

opening innovative institutions in Ukraine. The main results obtained in the course of this study can be identified as follows: determination of the characteristics of the "triple helix" model in the work of research universities; characteristics of the basic tasks, goals and problems in the work of such institutions; providing relevant proposals for the development of the concept of creating a research university in Ukraine. The results of this scientific work and the conclusions obtained in the course of the presented study can be used for further practical scientific research on this topic, as well as for: teachers and students of higher education in the specialty history, pedagogy, educational technology.

**Keywords:** institution of higher education, strategy, innovations, scientific projects, professional activity.

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРА**

**Баланчук Ірина Сергіївна** — завсектору, ДНУ "Український інститут науково-технічної експертизи та інформації", вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03150; +38 (044) 521-09-81; slavira218@gmail.com; ORCID: 0000-0002-5179-7350

**INFORMATION ABOUT THE AUTHOR**

**Balanchuk I. S.** — Head of the Sector of Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information, Antonovicha Str., 180, Kyiv, Ukraine, 03150; +38 (044) 521-09-81; slavira218@gmail.com; ORCID: 0000-0002-5179-7350



<http://doi.org/10.35668/2520-6524-2022-4-06>

УДК 33 303

**Н. І. ВАВІЛІНА**, с. н. с.

## СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАУКОВО-ІННОВАЦІЙНОЇ ТА ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗВО

**Резюме.** Проаналізовано нові підходи та принципи формування системи показників аналізу й оцінки науково-інноваційної та освітньої діяльності. Стандартизованої системи індикаторів оцінювання науково-інноваційної діяльності закладів вищої освіти (ЗВО) досі не існує, тому країни розвивають такі індикатори, виходячи з національної специфіки, рівня розвитку економіки. У провідних країнах світу змінюються підходи й методи оцінювання якості освіти з урахуванням її науково-інноваційної складової. Поширюється комплексний системний підхід на основі багатоаспектних експертних досліджень із залученням невеликої кількості наукометричних показників. Перевагу надають критеріям економічної, соціальної, культурної значущості наукових досліджень. На формування та оновлення системи критеріїв і показників суттєво впливають нові тенденції розвитку ЗВО в умовах економіки знань та інновацій: зростання значущості функцій формування інтелектуального капіталу; підвищення ролі освітньої науки; формування інноваційно-орієнтованих функцій ЗВО: генерування інноваційних ідей; трансфер знань і технологій; виконання підприємницької функції тощо. Найбільш оперативне відображають важливі зміни в розвитку сучасного університету показники оцінювання ЗВО в міжнародних рейтингах. На основі аналізу показників відомих міжнародних рейтингів та окремих країн виділено групи сучасних критеріїв і показників для можливого використання у вітчизняній практиці оцінювання науково-інноваційної та освітньої діяльності ЗВО.

**Ключові слова:** науково-інноваційна діяльність, тенденції оцінювання ЗВО, критерії та показники, міжнародні рейтинги, принципи формування системи показників.

**ВСТУП**

Для сучасного етапу еволюції світового господарства характерними є радикальні соціально-економічні трансформації та пере-

хід до якісно нової стадії розвитку глобальної економічної системи, а саме — формування економіки знань та інноваційного розвитку, рушійними силами якої є інтелект та інновації.

На тлі цих змін дедалі активніше зростає тенденція зосередження інноваційної діяльності в окремих університетах світового класу, що принципово змінює статус цих інституцій на глобальному ринку освітніх послуг і високотехнологічної продукції, перетворюючи їх на ключових суб'єктів глобальної інноваційної мережі. Посилюється орієнтування науково-дослідної діяльності ЗВО на розв'язання найбільш гострих глобальних проблем сучасності. Підтвердженням має слугувати активна участь відомих дослідницьких університетів у дослідженні проблем щодо подолання пандемії Covid-19: серед розробників ефективних вакцин проти Covid-19 вказані великі світові фармацевтичні холдинги та відомі дослідницькі університети, з-поміж яких: Оксфордський університет (Велика Британія), Інститут Пастера (Франція) тощо. За умов небувалого зростання ролі та функцій ЗВО в забезпеченні високих темпів інноваційного розвитку підвищуються вимоги до якості вищої освіти, її науково-інноваційної складової в усьому світі.

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Проблеми відновлення та модернізації нашої країни після її перемоги потребують формування інституційної інфраструктури та відповідних механізмів, які здатні забезпечити інноваційний характер розвитку економіки. Світова практика показує, що ЗВО і університетська наука реалізує в цих процесах одні з ключових функцій. Наукові дослідження дедалі частіше стають частиною навчального процесу, що забезпечує високу якість навчання. Водночас саме за результатами таких досліджень створюють нові знання. Завдяки вдосконаленню організаційних моделей і форм взаємодії освітньої науки з бізнесом і промисловістю здійснюється своєчасне впровадження та комерціалізація результатів наукової діяльності ЗВО. Нові вимоги та завдання, які визначаються в цих умовах для вітчизняних університетів, потребують їх перетворення на центри генерації та реалізації інноваційних ідей, створення інноваційних розробок, формування інноваційної еліти суспільства.

За умов зростання ролі та функцій ЗВО щодо забезпечення високих темпів інноваційного розвитку підвищуються вимоги до якості вищої освіти, її науково-інноваційної складової. Актуальності набуває питання проведення системного моніторингу й оцінки стану та результатів освітньої та науково-інноваційної діяльності ЗВО та їхнього впливу на інноваційні процеси в економіці за спеціальною системою критеріїв і показників. Саме вдалий вибір оптимальної системи критеріїв і показників оцінки надає

