

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
Науково-навчальний центр прикладної інформатики

---

ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСВІТИ

**СУЧАСНІ СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ  
РОЗВИТКУ НАУКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ**

**МАТЕРІАЛИ**  
VI Міжнародної науково-практичної конференції

*26–27 травня 2023 р.*  
*м. Одеса*



Одеса – Запоріжжя  
Інститут інноваційної освіти  
2023

УДК 001(063):378.4 (Укр)  
С89

*До збірника увійшли матеріали наукових робіт (тези доповідей, статті), надані згідно з вимогами, що були заявлені на конференцію.*

*Роботи друкуються в авторській редакції, мовою оригіналу.  
Автори беруть на себе всю відповідальність за зміст поданих матеріалів.  
Претензії до організаторів не приймаються.  
При передруку матеріалів посилання обов'язкове.*

**ISBN 978-966-488-267-2**

**С89**            **Сучасні світові тенденції розвитку науки та інформаційних технологій :**  
Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції (м. Одеса, 26–27 травня 2023 р.) / ГО «Інститут інноваційної освіти»; Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України. – Запоріжжя : АА Тандем, 2023. – 112 с.

Матеріали конференції рекомендуються освітянам, науковцям, викладачам, здобувачам вищої освіти, аспірантам, докторантам, студентам вищих навчальних закладів тощо<sup>1</sup>.

Відповідальний редактор: С.К. Бурма  
Коректор: П.А. Немкова

Матеріали видано в авторській редакції.

**УДК 001(063):378.4 (Укр)**

*ISBN 978-966-488-267-2*

© Усі права авторів застережені, 2023  
© Інститут інноваційної освіти, 2023  
© АА Тандем, 2023

---

<sup>1</sup> Відповідає п. 8 Порядку присудження (позбавлення) наукових ступенів Затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 17 листопада 2021 р. № 1197; п. 28 Постанови Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності»; п. 13 Постанови Кабінету Міністрів України від 12 липня 2004 р. № 882 «Про питання стипендіального забезпечення»

## Розділ 1

---

# ОСВІТА. ПЕДАГОГІКА EDUCATION. PEDAGOGY

*Гомоляко Р.А.,*

здобувач наукового ступеня доктора філософії  
Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя

### **РОЛЬ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ У ПРОФЕСІЙНОМУ РОЗВИТКУ МОЛОДИХ ПЕДАГОГІВ**

Поняття «молодий педагог» не має чіткого визначення. У багатьох західних країнах поняття «вчитель-початківець» (noviceteacher) та «новий вчитель» (newteacher) є синонімами, що вживаються на позначення випускника закладу вищої освіти, який розпочинає повноцінну педагогічну діяльність. В Україні нині категорія «молодий учитель» часто співвідноситься із віковим періодом «молодість», який, на думку науковців, охоплює період життя від закінчення юності (18–23 роки) до 30 років. Інші джерела зазначають, що молодий педагог закладу загальної середньої освіти – це педагогічний працівник, який є студентом або випускником закладу вищої педагогічної освіти, що приступає до професійної діяльності за отриманою спеціальністю і володіє практичним досвідом і стажем роботи за обраною спеціальністю не більше трьох років [2]. Проте, незважаючи на ці істотні відмінності щодо визначення понять, молоді вчителі в Україні є категорією фахівців, які розпочинають самостійну професійну діяльність після закінчення закладу вищої освіти – і для них є необхідним постійний професійний розвиток та опанування нових практичних навичок.

Останніми роками проблеми професійно-творчого розвитку молодих педагогів набувають все більшої ваги, адже саме вчитель не має права ніколи зупинитися у своєму розвитку, повинен постійно збагачувати свої знання і розвивати професійні здібності. Під професійно-творчим зростанням слід розуміти розвиток особистості педагога протягом його професійного життя, що веде до його становлення як професіонала своєї справи та кваліфікованого спеціаліста певного напрямку [1]. Важливим є також компетентність педагога, яка визначається не просто як сума знань і умінь, а характеризує вміння людини мобілізувати отримані знання і досвід

у конкретній ситуації і які дають йому змогу найефективніше здійснювати педагогічний процес у мінливих соціально-педагогічних умовах [4].

Професійне становлення молодого фахівця відбувається в певному полі, що в межах педагогічної діяльності набуває виду освітнього процесу та залежить від якісних та кількісних показників цього процесу. Згідно чинного законодавства, педагогічна діяльність – інтелектуальна, творча діяльність педагогічного (науково-педагогічного) працівника у формальній та/або неформальній освіті, спрямована на навчання, виховання та розвиток особистості, її загальнокультурних, громадянських та/або професійних компетентностей.

Безперервний професійний розвиток молодого педагога може здійснюватися шляхом формальної, неформальної та інформальної освіти, а його результати накопичуватися в електронному портфоліо педагогічного працівника. Накопичення результатів такої діяльності може бути підставою для присвоєння професійних (зокрема, часткових) та здобуття повних освітніх кваліфікацій [6].

У сучасних умовах формальна освіта поступово втрачає свою монополію на знання, адже неформальна освіта все більше надає альтернативних форм навчання та додаткових навичок, які можуть допомогти педагогам у пристосуванні до постійних трансформацій суспільства. Неформальна освіта пропонує більш гнучкий підхід до процесу навчання, забезпечуючи активну участь своїх учасників у формуванні програм навчання. Як бачимо, не менш важливою за формальну освіту у контексті розвитку молодого педагога постає саме неформальна освіта – освіта, яка здобувається, як правило, за освітніми програмами та не передбачає присудження визнаних державою освітніх кваліфікацій за рівнями освіти, але може завершуватися присвоєнням професійних та/або присудженням часткових освітніх кваліфікацій [7].

«Формула» Нової Української Школи важливою умовою для загального успіху впровадження реформи вбачає створення саме умотивованого вчителя, який зможе стати агентом змін у освітянському середовищі. НУШ передбачає і реалізовує на практиці низку стимулів для особистого і професійного зростання педагогів (особливо, молодих педагогів) та збільшення кількості моделей підготовки вчителя. В першу чергу це диверсифікація форм підвищення кваліфікації педагогічних працівників: курси при ІППО, семінари, вебінари, онлайн-курси, конференції, самоосвіта (тобто, визнання сертифікатів). Однією з умов успішного професійного зростання молодих педагогів є систематична робота із самоосвіти. З метою надання допомоги молодим спеціалістам щодо самоосвіти проводяться короткотермінові тематичні семінари, організуються консультації, практикується обмін досвідом їх роботи серед ровесників, а також перед старшими колегами [3].

Індивідуалізація професійного становлення та розвитку молодого вчителя, на думку Олени Пехоти, може здійснюватися на трьох рівнях: індивідуальному, особистісному та суб'єктному. Саме останнє надає молодому педагогу системи знань, раціональних прийомів самообумовленості й самореалізації, потребою і здатністю регулювати професійний саморозвиток та самоосвіту, забезпечуючи стабільність [5]. Успішній професійній адаптації та професійному розвитку молодого вчителя сприяє комплекс чинників, серед яких найбільш значущим постає створення необхідних організаційно-педагогічних та методичних умов для самоосвітньої діяльності та неформальної освіти молодих педагогів.

Однією з характеристики феномена професійного розвитку вчителів у світовому педагогічному просторі, які наводить Людмила Пуховська, є це постійний процес оптимального вибору й поєднання різних форм, методів, технологій, які є найбільш оптимальними в конкретній ситуації і в конкретному місці [8]. Саме ці параметри якнайкраще відповідають формату неформальної освіти, оскільки вона забезпечує освоєння тих умінь і навичок, які необхідні молодому педагогу для успішної здійснення своєї професійної діяльності та орієнтовані не лише на теорію, а й на практику.

Основними формами неформальної освіти професійного розвитку педагогів є: стажування, конференції, семінари, презентації, тренінги, курси, студії, майстер-класи, творчі майстерні, круглі столи, відеолекторії, об'єднання в професійні асоціації, організація спільної діяльності, публічні дискурси, участь у громадських рухах та організаціях, дистанційне навчання, онлайн-навчання, курси для отримання нової професії, виїзні навчальні заняття, тренінги особистісного розвитку, ораторської майстерності, ефективного спілкування тощо. Визначені форми неформальної освіти накопичуються діалогічними методами: дискусії, дебати, кейс-навчання, моделювання проблемних ситуацій, портфоліо, читання, ігри (ділові, рольові), консультації, інноваційні освітні технології. Ефективність впливу зазначених форм і методів організації неформальної освіти визначається їх опорою на внутрішні потреби особистості в самоактуалізації, саморозвитку та самореалізації. Як бачимо, неформальна освіта має потенціал до інтеграції особистісного і професійного розвитку вчителів.

Одним із найбільш ефективних методів роботи щодо розвитку молодих педагогів у закладі загальної середньої освіти є коучингові технології, які передбачають індивідуальні тренування недосвідчених педагогічних працівників для досягнення значущої для них професійної мети, пошук ресурсів для мобілізації внутрішнього потенціалу, розвитку професійних компетентностей, освоєння передових освітніх технологій з метою отримання професійно значущого результату.

При організації роботи з молодими педагогами у закладі загальної середньої освіти слід враховувати комплекс вимог. Отже, коучинг передбачає:

- поєднання формальної, неформальної та інформальної освіти,
- навчальної, практичної й самоосвітньої діяльності;
- системність, вертикальну і горизонтальну єдність освітнього процесу;
- урахування досвіду роботи, рівня підготовленості та професійних потреб педагогічних працівників тощо [9].

Методологія та засади неформальної освіти формують у педагогів активну життєву позицію, учасники самостійно визначають свої потреби й активно шукають рішення, навчаються практично і мають в основі реальні потреби, самостійно визначають навчальні потреби і оцінюють здобуті компетенції і знання.

Отже, неформальна освіта молодого педагога має бути органічним складником його професійної діяльності. Особливо важливо для молодого фахівця постає потреба у постійному розвитку, здобувати нові знання на навички, підвищувати власні компетенції задля покращення власної педагогічної діяльності. Однією з найефективніших форм такої роботи є неформальна освіта, адже вона є максимально орієнтованою на потреби молодого педагога, має зручні формати її опанування (офлайн чи онлайн, синхронно чи асинхронно), орієнтована на широкий віковий діапазон здобувачів такої освіти. Основою неформальної освіти є три засади – “вчитися в дії”, “вчитися взаємодіяти”, “вчитися вчитися” (“вчитися в дії” – отримувати знання під час практичних завдань; “вчитися взаємодіяти” – неформальна освіта передбачає роботу в групах або командах; “вчитися вчитися” – аналізувати власний досвід і з нього формувати нові знання), тож у контексті всебічного професійного розвитку молодих педагогів вона є не менш важливою, ніж формальна освіта.

