

**Міністерство освіти і науки України  
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка  
Природничо-географічний факультет**

**Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України  
Гетьманський національний природний парк**

**Національна Академія наук України  
Національний науково-природничий музей**

**Українське ботанічне товариство  
Сумське відділення**

**Українське географічне товариство  
Сумський відділ**

**Українське товариство генетиків і селекціонерів ім. М. І. Вавилова  
Сумське відділення**

**Українське метеорологічне та гідрологічне товариство**

**II Всеукраїнська заочна наукова конференція  
«ОСВІТНІ ТА НАУКОВІ ВИМІРИ ПРИРОДНИЧИХ НАУК»**



8 грудня 2021 р.

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ**

Суми – 2021

УДК 57+91] : [37+001]-021.143(063)

О-72

*Публікується згідно з рішенням вченої ради  
Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка*

**Редакційна колегія:**

Корннус А.О., канд. геогр. наук., доцент (голова); Міронець Л.П., к.пед.н., доцент; Бабенко О. М., к.пед.н. доцент; Корнус О. Г., к.геогр.н., доцент; Литвиненко Ю. І., к.б.н., доцент.

Освітні та наукові виміри природничих наук [Електронний ресурс] :  
О-72 збірник матеріалів II Всеукраїнської заочної наукової конференції,  
м. Суми, 8 грудня 2021 р. / Сумський державний педагогічний  
університет імені А. С. Макаренка; [ред-кол.: А. О. Корннус (голова),  
Л. П. Міронець, О. М. Бабенко та ін.]. Суми: СумДПУ імені  
А. С. Макаренка, 2021. 234 с.

До збірки увійшли матеріали доповідей, в яких відображено сучасний стан та основні напрями роботи учених України у різних галузях природничих наук, а також методики їх навчання. За науковий зміст публікацій відповідальність несуть автори. Матеріали опубліковані з максимальним збереженням авторського стилю та редакції.

**Educational and scientific dimensions of natural sciences** [Electronic resource] :  
Proceedings of the II All-Ukrainian correspondence scientific conference (8<sup>th</sup> of  
December, 2021, Sumy). Sumy: Sumy State Pedagogical University named after  
A.S. Makarenko, 2021. 182 p.

The conference proceedings include reports reflecting the current state and main directions of research of Ukrainian scientists in the different fields of natural sciences, as well as its teaching methods.

УДК 57+91] : [37+001]-021.143(063)

© Колектив авторів, 2021

© СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2021

## НА ШЛЯХУ ДО СТАЛОСТІ У ВИРОБНИЦТВІ

*Буторіна Д. Д.*

Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця  
ivashura.a@ukr.net

У сучасному світі з його багатогранністю і комплексністю, ми бачимо більш широку картину глобального впливу бізнесу на навколишнє середовище. Одне з найбільш позитивних наслідків такого бачення – зростаючий інтерес до екологічно безпечного виробництва [1]. У цьому контексті сталість враховує безліч факторів, включаючи мінімізацію впливу на навколишнє середовище, збереження ресурсів та дотримання економічно обґрунтованих процесів. Переваги сталого підходу значні: від економії витрат за рахунок підвищення виробничої ефективності до зміцнення бренду за рахунок зростання суспільної довіри. Сталість також забезпечує більш здорове та безпечне робоче середовище, а також залучає нових клієнтів і збільшує інвестиції.

Термін екологічність – це не те ж саме, що і сталість, хоча вони і взаємопов'язані. Екологічність частіше асоціюється з окремим продуктом або процесом. Наприклад, поліпшення конкретної операції, для нейтралізації шкоди навколишньому середовищу, або створення продукту, повністю зробленого з перероблених матеріалів.

Сталість зазвичай більше пов'язана з цілісним підходом організації включаючи весь виробничий процес і логістику. Наприклад, ми можемо придбати екологічно чистий продукт, зроблений з перероблених матеріалів. Однак, якщо цей продукт було зроблено за кордоном, і для його транспортування в нашу країну використовувалися екологічно небезпечні методи, це не відповідало б принципам сталого розвитку [2].

У виробничому світі вигідно зосередитися як на екологічності, так і на сталості. Ось п'ять найважливіших способів забезпечення сталості і екологічності, щоб позитивно вплинути на підприємство:

1. Зниження енергетичних витрат.
2. Залучення нових екоусвідомлених споживачів і збільшення продажів.
3. Податкові стимули за рахунок участі в екопрограмах.
4. Мотивування працівників і підвищення морального духу на підприємстві.
5. Позитивний вплив на суспільство і навколишнє середовище.

Якщо ж говорити в цілому про основні сучасні тенденції для досягнення підприємством лідерства в галузі сталого розвитку, то тут увагу необхідно звернути на більш глобальні напрямки [3].

По-перше це боротьба з глобальним кліматичним дисбалансом.

По друге це перехід тільки на зелені інвестиції.

По-третє це покупка "завжди і скрізь" енергії тільки з поновлюваних джерел.

По-четверте це економія води.

І нарешті п'ятий напрямок – це максимальне використання віртуальних технологій і штучного інтелекту.

Таким чином, розуміння і оволодіння поточним статусом і тенденцією сталості в виробничих процесах мають велике значення для подальшого розуміння напрямків розвитку, які можуть служити орієнтиром для вибору технологій, інновацій і тенденцій розвитку.

### **Список використаних джерел**

1. Ivashura A., Borysenko O., Logvinkov S. Environmental safety in the context of ecological and economic models of territorial development. *Екологічна безпека – сучасні напрямки та перспективи вищої освіти: матеріали I міжнар. інтернет-конф.*, (Харків, 25 лют. 2021). Харків, 2021. С. 147-148.

2. Jiang J., Qu L. Evolution and Emerging Trends of Sustainability in Manufacturing Based on Literature Visualization Analysis. *IEEE Access*. 2020. № 8. P. 121074-121088.

3. Івашура А. А., Борисенко О. М., Савченко М. Ф., Дитиненко С. О. Аналіз сталого споживання і виробництва в Україні. *Grail of Science*. 2021. № 9. 198-204.

## **ЕКОЛОГІЧНА НЕБЕЗПЕКА ПРИРОДНИХ ПОЖЕЖ НА ДОВКІЛЛЯ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

**<sup>1</sup>Буц Ю. В., <sup>2</sup>Крайнюк О. В., <sup>3</sup>Лоцман П. І.**

<sup>1</sup>Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця  
butsyura@ukr.net

<sup>2</sup>Харківський національний автомобільно-дорожній університет  
alenuvarova@ukr.net

<sup>3</sup>Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди  
lotsman.pavel.i@gmail.com

Пожежі суттєво впливають на довкілля в цілому, а особливо на природні компоненти: рослинність, ґрунти, тваринний світ, гідрохімічний, геохімічний, тепловий баланси і т.п. Лише для відновлення насаджень в