можливість формувати всебічне об'єктивне уявлення про стан та тенденції розвитку освітньої та науково-інноваційної сфери кожного ЗВО, а також їх відповідність сучасним потребам. Корисним у цьому контексті є вивчення досвіду окремих країн і міжнародних організацій.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Питання щодо зростання ролі та трансформації місії сучасних університетів в умовах економіки знань активно обговорюються вченими та висвітлюються в сучасних наукових вітчизняних і зарубіжних публікаціях (наприклад, [1; 2]). Автори багатьох наукових праць (наприклад, [3; 4]) відзначають, що освіта і людський капітал є головними компонентами постіндустріальної економіки знань. Це потребує реформування системи вищої освіти України в напрямі прискореної інтеграції освіти, освітньої науки, бізнесу та промисловості в умовах економіки знань та інновацій. Дедалі частіше з'являються публікації щодо якості вищої освіти та проблем її оцінки [5]. Оцінюванню якості вищої освіти присвячено багато досліджень зарубіжних авторів, зокрема з Великої Британії, де сьогодні діє одна з найефективніших систем оцінювання якості та результативності університетської освіти. Так, у монографії "Оцінка якості університетського навчання" (за ред. Роджера Елліса (Roger Ellis)) розглянуто комплекс питань щодо британського стандарту якості, схем оцінювання та їхнього внеску у якість викладання, забезпечення якості за допомогою оцінювання студентів та ін. [6]. Однак у наукових працях недостатньо висвітлюються питання щодо формування системи показників для комплексного оцінювання науково-інноваційної та освітньої діяльності ЗВО в умовах економіки знань, насамперед позитивного світового досвіду для його можливого використання у вітчизняній практиці оцінювання наукової та освітньої діяльності ЗВО.

**Метою** статті є аналіз підходів і показників оцінки науково-інноваційної та освітньої сфери ЗВО в провідних країнах і міжнародних системах оцінювання для подальшого вивчення можливостей і шляхів їх застосування у вітчизняній практиці. Визначення позицій України за міжнародними показниками.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Аналіз етапів розвитку системи показників оцінювання науково-інноваційної та освітньої діяльності ЗВО виявив їх взаємозв'язок із новими тенденціями у сфері вищої освіти, вдосконаленням функцій ЗВО, зростанням їхньої ролі та місця в системі економіки знань,

у науково-технологічній та інноваційній розбудові глобальної економіки, новими вимогами до якості навчання.

До помітних тенденцій сучасного світового розвитку освітнього процесу варто зарахувати такі:

- *відкриту модель освіти*, що передбачає відкритість освіти майбутньому; інтеграцію всіх способів освоєння людиною світу; вільне використання різних інформаційних систем, особистісну спрямованість процесу навчання; постійний пошук та оновлення змісту освіти, формування нових орієнтирів та цілей; зміну ролі викладача тощо;
- *фундаменталізацію* всього освітнього процесу, що забезпечує умови цілісного сприйняття наукової картини світу, надає можливість сформувати міждисциплінарні знання, варіювати різні види діяльності, освоювати нові професійні сфери.

Цінності суспільства, що ґрунтується на знаннях, висувають нові вимоги до якості вищої освіти. Сучасний світ потребує фахівців із широким світоглядом, глибокою науковою підготовкою у професійній сфері, здатних до свободи дій, до швидкої орієнтації у потоці інформації, до постійного поповнення та оновлення знань. Принциповим є також сприяння розвитку самостійного, критичного, творчого мислення, творчої активності майбутніх фахівців; соціальної самореалізації особистості в умовах інформаційного суспільства [1].

З поширенням економіки знань та інновацій визначаються нові тенденції розвитку сучасного ЗВО, які чинять суттєвий вплив на вдосконалення складу показників оцінювання їх діяльності:

- зростання значущості функцій формування інтелектуального капіталу розбудови економіки інновацій;
- трансформація і розширення змісту традиційних функцій підготовки висококваліфікованих кадрів для галузей економіки;
- підвищення ролі освітянської науки в забезпеченні інноваційного розвитку економіки країни. Посилення її орієнтації на розв'язання найбільш гострих глобальних проблем сучасності;
- формування інноваційно-орієнтованих функцій ЗВО: генерування інноваційних ідей; трансферу знань і технологій; підприємницької функції; впровадження освіти протягом життя. Саме університети мають взяти на себе нову місію — “обслуговувати освітні замовлення найбільш висококваліфікованих фахівців (дорослих людей) свого регіону, країни (університет як інститут безперервної освіти дорослих)” [2].

Дослідження і систематизація методичних підходів до формування систем науково-інноваційних індикаторів окремих країн показали, що цей процес у світі досі не стандартизовано і країни розвивають такі індикатори, виходячи з національної специфіки. Різняться і підходи до організації оцінювання результативності досліджень ЗВО в країнах світу. У деяких країнах високого науково-інноваційного розвитку (Велика Британія, Нідерланди, Фінляндія тощо) оцінка ефективності досліджень в університетах носить багатоаспектний і комплексний характер, заснований насамперед на експертних якісних оцінках з залученням кількісних (наукометричних та бібліометричних) показників. Останні слугують як допоміжні для формування експертного заключення.

У Великій Британії оцінювання якості наукових досліджень проводиться методом незалежної експертизи із залученням мінімальної кількості бібліометричних показників, які мають довідковий характер. З-поміж характерних рис методичного підходу до оцінювання науково-інноваційної діяльності варто виділити такі: врахування особливостей різних наукових напрямів, формування широкого переліку публікаційних результатів досліджень, активну участь у процедурі аналізу самих університетів, які оцінюються. Необхідно додати, що університети готують для експертних груп попередній звіт, де надають таку інформацію:

- характеристика зайнятості, включаючи активних дослідників за вибором університету;
- дослідницька результативність: до чотирьох результатів на кожного науковця;
- внесок в економічний, соціальний і культурний розвиток країни;
- кейси дослідних переваг — 1 кейс на мінімум 10 дослідників;
- дослідне середовище: кількість виданих докторських ступенів, суми і джерела зовнішніх надходжень від ДіР, інші (натуральні) доходи.

Публікації оцінюються в кожному окремому випадку незалежно від їх форми (друковані або електронна) та виду за критеріями новизни, оригінальності і важливості поданого в них наукового результату за п'ятибальною шкалою.

Процедура оцінки на етапі залучення експертів є свого роду дослідженнями, мета яких — адекватна й об'єктивна інтерпретація всіх аналізованих даних. Проводиться критичний аналіз результативності кожного етапу оцінки з урахуванням думки наукової громадськості.

Причому рекомендації незалежних експертів приймаються до уваги під час планування наступних етапів оцінювання. У результаті

система оцінки мобільна, змінюється відповідно до вимог поточного періоду [7].

