

## СУЧАСНІ ВИКЛИКИ РОЗВИТКУ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ СТАНОВЛЕННЯ РОЗУМНОЇ ЕКОНОМІКИ

©2022 ОРЕХОВА Т. В., КАЛЕНЮК І. С., УНІНЕЦЬ І. М.

УДК 332.1: 339.9  
JEL: F63; I23; I25; L86; O32; Q01

### Орехова Т. В., Каленюк І. С., Унінець І. М. Сучасні виклики розвитку вищої освіти в умовах становлення розумної економіки

Метою статті є аналіз трендів розвитку вищої освіти в умовах становлення розумної економіки, академічної мобільності й обґрунтування напрямів посилення ролі закладів вищої освіти України в контексті сучасних викликів. У статті узагальнено світовий досвід реалізації розумних міст, на основі систематизації основних рейтингів розумних міст визначено ключові показники інтелектуальної діяльності, а також характеристики діяльності університетів, що сприяють успіху Smart city. На основі даних поточної інформації надано приблизну оцінку масштабів відтоку з країни молоді та науково-викладацького складу. Узагальнено сучасну інформацію щодо масштабів підтримки України з боку європейських країн як на рівні урядів, так і на рівні окремих університетів. Окреслено втрати та загрози для розвитку української вищої освіти в умовах військової агресії, руйнувань інфраструктури та масових переміщень населення. Визначено ключові напрями перспективного розвитку університетів в Україні в контексті сучасних викликів та післявоєнного відновлення. Наголошено на необхідності відновлення країни на принципово нових засадах – побудови нової, розумної економіки, в якій ключовими стануть цілі сталого розвитку і цифрової трансформації та важливу роль обов'язково мають відігравати системи освіти і науки. Це можливе лише на основі реальних механізмів повернення нашої молоді та висококваліфікованого персоналу в країну, перетворення закладів вищої освіти на потужні фінансові суб'єкти освітньої, наукової та господарської діяльності, створення реальних конкурентних переваг для залучення іноземних студентів.

**Ключові слова:** університети, розумні міста, рейтинги Smart-city, академічна мобільність, відновлення економіки, освіта, наука.

**Табл.:** 2. **Бібл.:** 21.

**Орехова Тетяна Вікторівна** – доктор економічних наук, професор, декан економічного факультету, Донецький національний університет імені Василя Стуса (вул. 600-річчя, 21, Вінниця, 21021, Україна)

**E-mail:** [t.oriekhova@donnu.edu.ua](mailto:t.oriekhova@donnu.edu.ua)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-3650-5935>

**Каленюк Ірина Сергіївна** – доктор економічних наук, професор, професор кафедри міжнародного менеджменту, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (просп. Перемоги, 54/1, Київ, 03057, Україна)

**E-mail:** [kalenuk@ukr.net](mailto:kalenuk@ukr.net)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1807-2849>

**Researcher ID:** <https://www.webofscience.com/wos/author/record/379417>

**Scopus Author ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorid=57207888913>

**Унінець Ірина Михайлівна** – кандидат економічних наук, доцент, докторант кафедри міжнародного менеджменту, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана (просп. Перемоги, 54/1, Київ, 03057, Україна)

**E-mail:** [germanirina777@gmail.com](mailto:germanirina777@gmail.com)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-1690-6590>

UDC 332.1: 339.9  
JEL: F63; I23; I25; L86; O32; Q01

### Oriekhova T. V., Kalenyuk I. S., Uninets I. M. Modern Challenges of the Development of Higher Education in the Conditions of the Formation of a Smart Economy

The purpose of the article is to analyze the trends in the development of higher education in the context of the formation of a smart economy, academic mobility and substantiate the directions for strengthening the role of higher education institutions in Ukraine in the context of modern challenges. The article generalizes the world experience in the implementation of smart cities, on the basis of systematization of the main ratings of smart cities, key indicators of intellectual activity are identified, also the characteristics of the activities of universities that contribute to the success of smart city. Based on the data of current information, an approximate estimate of the scale of outflow of young people, researchers and teaching staff from the country is provided. The currently available information on the scale of support for Ukraine by European countries both at the level of governments and at the level of individual universities is generalized. Losses and threats to the development of Ukrainian higher education in the conditions of military aggression, destruction of infrastructure and mass displacements of the population are outlined. The major directions of perspective development of universities in Ukraine in the context of modern challenges and post-war recovery are defined. The need to restore the country on fundamentally new principles is emphasized, that is building a new, smart economy, in which the goals of sustainable development and digital transformation will become key and the education and science systems must play an important role. This is possible only on the basis of real mechanisms for the return of our youth and highly qualified personnel back to the country, the transformation of higher education institutions into powerful financial actors of educational, scientific and economic activities, the creation of real competitive advantages for attracting foreign students.