## Список використаних джерел

1. Антипова О.Є., Поліщук Н.М. Науково-педагогічна школа як творчий осередок залучення молодих науковців до дослідницького процесу. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Педагогічні науки. Житомир, 2018. Випуск 4 (95). С. 17–23.
2. Безсонова О. К. Професійний розвиток молодих педагогів в умовах дошкільного навчального закладу: дис. на здоб. наук. ступ. канд. пед. наук : 13.00.08. Ін-т проблем виховання НАПН України. Київ, 2019.
3. Гриневич Л, Елькін О., Калашнікова С. Нова Українська Школа: концептуальні засади реформування середньої школи / за заг. ред. М.Грищенка. Київ, 2016. С. 16.
4. Лосева Н.М. Педагогічна компетентність викладача. Дидактика математики: проблеми та дослідження. Донецьк, 2006. Випуск №25. С. 209–213.
5. Пономаренко Т. О. Теоретичні засади культури-відповідального управління дошкільною освітою: монографія. Луганськ: Видавництво ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка». 2008.
6. Про затвердження концепції розвитку педагогічної освіти : Наказ Міністерства освіти і науки України від 16.07.2018 р. № 776. URL: <https://mon.gov.ua/ua/pru/pro-zatverdzhennya-konceptsiyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti> (дата звернення 23.05.2023).
7. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. Дата оновлення: 01.01.2023. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення 22.05.2023).
8. Пуховська Л. Теоретичні засади професійного розвитку педагогів : рух до концептуальної карти. Порівняльна професійна педагогіка : науковий журнал. Професійний розвиток педагогів у глобальному освітньому просторі. Київ, 2011. № 1. С. 97–106.
9. Сидоренко В.В. Інноваційні напрями науково-методичного супроводу професійного розвитку педагогічних працівників у системі післядипломної освіти. Інформаційний збірник для директора школи та завідуючого дитячим садком. К.: РА «Освіта України». 2016. № 7-8(48). С. 22–29.

**Зайченко Н.І.,**

доктор педагогічних наук,  
доцент кафедри соціальної роботи та освітніх і педагогічних наук  
Національного університету “Чернігівський колегіум” імені Т.Г. Шевченка

## **МЕТОДОЛОГІЧНА УНІВЕРСАЛІЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ПЕДАГОГІКИ СЕРЕДИНИ ХІХ СТ.: ІСПАНО-УКРАЇНСЬКІ АНАЛОГІЇ**

Теоретична педагогіка середини ХІХ ст. зводила наукове знання, виходячи з класичної філософсько-теологічної парадигми, закладеної ще середньовічними схоластами. Фактично до межі ХІХ – ХХ ст. ця парадигма у теоретичній педагогіці залишалася домінантною, незважаючи на потужні, хоча і фрагментарні, спроби поставити її на фундамент некласичного мислення. Як учення про виховання людини, педагогіка мала спиратися в тлумаченні феномена “виховання” на ті смислоутворювальні конструкції гуманітарного пізнання, які не відділялися від релігійного світобачення. Тому варто говорити про методологічну універсалію теоретичної педагогіки середини ХІХ ст., що особливо чітко проявляється при зіставленні культур із відмітним конфесіогенезом.

У тогочасній педагогіці виховання – об’єктивна сила, сила зовнішня, необхідна, агогічна за характером і ексагогічна (грец. “ведення”, “виведення”) – за формою. Її дія – вивести назовні з надр душі індивідуальні здібності людини – розумові, моральні, естетичні. У людині – творінні божому – іманентно поєднані дві природи: тілесна та духовна. Виховання не робить нічого більшого за розкриття даного людині природним чином, але це тривалий процес ведення людини по життю, допоки душа її не окріпне, не урозуміє власне доленосне призначення.

У вітчизняній теоретичній педагогіці середини ХІХ ст. одна із наймасштабніших спроб вийти за межі “універсальної” парадигми була здійснена славетним українським педагогом Костянтином Ушинським. У найбільш знаній його праці “Людина як предмет виховання. Спроба педагогічної антропології” (1868–1869 рр.) було сформульовано своєрідне епохальне гасло: “Якщо педагогіка хоче виховувати людину в усіх відношеннях, то вона повинна перше пізнати її також в усіх відношеннях” [1, с. 199].

К. Ушинський, називаючи педагогіку “найбільшим, найскладнішим, найвищим і найнеобхіднішим з усіх мистецтв” і заперечуючи її “науковість у строгому розумінні”, парадоксальним чином поставив її саме на наукову основу, передовсім у спробах “антропологізації”. І всю “обмеженість” тогочасного антропологічного дослідження педагог побачив ясно. Наприклад, так він пояснював: “Неважко помітити, що нервова система надзвичайно відмінна в різних людей. В одних нерви подразнюються від



усякої дрібниці; в інших, незважаючи на найсильніше враження, не виходять з нормального свого стану, тому після втоми в них настає негайно відпочинок, після відпочинку – бадьорість. В одних нерви діють взагалі мляво: якимось тупо сприймають враження й повільно відповідають на них рефlekсами; у других нерви сприймають враження надзвичайно жваво, але зберігають їх якимось мляво, нетривало; у третіх – засвоюють повільно, але зберігають добре і т. д. Від чого залежать усі ці неоднакові стани нервів у різних людей, фізіологія не знає” [1, с. 223].

Проте остаточно відірватися від філософсько-теологічної парадигми Костянтин Ушинський не може. Він не просто зберігає зв'язок із нею формально, оперуючи властивими їй концептами, але залишається всередині ціннісно-смиислового поля цієї парадигми. Так, одним із найголовніших завдань усієї освіти педагог означав: “прилучати постійно нові покоління до спільної справи людства в його нескінченному прагненні до абсолютного блага” [1, с. 469–470].

У статті “Про народність у громадському вихованні” (1857 р.) К. Ушинський наголошував: “Є тільки один ідеал довершеності, перед яким схиляються всі народності, це ідеал, що його дає нам християнство. Усе, чим людина, як людина, може і повинна бути, виражено цілком у божественному вченні, і вихованню залишається тільки, раніше всього і в основу всього, вкоренити вічні істини християнства. Воно дає життя і вказує вищу мету всякому вихованню, воно ж і повинно служити для виховання кожного християнського народу джерелом усякого світла і вічної істини. Це негасимий світоч, що йде вічно, як вогняний стовп у пустині, попереду людини і народів; за ним повинен прямувати розвиток усякої народності і всяке справжнє виховання, що йде разом з народністю” [1, с. 101–102].

Видатний український педагог Памфіл Юркевич у “Курсі загальної педагогіки” (1869 р.) стверджував: “Немає жодного сумніву, що вихователь, котрий не тільки зрозумів би християнство як доктрину і дисципліну, але й засвоїв би його як дух і життя, обіймав би кінцеві цілі життя та виховання світлим поглядом і не загубився б у безкінечному розмаїтті прагнень, нужд, волінь, здібностей, становищ та способів життя, властивих людині” [2, с. 11].

Роз'яснюючи, що є “одиничний принцип людяності”, педагог вказував: “Уся людина перебуває в страхіві перед Богом і в дотриманні заповідей Божих: це джерело права і свободи, культури та щастя; все людське, яке воно ні різноманітне, таїться і зберігається в душі, що боїться Бога й служить Богові. <...> Найістотніша задача виховання в тому саме і полягає, щоби повідомити вихованцеві світлий погляд на життя, зробити його серце тверезим і мужнім та приготувати його на життєву боротьбу, накарбовуючи в ньому незгладимими рисами віру в добро і в Бога; а це можна зробити тільки в дні юності, коли серце буває ще прийнятне до усього благородного й прекрасного” [2, с. 27].

Імперативи філософсько-теологічної парадигми визначаються і в дискурсі основних представників іспанської теоретичної педагогіки 1850–1860-х років. У трактаті “Елементарний курс педагогіки” (1855 р.) освітяни Хоакін Авенданьо (Joaquín Avendaño) і Маріано Кардерера (Mariano Carderera) доводили, що виховання має на меті досягнення виконання людиною обов’язків та вдосконалення в земному світі. “Бог наділив людську природу різними задатками і здібностями, необхідними для пізнання й любові; проте ці задатки і здібності не розкриються самі собою, а лише за допомогою набутих уроків і життєвого досвіду, догляду та суспільних прикладів. Тож, виховання осягає все, що стосується існування людини: її зв’язки з родиною, батьківщиною, суспільством, із законами моралі й розуму, нарешті, з усім, що має відношення до вдосконалення та облагороджування людства”, – пояснювали педагоги [3, с. 15].

У посібнику “Основи виховання і методи навчання” (1865 р.) Маріано Кардерера наголошував: “Формувати людину, підготовлюючи її до виконання своєї долі в цьому житті й іншому, – то є кінцева мета виховання. Розкривати людські здібності, розвиваючи і вправляючи їх, – мета безпосередня. Відтак, виховання є розвинення і вправлення людських здібностей задля їхнього розкриття та вдосконалення відповідно до мети, заради якої людина була створена” [4, с. 2].

Визначний педагог Хуліан Лопес Каталан (Julian Lopez Catalan) у праці “Мистецтво виховувати” (1865 р.) підкреслював: “Учитель, який не є посправжньому добродішним, не може промовляти до учнів із тим запалом, із тим ентузіазмом, з яким необхідно передати слова учневі. Учитель, чие серце не охоплене полум’ям чистого релігійного почуття, говоритиме холодно про святі речі; і він може бути впевненим, що льодяним залишиться в серцях учнів. Учитель гнівливий, пихатий і скупий не зможе щиро схвалювати чесноти терпіння, смиренності й любові. Учитель, котрий зневажає, ставить презирливо до бідності, може навчати погано, бо не пройнятий співчуттям та милосердям. Нарешті, учитель не добродішний – навчатиме говорити про добродішності, але не зможе добитися, щоби учні відчували співчуття та любов” [5, с. 91].

На погляд педагога, виховання душі людини має здійснюватися на заповідях Божих, а вивчення їх має починатися з раннього дитинства.

Таким чином, у середині XIX ст. теоретична педагогіка продовжувала генерувати виховні концепції у межах філософсько-теологічної парадигми, орієнтуючись здебільшого на “умоглядну”, не науково-експериментальну методологію. Порівняльний аналіз поглядів педагогів, приналежних до двох просторово віддалених культур – іспанської і української, які, проте, творили в одному історичному часі, дав змогу визначити схожі тенденції розвитку педагогічної думки у народів іберійського та українського просторів у 1850–1860-х роках.

### Список використаних джерел

1. Ушинський К. Д. Вибрані педагогічні твори. У 2 томах. Т. 1. Теоретичні проблеми педагогіки. Київ : Радянська школа, 1983. 489 с.
2. Юркевич П. Курсъ общей педагогики с приложениями П. Юркевича. Москва : Типография Грачева и Ко., 1869. 404 с.
3. Avendaño J., Carderera M. Curso elemental de pedagogia. Madrid : Imprenta de D. Victoriano Hernando, 1855. 381 p.
4. Carderera M. Principios de educacion y metodos de enseñanza. Libro de texto para las escuelas normales. Madrid : Imprenta de D. Ramon Campuzano, 1865. 396 p.
5. Lopez Catalan J. El arte de educar. Curso completo de pedagogia teorico-practica, aplicada a las escuelas de parvulos. T. 2. Educacion religiosa y moral. Barcelona : Libreria de Juan Bastinos e Hijo, Ed., 1865. 368 p.

**Мішуль О.Є.,**  
здобувач вищої освіти ступеня бакалавра  
Українського державного університету імені Михайла Драгоманова  
науковий керівник: **Цуруль О.А.,**  
кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри методики навчання природничих дисциплін  
Українського державного університету імені Михайла Драгоманова

## **РОЗВИТОК В УЧНІВ 7-Х КЛАСІВ БІОЛОГІЧНИХ ПОНЯТЬ**

Зміна освітньої парадигми, реформування вітчизняної системи освіти, оновлення змісту освітніх галузей, методологічна переорієнтація освітнього процесу на розвиток компетентної особистості вимагають оновлення змісту та форм організації пізнавальної діяльності учнів. Результативність такої діяльності визначається, насамперед, методично правильною організацією процесу засвоєння провідних елементів змісту освіти – наукових понять [6, с. 448]. Система біологічних понять складає основу формування метапредметної компетентності «екологічна грамотність і здорове життя» та реалізації наскрізних змістових ліній «Екологічна безпека та сталий розвиток» і «Здоров'я і безпека» [2]. Актуальною в умовах сьогодення є методика формування в учнів біологічних понять, побудована на засадах компетентнісно-орієнтованого освітнього процесу [1, 3, 4].