Попри те, що в зазначених країнах оцінювання результативності наукового сектору університетів здійснюється на єдиній методичній основі — пріоритетності незалежної експертизи, кожна з них адаптує загальні підходи до особливостей розвитку національної інноваційної системи. Причому враховуються такі сучасні тенденції розвитку університетів, як поширення автономії університетського сектору, зростання ролі університетської науки як соціального інституту тощо. У Нідерландах, наприклад, критерій значущості наукових досліджень для суспільства є головним під час оцінювання результативності науково-технічної політики університетів, йому приділяється значно більша увага, ніж в інших країнах. Суспільна значущість визначається такими показниками: політика взаємодії з громадськістю, вплив результатів на суспільство, підготовка результатів до практичного застосування.

Окрім того, використовуються такі важливі критерії аналізу та оцінки науково-інноваційної діяльності університетів Нідерландів:

- *якість* — оригінальність ідей і підходів, значущість для предметної сфери, підвищення кваліфікації;
- *результативність* — визначається науковими результатами та їх співвідношенням із задачами і ресурсами організації;
- *життєздатність та доцільність* — здатність організації збудувати стратегію розвитку і наукових досліджень на перспективу з орієнтацією на стратегію суспільного розвитку.

У цій країні особлива увага приділяється також якості управління дослідницькою інфраструктурою [8].

У США, де більша частка наукових досліджень зосереджена в дослідницьких університетах, Центр оцінювання ефективності університетів США (англ. *The Center for Measuring University Performance*) розробляє методики вимірювання та підвищення продуктивності дослідницьких університетів. Ефективність цих методик привертає увагу як держави, так і університетів США та світу, оскільки вони можуть бути застосовані до будь-якого університету. Центр ранжує університети на групи за дев'ятьма показниками, а саме:

- обсяги витрат на дослідження;
- обсяги федерального (державного) фінансування досліджень;
- обсяги нагромаджених активів (ендаумент);
- обсяги надходжень від пожертвувань;
- кількість членів національної академії наук;
- кількість нагород, одержаних працівниками;

- кількість підготовлених науковців (PhD);
- кількість працівників-дослідників, що мають статус PhD;
- вступний бал студентів.

Вибір саме цих критеріїв оцінювання дослідницьких університетів відповідає їх сутності, призначенням і функціям. Це не лише навчальні заклади, а й могутні науково-дослідні центри з відомими науковими школами та розвинутою інноваційною інфраструктурою, які мають пріоритетне державне фінансування.

Єдиним критерієм допуску університетів до цього рейтингу є обсяги доходів від досліджень (останніми роками — 40 млн дол. США). За результатами щорічного оцінювання науково-освітньої діяльності ЗВО складається доповідь, яка містить рейтинг найкращих американських дослідницьких університетів (англ. *The Top American Research Universities*), аналіз їх діяльності, наводяться статистичні дані щодо продуктивності досліджень [9].

В умовах глобалізації та інтернаціоналізації науково-освітнього процесу зростає інтерес до оцінювання якості вищої освіти в міжнародних порівняннях і насамперед за показниками міжнародних рейтингів, які характеризуються специфічною формою подання інформації про ЗВО, а саме — порівняння конкретного ЗВО з іншими за певним набором правил і показників. Причому саме для міжнародних порівнянь найбільш ефективними вважаються кількісні показники (наукометричні, бібліометричні тощо). Джерелом їх розрахунків є національна та міжнародна статистика, відомі міжнародні бази даних. Частка показників визначається за даними опитувань. У розвинених країнах такі опитування проводяться на основі ретельної методичної підготовки і надають високу об'єктивність відповідей.

Система показників, за якими відомі світові рейтинги оцінюють науково-інноваційну й освітню діяльність університетів, постійно актуалізується з урахуванням сучасних тенденцій розвитку науки та освіти, підвищення вимог роботодавців, глобальних і національних викликів. Змінюються критерії оцінки результатів діяльності університетів із наголосом на їхній спроможності підготувати фахівців, які здатні оперативно реагувати на зміни ринку праці та пристосовуватися до умов динамічних економік. Науково-інноваційна діяльність здебільшого підпорядковується економічній доцільності та підвищенню конкурентоздатності економіки. Тому в системах оцінювання академічної якості ЗВО дедалі більше уваги приділяють аналізу результативності науково-дослідної діяльності.

Особливостями методичного підходу до організації світового рейтингу університетів *Times Higher Education University* є його формування на основі щорічного глобального експертного опитування представників міжнародного академічного товариства та роботодавців. У ході опитування експерти вибирають ті університети, що, на їхню думку, є найкращими.

Аналіз відібраних ЗВО здійснюється за такими критеріями: навчальне середовище (рівень освітніх послуг), наукові дослідження, цитування наукових статей, трансфер знань (внесок в інновації), міжнародні зв'язки (міжнародна студентська та викладацька мобільність).

Оцінку діяльності університетів проводять за комплексом показників, за кожним з них вказується вагомість. Високі значення вагомості мають переважно показники якості науково-дослідної діяльності ЗВО, що пояснює розстановку основних акцентів в оцінці діяльності університетів (табл. 1).

Показник інституціонального доходу розраховується на одиницю академічного персоналу за паритетом купівельної спроможності. Він вказує на загальний статус закладу та надає

широке уявлення про інфраструктуру та засоби, які доступні для студентів і персоналу.

Через показник цитування досліджується роль університетів у поширенні нових знань та ідей (вплив досліджень). Фіксується середня кількість цитувань наукових публікацій вчених у всьому світі для кожного університету, що є учасником рейтингу. Постачальник бібліометричних даних Scopus Elsevier у 2021 р. для визначення цього показника здійснив аналіз понад 86 млн цитувань до 13,6 млн статей у журналах, оглядів статей, матеріалів конференцій, книг і розділів книг, опублікованих протягом останніх п'яти років.

Аналіз цитування наукових праць дає змогу уявити, який внесок робить кожен університет у сукупність людських знань, зокрема, яке дослідження було продовжене іншими вченими, а яке поширене в усьому світі з метою розширення меж нашого розуміння [10].