**Keywords:** universities, smart cities, smart-city ratings, academic mobility, economic recovery, education, science.

**Tabl.:** 2. **Bibl.:** 21.

**Oriekhova Tetiana V.** – D. Sc (Economics), Professor, Dean of the Faculty of Economics, Vasyl Stus Donetsk National University (21 600-richchia Str., Vinnytsia, 21021, Ukraine)

**E-mail:** [t.oriekhova@donnu.edu.ua](mailto:t.oriekhova@donnu.edu.ua)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-3650-5935>

**Kalenyuk Irina S.** – D. Sc (Economics), Professor, Professor of the Department of International Management, Kyiv National Economic University named after V. Hetman (54/1 Peremohy Ave., Kyiv, 03057, Ukraine)

**E-mail:** kalenyuk@ukr.net

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1807-2849>

**Researcher ID:** <https://www.webofscience.com/wos/author/record/379417>

**Scopus Author ID:** <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorid=57207888913>

**Uninets Iryna M.** – PhD (Economics), Associate Professor, Candidate on Doctor Degree of the Department of International Management, Kyiv National Economic University named after V. Hetman (54/1 Peremohy Ave., Kyiv, 03057, Ukraine)

**E-mail:** germanirina777@gmail.com

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-1690-6590>

Сучасна парадигма суспільного розвитку характеризується становленням розумної економіки, для якої властиве широкомасштабне використання інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ) задля створення комфортних і безпечних умов життєдіяльності людей. Основними пріоритетами організації такого життєвого простору виступають: посилена увага до екології та соціальних потреб населення; формування високотехнологічного базису управління містом (споживання та контроль якості ресурсів і комунальних послуг); організація та моніторинг транспортного руху; створення спільного руху та спільного простору; електронне управління та залучення громадян до вирішення місцевих проблем; високі стандарти безпеки та ін.

Разом із тим, практика кожного розумного міста залишається унікальною. Певний комплекс обов'язкових елементів концепції Smart City в кожному окремому випадку спирається на людський ресурс (його інтелектуальні, інноваційні та організаційні здібності), налаштованість на успіх, фінансові можливості (технологічне забезпечення потребує значних інвестицій), підтримку місцевого населення та інші численні чинники. Безумовно, важливою є роль і закладів освіти в реалізації концепції розумної економіки.

З іншого боку, в той час, як увесь світ налаштовується на забезпечення розумного розвитку, створення комфортних і безпечних умов життєдіяльності, Україна стикнулася із жорстким середньовіччям – рашистською агресією. Масштабні руйнування, окупація, евакуація стали реальністю у ХХІ столітті. Разом із тим, в умовах таких страшних викликів ми не повинні забувати стратегічну мету – побудову розумної економіки. Відновлення української економіки має відбуватися з принципово нових позицій, з урахуванням успішного світового досвіду розумних міст і визначення чітких цілей та механізмів її досягнення.

Проблематика розумної економіки та розумних міст є надзвичайно актуальною в сучасній світовій науковій літературі. Практика Smart міст, фактори їх успішності, особливості й еволюція – всі ці питання досліджуються науковцями багатьох країн. За своєю суттю успішність розумного міста визначається застосуванням ІКТ, якістю людського капіталу й управ-

ління, залученням громадян до вирішення питань спільного проживання.

Проблемам становлення та розвитку розумних міст присвячені дослідження значної кількості науковців, таких як: А. Позднякова [1]; Л. Гальперіна, А. Гіренко, В. Мазуренко [2]; Т. Kumar, D. Bharat [3]; R. Novotny, R. Kuchta, J. Kadlec [4]; R. Giffinger зі співавторами [5]; M. Angelidou [6]; A. Caragliu, Bo C. Del, P. Nijkamp [7]; M. Eremia, L. Toma, M. Sanduleac [8]. Проблеми ключових факторів успіху розумних міст досліджують: А. Visvizi and M. D. Lytras [9]; S. M. Sureshchandra, J. J. Bhavsar, J. R. Pitroda [10] та ін.

І все ж таки, цікавими залишаються проблеми з'ясування того, завдяки яким чинникам ті чи інші міста досягають лідерських позицій. Цікавим і недостатньо дослідженим є питання ролі університетів у розвитку й успішності розумних міст.

Метою статті є аналіз трендів розвитку вищої освіти в умовах становлення розумної економіки й академічної мобільності, а також обґрунтування напрямів посилення ролі закладів вищої освіти України в контексті сучасних викликів.

На основі систематизації світового досвіду реалізації розумних міст сформульовано основні тренди, визначено характеристики діяльності університетів, що сприяють успіху Smart City. Окреслено втрати та загрози для розвитку української вищої освіти. Визначено ключові напрями перспективного розвитку університетів України в контексті сучасних викликів та післявоєнного відновлення.

Важома роль освіти загалом і вищої освіти зокрема в забезпеченні інноваційного характеру суспільного розвитку вже давно є визнаною та не потребує доказів. Разом із тим, вища освіта – це досить масштабне явище, що має безліч аспектів і складових. Важливою науковою проблемою залишається дослідження впливу окремих інтелектуальних чинників, що пов'язано тісно із їх трансформацією в новітніх умовах. Так, університети як основні суб'єкти продукування та трансферу знань суттєво розширюють свої функції, ускладнюють механізми свого функціонування. Очевидно, що розвиток Smart міста також не може не визначатися наявністю та потужністю університетів, які в ньому знаходяться. Ми

знаходимо досить небагато свідчень того, що університети включаються безпосередньо в екосистему розумного міста.