Мета дослідження: дослідити ефективні методи, методичні прийоми та засоби розвитку в учнів 7-х класів біологічних понять.

Досягнення мети передбачає розв'язання наступних завдань:

1. Здійснити аналіз психолого-педагогічної, методичної літератури та шкільної практики з проблеми розвитку біологічних понять в учнів 7-класів.
2. Охарактеризувати провідні методи, методичні прийоми та засоби розвитку в учнів біологічних понять у процесі вивчення біології.
3. Розробити інструктивно-методичні матеріали щодо розвитку в учнів 7-х класів біологічних понять та здійснити їх апробацію.

Поняття – це форма людського мислення, що дозволяє пізнавати загальні та істотні ознаки предметів та явищ об'єктивної реальності шляхом їх аналізу, синтезу, абстрагування та узагальнення. Воно є найнижчим рівнем ієрархії наукового знання, що водночас є самостійною теоретичною системою, а також центральним логічним компонентом вищих рівнів наукового знання. Поняття має уніфікуючу функцію, яка об'єднує наукове знання в цілісне уявлення та є «наскрізною» формою мислення.

Методика формування в учнів біологічних понять є предметом спеціальних досліджень:

А) методистів радянської доби (які стали вже класичними) – М.М. Верзіліна (1980), Б.В. Всесвятського (1985), І. Д. Зверева (1985), Б.Д. Комісарова (1991), А.М. Мягкової (1985) В.М. Пакулової (1990) та ін.

Б) сучасних методистів-біологів – О.К. Богданової (1998), І.В. Болгової (2002), Є.О. Неведомської (2003), М.М. Сидорович (2011), А.В. Степанюк (1998), О.А. Цуруль (2001, ) та ін. [5].

Не втрачає актуальності постулат М.М. Верзіліна (1980) про те, що «Біологія як навчальний предмет – це система понять, що розвиваються в логічній послідовності і перебувають у взаємозв'язку». Розвиток понять є важливим чинником для досягнення прогресу в науці, повсякденному житті та освітньому процесі. Цей процес є найбільшим каталізатором для досягнення успіху в навчанні та вихованні учнів. Систему понять біології в учнів 7-класів такі групи понять: морфологічні, екологічні, систематичні, філогенетичні, фізіологічні, анатомічні та зоогеографічні.

Аналіз шкільної практики навчання біології засвідчив, що удосконалення процесу формування і розвитку понять на уроках біології в учнів 7-класів є одним з ключових напрямків досягнення високої якості навчання біології. Вчителі застосовують різноманітні методи, прийоми та засоби розвитку біологічних понять, такі як: «Пазли», «Термінологічна відгадайка», «Доміно», «Кросворд», «Розподіли органи за системами», «Випадкові карти», «Анаграма» та ін.

У процесі дослідження ми розробили інструктивно-методичні матеріали, що передбачають застосування системи спеціально розроблених завдань на уроках теми «Різноманітність тварин»: «Способи класифікації тварин» (етап узагальнення та систематизації знань), «Кишковопорожнинні» (етап сприйняття і усвідомлення учнями нового матеріалу), «Кільчасті черви» (етап мотивації навчальної діяльності учнів та етап узагальнення та систематизації знань), «Тип Членистоногі. Ракоподібні» (етап перевірки домашнього завдання та етап узагальнення і систематизації знань), «Клас Павукоподібні» (етап узагальнення і закріплення знань), «Комахи: особливості будови та способу життя» (етап перевірки домашнього завдання та етап узагальнення і закріплення знань), «Різноманітність комах, їх роль у природі та житті людини» (етап первинного застосування набутих знань та етап творчого перенесення знань і навичок у нові умови), «Молюски: ознаки будови, біологічні особливості» (етап актуалізації чуттєвого досвіду та опорних знань учнів), «Паразитичні безхребетні тварини» (етап узагальнення і систематизації знань). Їхня мета – забезпечити оптимальний розвиток біологічних понять на різних етапах уроку. Зокрема, нами були застосовані як традиційні методи і прийоми термінологічної роботи («Закінчи речення», «Термінологічний диктант», «Заповни пропуски», «З'єднай термін з

визначенням» та інші), так і сучасні («Кубування», «6 капелюхів», «Сенкан», робота з Learningapps.org та ін.).

Під час апробації розроблених матеріалів було виявлено позитивну динаміку якості засвоєння біологічних понять учнями експериментального класу. У 68% учнів експериментального класу біологічні поняття сформовані на високому рівні, тоді як у контрольних класах цей показник становив відповідно 54% та 56%.

Можемо зробити висновок, що методика розвитку в учнів біологічних понять є перспективним напрямком наукових досліджень, а використання спеціально розробленої системи завдань – ефективний інструмент вчителя для поліпшення якості біологічних знань та відповідної предметної компетентності.

### Список використаних джерел

1. Біологія: збірник тренувальних тестів для підготовки до ЗНО / Н.Ю. Матяш та ін. – К.: Генеза, 2009. – 108 с.
2. Біологія. 6–9 класи. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів (оновлена). Біологія 6–9 класи. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas>.
3. Методика навчання біології: практикум для студентів вищих педагогічних закладів біологічних спеціальностей / Мороз І.В. та ін. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2005. – 90 с.
4. Цуруль О.А. Дистанційний курс «Методика навчання біології»: досвід розробки та впровадження/ О.А. Цуруль // Зб. наук. праць Тернопільського НПУ ім. Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка.– Т.: ТНПУ ім. Володимира Гнатюка, 2017. – Вип. 1. – С. 167-177.
5. Цуруль О.А. Формування в учнів біологічних понять: методичний посібник / Ольга Цуруль. – К.: Шк.світ, 2010. – 120 с.
6. Tsurul O. Content and structure of distance course «Methods of biology notions formation» // Pedagogy and psychology of postmodernism: values, competence, digitalization: Collective Monograph According to the scientific edition of Professor Anna Tsvietkova – Aerzen: Heilberg IT Solutions UG (haftungsbeschränkt) InterGING Verlag, 2021. – P. 448-461.

***Romanov I.I.,***  
Candidate of Pedagogical Sciences,  
Associate Professor of the Department of Legal Linguistics  
National Academy of Internal Affairs, Kyiv, Ukraine

***Lemeshev R.O.,***  
Undergraduate Student,  
National Academy of Internal Affairs, Kyiv, Ukraine

## **CHALLENGES THAT FACE STUDENTS IN THE PROCESS OF ONLINE LEARNING OF FOREIGN LANGUAGES IN UKRAINE DURING THE WAR**

Due to the COVID-19 pandemic that spread globally in 2020, education courses were subsequently offered in fully remote, online format. The pandemic created opportunities for educators to use online learning to prevent students from falling behind academically, but it has created challenges as well. Although many students have benefited from remote learning during the pandemic, those from low-income families have experienced more obstacles that impede academic progress. The pandemic presented great challenges to higher education. Universities had to change their infrastructure to full remote teaching and learning environments in a very short time. Lecturers and students were forced to adjust their established routines and concepts of teaching and learning [1].

Although, Russia's war against Ukraine posed even bigger challenges to the higher education. The next day after the beginning of the Russian full-scale invasion into Ukraine on February 24, the Ministry of Education and Science of Ukraine recommended pausing the education process in education institutions at all levels and starting a two-week vacation. Since then, a part of the Ukrainian territory has become temporarily occupied, a number of cities, towns and villages have been turned into active battlegrounds. More than 10 million people have been forced to leave their homes: 6.5 million moved within the country, and 3.9 million went abroad. As of the beginning of June, over 1,900 schools and universities have been damaged or destroyed since Russia's invasion on February 24, according to Ukraine's Education Ministry. Refugees and internally displaced people faced a lot of barriers to education [2].

However, since March 14, 2022 the education process has begun to resume in the regions where the security situation allowed it. The decisions as to where and how classes should be held were made by regional governments and education institutions. The students who have left their homes can resume their studies in their temporary locations of residence, both in Ukraine and abroad. The education workers who are able to work can do it from anywhere within or outside the country. Those of them who cannot work still keep their jobs and salaries: this was guaranteed by the amendments to education laws introduced on March 20 [3].

Thus, as the eastern and southern regions were often bombed, the access to remote learning was limited and sometimes impossible. The students could return to their study when they had the Internet access and possibilities. As a result of this and some other factors one can observe a decrease of academic performance at the end of the spring semester. Some students claimed they felt alone which was a deciding factor in dropping their performance. That is why teachers and department staff tried to support their students and create a sense of community. To provide that, the university distance platform was used, as well as other possible means of connection and communication (Zoom conferencing, e-mails, Viber, Telegram and others). Moreover, the university provided the opportunity for students and teachers to attend different webinars with psychologists who discussed the difficult and stressful situations connected with war.

Time management is an important factor that makes students abandon distance learning. Many students of the university started volunteering, working and helping the army at the very beginning of Russia's aggression. They state that finding the time to complete their studies was a challenge.

Another of the main consequences which derive from armed conflicts are the psychological and mental disorders students can suffer during and after the war conflict. Very often students suffer from at least one form of trauma, among the most common of which are depression, sorrow, irritability, distraction, emotional instability, aggression, sleeping difficulty, nightmares, isolation, symptoms of posttraumatic stress disorder, nervousness, loss of the ability to concentrate and passivity. That is why the important role of teaching staff and department staff was not only to teach, coordinate and organize the students, but also provide psychological support, encouragement and advice [4].

### References

1. Morgan, N., Alleviating the Challenges with Remote Learning during a Pandemic. (2022). *Education Sciences*. 2022. 12, 109. URL: <https://www.mdpi.com/2227-7102/12/2/109>
2. 7 million children of war in Ukraine. URL: <https://saveschools.in.ua/en/>
3. Education and War in Ukraine (February 24–April 1, 2022). *Researches*. URL: <https://cedos.org.ua/en/researches/education-and-war-in-ukraine-february-24-april-1-2022/>
4. *International Science Journal of Education & Linguistics: Remote learning during the war: challenges for higher education in Ukraine*. URL: <https://isg-journal.com/isjel/article/view/190>



**Саженко Л.М.,**

студент Південноукраїнського національного педагогічного  
університету імені К. Д. Ушинського (lilia.sazhenko2004@gmail.com)

науковий керівник: **Пак Антоніна,**

старший викладач, PhD (доктор філософії), старший викладач кафедри західних та східних мов  
та методики їх навчання (reacemaker\_ua@hanmail.net)

## **КОЛАЖ ЯК СПОСІБ МОТИВАЦІЇ НА УРОКАХ КОРЕЙСЬКОЇ МОВИ В СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ**

**Анотація.** Наразі в наш час Корейська мова стає все більш популярною, і багато шкіл починають вивчати мову як друга іноземна. Головна мета сучасного вчителя це вміння зацікавити навчання та знаходити з учнями спільну мову. Є багато критеріїв які потрібно врахувати вчителю. Застосування колажів сприяє нормальній міжпівкульній взаємодії, а тим самим і гармонійному розвитку учнів, що є першочерговим завданням будь-якого освітнього закладу.