Рейтинг університетів *Times Higher Education University 2021* охоплює понад 1500 університетів із 93 країн та регіонів, що робить його одним із відомих та різноманітніших щодо географії учасників. За версією Times Higher

Таблиця 1

**Критерії та показники оцінювання університетів у рейтингу Times Higher Education University 2021**

Показники	Критерії, вагомість				
	Академічне середовище, 30 %	Дослідження, 30 %	Цитування, 30 %	Трансфер Знань, 2,5 %	Міжнародні зв'язки, 7,5 %
1	Академічна репутація університету	Наукова репутація університету в окремих галузях наук			Відсоток іноземних викладачів у загальній кількості викладачів
2	Кількість студентів у розрахунку на одного викладача	Дохід від наукових досліджень			Відсоток іноземних студентів у загальній кількості студентів університету
3	Кількість захищених дисертацій (PhD) у розрахунку на одного викладача	Фінансування наукових досліджень ЗВО			Сумісні наукові дослідження
4	Кількість захищених дисертацій (PhD) у розрахунку на одного бакалавра				
5	Інституціональний дохід на одиницю академічного персоналу				

Джерело: THE World University Rankings 2021: methodology.

Education 2021, до списку десяти кращих університетів увійшли два ЗВО Великої Британії (один із них зайняв перше місце) та вісім університетів США (табл. 2).

Кількість вітчизняних університетів — учасників рейтингу останніми роками збільшується, але жодного разу українські університети не увійшли до переліку майже 500 кращих ЗВО. З десяти університетів України, які увійшли у рейтинговий список THE World University Rankings 2021, сім зайняли місця лише в групі “1201+”. Кращим серед українських ЗВО виявився Сумський державний університет (місце в групі “501–600”) (табл. 3).

QS World University Rankings — це глобальне дослідження кращих закладів вищої освіти світового значення за показниками їхніх досягнень у галузі освіти й науки від Міжнародного аналітичного агентств у галузі вищої освіти QS Quacquarelli Symonds. Вважається одним із найбільш впливових глобальних рейтингів університетів.

У дослідженні навчальні заклади оцінювалися за такими головними критеріями:

- академічна репутація (активність та якість науково-дослідної діяльності, якість викладання) — 40 %;

- репутація від роботодавця (думка роботодавців і кар’єрний потенціал) — 10 %;
- цитування – 20 %;
- співвідношення студентів та викладачів — 20 %;
- відсоток міжнародних викладачів, відсоток міжнародних студентів — 10 %.

Критерії відображають ключові стратегічні місії університетів світового значення, що за них вони відповідають перед учасниками науково-освітнього процесу: академічною спільнотою, роботодавцями, студентами [11].

Один із найбільш вагомих критеріїв успішності будь-якого ЗВО — його академічна репутація. У дослідженнях компанії Quacquarelli Symonds вона визначається на основі масштабного експертного вивчення думки вчених щодо якості викладання та наукових досліджень в університетах світу. У 2021 р. було опитано понад 100 000 учених у сфері вищої освіти.

Відмінністю рейтингу QS World University Rankings є визначення репутації ЗВО з боку роботодавців на основі вивчення їхньої думки шляхом опитування. Під час підготовки останнього рейтингу QS (ідеться про 2021 р.) було отримано майже 50 000 відповідей роботодавців з усього світу щодо університетів, які здійснюють підготовку найбільш компетентних,

Таблиця 2

**Кращі університети світу за версією Times Higher Education: THE World University Rankings 2021**

Рейтинг	Університет	Бал					
		Загальний	Академічне середовище	Міжнародні зв'язки	Наукові дослідження	Цитування	Трансфер знань
1	Оксфордський університет (ВБ)	95,7	91,0	96,3	99,6	98,6	74,4
2	Стенфордський університет (США)	94,9	92,2	79,5	96,7	99,9	90,1
3	Гарвардський університет (США)	94,8	94,4	77,7	98,8	99,4	46,8
4	Каліфорнійський Технологічний інститут (США)	94,5	92,5	83,6	96,9	97,0	92,7
5	Массачусетський технологічний інститут (США)	94,4	90,7	90,0	94,4	99,7	90,4
6	Кембриджський університет (ВБ)	94,0	93,0	95,7	99,2	95,6	52,1
7	Каліфорнійський університет (США)	92,2	85,8	72,1	97,2	99,1	84,3
8	Ельський університет (США)	91,6	91,9	68,4	93,8	97,9	56,1
9	Пристанський університет (США)	91,5	88,8	80,2	92,5	98,9	58,0
10	Чиказький університет (США)	90,3	88,9	74,0	90,5	98,6	54,9

**Джерело:** World University Rankings 2021 | Times Higher Education (THE). — Access mode: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-ran>.

Таблиця 3

**Рейтинг українських університетів за версією Times Higher Education:  
THE World University Rankings 2021**

Назва ЗВО	Критерії оцінювання				
	Навчальне середовище	Наукові дослідження	Цитування	Трансфер знань	Міжнародні зв'язки
Сумський державний університет	21,0	11,5	79,9	40,7	53,1
Львівський національний політехнічний університет	20,0	10,1	69,6	35,8	24,5
Харківській національний університет радіоелектроніки	18,5	9,1	39,4	35,3	30,5
Дніпровській національний університет імені О. Гончара	17,4	8,4	9,4	35,1	21,5
Львівський національний університет імені І. Франка	20,6	8,6	75	35,3	30,5
Національний технічний університет “Харківській політехнічний інститут”	21,4	9,0	10,1	36,1	26,7
Національний технічний університет України “Київський політехнічний інститут імені І. Сікорського”	20,9	8,9	12,1	35,7	20,7
Київський національний університет імені Тараса Шевченка	23,4	11,4	8,3	35,4	31,3
Харківський національний університет імені В. Каразіна	21,7	10,1	6,5	35,0	46,0
Чернівецький національний університет імені Ю. Федьковича	17,7	8,6	4,4	34,8	24,6

**Джерело:** World University Rankings 2021. Times Higher Education (THE). — Access mode: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-ran>.

ефективних спеціалістів, з високим рівнем підготовки у сфері інновацій. Це — найбільше дослідження думки роботодавців у світі [12].

Київський національний університет імені Тараса Шевченка вже десятий рік входить до світового рейтингу університетів *QS World University Rankings*. У рейтингу 2021 р. університет покращив свої позиції відразу на 44 пункти за оцінкою саме роботодавців. Традиційно високі оцінки КНУ імені Тараса Шевченка

отримав за академічну репутацію, цитованість наукових робіт працівників і зацікавленість щодо навчання в університеті серед іноземних громадян [13].