В оцінках успішності розумних міст, які здійснюються в межах рейтингів Smart міст, не завжди є показники, що безпосередньо стосуються вищої освіти та діяльності університетів. У статті [11] досліджено вплив інтелектуальних чинників на успішність розумних міст. Авторами проаналізовано основні індекси, які оцінюють успішність Smart City з точки зору ваги інтелектуальних чинників. Авторами підраховано, що загалом вагова частка інтелектуальних чинників (які пов'язані або з якістю людського капіталу, або з технологіями) коливається від 11 до 41 відсотків. Це, власне, є безпосередньо інтелектуальні показники, тоді як інтелектуальні чинники є досить різноманітними та вже втіленими в інших ресурсах.

У табл. 1 наведено основні індекси оцінки розумних міст та інформація щодо тих складових, які стосуються інтелектуальних факторів.

Як свідчать дані табл. 1, лише в City in Motion Index включено показники, які стосуються безпосе-

редньо університетів, тоді як в інших індексах частіше за все – показники рівня освіти чи доступу до освіти. Разом із тим, наявність потужних університетів виступає інтелектуальним генератором для будь-якого міста, і тим більше – для Smart міста.

Вплив університетів на міську екосистему здійснюється, передусім, за основними напрямками їх діяльності: освітнім і дослідницьким. Наявність університету, а тим більше потужного університету, завжди створює стимули для зростання місцевої молоді, розширює її горизонти та можливості. Будь-який заклад вищої освіти безумовно виконує і соціальну функцію у своєму регіоні, оскільки задає більш високі стандарти соціального та культурного життя. Студенти та співробітники обов'язково або задіяні, або самі ініціюють соціальні й екологічні проекти і заходи.

**Н**е менш важлива дослідницька функція закладів вищої освіти. Маючи потенціал для здійснення досліджень і розробок, кадровий склад університетів виконує важливі дослідницькі проекти, продукує нові знання та виробляє нові про-

Таблиця 1

Основні індекси Smart City, 2020 р.

№ з/п	Індекс	Індикатори, що характеризують інтелектуальні чинники	Кількість Smart City
1	City in Motion Index	Частка населення із середньою та вищою освітою, кількість державних і приватних шкіл у місті, кількість бізнес-шкіл у місті (які входять до топ-100 за версією Financial Times); видатки на освіту стосовно доходу на одну особу; щорічні видатки на відпочинок та оздоровлення стосовно доходу на одну особу; видатки на відпочинок та оздоровлення у відсотках до ВВП; чисельність іноземних студентів; кількість музеїв та арт-галерей на місто; кількість університетів, що входять до 500 QS Top Universities; кількість театрів на місто	174
2	Smart City Index	У категорії «Структура»: доступ більшості дітей до якісної освіти; можливості по життєвого навчання, що надаються місцевими інститутами. У категорії «Технології»: онлайн доступ до пошуку роботи; отримання IT-навичок у школі; онлайн послуги для започаткування бізнесу; поточна швидкість Інтернету. Необхідно також відмітити, що SCI тісно пов'язаний з Індексом людського розвитку, який є основним підходом до виміру сталого розвитку країн світу	109
3	Global Cities Index	Рівень освіти	156
4	Global Cities Outlook	Інновації (25%) – розрахована на основі показників: патенти в бізнесі, приватні інвестиції, інкубатори	156
5	Global Power City Index (GPCI)	У категорії «Економіка»: чисельність зайнятих і чисельність зайнятих у службах підтримки бізнесу. У категорії R&D: чисельність дослідників; кількість топ-світових університетів; видатки на R&D; чисельність іноземних студентів; академічна успішність; кількість патентів; кількість переможців конкурсів у науці та технологіях	48
6	Key Performance Indicators	Доступ студентів до ІКТ; учнівський контингент шкільного віку; населення з вищою освітою на 100 тис. жителів; грамотність дорослих. У розділі «Економіка» у підрозділі «ІКТ-інфраструктура»: доступ домогосподарств до Інтернету; фіксований широкопasmовий доступ; підписки; підписки на бездротовий широкопasmовий доступ; покриття бездротовим широкопasmовим зв'язком; наявність Wi-Fi в громадських місцях	

Джерело: систематизовано авторами.

дукти. Передача їх до бізнесу, громадського та публічного секторів сприяє подальшому розвитку місцевої спільноти. Враховуючи, що дослідницька діяльність університетів усе більше набуває міжнародного характеру, вони стають своєрідними мостами для залучення міста до світових інноваційних трендів.

Заклад вищої освіти завжди виступає і потужним суб'єктом економічної діяльності. Він акумулює значні фінансові ресурси від оплати послуг на навчання (вітчизняних та іноземних студентів), дослідництво, консалтинг, видавничих та інших послуг тощо; отримує фінансування за грантами та замовленнями; отримує благодійні внески; здійснює підприємницьку діяльність у межах законодавства. Така діяльність передбачає оплату праці персоналу, сплату податків та зборів.

**О**собливе значення всі зазначені аспекти мають для університетів, які є містоутворюючими. У невеликих містах, як правило, університет виконує саме таку функцію, забезпечуючи більшість місцевого населення роботою, сплачуючи податки та наповнюючи місцеві бюджети.