**Ключові слова:** колаж як спосіб мотивації, корейська мова, викладання в середній школі.

**Постановка проблеми і стан дослідження.** Процес навчання іноземних мов є складним завданням, особливо коли йдеться про підтримання високого рівня мотивації учнів. Учителям часто потрібно знаходити нові та ефективні методи, які забезпечують залучення та зацікавленість учнів у процес навчання. Один із таких методів – використання колажу як способу мотивації на уроках. Тема використання колажу як способу мотивації на уроках іноземних мов вже отримала певну увагу в педагогічній літературі. Дослідники, методисти та викладачі активно досліджують та впроваджують цей метод в практику навчання. Було проведено декілька досліджень, що вивчали ефективність використання колажу для підвищення мотивації учнів, розвитку творчих навичок та покращення засвоєння мови. Проте, хоча деякі аспекти цієї теми вже досліджені, є ще деякі невирішені питання та прогалини, які варто дослідити. Наприклад, можливо, не вивчено повністю вплив колажу на різні вікові групи учнів або на різні рівні мовної компетенції. Також можливо, не встановлені оптимальні методи та підходи до використання колажу на уроках, які б були найефективнішими для досягнення конкретних навчальних цілей. Таким чином, дослідження використання колажу як способу мотивації на уроках іноземних мов відкриває широкі перспективи для подальшої роботи та вивчення цієї теми. Це може допомогти вдосконалити педагогічну практику та забезпечити більш ефективний процес навчання та мотивацію учнів [1].

**Виклад основного матеріалу.** Колаж (від фр. *coller* — склеювати) — технічний прийом в образотворчому мистецтві, який ґрунтується на введенні у твір різних за фактурою та кольором предметів: шматків газет, афіш, шпалер тощо [2].

Найбільш значущими роботами на практиці використання колажу на заняттях іноземної мови вважаються праці німецьких методистів таких як, Б.-Д. Мюллер, М. Зікманн та ін. [5, с. 387].

Б.-Д. Мюллер бачить використання колажу на заняттях іноземної мови у наданні можливості самостійного пошуку продуктивних лінгвістичних рішень, проникнення в іншу культуру, а саме корейської культури, передачі інформації про іншу культуру наочним, контрольованим та керованим з боку викладача способом. М. Зікманн трактує колаж як прийом зміни встановлених значень (стереотипів) у процесі їх суб'єктивного комбінування учнями в різні теми. Висловлена нами точка зору ґрунтується перед усім на роботі Б.-Д. Мюллер, М. Зікманн, а також роботи вітчизняних науковців таких як, Ніколаєва С.Ю., Роман С.В. та ін. [5, с. 387].

Оскільки зараз розповсюдженні інформаційні технології, то учнів будуть цікавити матеріали не просто застарілі уроки з підручника, їх буде цікавити щось нове, незвичне та цікаве. Метод навчання – це особлива форма організації навчального процесу і подачі матеріалу.

Залежно від джерела подачі і сприйняття навчальної інформації виділяють методи:

- \*словесні;
- \*наочні;
- \*практичні.

За характером пізнавальної діяльності розрізняють такі провідні методи навчання:

- \*пояснювально-ілюстративний;
- \*репродуктивний;
- \*частково-пошуковий;
- \*дослідницький;
- \*проблемного викладу.

За системним підходом до навчального процесу виділяють прийоми і методи навчання:

- \*організації і проведення навчання;
- \*стимулювання і мотивації учнів;
- \*контролю і самоконтролю в навчанні;
- \*інтегровані методи [3].

На сьогоднішній день одним з найбільш широко поширених видів колажів є візуальні. Це пояснюється їхнім багатим лінгводидактичним потенціалом і легкістю в адаптації та використанні. Так, до візуальних колажів належить: застосування насамперед ілюстративного матеріалу,

засобів наочності (картинок, таблиць, слайдів, карикатур, колажів). Колаж видається ефективним засобом навчання іноземної мови, оскільки має низку дидактичних переваг, до колажу включаються не лише зображення (малюнки, фотографії та ін.), а й вербальні та знакові компоненти (лексика, граматичні конструкції, дати, схеми). Безпосередньо в процесі колажування, колаж виступає як операційний засіб, що викликає певні дії: рецептивні, репродуктивні, продуктивні. Сам процес колажування, а також робота з готовим колажем разом із вибудованою системою вправ може виступати як діяльнісний засіб оволодіння іноземною культурою. Виходячи із сучасної концепції навчання іноземної мови ключовим підходом є комунікативне навчання, тобто саме спілкування визнається базою розвитку індивідуальності, що так важливо для учня середньої школи. Таким чином, урок має будуватися як модель реального спілкування, усі матеріальні, операційні та діяльнісні засоби мають сприяти організації спілкування на уроці [5, с. 387].

Колажування, у низці своїх організаційних форм виступає як спільна діяльність, також є засобом спілкування. Під час організації роботи з колажем застосовуються такі форми спілкування: інформаційне, інтеракційне, перцептивний.

- Перцептивний спосіб передбачає сприйняття змісту, що репрезентується в колажі, сприйняття, розуміння й оцінка суб'єктами діяльності точок зору інших суб'єктів на цей зміст.

- Інформаційний спосіб надає можливість обміну думками, ідеями, почуттями між суб'єктами спілкування, а також на основі цього - корекції даних сприйняття, що веде до подальшого оволодіння об'єктами, пов'язаними з пізнавальними процесами та емоційною сферою.

- Інтеракційний спосіб організовує взаємодію в змодельованих ситуаціях спілкування.

### **ФРАГМЕНТИ УРОКІВ.**

Фрагмент уроку №1 Час проведення: початок уроку.

Мета: закріплення фонетичних навичок та лексичних одиниць з теми та вживання їх у граматичній структурі: «는/은; 를/을; 버니다/ 습니다».

Обладнання: картки совами та граматиками, іграшки звірів, шарик, Хід уроку.

Кожний учень вибирає собі іграшку, яку пропонує вчитель, або приносить з собою свою улюблену іграшку – тварину. Діти сідають у коло. Гру починає вчитель:

Т: 여러분 안녕하세요? 고양이를 보세요. 고양이는 무엇을 말해요?

М'яч по черзі передається від вчителя до учнів, і кожен з них представляє свою тваринку.

Фрагмент уроку №2 Час проведення: перша половина уроку.

Мета: формувати в учнів навички вживання лексичних одиниць у

монологічному мовленні на рівні фрази.

Обладнання: колаж із зображенням тварин, карточки із мовленнєвим зразком.

Хід уроку.

Гра „Що на колажу?”

Клас ділиться на дві команди. Вчитель вивіщує на дошці карточки з мовленнєвим зразком: 저는.....를/을 봅니다.

Перший учень 1-ї команди вибирає картинку з зворотної сторони, перевертає і називає тварину, наприклад : 저 .....고양이를 봅니다. Потім починає другий учень з другої команди, і так по черзі. За правильну відповідь команда отримує 1 бал. Перемагає команда з більшою кількістю балів.

Фрагмент уроку №3 Час проведення: друга половина уроку.

Мета: удосконалювати вміння монологічного мовлення на рівні тексту.

Обладнання: колажі учнів до теми, макет телевізора.

Хід уроку

Гра „Зникла тваринка”

Учитель готує до уроку фото колаж телевізора, учні на уроці отримують завдання: «Ваша улюблена тваринка зникла, потрібно повідомити про її прикмети по телевізору і попросити, щоб вам допомогли її знайти.

Наприклад: 그것은 강아지입니다. 강아지의 이름은 잭입니다. 검은 색입니다. 저는 강아지를 좋아합니다. 도와주세요! [5,с.389]

**Висновки.** Як видно із описаних фрагментів, метод наочності проходить на ігровій основі поетапно: формування лексичних і граматичних навичок; формування мовленнєвих умінь на рівні фрази, понад фразової єдності, на рівні тексту. Під час проведення ігор для формування у п'ятикласників мовленнєвої компетенції у монологічному мовленні корейською мовою на тему "동물" поряд з колажною наочністю можна використовувати: шарик, іграшки тварин, колажі-малюнки учнів, фото колаж телевізора тощо.

Разом з тим нами було помічено, що колажна наочність сприяє розвитку мислення школяра.

Якщо говорити в цілому, то на всіх етапах колаж управляє адекватним сприйняттям інформації (використання правильного добору фактів, культури країни мови, що вивчається), вибудовує семіотичний простір, розвиває продуктивність висловлювання, створює ситуацію спілкування, підкріплює новизну мовленнєвої ситуації, переносить засвоєний матеріал у нові умови, презентує інформацію, створює змістовну базу висловлювання, створює умови контролю засвоєння.

## Список використаних джерел

1. Поспелкіна І. Інтерактивні технології навчання / І. Поспелкіна // Початкова освіта. – 2006. – № 44. – С. 3. URL: [https://www.psyh.kiev.ua/Берізко\\_М.І.\\_Засоби\\_підвищення\\_мотивації\\_до\\_навчання\\_іноземної\\_мови\\_в\\_молодшому\\_шкільному\\_віці](https://www.psyh.kiev.ua/Берізко_М.І._Засоби_підвищення_мотивації_до_навчання_іноземної_мови_в_молодшому_шкільному_віці)
2. Колаж [Електронний ресурс] / Матеріал з Вікіпедії — вільної енциклопедії // «Колаж» – 4 березня 2023. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Колаж>
3. Методи навчання, про які має знати кожний викладач. URL: <https://buki.com.ua/news/metodi-navchannya-pro-yaki-mae-znaty-kozhniy-vykladach/>
4. Ніколаєва С.Ю. Методика викладання іноземних мов у середніх навчальних закладах / С.Ю. Ніколаєва // 2-е вид., допов. і переробл. Київ : Ленвіт, 2002. 327 с.
5. Олинець Т. Використання колажної наочності на уроках англійської мови в початковій школі / Т. Олинець // Педагогічна освіта: теорія і практика. – 2019. – Вип. 27. – С. 386–391. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppo\\_2019\\_27\\_68](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppo_2019_27_68). – Режим доступу: 20.04.2023.

# КУЛЬТУРА І МИСТЕЦТВО CULTURE AND ARTS

*Kushniruk Yu.A.,*

Undergraduate Student,

Kyiv National University of Technologies and Design

scientific supervisor: *Denysenko V.M.,*

Senior Teacher of the Department of Philology and Translation

Kyiv National University of Technologies and Design

### **FASHION IN SOCIAL MEDIA: THE IMPACT OF THE INTERNET AND SOCIAL MEDIA ON THE FASHION INDUSTRY AND CLOTHING STYLE**

The world of fashion has experienced a remarkable shift in recent years, thanks to the advent of the internet and the widespread influence of social media platforms. Gone are the days when fashion news and trends were solely controlled by magazines and traditional media outlets. Social media has taken center stage as the primary source for all things fashion, revolutionizing the industry and transforming the way we perceive and engage with style. In the past, fashion enthusiasts eagerly awaited the arrival of glossy magazines, eagerly flipping through the pages in search of the latest trends and fashion inspiration. However, the rise of social media has disrupted this longstanding tradition, granting individuals instant access to a vast wealth of fashion knowledge, from scandalous stories to emerging designers and evolving trends. No longer do we need to rely solely on physical publications; now, with a few taps on our smartphones, we can immerse ourselves in a world of fashion possibilities. What sets social media apart is its unparalleled ability to connect individuals from all walks of life, allowing for the seamless sharing of fashion insights and the exploration of diverse styles. This democratization of fashion has empowered consumers, making it simpler than ever before to discover timeless fashions that resonate with their personal tastes. Furthermore, social media's influence on fashion trends is undeniable, as it provides a fertile ground for trends to flourish and subsequently sustain their popularity. The rapid dissemination of fashion-related content through social media has significantly impacted the speed at which trends spread and evolve. In the past, it could take weeks, if not months, for a trend to gain traction and become widely recognized. However, with the power