Окрім Київського університету імені Тараса Шевченка до оновленої версії рейтингу увійшло ще п'ять українських ЗВО: серед них лише Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна зайняв позицію 477 і увійшов до списку 500 кращих університетів світу (**табл. 4**).

Таблиця 4

**ЗВО України в рейтингу QS World University Rankings 21**

№	Назва ЗВО	Рейтинг
1	Харківський національний університет імені В. Каразіна	477
2	Київський національний університет імені Тараса Шевченка	601–650
3	Національний технічний університет “Харківській політехнічний інститут”	651–700
4	Національний технічний університет України “Київський політехнічний інститут імені І. Сікорського”	701–750
5	Сумський національний університет	701–750
6	Львівський національний політехнічний університет	801–1000
7	Національний університет “Києво-Могилянська Академія”	1001+

**Джерело:** QS World University Rankings.

У світі дедалі більше уваги приділяється дослідженню університетів щодо створення умов успішного працевлаштування випускників. Поглиблені світові дослідження цих проблем проводить Міжнародне аналітичне агентство в галузі вищої освіти QS Quacquarelli Symonds. Щодо створення можливостей працевлаштування випускників університету оцінюються за такими критеріями.

- *Репутація від роботодавця (30 %)*. QS традиційно включає репутацію роботодавця як ключовий критерій ефективності діяльності ЗВО. У рейтингу, зорієнтованому винятково на працевлаштування, цей показник відіграє провідну роль. У 2021 р. він визначений на основі опитування 75 000 роботодавців.

- *Кількість лідерів в окремих галузях серед випускників (25 %)*. Щоб встановити, які університети випускають людей, що змінюють світ, аналізується в середньому понад 40 000 найбільш креативних, заможних, підприємницьких та/або філантропічних людей.

- *Наявність партнерських відносин із роботодавцями (включаючи стажування) (25 %)*.

За цим критерієм оцінка здійснюється за двома важливими показниками:

- університети, які успішно співпрацюють зі світовими компаніями в проведенні досліджень, сумісні публікації з результатами яких цитуються. Університети встановлюються на основі бази даних Scopus Elsevier. Останній рейтинг показує співпрацю університетів з 2000 провідними світовими компаніями за списками Fortune та Forbes;
- партнерства, пов'язані з працевлаштуванням, про які повідомляють установи. Ці дані підтверджуються також дослідницькою групою QS.

- *Активна присутність роботодавців на території університету (10 %)*.

- *Рівень зайнятості випускників після закінчення ЗВО (10 %) [16]*.

До оновленої версії рейтингу QS Graduate Employability Rankings увійшли два українських університети, які включені до списку 550 найкращих ЗВО світу щодо створення можливостей працевлаштування випускників. Київський національний університет імені Тараса Шевченка посів позицію в групі "301–500", Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" — у групі "501+" [14].

До найбільш інклюзивних рейтингових досліджень ЗВО світу, яке відображає різноманіття функцій і аспектів їхньої діяльності, експерти зараховують щорічний міжнародний рейтинг університетів (*U-Multirank*). У рейтингу

*U-Multirank 2021* взяло участь майже 2000 ЗВО з 96 країн.

Згідно з методикою рейтингу, під егідою Європейської Комісії консорціумом європейських дослідницьких центрів проводиться багатомірне ранжування університетів, що є особливо актуальним в умовах зростання їх ролі та функцій [15].

Головною метою рейтингу *U-Multirank* є формування об'єктивного уявлення про різні сфери діяльності університетів, які оцінені у 2021 р. за 30-ма показниками, що характеризують такі важливі напрями:

- *викладання та навчання* (відсоток випускників бакалаврату; відсоток випускників магістратури; своєчасне закінчення бакалаврату, магістратури; гендерний баланс);
- *дослідження* (зовнішні доходи від досліджень; кількість наукових публікацій; коефіцієнт цитування; найпопулярніші публікації; міждисциплінарні публікації; продукція, що пов'язана з мистецтвом; посади докторантів; професійні публікації; публікації відкритого доступу);
- *трансфер знань* (доходи з приватних джерел; спільні публікації з промисловими партнерами; кількість виданих патентів; зовнішні доходи від досліджень; Spin-offs, сумісні з промисловістю патенти; випускники — співробітники компаній; публікації, цитовані в патентах; дохід від постійного професійного розвитку);
- *міжнародна орієнтація* (програми бакалаврату іноземною мовою; магістерські програми іноземною мовою; мобільність студентів; міжнародний викладацький склад; спільні міжнародні публікації; міжнародні докторські ступені; міжнародний дослідний грант);
- *регіональна співпраця* (студентська практика в регіоні, регіональні спільні видання тощо) [16].

За кожним із цих напрямів успішність ЗВО оцінюється шляхом їх ранжування від "А" (дуже добре) до "Е" (слабкий). Джерелами інформації при складанні рейтингу слугують міжнародні бібліометричні та патентні бази, національні бази даних, результати опитувань більш ніж 100 000 студентів університетів-учасників, а також відомості, надані самими університетами.

На противагу традиційним рейтингам, *U-Multirank* не складає єдиний рейтинг, не визначає єдиного переможця. Так, у 2021 р. було складено десять рейтингів у різних сферах, кожен з яких включав 25 кращих університетів світу. Такі університети отримують відзнаку "*U-Multirank Top 25 Performers*" (25 найкращих виконавців *U-Multirank*).



У рейтингу U-Multirank 2021 представлені 79 українських університетів. Три з них мають більше десяти оцінок “А” у топ-групах: Харківський національний університет радіоелектроніки (16), Сумський національний аграрний університет (13) та Сумський державний університет (12). Причому в порівнянні з 2020 р. ці бали значно зросли (табл. 5).

Українські вищі навчальні заклади, які брали участь у U-Multirank, виявилися найсильнішими у сфері викладання та навчання і регіональної взаємодії: понад 80 % українських університетів – часників рейтингу оцінено за критерієм “навчання та викладання” як “добре” і “дуже добре”; за критерієм регіональної взаємодії — 56 %. У сфері наукових досліджень ця оцінка значно нижча за середню — 34 %; за трансфером знань — 19 %; міжнародна співпраця — 17 % [17].