Система Smart міста складається з таких основних складових: Екологія, Економіка та Інфраструктура, Суспільство, Управління. Кожен з цих напрямків розкривається такими складовими:

- ✦ *Екологія* (енергоспоживання; контроль якості води, повітря; відходи; природне середовище та зелені зони);
- ✦ *Економіка та Інфраструктура* (підтримка бізнесу; ІКТ-інфраструктура; транспорт; водопостачання та водовідведення; постачання енергії; будівництво; місто планування; безпека);
- ✦ *Суспільство* (освіта; охорона здоров'я; зайнятість; інновації; соціальна інтеграція; культура);
- ✦ *Управління* (публічний сектор; Big Data; створення центрів прийняття рішень).

Кожна зі складових може включати в себе велику кількість нових піделементів.

Заклади вищої освіти як генератори інтелектуальної діяльності на місцевому рівні можуть впливати на всі складові Smart міста і тим самим сприяти їх ефективній взаємодії:

- ✦ підготовка кадрів, здатних мислити категоріями розумної економіки та відповідно діяти;
- ✦ виконання науково-дослідних і науково-прикладних проектів у рамках концепції розумної економіки (у сферах екології, енергопостачання, ІКТ, будівництва тощо);
- ✦ ініціювання й організація різноманітних соціальних проектів і заходів щодо створення зелених зон, підтримки різних категорій населення, окремих екологічних і природоохоронних ініціатив тощо;
- ✦ правова й економічна грамотність населення, навчання навичкам розумного управління,

участі в громадському управлінні на місцевому рівні.

Українські університети абсолютно спроможні виступати впливовим суб'єктом розумного міста. І ця їх важлива роль не відмінюється в умовах сучасних викликів, пов'язаних із рашистською агресією, коли на перший план висувуються проблеми виживання та відновлення. Відновлення освітньої інфраструктури необхідно здійснювати з принципово нових позицій, вже закладати нові механізми та інструменти.

**А**гресія з боку Росії нанесла величезних втрат українській економіці та системі освіти. Поряд зі значними руйнуваннями інфраструктури серйозним викликом став відтік молоді та кваліфікованого персоналу за кордон. За даними Управління Верховного комісара ООН у справах біженців (UNHCR), з 24 лютого по 26 липня 2022 року з України виїхало 9,927 млн осіб, повернулося – 3,996 млн осіб. Таким чином, 6,162 млн ще знаходяться за кордоном. Отримали статус тимчасового захисту за різними національними програмами країн Європи 3,745 млн осіб [12].

Станом на 23.06.2022 р. за кордон виїхали 670 133 учнів та 22 600 педагогічних працівників закладів освіти. Кількість наукових і науково-педагогічних працівників, які з початку війни залишили територію нашої країни та виїхали до інших країн, складає 1 392, з них кількість осіб, які продовжують здійснювати наукову, науково-технічну, науково-організаційну, науково-педагогічну діяльність, складає 1 026 осіб. Відмічене, що «відбулася неможливість провадження наукової та інноваційної діяльності на високому рівні як повністю (у тимчасово окупованих чи постраждалих внаслідок активних бойових дій регіонах), так і частково (в інших регіонах України); порушення умов провадження наукової діяльності науковими та науково-педагогічними працівниками [13].

Найбільша кількість осіб, що отримали статус тимчасового захисту, знаходиться в Польщі – 1,152 млн осіб, у Німеччині – 565,82 тис. осіб, Чехії – 366,49 тис. осіб. Крім Польщі, Чехії, Німеччини та Італії (97,31 тис.), понад 50 тис. біженців з України зареєструвалися для статусу тимчасового захисту також в Іспанії – 118,12 тис., Словаччині – 77,14 тис., Австрії – 69,76 тис., Нідерландах – 62,97 тис., Литві – 53,89 тис. та Швейцарії – 53,12 тис. [14].

Безпрецедентний за масштабами потік біженців з України отримав величезну підтримку з боку громадян ЄС та урядів. Уперше держави ЄС швидко активували Директиву про тимчасовий захист, що забезпечує доступ до захисту та послуг для біженців з України. Європейський Союз надав українським вимушеним переселенцям право на проживання та роботу в усіх 27 країнах ЄС протягом трьох років. Вони також мають право на соціальні виплати, медичну допомогу та доступ до шкільної освіти. Деяким ев-

ропейським країнам виявилось важко самотужки впоратись із кількістю українських біженців. Польща та Молдова, які прийняли найбільшу кількість українських біженців у співвідношенні до кількості свого населення, попросили міжнародну фінансову підтримку [15].

Підтримка українських студентів і науковців здійснюється як на рівні країни, так і на рівні окремих навчальних закладів. European Campus of City-Universities (EC2U) Alliance виступив з ініціативою розширити угоди про співпрацю з українськими університетами за новою схемою. EC2U – це мультикультурний, мультимовний альянс, що об'єднує 7 країн: Португалію, Румунію, Німеччину, Італію, Францію, Іспанію та Фінляндію [16].

Створено сайт Science for Ukraine [17], на якому університети та інші заклади викладають свої пропозиції щодо навчання студентів, наукових грантів, працевлаштування науковців тощо. Scholars at Risk – це організація, яка займається захистом академічної свободи та науковців, які опинилися під загрозою. Науковцям, яким погрожують через їхні дослідження або за те, що вони виступають проти свого уряду, рекомендується подати заявку на допомогу через безпечну систему подання SAR. Практично всі європейські країни пропонують різноманітні пропозиції для студентів, викладачів та науковців. Пропозиції включають як можливості безкоштовного навчання, так і фінансову підтримку для забезпечення безперервності навчального та дослідницького процесів.

