

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний економічний
університет імені Семена Кузнеця

II ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

*«ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ, БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ
І СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА»*

21 березня 2025 року

Збірник наукових праць



Міністерство освіти і науки України
Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця
(Харків, Україна)
Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут»
(Харків, Україна)
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
(Харків, Україна)
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
(Харків, Україна)
Харківська державна академія фізичної культури
(Харків, Україна)
Державний біотехнологічний університет
(Харків, Україна)
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
(Київ, Україна)
Луцький національний технічний університет
(Луцьк, Україна)
Національний університет «Одеська політехніка»
(Одеса, Україна)
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського
(Львів, Україна)
Технічний центр «ВаріУс»
(Дніпро, Україна)

Збірник наукових праць

II ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ, БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ І СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА

м. Харків, 21 березня 2025 року

**Харків
2025**

УДК [796+614+338](063.034)

Ф50

Фізичне виховання, безпека життєдіяльності і сучасні технології виробництва : збірник тез II Всеукраїнської науково-практичної конференції (електронне видання), 21 березня 2025 року / за заг. ред. А. А. Івашури. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2025. 274 с.

*Рекомендовано до видання рішенням вченої ради Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця.
(протокол № 4 від 22.04.2025 р.)*

Редакційна колегія:

Серпухов М. Ю. – к.е.н., доцент, проректор з навчально-методичної роботи і стратегічного розвитку ХНЕУ ім. С. Кузнеця, Україна.

Івашура А. А. – к.с-г.н., доцент, завідувач кафедри здорового способу життя, технологій і безпеки життєдіяльності, ХНЕУ ім. С. Кузнеця, Україна.

Новіков Ф. В. – д.т.н., професор, професор кафедри здорового способу життя, технологій і безпеки життєдіяльності ХНЕУ ім. С. Кузнеця, Україна.

Рядова Л. О. – к.фіз.вих., доцент кафедри здорового способу життя, технологій і безпеки життєдіяльності ХНЕУ ім. С. Кузнеця, Україна.

Протасенко О. Ф. – к.т.н., доцент, доцент кафедри дорового способу життя, технологій і безпеки життєдіяльності ХНЕУ ім. С. Кузнеця, Україна.

Мкртічан О. А. – д.п.н., доцент, професор кафедри здорового способу життя, технологій і безпеки життєдіяльності ХНЕУ ім. С. Кузнеця, Україна.

Михайлова Є. О. – к.т.н., доцент, доцент кафедри здорового способу життя, технологій і безпеки життєдіяльності ХНЕУ ім. С. Кузнеця, Україна.

Баканова О. Ф. – к.фіз.вих., доцент, завідувача кафедри фізичного виховання, спорту та реабілітації НАУ «ХАІ», Україна.

Помещикова І. П. – к.фіз.вих., доцент, завідувача кафедри спортивних та рухливих ігор, ХДАФ, Україна.

Дудко М. В. – к.фіз.вих., доцент, завідувач кафедри фізичного виховання Київського національного економічного університету ім. В. Гетьмана, Україна.

Собко І. М. – к.фіз.вих., доцент кафедри олімпійського і професійного спорту, спортивних ігор та туризму, ХНПУ ім. Г. С. Сковороди.

Кравченко О. С. – старший викладач кафедри здорового способу життя, технологій і безпеки життєдіяльності, ХНЕУ ім. С. Кузнеця, Україна. **Відповідальний секретар.**

Збірник містить матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Фізичне виховання, безпека життєдіяльності і сучасні технології виробництва». У наукових працях висвітлено актуальні проблеми та розвиток фізичного виховання молоді, представлена методологія, конструктивні міждисциплінарні підходи, сучасні технології й можливі моделі підвищення ефективності концепції здорового способу життя, спортивних заходів, безпеки людини і довкілля в сучасних умовах, розглянуті актуальні питання сучасних технологій виробництва та надання послуг.

Матеріали конференції можуть бути використані в науково-дослідній роботі та освітньому процесі закладів вищої освіти.