of social media, trends can go from obscure to ubiquitous in a matter of hours. Platforms like Instagram and TikTok employ sophisticated algorithms that favor popular and engaging content, ensuring that trendy outfits, innovative designs, and fashion advice quickly reach the vast majority of internet users. It is hard to imagine the current fashion landscape without the omnipresence of social media. The fashion industry, which historically dictated ideal sizes, colors, genders, and shapes, has experienced a transformative shift in recent years, largely due to the development of social media platforms, the expansion of the global market, and evolving cultural norms. This shift has given rise to a growing desire for inclusivity, creating an environment where diverse identities feel respected, loved, and accepted. Social media's influence on the fashion business continues to grow, expanding its reach and influence year after year. Its ability to facilitate instant and cost-effective communication has made it an indispensable tool for the ever-evolving fashion sector. Social media's algorithms actively contribute to the generation of trends by favoring popular posts that attract high viewership and engagement. When someone shares a trendy outfit or fashion advice that captures the audience's attention, the platform amplifies and promotes that content, setting off a passionate wave of imitative fashion trends. Moreover, social media has created an entirely new professional path within the fashion industry – the fashion influencer. This emerging occupation has revolutionized the way brands interact with their target audience and market their products. Fashion influencers possess the power to propagate their fashion choices and trends with a single click, instantly capturing the attention and admiration of their followers. Their curated content, featuring various outfits and stylized appearances, becomes a source of inspiration that draws clicks, engagement, and, ultimately, revenue. When their posts go viral on the internet, inspiring others to emulate their style, a trend is born, further fueling the ever-evolving fashion landscape. However, it is essential to acknowledge that the rise of fashion influencers and social media's impact on the industry is not without its drawbacks. While influencers have the ability to shape trends and wield significant influence, they also face the challenge of maintaining authenticity and avoiding the pitfalls of superficiality. The allure of capturing attention and gaining popularity can sometimes overshadow the true essence of fashion as a form of self-expression and creativity. It is crucial for influencers and their followers alike to remain mindful of the importance of individuality and genuine personal style. In the realm of social media, fashion has become a profound means of self-expression, allowing individuals to communicate their identities through the clothes they wear. Users have embraced the opportunity to create their own unique fashion profiles, using social media platforms as a canvas to showcase their individual styles and connect with like-minded individuals. Through these online communities, personal branding has emerged, enabling users to market goods and services, turning their passion for fashion into entrepreneurial endeavors. The power of social media goes beyond

self-expression and fashion inspiration. It has become an invaluable tool for businesses, particularly e-commerce brands, to expand their reach and drive sales. With the aid of social media platforms' business insights and analytics, brands can now target their ideal customers more effectively, optimizing their marketing strategies and boosting their bottom line. This shift has witnessed rising brands leveraging the accessibility and reach of social media, paving their way to success and challenging the dominance of established fashion giants. As a result, the industry has witnessed a shift in advertising practices, with brands diverting their resources from traditional TV advertisements to digital marketing on social media platforms. Notably, collaborations between fashion companies and social media platforms have become more prevalent. Brands like Burberry have set remarkable examples of cooperation by partnering with platforms such as Twitch, hosting their fashion shows and engaging with audiences in innovative ways. This synergy between the fashion industry and social media demonstrates the power of collaboration, fostering creativity, and expanding opportunities for mutual growth. While social media has undoubtedly brought about numerous positive changes in the fashion industry, it is crucial to acknowledge the potential downsides. The constant exposure to idealized bodies and standards of beauty on social media can contribute to feelings of inadequacy and self-doubt, leading individuals to undervalue themselves and their unique attributes. Additionally, the fast-paced nature of social media-driven trends can promote consumerism and a disposable mentality towards fashion, undermining sustainability efforts and perpetuating a culture of excess. In this complex landscape, it is essential to prioritize self-acceptance and kindness towards oneself. Fashion should be a tool for empowerment and self-expression, allowing individuals to embrace their unique identities rather than conforming to societal standards. By cultivating a mindful approach to fashion consumption and celebrating diversity, we can navigate the transformative power of social media while staying true to ourselves.

In conclusion, the fashion industry has witnessed a remarkable evolution through the influence of social media. From the democratization of fashion and the rise of fashion influencers to the shifting dynamics of marketing and the virtualization of fashion events, social media has reshaped the industry in profound ways. It has opened up new avenues for creativity, self-expression, and entrepreneurship, giving individuals the power to curate their personal style and connect with a global community of fashion enthusiasts. However, as with any powerful tool, social media comes with its own set of challenges. It is important for individuals to navigate the digital landscape mindfully, avoiding the pitfalls of comparison, unrealistic beauty standards, and mindless consumption. Embracing self-acceptance, body positivity, and sustainability can help counteract the negative effects of social media and foster a healthier relationship with fashion. In this era of unprecedented connectivity and exposure, fashion designers and large corporations have a unique opportunity to listen to their audience and create



products that truly resonate with diverse consumer needs and desires. Social media provides a direct line of communication between brands and their customers, enabling valuable feedback, insights, and co-creation. By actively engaging with their audience, fashion brands can foster a sense of inclusivity, authenticity, and mutual trust. Moreover, social media has expanded the horizons of fashion discovery and consumption. Online shopping has become increasingly popular, with e-commerce businesses leveraging social media platforms to showcase their products and engage with potential customers. The convenience, accessibility, and interactive nature of social media have transformed the way people shop for fashion, blurring the lines between inspiration and purchase. As we reflect on the impact of social media on the fashion industry, it is essential to recognize that fashion is not merely about the latest trends or external appearances. It is a powerful form of self-expression, a means to communicate our values, beliefs, and identities to the world. In this age of unprecedented connectivity, let us embrace fashion as a tool for empowerment, celebration, and positive change.

So, as we navigate the vast world of fashion on social media, let us be mindful of our choices, seek authenticity, celebrate diversity, and foster a sense of community. Let us embrace our individuality, be kind to ourselves, and celebrate the beauty of who we are. Fashion, in its truest essence, should uplift and inspire us, enabling us to express our unique identities and make a positive impact on the world.

### References

1. How Social Media Influences Fashion Trends. URL: <https://fashinnovation.nyc/how-social-media-influences-fashion-trends/>
2. Impact of Social media on the Fashion Industry in 2023 URL: <https://thefashionfrill.com/fashion/impact-of-social-media/>  
Social Media as a Catalyst in Making Inclusive Fashion Industry URL: [https://www.researchgate.net/publication/368778379\\_SOCIAL\\_MEDIA\\_AS\\_A\\_CATALYST\\_IN\\_MAKING\\_INCLUSIVE\\_FASHION\\_INDUSTRY](https://www.researchgate.net/publication/368778379_SOCIAL_MEDIA_AS_A_CATALYST_IN_MAKING_INCLUSIVE_FASHION_INDUSTRY)

## Розділ 3

---

# СОЦІАЛЬНІ ТА ПОВЕДІНКОВІ НАУКИ ЕКОНОМІКА. ПОЛІТОЛОГІЯ. ПСИХОЛОГІЯ. СОЦІОЛОГІЯ SOCIAL AND BEHAVIORAL STUDIES ECONOMICS. POLITICAL SCIENCE. PSYCHOLOGY. SOCIOLOGY

*Панасюк М.М.,*

здобувач вищої освіти ступеня бакалавра  
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

### **ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ І СТРУКТУРА ГЛОБАЛЬНОГО РИНКУ ТЕХНОЛОГІЙ**

Зараз розвинений світ багатший, здоровіший і освіченіший, ніж будь-коли в історії людства. Незважаючи на періодичні війни та фінансові кризи, людський талант і відданість технологічним інноваціям сприяли різкому економічному зростанню за останні 25 років. І очікується, що це зростання триватиме як на розвинутих ринках, так і на ринках, що розвиваються, оскільки технології підвищують продуктивність, збільшують попит на товари та послуги та створюють нові види робочих місць. Організація Об'єднаних Націй і Світовий банк повідомили, що за останні 20 років глобальна бідність скоротилася вдвічі, головним чином завдяки впливу технологій на продуктивність.

Піковою точкою на ринку технологій стала пандемія COVID-19. Коли багатьом галузям стало важко працювати в таких умовах офлайн, у хід пішло впровадження цифрових технологій. Як наслідок, попит на технологічні продукти та послуги значно зріс, і компанії які змогли адаптуватися мали і мають конкурентну перевагу.

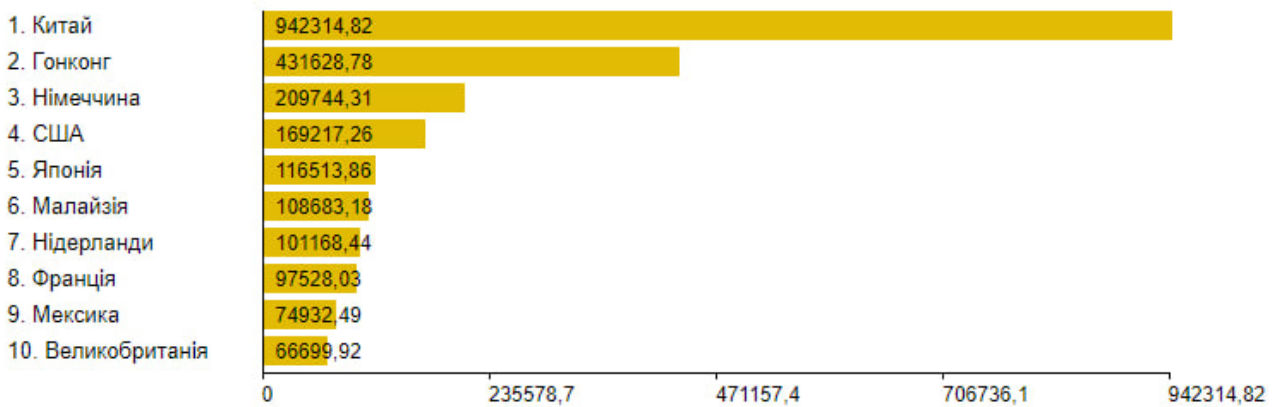


Рис. 1.1. Рейтинг країн за експортом технологій, млн доларів США, 2021 рік, [4].

Найбільшим експортером на ринку технологій є Китай. На рисунку 1.1 можна помітити, що розмір експорту технологій Китаєм є більше ніж вдвічі більший ніж країною, яка посідає 2 місце. Домінування Китаю на світовому ринку технологій зумовлене його потужним виробничим потенціалом, особливо в галузі електроніки та телекомунікацій. Серед причин такого лідерства можна виділити поєднання трьох факторів: постійне зростання внутрішніх ринків Китаю, відносно необмежена здатність уряду впроваджувати промислову політику, яка сприяє тому, що він називає "місцевими інноваціями", і потужні рушії, пов'язані з глобалізацією, такі як злиття та поглинання (M&A) і транскордонний трансфер людського капіталу, знань і технологій [1].

Наступним є Гонконг, але оскільки це особливий адміністративний район КНР, то на експорт технологій впливає саме Китай.