**В** європейських університетах діють сприятливі умови для приймання студентів та забезпечення тим самим безперервності навчального процесу. Наприклад, пропонують різноманітні можливості навчання для студентів: бізнес-школа ESSCA (Франція); Віденський університет (Австрія); Університет Яна Евангеліста Пуркіне (Чехія); Карловий університет (Чехія); Талліннський технічний університет та багато інших; Турецький університет Koç University надав можливість отримання стипендій бакалаврських програм для талановитої молоді в таких сферах, як: Engineering, Basic Sciences, Social Sciences, Humanities, Nursing, Business, International Relations, Molecular Biology and Genetics, Mathematics, Physics, Chemistry, Nursing, Sociology, History and Philosophy. Багато закладів пропонують безкоштовне навчання на бакалаврських і магістерських програмах, у літніх школах, покриття видатків на проживання та ін.

Також прийняті численні академічні програми для науковців і викладачів, які стосуються стажування, наукових проектів, працевлаштування: механізм державної підтримки громадян України в Латвії (522 тис. євро для здобуття вищої освіти та забезпечення безперервності наукової діяльності) [18]; програма стипендій для молодих науковців з України від ESI (Австрія); програма мобільності для українських

дослідників від Австрійської академії наук; стипендії для українських викладачів-дослідників від бізнес-школи ESSCA (Франція); підтримка та можливість працевлаштування для українських дослідників від Карлова університету (Чехія); підтримка українських науковців від Гільдії європейських дослідницьких університетів; гранти допомоги для переселенців з країн Вишеградської четвірки; освітня платформа Emeritus та компанія iD Tech Camp надає українським студентам і освітянам безоплатний доступ до курсів, програм і тренінгів більш ніж 50 кращих закладів світу. Більшість запропонованих програм забезпечують грантову підтримку, але розширюються й можливості працевлаштування.

Шведська фундація стратегічних досліджень виділила 30 мільйонів шведських крон на фінансування наукових грантів для українців, що приїхали до Швеції у 2022 році. Британська Академія разом із CARA (the Council for At-Risk Academics) встановила Програму для дослідників у стані ризику (Researchers at Risk Fellowships Programme). Молоді українські науковці мають можливість отримати стипендію та продовжити роботу над дослідженнями в Німецькому історичному інституті у Варшаві на період до трьох місяців [19]. Підтримку українським науковцям і дослідникам пропонують: Університет Tuscia (Італія), Indiana University, Goethe-University Frankfurt, International Centre for Defense and Security (Естонія). Таких прикладів дуже багато, що свідчить про готовність європейських країн підтримати українських освітян і науковців у тяжкі часи. Слід також підкреслити очевидну толерантність і бажання підтримати, а не скористатися ситуацією та збільшити свій контингент.

**З** агалом важко дати точну оцінку освітньому міграційному потоку з України, оскільки ми можемо оперувати лише приблизними даними. Проте однозначно можна стверджувати, що українська мова збільшить контингент навчальних закладів інших країн (як середнього, так і післясереднього рівня). На жаль, також очевидно, що чисельність іноземних студентів в Україні зменшиться, як і загалом чисельність студентів. До того ж, ситуація може ще погіршитися, якщо військові дії набудуть затяжного характеру.

Близько 90% усіх тимчасово переміщених осіб за кордон складають жінки та діти віком до 18 років. Приблизну чисельність дітей шкільного віку можна вирахувати, враховуючи, що, з одного боку, виїжджали матері із двома і більше дітьми, а з іншого – виїхало і багато людей похилого віку. Напевно, загалом діти складають приблизно половину загальної чисельності тимчасово переміщених осіб. Серед них – приблизно дві третини – діти шкільного віку. Тобто за наймінімальнішими приблизними оцінками це близько 1 мільйона осіб. Очевидно, що цей мільйон складає значний потенціал для систем освіти західних країн.

Так, у Польщі близько 200 тис. учнів почали відвідувати польські заклади освіти з початку російської агресії. При тому, що в цій країні проживають близько 700 тис. біженців шкільного віку, логічно зробити висновок про рішення їх батьків продовжувати навчання онлайн в українських школах або поки що припинити навчання [20].

Слід також відмітити, що до літа, тобто до завершення навчального року, більшість населення сприймала ситуацію з виїздом в інші країни як тимчасову, тобто як тимчасове вирішення проблеми навчання своїх дітей. За різними опитуваннями, все ж таки переважна кількість вимушених переселенців сподівається повернутися додому. Якщо війна затягнеться, то це може призвести до значних втрат людського та інтелектуального потенціалу України.

Для української системи освіти в поточному періоді це буде означати певне послаблення ситуації, оскільки зменшиться учнівське навантаження. З іншого боку, у стратегічному аспекті – безумовними є втрати людського потенціалу (табл. 2).

Зазначені вище загрози є абсолютно реальними, і саме тому дуже важливо їх правильно оцінювати та передбачувати у своїй політиці. Наша вітчизняна система освіти, незважаючи на величезні втрати, має потужний потенціал. Працівники освіти, у тому числі вищої, готові до інновацій, до постійного розвитку. Крім того, відбулося надзвичайнегуртування нашої спільноти на патріотичних засадах. Напевно, якась частина викладачів та молоді залишиться за кордоном. Але все ж таки більшість повернеться, як тільки для цього будуть створені передумови, і передусім – наша перемога та звільнення наших територій.

