

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

***III ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
«ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ, БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ***

І СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА»

12 березня 2026 року

Збірник наукових праць



УДК [796+614+338](063.034)

Ф50

Фізичне виховання, безпека життєдіяльності і сучасні технології виробництва : збірник тез доповідей III Всеукраїнської науково-практичної конференції (електронне видання), 12 березня 2026 року / за заг. ред. А. А. Івашури. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2026. 284 с.

*Рекомендовано до видання рішенням вченої ради
Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця.
(протокол № 4 від 26.03.2026 р.)*

Редакційна колегія:

Єрмоленко О.А. – к.е.н., доц., декан факультету підготовки іноземних громадян, 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.

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

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

Яцук О. В. ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА ЕФЕКТИВНИХ СТРАТЕГІЙ РЕАГУВАННЯ ГРОМАДЯН НА НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ.....	196
---	-----

V. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА ТА НАДАННЯ ПОСЛУГ

Cherevychna N. I., Rybina Ye. R. DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF A SAFETY MANAGEMENT SYSTEM FOR CANNED BABY FOOD.....	201
Cherevychna N. I. WAYS TO PROTECT ALCOHOLIC BEVERAGES FROM FALSIFICATION.....	205
Ivashura A. A. TECHNOLOGICAL TRANSFORMATION AND INSTITUTIONAL CHALLENGES OF THE «GREEN DEAL» IN EUROPEAN UNION COUNTRIES (2021–2025).....	209
Taran V. A. ADVANTAGES OF VIRTUAL FORMS OF BUSINESS ORGANIZATION IN TOURISM.....	212
Бохно М. Д. АНАЛІЗ ФАКТОРІВ ВІДТОКУ КЛІЄНТІВ СТРИМІНГОВИХ ПЛАТФОРМ ТА МЕТОДИ ЇХ УТРИМАННЯ.....	215
Веретенников О. С. МОЛОЧНА СИРОВИНА ЯК ФУНКЦІОНАЛЬНА ОСНОВА СТАБІЛІЗУЮЧИХ СИСТЕМ У ТЕХНОЛОГІЯХ ЕМУЛЬСІЙНИХ ПРОДУКТІВ.....	218
Волошкін М.Д., Волошкіна І. В. УДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ШЛІФУВАННЯ СПА НА ОСНОВІ ЕЛЕКТРОННОГО КЕРУВАННЯ ПРИВОДОМ.....	220
Галайко Б. Ю. ЕКО-БЕТОН І САМООЧИСНІ БЕТОННІ МАТЕРІАЛИ: СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ.....	224
Голєніщева Є. Ю., Вовк К. В. АНАЛІЗ ВЗАЄМОДІЇ ТУРИСТИЧНОГО ТА ГОТЕЛЬНОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ.....	226
Голомисов В. Д. ГЕНЕРАТИВНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ДІЯЛЬНОСТІ ДИЗАЙНЕРА: ПРОФЕСІЙНІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ РИЗИКИ.....	229
Димерцов Д. О. STEAM ПІДХОДИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ФІЗИЧНИХ ЯВИЩ ТА ПРОЦЕСІВ СТУДЕНТАМИ І ЗДОБУВАЧАМИ ОСВІТИ У STEAM-ЛАБОРАТОРІЇ ХНЕУ ІМ. С. КУЗНЕЦЯ.....	234
Зяцько А. В. СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ.....	237
Коноз В. О. РОЗВИТОК ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ ДЛЯ НАДАННЯ ПОСЛУГ.....	241
Кремєв Г. П. ТЕХНОЛОГІЧНІ ІГРИ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ.....	243

UDC 330.341.1:502.131.1

Ivashura A. A.

Ph.D. in Agriculture, Associate Professor,
Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

TECHNOLOGICAL TRANSFORMATION AND INSTITUTIONAL CHALLENGES OF THE «GREEN DEAL» IN EUROPEAN UNION COUNTRIES (2021–2025)

During the period of 2021–2025, the European Union has firmly established its status as a global leader in climate diplomacy. The «Fit for 55» legislative package and the «REPowerEU» strategy have established a rigorous framework to accelerate the deployment of green technologies and reduce dependence on fossil fuels. The relevance of specific technological solutions varies depending on the socio-economic profile of each country: while for technological leaders the priority is a fundamental restructuring of the energy system based on hydrogen, for transition economies the focus remains on deep modernization and improving the energy efficiency of existing industrial cycles. The implementation of these strategies relies on a complex system of grants, the Just Transition Fund, and Carbon Border Adjustment Mechanisms (CBAM), transforming ecological choices into a key factor for the long-term competitiveness of national economies [1].

The current stage of the European Union's environmental modernization represents a unique socio-economic experiment, in which technologies cease to be merely tools and become the foundation of the region's new political identity. Within the framework of the «European Green Deal» strategy, technological progress is viewed not as an isolated process, but as a complex system of interactions between state institutions, industrial conglomerates, and civil society. This gives rise to profound reflection on how equitably the fruits of this progress are distributed among member states, and whether forced decarbonization leads to the emergence of new forms of technological dependence on external suppliers of components and rare earth metals. In an era of global turbulence, the «green» agenda has become a means for the EU to strengthen its strategic autonomy, transforming environmental standards into a tool of soft power on the international stage [2].