UDC 331.101.1

Protasenko O.

candidate of engineering sciences, assistant professor
S. Kuznets KhNUE

Ladyhina S.

applicant of the first (bachelor's) level of higher education
Educational and Scientific Institute of Economics and Law
S. Kuznets KhNUE

DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE CONTEXT OF SOCIETY'S ECO-SUSTAINABILITY

Incorporating digital technologies into society presents opportunities and challenges in the pursuit of eco-sustainability. As global environmental issues increasingly demand attention, digitalisation has emerged as a transformative force that can bolster sustainable practices across numerous sectors. The interplay between digital technologies and eco-sustainability is complex, encompassing elements such as energy efficiency, resource optimisation, and the establishment of smart infrastructure. Nevertheless, this integration raises concerns regarding electronic waste and the energy consumption associated with digital systems [1; 2].

One of the most significant contributions of digital technologies to eco-sustainability is their capacity to enhance energy efficiency. For example, smart grids utilise artificial intelligence and the Internet of Things (IoT) to optimise electricity distribution, minimise energy waste and improve the integration of renewable energy sources. Additionally, machine learning algorithms enable predictive analytics for energy demand, allowing both industries and households to adjust their consumption patterns in real-time, which helps to reduce their carbon footprint. Furthermore, cloud computing will enable organisations to consolidate data storage, alleviating traditional data centres' energy-intensive nature.

In addition to enhancing energy efficiency, digital technologies play a crucial role in optimising resources across various industries. Powered by IoT sensors and satellite imagery, precision agriculture enables farmers to utilise water, fertilisers, and pesticides more effectively, thereby minimising environmental impact while sustaining agricultural productivity. In the manufacturing sector, digital twins – virtual representations of physical assets – facilitate the optimisation of production processes, resulting in reduced material waste and lower emissions. Furthermore, circular economy initiatives gain momentum through digital platforms promoting resource-sharing, repair services, and recycling, advocating for sustainable consumption and waste management approaches [1].

Urban development has seen remarkable advancements thanks to digital technologies, particularly with the emergence of smart cities. These urban environments leverage data-driven solutions to improve transportation efficiency, decrease emissions, and enhance waste management practices. Intelligent transportation systems optimise traffic flow, reducing fuel consumption and lowering

greenhouse gas emissions. Additionally, sensor-driven waste management systems improve recycling efficiency by streamlining waste collection and sorting processes. Consequently, smart cities exemplify the successful integration of digitalisation and eco-sustainability.

While the benefits of digital technologies are evident, their environmental impact cannot be ignored. The swift proliferation of digital devices has resulted in a significant increase in electronic waste, creating challenges for proper disposal and recycling. Furthermore, the energy consumption associated with data centres and blockchain technologies has raised concerns regarding the carbon footprint of digital infrastructure. Tackling these challenges necessitates the development of energy-efficient hardware, enhancements to e-waste recycling programs, and the implementation of sustainable practices within the tech industry.

The relationship between digital technologies and eco-sustainability presents a dual-faceted scenario where innovation can promote sustainable progress and introduce new environmental challenges. The key to maximising the benefits of digitalisation is rooted in the responsible development and implementation of technologies prioritising sustainability. Governments, businesses, and individuals must collaborate to ensure digital advancements contribute positively to environmental conservation. By leveraging digital tools with sustainability in mind, society can move towards a future that effectively balances technological progress with ecological responsibility [2].

Policy frameworks and regulatory measures are also vital in influencing a sustainable digital future. Governments should implement legislation that encourages energy-efficient practices and hold those technological developments that harm the environment accountable. International collaboration is crucial, as the global nature of digitalisation requires unified sustainability standards. Partnerships between the public and private sectors can foster innovation in sustainable technology development, ensuring that digitalisation aligns with the goals of ecological preservation.

Public awareness and education play a crucial role in fostering responsible digital consumption. It's essential for both individuals and businesses to be informed about the environmental impact of digital tools and to embrace sustainable practices, such as reducing electronic waste, optimising device usage, and supporting green technology initiatives. Integrating eco-sustainability principles into digital literacy programs can help cultivate a culture of environmental responsibility among technology users.

The evolution of digital technologies offers opportunities for sustainability, but achieving true eco-sustainability requires a balanced approach that manages risks while leveraging these advancements. By promoting responsible development, aligning policies, and engaging stakeholders, digital technologies can support a sustainable future for society and the planet.

References

1. Protasenko O., Ivashura A. Workplace Eco-Friendliness. *Municipal economy of cities*. 2023. 180 (6). P. 214–220.
2. Protasenko O., Ivashura A. Green Infrastructure as a Component of Sustainable Development. *Circular Economy: Opportunities and Challenges – Proceedings book*. 2023. P. 58–68.