Водночас, будь-яка криза завжди є початком нового. Для нас, для українського суспільства, дуже важливо почати відновлення на нових засадах. Із самого початку закласти кардинально нові цілі та

завдання. Важливо не просто відбудувати стіни навчального закладу, а побудувати його на принципово нових засадах, відповідно до сучасних екологічних (використання екологічних матеріалів, енергозбереження та ін.) та соціальних (дистанціювання, врахування потреб людей з обмеженими можливостями та ін.) норм. Посилення ролі університету має починатися з його фінансового зміцнення, що ґрунтується як на розширенні автономії, так і на збільшенні можливих джерел і залучених ресурсів.

Сучасний університет може виступати потужним генератором інноваційного розвитку та становлення розумної економіки. І для цього також важливо створити необхідні умови. У контексті стратегії відновлення України урядом запропоновано План відновлення освіти і науки [13]. Загалом документ передбачає багато дійсно інноваційних завдань. Передбачено більшу гнучкість у формах навчання: терміни бакалаврату та магістратури, введення можливості навчання з нефіксованим терміном. Запропоновано реорганізацію закладів вищої освіти: створення на базі численних освітніх установ обласного рівня одного великого регіонального закладу; розширення автономії та зміна господарського статусу університетів. Як зазначено в документі, «...політика відновлення та розвитку сфер освіти, науки та інновацій у післявоєнний час буде спрямована на підвищення якості та доступності освіти, розвитку науки, синхронізації їх з освітнім і дослідницьким простором Європейського Союзу шляхом реалізації стратегічних цілей ...». Напрями реалізації цих цілей розкриваються по кожному рівню освіти. Стосовно вищої освіти передбачено: перехід на 3-річний бакалаврат і 2-річну магістратуру; об'єднання університетів в потужні регіональні центри вищої освіти; корпоратизація та можлива подальша точкова приватизація університетів; створення механізму ендав-

Таблиця 2

Наслідки сплеску академічної мобільності у 2022 р.

	Негативні наслідки	Позитивні наслідки
Для України	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Відтік людського та інтелектуального капіталу;</li> <li>– відтік молоді, у тому числі талановитої та перспективної;</li> <li>– руйнування інфраструктури;</li> <li>– втрата зв'язків між ЗВО, бізнесом, місцевою спільнотою</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Для студентів і викладачів: забезпечення безперервності освітнього та дослідницького процесу;</li> <li>– отримання доступу до розвиненої інфраструктури закладів вищої освіти провідних країн;</li> <li>– отримання досвіду</li> </ul>
Для приймаючих країн	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Посилення фінансового тягаря на соціальні системи;</li> <li>– загострення соціальних проблем;</li> <li>– посилення безробіття;</li> <li>– можливість зіткнення різних культур і ментальностей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Притік молоді до ЗВО;</li> <li>– залучення науковців, висококваліфікованих викладачів;</li> <li>– активізація економічної діяльності університетів</li> </ul>

Джерело: систематизовано авторами.

мент-фондів; зміна системи управління та надання фінансової автономії; встановлення реальної вартості навчання у ЗВО для надання якісних освітніх послуг із запровадженням підтримки у вигляді безвідсоткових кредитів на навчання; створення найкращого в Європі Військового Університету з викладачами-практиками для підготовки офіцерського складу для всього світу; перезавантаження роботи з іноземними студентами (досягти 200 тис. іноземних студентів).

Указані напрями є, поза сумнівом, достойними цілями. Водночас, саме наука – залишається не підкріпленою жодними механізмами. Ще до війни рівень фінансування науки в Україні був нижче критичного рівня (0,43% ВВП у 2019 р.) [21]. Скорочення видатків на науку в умовах війни є зрозумілим, але це неминуче буде мати дуже погані наслідки стратегічного характеру. Цілі входження в європейський дослідницький простір залишаються простою декларацією та не зможуть реалізуватися при такому мізерному рівні фінансування. Не тільки входження в європейську спільноту на рівних засадах, а й забезпечення проривного розвитку України може початися лише за умови фінансування наукових досліджень. Уявляється, що вкрай необхідним є гарантування певного рівня фінансування (хоча б 1% ВВП) і недопущення зниження цієї цифри за жодних умов.

До слова, зараз дуже зручний момент для максимально ефективного використання можливостей міжнародних фондів. Європейська та світова спільнота з готовністю допомагають нашій країні та окремим людям в освітній і науковій сферах. Тому дуже важливо правильно визначити ключові цілі та пріоритети.

Постановка цілі – в досягненні 200 тисяч іноземних студентів – є дуже красивою та гарною. Разом із тим, вона виглядає нереалістичною без конкретних механізмів. У ситуації, коли наша країна втрачає студентський контингент, постановка таких амбітних цілей потребує надзвичайно рішучих інструментів.

## ВИСНОВКИ

У сучасних умовах Україна вирішує надзвичайно складні питання, пов'язані з військовою агресією та необхідністю відстояти свою незалежність. Разом із тим, відновлення країни має передбачати постановку завдань побудови нової, розумної економіки, в якій ключовими стануть цілі сталого розвитку та цифрової трансформації. Система освіти в цілому та університети зокрема можуть відігравати в цьому процесі потужну та впливову роль.