Організацією Multirank у 2021 р. вперше складено рейтинг за “Індексом співробітництва у сфері вищої освіти”. Порівняльний аналіз даних майже 2000 університетів за шестирічний період показує позитивні наслідки співпраці в різних аспектах діяльності ЗВО: більша кількість магістрів (82 %) із загальної кількості випускників проти 73 % в інших університетах. Серед провідних університетів за індексом співпраці набагато частіше зустрічаються такі, випускники яких є засновниками компаній (32 компанії на 1000 випускників у порівнянні з лише 17 серед усіх закладів); кількість публікацій майже вдвічі вища в порівнянні з усіма університетами.

У процесі досліджень співпраці також доведено, що, попри глобальні наслідки Covid-19, зовнішня співпраця залишається важливою частиною вищої освіти.

За цих умов для здійснення подальшого аналізу співпраці компанія U-Multirank розробила “Індекс співпраці” з урахуванням таких

важливих напрямів: стратегічне партнерство, стажування, міжнародні спільні публікації, спільні публікації з промисловими партнерами, регіональні спільні публікації та спільні з промисловістю патенти.

Порівняльний аналіз університетів із різних регіонів щодо співпраці підтвердив високу результативність університетів ЄС майже за всіма показниками індексу співпраці. Європейські університети співпрацюють більш інтенсивно в порівнянні з іншими регіонами, особливо в галузі ефективності навчання та викладання, досліджень, обміну знаннями [18].

За показниками співробітництва у сфері вищої освіти до топ-25 університетів світу увійшли такі вітчизняні ЗВО:

- Міжрегіональна академія управління персоналом (за показником “мобільність студентів”);
- Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка та Національний університет “Львівська політехніка” (за показником “спільні міжнародні публікації”);
- Національний університет “Львівська політехніка” та Запорізький державний медичний університет (за показником “спільні публікації з промисловими партнерами”) [19].

За показником “Інноваційні форми оцінювання в медицині” до 25 кращих університетів світу за версією рейтингу U-Multirank увійшли Дніпровський державний медичний університет, Сумський державний університет та Запорізький державний медичний університет. Цей показник враховує використання в навчальному процесі таких нових форм оцінювання, як тематичні дослідження (case studies) та структуровані клінічні випадки. У порівнянні з тестами множинного вибору та письмовими тестами ці інноваційні форми краще пов’язані з очікуваними результатами навчання лікарів [20].

Таблиця 5

**ЗВО України з найбільшою кількістю оцінок “А” у рейтингу U-Multirank 21**

Назва ЗВО	Кількість оцінок “А” (2021 р.)	Кількість оцінок “А” (2020 р.)
Харківській національний університет радіоелектроніки	16	9
Сумській національний аграрний університет	13	8
Сумській державний університет	12	1
Черкаській державний технологічний університет	9	2
Київський національний університет імені Тараса Шевченка	9	8
Житомирській державний політехнічний університет	9	8

Джерело: UA-Country report — 2021pdf. www. umultirank.org.

U-Multirank як багатовимірний глобальний рейтинг робить прозорими всі аспекти оцінки сильних і слабких сторін ЗВО та пошуки шляхів вдосконалення діяльності університетів. Це надає ЗВО можливість використовувати дані U-Multirank для зміцнення своїх стратегічних планів.

## ВИСНОВКИ

Моніторинг освітньої та науково-інноваційної діяльності ЗВО стає важливою складовою науково-інноваційної політики країн світу.

Чинні національні системи оцінювання якості та результативності ЗВО відрізняються підходами до оцінювання та складом показників аналізу науково-інноваційної та освітньої діяльності.

Під час вибору показників оцінювання науково-інноваційної та освітньої діяльності в розвинених країнах здійснюється відхід від використання абсолютної більшості наукометричних показників, дедалі частіше перевага надається критеріям економічної, соціальної, культурної значущості наукових досліджень, насамперед для своєї країни.

Нині змінюються підходи та методи оцінювання науково-інноваційної діяльності ЗВО. У деяких країнах з високим науково-інноваційним розвитком (Велика Британія, Нідерланди, Фінляндія тощо) оцінка ефективності досліджень в університетах має багатоаспектний і комплексний характер, заснований насамперед на експертних якісних оцінках з залученням невеликої кількості наукометричних і бібліометричних показників як допоміжних.

Упродовж останніх десятиліть дедалі більш впливовим інструментом освітньої політики та трансформацій університету з метою його більшої відповідності вимогам сьогодення стають міжнародні рейтинги університетів. У порівнянні з традиційними механізмами оцінки якості та результативності університетської освіти рейтинги мають більш гнучкий характер, завдяки динамізму методології їх індикатори оперативне відображають важливі зміни в розвитку сучасного університету.

На основі аналізу й узагальнення показників, за допомогою яких провідні країни світу та відомі міжнародні рейтинги формують об'єктивні уявлення про різні сфери діяльності університетів, можна виділити такі основні групи критеріїв і показників, що характеризують найбільш важливі напрями діяльності сучасного ЗВО: *навчання та викладання; ресурсне забезпечення; наукові дослідження; трансфер знань; міжнародна орієнтація; регіональна співпраця; взаємодія ЗВО з бізнесом і промисловістю, якість підготов-*

*ки спеціалістів; організація навчання протягом життя* тощо. Більшість із них доцільно використати у вітчизняній практиці оцінювання інноваційної та освітньої діяльності ЗВО з урахуванням національних особливостей і рівня їхнього розвитку. Причому важливо налагодити моніторинг цих показників на постійній основі, використовуючи достовірні джерела об'єктивної інформації.

Вагомими характеристиками ефективності науково-інноваційної діяльності ЗВО мають стати дані про інвестиції в університет з боку приватних підприємств. Для зростання зацікавленості бізнесу щодо співпраці з ЗВО доцільним є формування напрямів взаємодії представників підприємницьких структур і університетів як у сфері навчання, так і науково-інноваційної діяльності.