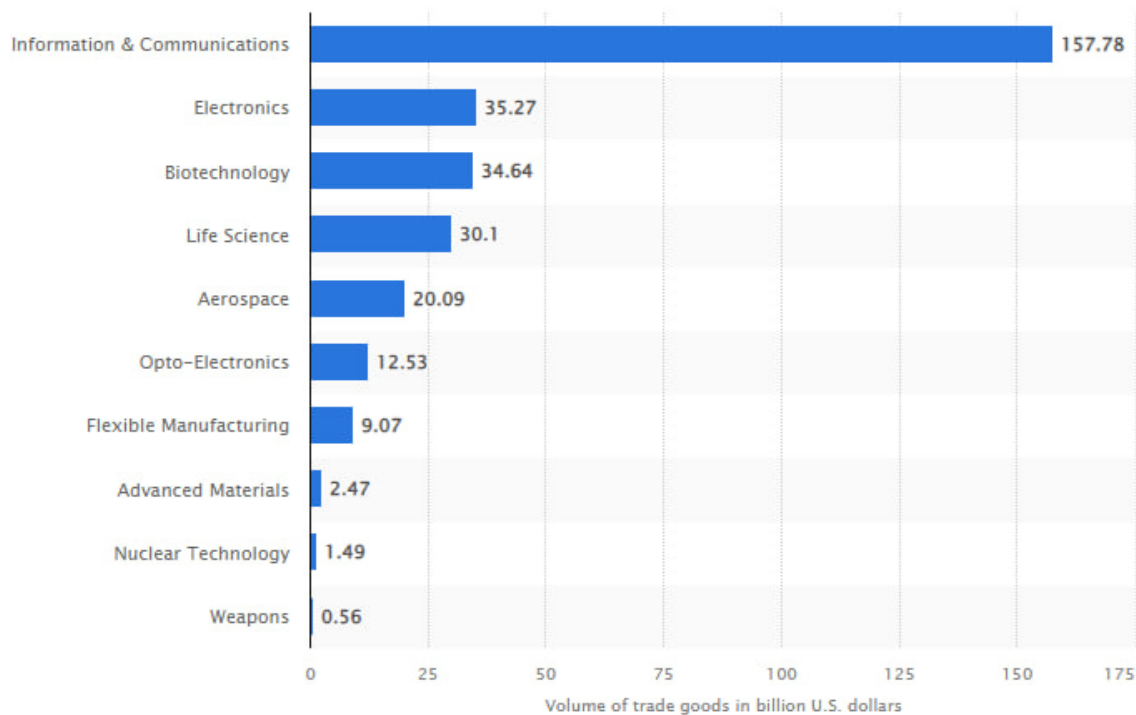
Трійку лідерів замикає Німеччина. Німеччина має один із найбільших ринків інформаційно-комунікаційних технологій у світі та єдиний найбільший ринок програмного забезпечення в Європі з 95 808 ІТ-компаніями (згідно з Statista на 2019 рік) і приблизно 1124 мільйонами співробітників у 2022 році. Існує високий попит для продуктів і послуг США в усіх сегментах. Такі ключові гравці, як Microsoft, Apple, Dell, Adobe, IBM, Oracle і SAP, мають великі частки ринку. На ринку також є багато вузькоспеціалізованих малих і середніх підприємств. У 2022 році дохід у різних підгалузях ІТ складався з 45,3 млрд доларів США в ІТ-послугах, 34,9 млрд доларів США в ІТ-обладнанні та 34,1 млрд доларів США в підсекторі програмного забезпечення. З 2007 року загальний дохід у ІТ-секторі зріс із 76,4 мільярдів доларів США до приблизно 114,3 мільярдів доларів США у 2021 році. І протягом останніх років спостерігається тенденція постійного зростання.

ІКТ є пріоритетним сектором для німецького уряду. Економічна та інноваційна політика Німеччини зосереджена на цифровій інфраструктурі, цифровій економіці, цифрових робочих місцях, інноваційному державному

управлінні, цифровому середовищі в суспільстві, освіті, дослідженнях, науці, культурі та медіа, безпеці, захисті та довірі для суспільства та бізнесу [2].

Говорячи про США, варто зауважити, що більше чверті світового ІТ-ринку вартістю 3,8 трильйона доларів США припадає саме на цю країну. У Сполучених Штатах налічується понад 100 000 компаній, що надають програмне забезпечення та ІТ-послуги, і більше 99 відсотків з них є малими та середніми компаніями (менше 500 співробітників). Окрім величезного обсягу компаній у США, вісім із десяти найбільших технологічних компаній мають штаб-квартири в США (Apple, Amazon, HP Inc., HPE, Microsoft, IBM, Alphabet (Google) і Dell Technologies). Ці компанії лідирують у розробці передових технологій, інвестуючи значні кошти в дослідження та розробки [3].

Замикає п'ятірку Японія, яка відома своїм досвідом у високотехнологічному виробництві, особливо в галузі робототехніки, промислового обладнання та сучасних матеріалів. Країна є домом для таких компаній, як Toyota і Sony, які мають значну частку на світовому ринку технологій.



**Рис. 1.2. Обсяг імпорту передових технологій до США у 2022 році за групами, млн доларів США, [5].**

США також є абсолютним лідером по обсягу імпорту технологій. На рисунку 1.2 можна помітити, що ІКТ займає найбільшу частку імпорту. Оскільки США – одна з найбільших і найбільш технологічно розвинених економік світу, то це призвело до високого попиту на продукти ІКТ, такі як комп'ютери, смартфони та інші електронні пристрої. Як наслідок, США значною мірою покладаються на імпорт для задоволення внутрішнього

попиту на цю продукцію. Хоча США є великим виробником ІКТ-продукції, вони спеціалізуються на певних галузях виробництва. Наприклад, США є лідером у розробці програмного забезпечення та комп'ютерних систем, але вони значною мірою залежать від імпорту таких компонентів, як напівпровідники, мікросхеми пам'яті та інші електронні компоненти, які виробляються в інших країнах. Багато продуктів ІКТ виробляються в країнах з нижчою вартістю робочої сили, таких як Китай і Тайвань. Імпортуючи ці продукти, американські компанії можуть заощаджувати на виробничих витратах і залишатися конкурентоспроможними на світовому ринку.

Та сама ситуація і з іншими групами імпорту. США імпортує, щоб задовольнити внутрішній попит, імпортує спеціалізовані продукти та обладнання, яке не виготовляється в США та для країни це може бути просто економніше.

Другим великим імпортером є лідер експорту Китай. Між США та Китаєм постійно точаться суперечки щодо технологічного лідерства. У міру зростання економіки Китай невпинно збільшував інвестиції в технології протягом десятиліть, відколи Ден Сяопін відновив економічну відкритість країни на початку 1990-х років. Зараз країна трохи відстає від США за загальними витратами на дослідження та розробки. Часи економічної кризи стали для Китаю можливістю скоротити відставання від США. У 2000 році та під час світової фінансової кризи 2008–2009 років витрати на дослідження та розробки в США зростали повільніше або скорочувалися, тоді як Китай продовжував розширюватися.

Китай оголосив, що його офіційні інвестиції зросли більш ніж на 14% до 2,8 трильйона юанів (388 мільярдів доларів) у 2021 році, прискорившись з 10,2% у 2020 році. Тим часом федеральний бюджет США на НДДКР скоротився.

Китай імпортує супутники, оптичні волокна, кремній, лазерні промені та іншу високотехнологічну продукцію, яка лежить в основі розвитку передових технологій. Згідно з даними дослідника Корейської асоціації міжнародної торгівлі Кіма Мінву, частка Китаю в світовому імпорті високотехнологічної продукції стабільно зростає за останнє десятиліття з 16,3% до 18,6%.

Певна частина цього збільшення, ймовірно, пов'язана з позицією Китаю як фабрики світу, оскільки він імпортує високотехнологічні деталі для складання таких продуктів, як телефони чи комп'ютери, які потім експортуються [6].

Серед країн, які є чистими імпортерами на ринку технологій, тобто вони імпортують більше технологічної продукції ніж експортують, є Індія, Мексика, Бразилія, Туреччина та Південна Африка.

Р. Ріджеш з Делійського інституту досліджень промислового розвитку прийшов до висновку, що збільшення витрат на імпорту «матеріальних» технологій, тобто тих, що продаються у фізичній формі, на 1% призводить до збільшення експорту продукції переробної промисловості на 0,6%. Аналогічне збільшення витрат на інший вид імпорту – «нематеріальної» технології – збільшує експорт продукції переробної промисловості на 0,3%. Імпорт технологій дозволяє компаніям виробляти кращі продукти, тому вони стають більш конкурентоспроможними на світовому ринку та більше експортують.

Якщо розбити за секторами, то імпорту «матеріальних» технологій покращує експорт проміжних та капіталомістких товарів, які використовуються для виробництва інших товарів. З іншого боку, імпорту «нематеріальних» технологій збільшує експорт капіталомістких товарів і споживчих товарів.

Щодо імпорту матеріальних технологій, то наприкінці 1990-х років Індія була більш залежною від США, Німеччини та Японії – близько половини її імпорту у вартісному вираженні надходило з цих країн. З середини 2000-х років внесок Китаю зріс, і в 2016 році на нього припадало близько 40% індійського імпорту матеріальних технологій.

Традиційно фірми в країнах з економікою, що розвивається, таких як Індія, не мали стимулу інвестувати в дослідження і розробки (R&D), вважаючи, що дешевше імпортувати технології. Автор цього дослідження вважає, що нарощування технологічного потенціалу всередині країни шляхом інвестування в НДДКР має позитивний вплив і на експорт [7].

Але загалом з 2000 року глобальні інвестиції в дослідження та розробки (НДДКР) зросли втричі до 2,4 трильйона доларів.

Окрім витрат на дослідження та розробки, інші ключові складові відіграють важливу роль у стимулюванні прогресу та інновацій. Це, зокрема, технологічне впровадження, наукові дослідження та діяльність венчурного капіталу.

На рисунку 1.3 зображені найбільш інноваційні економіки світу на основі даних Глобального індексу інновацій ВОІВ ООН за 2022 рік. Насправді у чистому вигляді інноваційність оцінити важко, проте Глобальний індекс інновацій це вправно робить за допомогою 81 показника в семи категоріях для країни, які наведено у таблиці 1.1.

Як показано в наведеній вище таблиці, структура спрямована на визначення показників, які сприяють створенню інноваційного середовища та проривних технологій.

Варто зазначити, що загальна оцінка інновацій кожної країни є сумішшю цих категорій, і країни з подібними оцінками можуть бути сильними в різних сферах.

# Global Innovation Index 2022

Below, we show the most innovative economies in the world, based on analysis from the WIPO Global Innovation Index.

Scores are based on the following 7 categories:

- ▶ Business Sophistication
- ▶ Human Capital & Research
- ▶ Institutions
- ▶ Infrastructure
- ▶ Market Sophistication
- ▶ Knowledge and Technology Outputs
- ▶ Creative Outputs

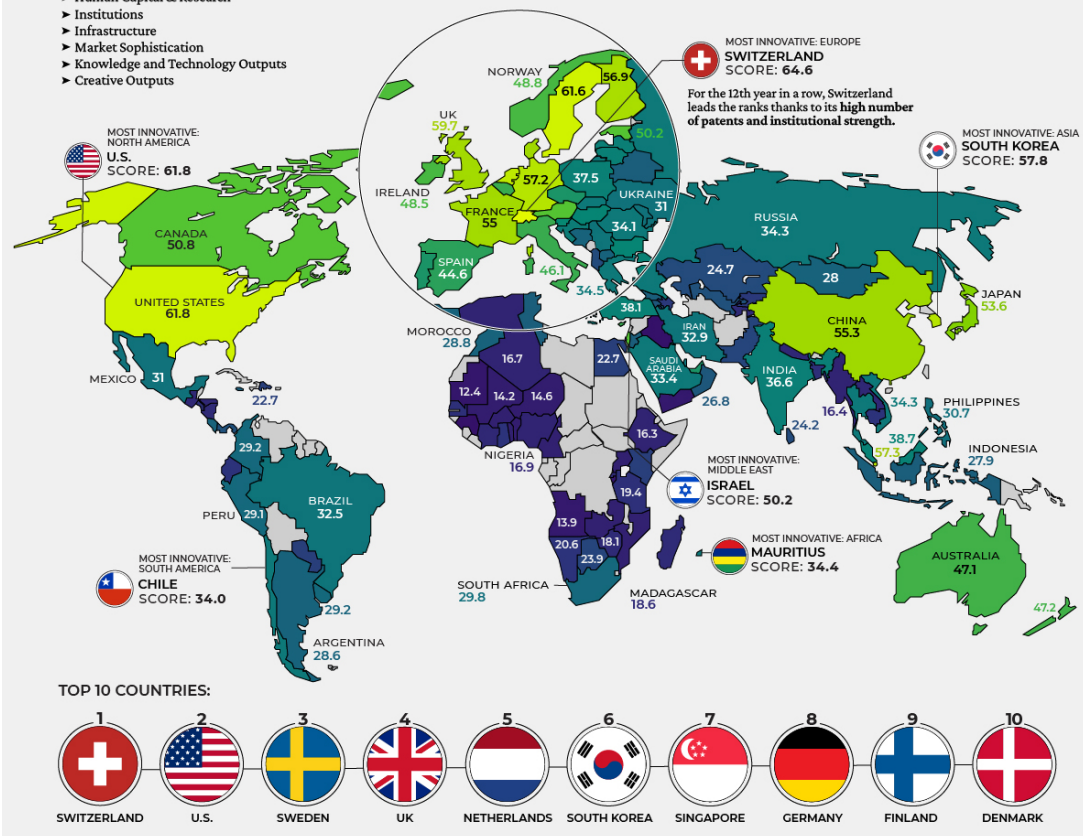
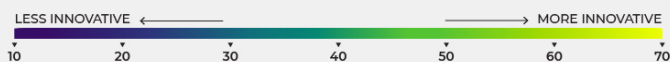


Рис. 1.3. Найбільш інноваційні економіки світу на основі даних Глобального індексу інновацій ВОІВ ООН за 2022 рік, [8].