Ця потенційна можливість може реалізуватися тільки якщо будуть знайдені реальні механізми повернення нашої молоді та висококваліфікованого персоналу в країну; якщо ЗВО зможуть стати потужними фінансовими суб'єктами освітньої, наукової та господарської діяльності; якщо будуть створені ре-

альні конкурентні переваги для залучення іноземних студентів. Усі ці обставини зумовлюють необхідність і значний простір для подальших досліджень і пошуків у напрямі реальних шляхів побудови розумної економіки та зміцнення вітчизняної освіти і науки. ■

## БІБЛІОГРАФІЯ

1. Pozdniakova A. Digitalization Process in Ukraine as a Prerequisite for the Smart City Concept Development. *Baltic Journal of Economic Studies*. 2017. Vol. 3. No. 4. P. 206–215. DOI: 10.30525/2256-0742/2017-3-4-206-215.
2. Galperina L. P., Girenko A. T., Mazurenko V. P. The concept of smart economy as the basis for sustainable development of Ukraine. *International Journal of Economics and Financial Issues*. 2016. Vol. 6. Spec. iss. S8. P. 307–314. URL: <https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/20600/307-314.pdf?sequence=1>
3. Kumar T. M. V., Bharat D. Smart Economy in Smart Cities. *Smart Cities, Local Community and Socio-economic Development: The Case of Bologna*. Singapore: Springer, 2017.
4. Novotny R., Kuchta R., Kadlec J. Smart City Concept, Applications and Services. *Journal of Telecommunications System & Management*. 2014. Vol. 3. Iss. 2. DOI: 10.4172/2167-0919.1000117.
5. Giffinger R. et al. Smart Cities: Ranking of European medium-sized cities. Vienna, 2007. 28 p. URL: [http://www.smart-cities.eu/download/smart\\_cities\\_final\\_report.pdf](http://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf)
6. Angelidou M. Four European Smart City Strategies. *International Journal of Social Science Studies*. 2016. Vol. 4. No. 4. P. 18–30. DOI: <http://dx.doi.org/10.11114/ijsss.v4i4.1364>
7. Caragliu A., Del Bo C., Nijkamp P. Smart cities in Europe. *Journal of Urban Technology*. 2011. Vol. 18. Iss. 2. P. 65–82. DOI: <https://doi.org/10.1080/10630732.2011.601117>
8. Eremia M., Toma L., Sanduleac M. The Smart City Concept in the 21st Century. *Procedia Engineering*. 2017. Vol. 181. P. 12–19. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.02.357>
9. Smart Cities: Issues and Challenges Mapping Political, Social and Economic Risks and Threats / Edited by A. Visvizi and M. D. Lytras. Elsevier Inc., 2019. 374 p.
10. Sureshchandra S. M., Bhavsar J. J., Pitroda J. R. Review on identification of success factors for designing of Smart Cities. *International Journal of Science Technology & Engineering*. 2016. Vol. 2. Iss. 09. P. 125–133. URL: <https://www.ijste.org/articles/IJSTEV2I9042.pdf>
11. Kalenyuk I. et al. Factors of successful development of smart cities / Kalenyuk I., Uninets I., Panchenko Y., Datsenko N., Bohun M. *International Journal of Computer Science and Network Security*. 2022. Vol. 22, No. 7. P. 21–28. DOI: <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.7.3>
12. Ukraine Refugee Situation. URL: <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine>
13. План відновлення освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/gromadske-obgovorennya/2022/08/19/HO.projekt.Planu.vidnovl.Osv.i.nauky-19.08.2022.pdf>

14. Статус тимчасового захисту в Європі отримали 3,2 млн біженців з України, у лідерах Польща, Німеччина та Чехія. URL: <https://interfax.com.ua/news/general/838562.html>
15. Де і за якими програмами приймають українських біженців: чому одні їдуть, а інші повертаються. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/bizhentsi-krayiny-yaki-pryyamayut-prohramy/31899566.html>
16. Sharma Yo. EU to extend mobility programmes to the rest of the world / International USR Summit. 26 May 2022. URL: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20220526104242809>
17. Science for Ukraine. URL: <https://scienceforukraine.eu/>
18. Piešķirs atbalstu Ukrainas studentiem un zinātniekiem. URL: <https://lvportals.lv/skaidrojumi/339768-pieskirs-atbalstu-ukrainas-studentiem-un-zinatniekiem-2022>
19. Стипендії для українських істориків, які постраждали від війни / House of Europe. URL: [https://houseofeurope.org.ua/opportunity/357?utm\\_medium=email&utm\\_source=UniSender&utm\\_campaign=272972793](https://houseofeurope.org.ua/opportunity/357?utm_medium=email&utm_source=UniSender&utm_campaign=272972793)
20. 200,000 Ukrainian refugee children face a steep learning curve at Polish schools / Notes from Poland. 18.05.2022. URL: <https://notesfrompoland.com/2022/05/18/200000-ukrainian-refugee-children-face-a-steep-learning-curve-at-polish-schools/>
21. Наукова та інноваційна діяльність України 2020 : статистичний збірник / Державна служба статистики України. Київ, 2021. 243 с. URL: [https://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2021/zb/10/zb\\_Nauka\\_2020.pdf](https://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/10/zb_Nauka_2020.pdf)