Об'єктивними джерелами оцінювання якості та результативності освітньої та науково-інноваційної діяльності ЗВО мають слугувати думки роботодавців і бази з науковими доробками.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Блащук-Дев'яткіна Н. З.* Реформування вищої освіти в умовах інформаційного суспільства / Н. З. Блащук-Дев'яткіна // Оновлення системи і змісту університетської освіти: нові підходи, нова якість: матеріали круглого столу Львівського національного університету імені І. Франка (Львів, 24 квітня 2019 р.). — Львів : ФУФБ, 2019. — 88 с.
2. *Бугіль С. Я.* Розвиток вищої освіти в сучасних умовах / С. Я. Бугіль // Оновлення системи і змісту університетської освіти: нові підходи, нова якість: матеріали круглого столу Львівського національного університету імені І. Франка (Львів, 24 квітня 2019 р.). — Львів : ФУФБ, 2019. — 88 с.
3. *Татаринів С. В.* Реформи вищої освіти та проблеми їх реалізації в Україні [Електронний ресурс] / С. В. Татаринів, В. В. Татаринів // Академічний огляд. — 2020. — № 1 (52). — Режим доступу: <https://acadrev.duan.edu.ua/images/PDF/2020/1/7.pdf>.
4. *Клімова Г. П.* Формування інноваційного клімату у ВНЗ [Електронний ресурс] / Г. П. Клімова. — Режим доступу: <https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2014/01/Klimova.pdf>.
5. *Васьків О. М.* Нова якість університетської освіти / О. М. Васьків // Оновлення системи і змісту університетської освіти: нові підходи, нова якість: матеріали круглого столу Львівського національного університету імені І. Франка (Львів, 24 квітня 2019 р.). — Львів : ФУФБ, 2019. — 88 с.
6. Ellis Roger Quality Assurance for University Teaching [Electronic resource]. — Access mode: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED415735.pdf>.
7. Independent report. Research Excellence Framework review. An independent review of university research funding by Lord Nicholas Stern. Published 28 July 2016. Last updated 31 December 2018. From: Department for Business, Energy Industrial Strategy. Research Excellence Framework (REF) review: Building on success and learning from experience. An Independent review of the Research Excellence Framework [Electronic resource]. — July 2016, p. 6. — Access mode: <https://www.gov.uk/gov->

- ernment/publications/research-excellence-framework-review; researchgate.net/publication/275335177. <https://doi.org/10.1038/520429a>.
8. Total R&D in the Netherlands by Sector of Performance and Source of Funds, R&D Activity Type and Type of Costs. Rathenau Institut [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.rathenau.nl/en/science-figures/investments/how-much-does-netherlands-spend-rd/total-rd-netherlands-sector>.
  9. The Top American Research Universities: 2019 Annual Report The Center for Measuring University Performance 2020 [Electronic resource]. — Access mode: [https://mup.umass.edu/sites/default/files/annual\\_report\\_2019.pdf](https://mup.umass.edu/sites/default/files/annual_report_2019.pdf).
  10. World THE University Rankings 2021: methodology. [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/world-university-rankings-2021-methodology>.
  11. QS World University Rankings — Methodology [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.topuniversities.com/qs-world-university-rankings/methodology>.
  12. Шевченків університет у QS World University Rankings 2021 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.univ.kiev.ua/news/11117>.
  13. QS Graduate Employability Rankings Methodology <https://www.topuniversities.com/employability-rankings/methodology>.
  14. Два українські університети потрапили до рейтингу найкращих за можливостями працевлаштування випускників [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/news/dva-ukrayinski-universiteti-potrapii-do-rejtingu-najkrashih-za-mozhливostyami-pracevlashttshtuvannya-vipusknikiv>.
  15. U-Multirank [Electronic resource]. — Access mode: [www.umultirank.org](http://www.umultirank.org).
  16. U-MULTIRANK. 2021. Ukrainian Universities in Global Comparison [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.umultirank.org/sites/country-reports>.
  17. UA-Country report — 2021pdf [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.umultirank.org/sites/country-reports>.
  18. U-Multirank створює новий “Індекс співробітництва у сфері вищої освіти”, який показує, що ключем до стратегічного успіху є співпраця [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.umultirank-org.translate.google.com/press-media/press-releases/u-multirank-creates-new-higher-education-cooperatio>.
  19. Globally Top Performing Ukrainian Universities [Electronic resource]. — Access mode: <https://www.umultirank.org/>.
  20. Євро-ОСВІТА [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.euroosvita.net/prog/data/upimages/innovative-forms-of-assessment-medicine\\_um2021.jpg](http://www.euroosvita.net/prog/data/upimages/innovative-forms-of-assessment-medicine_um2021.jpg).
- REFERENCES**
1. Blashchuk-Deviatkina, N. Z. (2019). Reformuvannya vyshchoi osvity v umovakh informatsiinoho suspilstva [Reforming higher education in the conditions of the information society]. *Onovlennia systemy i zmistu universytetskoï osvity: novi pidkhody, nova yakist — Updating the system and content of university education: new approaches, new quality*. Lviv, 88 p. [in Ukr.].
  2. Buhil, S. Ya. (2019). Rozvytok vyshchoi osvity v suchasnykh umovakh [Development of higher education in modern conditions]. *Onovlennia systemy i zmistu universytetskoï osvity: novi pidkhody, nova yakist — Updating the system and content of university education: new approaches, new quality*. Lviv, 88 p. [in Ukr.].
  3. Tatarynov, S. V., & Tatarynov, V. V. (2020). Reformy vyshchoi osvity ta problemy yikh realizatsii v Ukraini [Reforms of higher education and problems of their implementation in Ukraine]. *Akademichnyi ohliad — Academic review*. 1 (52). Retrieved from: <https://acadrev.duan.edu.ua/images/PDF/2020/1/7.pdf>. [in Ukr.].
  4. Klimova, H. P. Formuvannya innovatsiinoho klimatu u VNZ [Formation of an innovative climate in universities]. Retrieved from: <https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2014/01/Klimova.pdf>. [in Ukr.].
  5. Vaskiv, O. M. (2019). Nova yakist universytetskoï osvity [New quality of university education]. *Onovlennia systemy i zmistu universytetskoï osvity: novi pidkhody, nova yakist — Updating the system and content of university education: new approaches, new quality*. Lviv, 88 p. [in Ukr.].
  6. Ellis Roger Quality Assurance for University Teaching. Retrieved from: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED415735.pdf>.
  7. Independent report. Research Excellence Framework review. An independent review of university research funding by Lord Nicholas Stern. Published 28 July 2016. Last updated 31 December 2018. From: Department for Business, Energy Industrial Strategy. Research Excellence Framework (REF) review: Building on success and learning from experience. An Independent review of the Research Excellence Framework. July 2016, p. 6. Retrieved from: <https://www.gov.uk/government/publications/research-excellence-framework-review; researchgate.net/publication/275335177>. <https://doi.org/10.1038/520429a>.
  8. Total R&D in the Netherlands by Sector of Performance and Source of Funds, R&D Activity Type and Type of Costs. Rathenau Institut. Retrieved from: <https://www.rathenau.nl/en/science-figures/investments/how-much-does-netherlands-spend-rd/total-rd-netherlands-sector>.
  9. The Top American Research Universities: 2019 Annual Report The Center for Measuring University Performance 2020. Retrieved from: [https://mup.umass.edu/sites/default/files/annual\\_report\\_2019.pdf](https://mup.umass.edu/sites/default/files/annual_report_2019.pdf).
  10. World THE University Rankings 2021: methodology. Retrieved from: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/world-university-rankings-2021-methodology>.
  11. QS World University Rankings — Methodology. Retrieved from: <https://www.topuniversities.com/qs-world-university-rankings/methodology>.
  12. Shevchenkiiv universytet u QS World University Rankings 2021 [Shevchenko University in QS World University Rankings 2021]. Retrieved from: <https://www.univ.kiev.ua/news/11117>. [in Ukr.].
  13. QS Graduate Employability Rankings Methodology. Retrieved from: <https://www.topuniversities.com/employability-rankings/methodology>.
  14. Dva ukrayinski universytety potrapiyly do reitynhu najkrashchykh za mozhlyvostyami pratselvashtuvannya vypusknikiv [Two Ukrainian universities were ranked among the best in terms of employment opportunities for graduates]. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/ua/news/dva-ukrayinski-universiteti-potrapii-do-rejtingu-najkrashih-za-mozhливostyami-pracevlashttshtuvannya-vipusknikiv>. [in Ukr.].
  15. U-Multirank. Retrieved from: [www.umultirank.org](http://www.umultirank.org).