Таблиця 1.1

## Категорії та приклади показників, за якими розраховується інноваційність країн

7 категорій	Приклади показників
Рівень розвитку бізнесу	Витрати бізнесу на НДДКР, чистий приплив прямих іноземних інвестицій
Рівень розвитку ринку	Розмір ВВП економіки, інтенсивність локальної ринкової конкуренції
Розвиток інфраструктури	Дороги, лікарні, будівництво шкіл, енергоефективність

Людський капітал і дослідження	Державне фінансування на одного учня, якість науково-дослідних установ
Інституції	Політична стабільність і безпека, легкість відкриття бізнесу
Результати креативності	Найцінніші бренди, заявки на промислові проекти, заявки на торговельні марки
Результати знань і технологій	Патентні заявки, підвищення продуктивності праці, витрати на програмне забезпечення

Джерело: [8]

Таблиця 1.2

10 найбільш інноваційних країн у 2022 році

Рейтинг	Країна	Оцінка
1	Швейцарія	64.6
2	США	61.8
3	Швеція	61.6
4	Велика Британія	59.7
5	Нідерланди	58.0
6	Південна Корея	57.8
7	Сінгапур	57.3
8	Німеччина	57.2
9	Фінляндія	56.9
10	Данія	55.9

Джерело: [8]

В таблиці 1.2 показано 10 найінноваційніших країн за 2022 рік.

Швейцарія посідає перше місце 12-й рік поспіль, випереджаючи США, Південну Корею та Ізраїль. Для багатьох це може стати несподіванкою. Однак правила інтелектуальної власності в країні вважаються світовими, і вони доповнюються тісною співпрацею між університетами та промисловістю. Крім того, країна приваблює найкращі таланти завдяки високій якості життя.

На другому місці йдуть Сполучені Штати, які найбільше витрачають на дослідження та розробки з понад 700 мільярдами доларів на рік. У всьому світі чотири з п'яти компаній, які найбільше витрачають на дослідження і розробки, знаходяться в Америці: Amazon (42,7 млрд доларів), Alphabet (27,6 млрд доларів), Microsoft (19,3 млрд доларів) і Apple (18,8 млрд доларів).



Три наступні позиції займають європейські країни: Швеція, Велика Британія та Нідерланди.

На шостій позиції Південна Корея відома високою інтенсивністю досліджень і розробок. Цьому сприяють її промислові конгломерати, відомі як чеболі, які, як правило, є сімейними. Samsung і LG є одними з найбільших компаній, відомих високим ступенем корпоративної та академічної співпраці.

Отже, ринок технологій з кожним роком все більше розвивається і допомагає у різних галузях підприємствам бути конкурентноспроможними. За технологічне лідерство борються Китай і США. Проте лідером за рейтингом іновативності є Швейцарія. Серед галузей найбільшу частку займає ІКТ. Лідери в галузі технологій мають значну підтримку від держави у вигляді інвестицій, субсидій тощо, чого наразі не вистачає Україні. Також велику роль приділяється університетам і розвитку лабораторій, технопарків при них. Ця проблема спостерігається в Україні. Попри те, що офіційно налічується 16 технопарків, але, по суті, працює лише декілька. В цьому плані великі здобутки США можуть стати в нагоді.

#### Список використаних джерел

1. High tech exports – Country rankings. URL: [https://www.theglobaleconomy.com/rankings/high\\_tech\\_exports/](https://www.theglobaleconomy.com/rankings/high_tech_exports/)
2. Germany – Country Commercial Guide. URL: <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/germany-information-and-communications-technology-ict>
3. Export markets – United States of America. URL: <https://www.austrade.gov.au/australian/export/export-markets/countries/united-states-of-america/industries/digital-technology-to-the-united-states>
4. High tech exports – Country rankings. URL: [https://www.theglobaleconomy.com/rankings/high\\_tech\\_exports/](https://www.theglobaleconomy.com/rankings/high_tech_exports/)
5. U.S. imports of advanced technology products 2022. URL: <https://www.statista.com/statistics/259149/us-imports-of-advanced-technology-products/>
6. How China Became a Threat to the US's Tech Leadership. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-10-20/how-china-became-a-threat-to-the-us-s-tech-leadership>
7. Tech imports lift manufacturing exports. URL: <https://www.livemint.com/news/india/tech-imports-lift-manufacturing-exports-11606915005018.html>
8. Mapped: The Most Innovative Countries in the World in 2022. URL: <https://www.visualcapitalist.com/most-innovative-countries-2022/>

# ЖУРНАЛІСТИКА JOURNALISM

**Важинський С.А.,**

аспірант 2-го року навчання

Української академії друкарства

науковий керівник: **Кулинич М.М.,**

кандидат наук із соціальних комунікацій, доцент кафедри ПР та журналістики

Української академії друкарства

### **КРИЗОВІ КОМУНІКАЦІЇ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНОГО ТЕАТРУ**

Кризові ситуації є невід'ємною частиною роботи театральних організацій, які можуть виникнути через різні причини – від скарг глядачів до скандалів з акторами. В таких ситуаціях важливо швидко та ефективно реагувати, адже невідкладність може зменшити негативний вплив на репутацію театру та підтримати довіру глядачів. Кризові комунікації в театральному середовищі – це комплекс заходів, спрямованих на забезпечення ефективної взаємодії між театром та різними зацікавленими сторонами в умовах негативних подій. Вивчення питань кризових комунікацій в контексті сучасного театру є важливою темою, що дає можливість розробляти ефективні стратегії та плани дій на випадок кризових ситуацій, що допомагає театральним організаціям зберегти репутацію та підтримати довіру глядачів.

В сучасному світі театр має значення не тільки як мистецька форма виразності, але й як важлива галузь культурної індустрії. Як і будь-яка інша галузь, театр стикається з кризовими ситуаціями, які можуть впливати на його діяльність та імідж. У зв'язку з цим, кризові комунікації в театрі є важливим інструментом для забезпечення успішної роботи організації та збереження її репутації. Одним із випадків, коли театр має потребу в кризових комунікаціях, є кризові ситуації на сцені. Наприклад, можуть виникнути проблеми зі здоров'ям актора, що може призвести до скасування вистави або зміни складу акторів. У такій ситуації важливо, щоб театр надавав правильну та своєчасну інформацію про ситуацію, а також запропоновані заходи для її вирішення. Такий підхід допоможе зберегти довіру глядачів і уникнути негативних наслідків для театру.

Крім того, театр може стикатися з кризовими ситуаціями, які виникають поза сценою. Наприклад, може статися прикрий інцидент з учасником театральної групи, або з'явиться інформація про незадовільні умови праці акторів або інших співробітників театру. У цьому випадку важливо, щоб театр надавав вичерпну та достовірну інформацію про ситуацію, а також про заходи, які були вжиті для її вирішення. Крім того, важливо встановити контакт з зацікавленими сторонами та надати їм можливість висловити свої думки та побажання. Такий підхід допоможе забезпечити відкритість та прозорість в діяльності театру, а також зберегти довіру громадськості. Важливо пам'ятати, що кризові ситуації можуть виникати несподівано, тому театр повинен бути готовим до таких випадків та мати план дій. Це означає, що театр повинен мати комунікаційну стратегію, яка передбачає не тільки реагування на кризові ситуації, але й попередження їх виникнення. Наприклад, театр може створити систему моніторингу умов праці та взаємин зі співробітниками, що допоможе запобігти виникненню проблем. Отже, кризові комунікації є важливим елементом у діяльності театру. Театр повинен мати план дій у разі кризової ситуації, а також комунікаційну стратегію, яка передбачає попередження проблем. Важливо мати відкритий та прозорий підхід до комунікації з громадськістю та зацікавленими сторонами, що допоможе зберегти довіру та позитивний імідж театру.

Вчені досліджують питання кризових комунікацій в театрі з різних точок зору та надають важливі наукові висновки, які можуть допомогти театральним організаціям ефективно реагувати на кризові ситуації та забезпечити максимально ефективну комунікацію з глядачами, пресою та іншими зацікавленими сторонами. Наприклад, Олександр Івченко в своїх наукових дослідженнях наголошує на тому, що ефективна комунікація з глядачами в кризові моменти є особливо важливою для театрів. Він рекомендує театральним організаціям забезпечувати чітку та вчасну інформацію про кризові ситуації, регулярно звітувати про прогрес робіт та надавати глядачам можливість висловити свої думки та запитання. Роберт Уайт у своїх дослідженнях акцентує увагу на ролі ЗМІ в кризових ситуаціях. Він наголошує на тому, що театральні організації повинні бути готові до реагування на негативні відгуки та критику у ЗМІ та надавати докази своєї правоти. Сара Комбс звертає увагу на те, що важливо мати комунікаційний план на випадок кризових ситуацій, який містить чітко визначені ролі та відповідальності керівництва театру та інших працівників. Вона також наголошує на тому, що в кризових ситуаціях важливо бути відкритим та щирим з глядачами та іншими зацікавленими сторонами. Вивчення питань кризових комунікацій в театрі допомагає театральним організаціям бути готовими до реагування на негативні ситуації та забезпечувати максимально ефективну комунікацію з глядачами та іншими

зацікавленими сторонами, що дозволяє зберегти репутацію театру та підтримати довіру глядачів. Західні театральні організації також активно досліджують питання кризових комунікацій. Наприклад, Університет Джорджії в США провів дослідження взаємодії театру та ЗМІ в контексті кризових ситуацій. У ході дослідження було виявлено, що ефективна комунікація з ЗМІ може бути ключовим фактором успіху в кризовій ситуації та допомогти зберегти довіру глядачів. В Університеті Централ-Флориди також проводилися дослідження кризових комунікацій в театральних організаціях. Результати дослідження показали, що планування та підготовка до кризових ситуацій є ключовим елементом успішної комунікації з глядачами та іншими зацікавленими сторонами. Таким чином, вивчення питань кризових комунікацій у театральному середовищі є актуальним і важливим для забезпечення успішної взаємодії з глядачами та іншими зацікавленими сторонами в умовах негативних ситуацій. Дослідження в цій галузі дає можливість розробляти ефективні комунікаційні стратегії та плани дій на випадок кризових ситуацій, що допомагає театральним організаціям зберегти репутацію та підтримати довіру глядачів.