## REFERENCES

- Angelidou, M. "Four European Smart City Strategies". *International Journal of Social Science Studies*, vol. 4, no. 4 (2016): 18-30.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.11114/ijsss.v4i4.1364>
- Caragliu, A., Del Bo, C., and Nijkamp, P. "Smart cities in Europe". *Journal of Urban Technology*, vol. 18, no. 2 (2011): 65-82.  
DOI: <https://doi.org/10.1080/10630732.2011.601117>
- "De i za yakymy prohramamy pryimaiut ukrainskykh bizhentsiv: chomu odni idut, a inshi povertaiutsia" [Where and under What Programs are Ukrainian Refugees Accepted: Why Do Some Leave and Others Return]. <https://www.radiosvoboda.org/a/bizhentsi-krayiny-yaki-pryyamayut-prohramy/31899566.html>
- Eremia, M., Toma, L., and Sanduleac, M. "The Smart City Concept in the 21st Century". *Procedia Engineering*, vol. 181 (2017): 12-19.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.02.357>
- Galperina, L. P., Girenko, A. T., and Mazurenko, V. P. "The concept of smart economy as the basis for sustainable development of Ukraine". *International Journal of Economics and Financial Issues*, vol. 6, sp. iss. S8 (2016) 307-314. <https://ir.kneu.edu.ua/bitstream/handle/2010/20600/307-314.pdf?sequence=1>
- Giffinger, R. et al. "Smart Cities: Ranking of European medium-sized cities". Vienna, 2007. [http://www.smart-cities.eu/download/smart\\_cities\\_final\\_report.pdf](http://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf)
- Kalenyuk, I. et al. "Factors of successful development of smart cities". *International Journal of Computer Science*

- and Network Security*, vol. 22, no. 7 (2022): 21-28.  
DOI: <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.7.3>
- Kumar, T. M. V., and Bharat, D. *Smart Economy in Smart Cities. Smart Cities, Local Community and Socio-economic Development: The Case of Bologna*. Singapore: Springer, 2017.
- "Naukova ta innovatsiina diialnist Ukrainy 2020 : statystychnyi zbirnyk" [Scientific and Innovative Activity of Ukraine 2020: Statistical Collection]. *Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy*. 2021. [https://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2021/zb/10/zb\\_Nauka\\_2020.pdf](https://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/10/zb_Nauka_2020.pdf)
- Novotny, R., Kuchta, R., and Kadlec, J. "Smart City Concept, Applications and Services". *Journal of Telecommunications System & Management*, vol. 3, no. 2 (2014).  
DOI: 10.4172/2167-0919.1000117
- "Piešķirs atbalstu Ukrainas studentiem un zinātniekiem". <https://lvportals.lv/skaidrojumi/339768-pieskirs-atbalstu-ukrainas-studentiem-un-zinatniekiem-2022>
- "Plan vidnovlennia osvity i nauky Ukrainy" [Plan for Restoration of Education and Science of Ukraine]. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/gromadske-obgovorennia/2022/08/19/HO.projekt.Planu.vidnovl.Osv.i.nauky-19.08.2022.pdf>
- Pozdniakova, A. "Digitalization Process in Ukraine as a Prerequisite for the Smart City Concept Development". *Baltic Journal of Economic Studies*, vol. 3, no. 4 (2017): 206-215.  
DOI: 10.30525/2256-0742/2017-3-4-206-215
- "Status tymchasovoho zakhystu v Yevropi otrymaly 3,2 mln bizhentsiv z Ukrainy, u liderakh Polishcha, Nimechchyna ta Chekhiiia" [3.2 Million Refugees from Ukraine Have Received Temporary Protection Status in Europe, Poland, Germany and the Czech Republic are the Leaders]. <https://interfax.com.ua/news/general/838562.html>
- "Stypendii dlia ukrainskykh istoriykiv, yaki postrazhdaly vid viiny" [Scholarships for Ukrainian Historians Who Suffered from the War]. *House of Europe*. [https://houseofeurope.org.ua/opportunity/357?utm\\_medium=email&utm\\_source=UniSender&utm\\_campaign=272972793](https://houseofeurope.org.ua/opportunity/357?utm_medium=email&utm_source=UniSender&utm_campaign=272972793)
- Science for Ukraine. <https://scienceforukraine.eu/>
- Sharma, Yo. "EU to extend mobility programmes to the rest of the world". *International USR Summit*. 26 May 2022. <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20220526104242809>
- Smart Cities: Issues and Challenges Mapping Political, Social and Economic Risks and Threats*. Elsevier Inc., 2019.
- Sureshchandra, S. M., Bhavsar, J. J., and Pitroda, J. R. "Review on identification of success factors for designing of Smart Cities". *International Journal of Science Technology & Engineering*, vol. 2, iss. 09 (2016): 125-133. <https://www.ijste.org/articles/IJSTEVI9042.pdf>
- Ukraine Refugee Situation. <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine>
- "200,000 Ukrainian refugee children face a steep learning curve at Polish schools". *Notes from Poland*. May 18, 2022. <https://notesfrompoland.com/2022/05/18/200000-ukrainian-refugee-children-face-a-steep-learning-curve-at-polish-schools/>