At the heart of this transformation lies a fundamental rethinking of energy security, which has acquired existential significance since 2022. The evolution of renewable energy in Northern countries vividly demonstrates a transition from quantitative growth to the qualitative sophistication of systems. Denmark and Sweden are no longer merely increasing the number of wind turbines; instead, they are developing «artificial energy islands» in the North Sea – colossal hubs capable of converting surplus wind energy into «green» hydrogen or synthetic fuels (e-fuels) for aviation and shipping.

Here, we observe an intriguing philosophical and technical dilemma: the total centralization of energy management within «Smart Grids» exponentially increases resource distribution efficiency, yet simultaneously renders national security more

vulnerable to hybrid cyber threats. In an environment where AI algorithms manage grid balancing in real-time, any software failure could trigger a cascading blackout across entire regions. This necessitates the proactive development of quantum encryption technologies and the creation of sovereign, autonomous digital defense systems, which are becoming integral to the EU's energy package. Security is now measured not only in cubic meters of gas but also in the resilience of the software code governing the distribution of gigawatt-hours.

At the same time, the Southern European technological vector, centered on solar generation, raises questions for the community regarding spatial justice and a new economic geography. Spain, Italy, and Greece, with colossal solar potential, are becoming the continent's strategic energy donors. However, this gives rise to a sharp debate over whether the South will become a «resource periphery», supplying cheap hydrogen to the high-tech industrial cores of Germany and France, while the added value from equipment manufacturing remains concentrated in the North.

In this context, technological sovereignty directly depends on the EU's ability to localize the full production cycle of high-tech electrolyzers and latest-generation photovoltaic panels. Particular attention is being paid to perovskites–flexible and ultra-efficient solar cells that can be applied to any surface. Amidst aggressive price expansion from China, which controls silicon supply chains, the development of European innovations in new materials becomes not merely an environmental issue but a key geopolitical challenge. The European Union seeks to establish a «Solar Industry Alliance» to bring component production back to the continent, utilizing automation and robotics to offset higher labor costs.

The challenge of the circular economy in Central and Eastern European countries is revealed through a different prism. While the Netherlands and Belgium can afford large-scale investments in bioengineering, molecular plastic recycling, and the creation of digital material passports that track the journey of every atom within the value chain, for Poland, Romania, or the Czech Republic, the transition to a circular economy is, above all, a painful process of deep restructuring for heavy industry and historical coal clusters.

In these regions, technological choices are often dictated by the need to balance Brussels' environmental mandates with social obligations to industrial regions whose prosperity has long depended on fossil fuels. Investments in Carbon Capture, Utilization, and Storage (CCUS) technologies, as well as Small Modular Reactors (SMRs), are frequently perceived not merely as innovations but as critically important «rescue measures» for decarbonizing core sectors (such as steel and cement) without their total shutdown. This highlights a fundamental heterogeneity in perceptions of progress: for some, it is a path to post-industrial leadership; for others, it is a struggle for economic survival amid rigid climatic constraints.

The transport sector most vividly illustrates the concept of the «Twin Transition», in which greening is inextricably intertwined with full digitalization. The deployment of electric vehicles and heavy-duty hydrogen transport in Western Europe is accompanied by the rollout of artificial intelligence systems for multimodal transport optimization and Intelligent Transport Systems (ITS). However, a fundamental contradiction lies here: the transition to individual electric transport solves the problem

of local emissions in megacities but exacerbates the global shortage of lithium, cobalt, copper, and neodymium.

Ultimately, a comparative analysis of green technology implementation across the EU suggests that the success of the «Green Deal» depends less on the perfection of engineering solutions and more on institutional flexibility and the readiness of societies for a radical change in their accustomed way of life. The growing «speed gap» between the innovative leaders of the North and the catching-up economies of the East necessitates the creation of new mechanisms for the collective use of intellectual property and joint R&D centers. Without an effective transfer of technologies within the Union, there is a real risk of the EU turning into a fragmented space where a «clean environment» and high-tech comfort become the privilege of the wealthiest states, while the environmental burden, waste, and financial costs of legacy industries shift to the shoulders of their less developed neighbors.

The European Union is moving along a path of «multi-speed ecologization». While leaders are testing negative-emission technologies and quantum modeling for new materials, the Eastern Bloc countries are focused on the structural transformation of their national economies.

Thus, the relevance of environmental technologies in 2021–2025 is determined by their ability to serve as a driver not only for climate resilience but also for social integration. The future of the European economy depends on whether decarbonization can be transformed into an inclusive process of a «Just Transition», where no region is left behind. In this process, every region must find its unique niche – ranging from the deep processing of critical raw materials according to the strictest eco-standards to the development of sophisticated software for climate risk management, biodiversity monitoring, and household-level resource optimization. The «Green Deal» is not merely about the environment; it is about a new architecture of solidarity in the technological world of the future.

The key trend for 2026–2030 will be the shift from deploying individual devices to creating integrated ecosystems. Success will be measured not by the number of installed wind turbines, but by the efficiency of the software that integrates energy, transport, and industry into a single, self-regulating system with a net-zero emission balance.

References

1. Ivashura A., Protasenko O., Mykhailova E., Severinov O. Study of strategies for sustainable production and consumption in the economic conditions of Ukraine. *Economics of Development*. 2022. 1, P. 8–16.
2. Ivashura A. A., Borysenko O. M. Analysis of eco-conscious food behavior as a factor of ecological sustainability formation. *Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series «Ecology»*. 2021. 25, P. 101–110.