16. U-MULTIRANK. 2021. Ukrainian Universities in Global Comparison. Retrieved from: <https://www.umultirank.org/sites/country-reports>
17. UA-Country report — 2021.pdf. Retrieved from: <https://www.umultirank.org/sites/country-reports>.
18. U-Multirank stvoryuye novyy "Indeks spivrobitnytstva u sferi vyshchoyi osvity", yakyy pokazuye, shcho klyuchem do stratehichnoho uspihу ye spivpratsya [U-Multirank creates a new "Cooperation Index in Higher Education" that shows that the key to strategic success is collaboration]. Retrieved from: <https://www-umultirank-org.translate.goog/press-media/press-releases/u-multirank-creates-new-higher-education-cooperatio>. [in Ukr.].
19. Globally Top Performing Ukrainian Universities. Retrieved from: <https://www.umultirank.org/>.
20. Yevro-OSVITA [Euro-EDUCATION]. Retrieved from: [http://www.euroosvita.net/prog/data/upimages/innovative-forms-of-assessment-medicine\\_um2021.jpg](http://www.euroosvita.net/prog/data/upimages/innovative-forms-of-assessment-medicine_um2021.jpg).

**N. I. VAVILINA**, Senior Researcher

## GLOBAL TRENDS IN THE ASSESSMENT OF SCIENTIFIC, INNOVATIVE AND EDUCATIONAL ACTIVITIES OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

**Abstract.** *New approaches and principles of forming a system of indicators for the analysis and assessment of scientific, innovative and educational activities are analyzed in the article. There is still no standardized system of indicators of evaluating the scientific and innovative activity of higher education institutions, so countries develop such indicators based on national specificities and the level of economic development. Approaches and methods of assessing the quality of education are changing in the world's leading countries, taking into account its scientific and innovative component. A comprehensive system approach based on multi-aspect expert research with the involvement of a small number of scientometric indicators is spreading. Preference is given to criteria of economic, social, and cultural significance of scientific research. Forming and updating of the system of criteria and indicators are significantly influenced by new trends in the development of higher education institutions under the conditions of the economy of knowledge and innovation: the growing importance of the functions of forming intellectual capital; increasing the role of educational science; forming of innovation-oriented functions of higher education institutions: generating of innovative ideas; knowledge and technology transfer, entrepreneurial function, etc. The evaluation indicators of higher education institutions in international rankings reflect important changes in the development of the modern university most effectively. Based on the analysis of indicators of well-known international ratings and the methodology of their forming, groups of modern criteria and indicators have been selected for possible use in the domestic practice of evaluating the scientific, innovative and educational activities of higher education institutions.*

**Keywords:** *scientific and innovative activity, trends in evaluation of higher education institutions, criteria and indicators, international ratings, principles of formation of the system of indicators.*

### ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРА

**Вавіліна Ніна Іванівна** — с. н. с., ДНУ "Інститут науково-технічної експертизи та інформації", вул. Антоновича, 180, м. Київ, 03150; +38 (097) 292-41-42; ORCID: 0000-0002-4861-2810

### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**Vavilina N. I.** — Senior Researcher, Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information, 180, Antonovicha Str., Kyiv, Ukraine, 03150; +38 (097) 292-41-42; ORCID: 0000-0002-4861-2810



<http://doi.org/10.35668/2520-6524-2022-4-07>

УДК 005.936.3:338.14

**В. Д. ПАРХОМЕНКО**, д-р техн. наук, проф.

**В. В. ЛАЗАРЕНКО**, студентка

## ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА В ПОСТПАНДЕМІЧНИХ УМОВАХ

**Резюме.** *Пандемія Covid-19 стала великим шоком для світової та європейської економік. Уперше світові економіки увійшли в епідемічну кризу, яка викликана не за правилами ринкових механізмів, а прямим втручанням у роботу підприємств, була пов'язана зі здоров'ям. Це вимагало введення заборон і обмежень, що*