Отже, можна стверджувати, що розробка та впровадження ефективних стратегій кризових комунікацій є важливим завданням для театральної галузі. Застосування рекомендацій, дозволить підвищити рівень комунікації у театральній галузі та зменшити можливі наслідки кризових ситуацій. Врахування потреб та очікувань аудиторії в контексті кризових ситуацій та встановлення відкритої та діалогової комунікації є ключовим фактором успішності таких стратегій. Однак, необхідно зазначити, що кожна кризова ситуація є унікальною і вимагає індивідуального підходу до вирішення проблеми.

#### Список використаних джерел

1. Бутиліна А. П. Театральне мистецтво й сучасний глядач // Театр та театральна педагогіка України у XXI столітті: теорія, методологія, практика : матеріали IV Всеукр. наук.-практ. конф. (Луганськ, 21–22 лют. 2013 р.). Луганськ : Вид-во ЛДАКМ, 2013. С. 24.
2. Вівсяна І., Кравець Н. Український театр між традиціями та вимогами майбутнього. // Українське мистецтвознавство: матеріали, дослідження, рецензії: Зб. наук. пр. К.: ІМФЕ ім. М.Т. Рильського НАН України, 2007. Вип. 7. С. 144–147.
3. Гапчук Ю.О. Становлення, розвиток та сучасний стан антрепризних театрів в культурному дискурсі України // Вісник Маріупольського державного університету серія: філософія, культурологія, соціологія. 2017, вип. 14. С. 64–73.
4. Український театр: шлях до себе. Здобутки. Виклики. Проблеми. Аналітично-соціологічне дослідження. КЖД «Софія», 2018. 145 с.
5. Криза як поштовх до змін: П'єр Луїджі Сако про культуру в часи пандемії. URL: <https://gwaramedia.com/kriza-yak-poshtovh-do-zmin-p-ier-luidzhi-sakko-pro-kulturu-v-chasi-pandemii/>

*Кушнір М.Р.,*

здобувач вищої освіти ступеня бакалавра  
Національного авіаційного університету

науковий керівник: *Кевлюк І.В.,*

старший викладач кафедри журналістики  
Національного авіаційного університету

## **РОЛЬ СОЦІАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ «ТІКТОК» У РОЗВИТКУ МУЗИЧНОЇ ЖУРНАЛІСТИКИ В УКРАЇНІ**

**Ключові слова:** журналістика, відео-журналістика, музична журналістика, інтернет, соціальні мережі, TikTok, технології.

У кінці 2010-х років соціальні мережі й мобільні додатки із значною швидкістю зайняли свої позиції на ринку медіа. Одним з таких додатків є TikTok, який дозволяє користувачам створювати та ділитися короткими відео, в основному з музичним супроводом. Україна не стала винятком в цьому процесі, і ця соціальна мережа стала відносно новою платформою для музичної журналістики [1].

Музична журналістика в Україні традиційно асоціюється із виданнями, такими як «Радіо Петлюри», «Радіо Аристократи» та «Журналіст», а також з медійними проектами, такими як «Українська Правда» та «Кореспондент». Однак, з появою Instagram, а потім TikTok, музичні блогери та виконавці стали активно використовувати ці платформи для створення відео, що залучають велику аудиторію.

Формат цієї соціальної мережі відрізняється від інших платформ, оскільки він зосереджується у більшості випадків, на коротких, 15-секундних відео, які зазвичай містять музику, танці, виклики та інші креативні або навіть провокативні елементи. Цей формат може бути корисним для журналістів, оскільки він дозволяє створювати короткі, креативні та інформативні відеоролики, які ілюструють новини, події та інші теми, що стосуються музичної індустрії, а також можуть привернути більшу кількість аудиторії.

TikTok дозволяє користувачам використовувати музику та звукові ефекти в своїх відео, що може бути корисним для журналістів, які хочуть створити відео з підбіркою музичних новин. Користувачі можуть використовувати хештеги, щоб залучити більше уваги до своїх відео та зробити їх більш доступними для пошуку користувачами. Також це платформа, де користувачі можуть взаємодіяти між собою шляхом коментування та вподобання відео. Ця перспектива дозволяє журналістам

отримувати відгуки від своєї аудиторії та для залучати їх до дискусій щодо музичних новин та інших тем [2].

Ця платформа є джерелом нових талантів у музичній індустрії. Багато виконавців та музикантів із України з'явилися на платформі, зокрема вже відомі Тіна Кароль, Оля Полякова, Віктор Павлик, так і поки маловідомі Clonnex, Tember Blanche, ОТОУ, The Curly. Вони використовують TikTok для просування своєї музики, спілкування з фанатами та взаємодії з іншими виконавцями. А для журналістів це можливість слідкувати, як за вже відомими зірками, так і шукати нові таланти, тобто матеріал для свого власного контенту.

Соціальна мережа, через високий рівень зворотнього зв'язку з аудиторією, шаленою швидкістю генерує нові тренди та музичні напрями, які впливають на музичну журналістику. Наприклад, пісня «Провела екскурсію», виконавець Parfeniuk, стала вірусною хітом завдяки TikTok, де користувачі використовували її в своїх відео. Це призвело до того, що пісня потрапила на перші місця в чартах України. Також на платформі можна побачити різноманітні музичні виконання та кавери на вже відомі пісні, що створюються користувачами. Це дозволяє не тільки популяризувати музику, але й розвивати музичні здібності та креативність українських молодих виконавців. Наприклад «Пісня буде поміж нас» Володимира Івасюка, стала знову популярною серед молоді, завдяки цій соціальній мережі<sup>[3]</sup>.

Однак, важливо зазначити, що TikTok є платформою, яка пропонує більш розважальний контент. Журналісти повинні бути обережними та використовувати цю платформу, як інструмент для залучення аудиторії та популяризації своєї роботи, адже є ризик не серйозного сприймання своєю аудиторією.

**Висновок.** Отже, формат TikTok може бути корисним для журналістів, оскільки він дозволяє створювати короткі та креативні відео, використовувати музику та звукові ефекти, взаємодіяти з аудиторією та залучати її до дискусій щодо музичних тем. Більш того, він є однією з найпопулярніших мобільних платформ серед молоді, що може бути корисним для журналістів, які хочуть залучити нову аудиторію до своєї роботи. Соціальна мережа може стати корисним інструментом для журналістів, які хочуть розвивати свою діяльність в музичній журналістиці. Використання цієї платформи може допомогти залучити нову аудиторію, зробити свою роботу більш доступною та цікавою, а також сприяти розвитку креативних підходів у журналістській діяльності.

Таким чином, TikTok відіграє важливу роль у розвитку музичної журналістики в Україні. Він дозволяє просувати музику, залучати нову аудиторію, знаходити нових талантів та створювати нові музичні тренди. У свою чергу, музична журналістика може використовувати цю платформу

для відстеження нових трендів та подій в музичній індустрії, а також для залучення нових читачів та слухачів.

#### Список використаних джерел

1. Толокольнікова К. Соцмережі давно стали джерелом інформації. Що робити ЗМІ?. detector.media. URL: <https://detector.media/community/article/143795/2019-01-03-sotsmerezhi-davno-staly-dzherelom-informatsii-shcho-robyty-zmi/>
2. Що таке TikTok: чому він такий популярний і як працює додаток. Агенція новин Фіртка. URL: <https://firtka.if.ua/blog/view/shcho-take-tiktok-chomu-vin-takii-populiarnii-i-iak-pratsiuie-dodatok>
3. Кавер-версія (кавер) – що це таке, приклади, законність та особливості. Termin.in.ua. URL: <https://termin.in.ua/kaver-versiia-kaver/>
4. Каплунов Д. Королі соціальних мереж. 2022. 654 с.
2. Гарматій О. Інтерактивність державних комунікацій: електронна складова // Science and Education a New Dimension. Humanities and Social Sciences. 2015.

# ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ SOFTWARE AND APPLICATIONS DEVELOPMENT AND ANALYSIS MATHEMATICS

**Голубець В.М.,**

аспірант Національного університету “Львівська політехніка”

### ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ І СФЕРИ ЗАСТОСУВАННЯ

Ми живемо в дуже динамічний час, коли нові концепції змінюють одна одну, технології розвиваються і старіють, а нові стандарти дуже швидко замінюють застарілі. Технології еволюціонують і розвиваються, набуваючи все менших і менших розмірів.

Перші згадки про Інтернет речей були більше двадцяти років тому. На той момент це була тільки концепція, про яку говорили як про щось майбутнє. А зараз мало не кожен вдома користується пристроями Інтернету Речей, як то метеостанція, домашній термостат, чи принтер з підключенням до інтернету.

Поглянемо тільки на статистику підключень IoT пристроїв за останній час: По даних Gartner [1] у 2013 році до мережі було підключено 3 млрд пристроїв, у 2016 таких пристроїв вже було 6.3 млрд пристроїв, а в 2022 цей показник складе 22 млрд пристроїв. Середньорічний темп збільшення – 20–30%. За інформацією McKinsey [2], у 2019 році 25% компаній використовували технології Інтернету Речей у своїй роботі. Для порівняння, у 2014 році цей показник був 13%.

Все виглядає дійсно перспективно: технологія розвивається, з'являються нові і нові технології, мікроконтролери, стандарти передачі даних. Нам ще далеко розумних міст, але ми рухаємося в правильному напрямку.

Для початку варто розібратися, що таке Інтернет речей. Отже, Інтернет речей (IP, англ. *Internet of Things, IoT*) — концепція мережі, що складається із взаємозв'язаних фізичних пристроїв, які мають вбудовані давачі, а також програмне забезпечення, що дозволяє здійснювати передачу і обмін даними між фізичним світом і комп'ютерними системами в автоматичному режимі, за допомогою використання стандартних протоколів зв'язку. Окрім давачів,



мережа може мати виконавчі пристрої, вбудовані у фізичні об'єкти і пов'язані між собою через дротові чи бездротові мережі.

Інтернет речей став можливим завдяки розробці та поєднанню низки технологій, аналітики в реальному часі, датчиків, вбудованих систем, бездротових систем, автоматизації, систем керування та машинного навчання.

Екосистема IoT складається з інтелектуальних пристроїв із підтримкою Інтернету, які використовують вбудовані системи, такі як процесори, датчики та комунікаційне обладнання, для збору, надсилання та обробки даних, які вони отримують із свого середовища. Пристрої IoT обмінюються даними датчиків, які вони збирають, підключаючись до шлюзу IoT або іншого периферійного пристрою, де дані надсилаються в хмару для аналізу або аналізуються локально. Іноді ці пристрої спілкуються з іншими пов'язаними пристроями та діють на основі інформації, яку вони отримують один від одного.

Підключення, мережа та протоколи зв'язку, які використовуються з цими веб-пристроями, значною мірою залежать від конкретних розгорнутих програм IoT.

IoT також може використовувати штучний інтелект (ШІ) і машинне навчання, щоб полегшити та зробити процеси збору даних більш динамічними [3].

Інтернет Речей ґрунтується на таких базових принципах [4]:

- наявність глобальної комп'ютерної мережі
- до мережі під'єднано різноманітні об'єкти, які мають конкретну адресу в мережі
- об'єкти мають можливість отримувати дані та відправляти їх по мережі
- робота об'єктів в автоматизованому режимі відбувається без втручання людини за спеціальними програмами

Основною концепцією Інтернету Речей є можливість підключення всіляких об'єктів (речей), які людина може використовувати в повсякденному житті, наприклад, холодильник, кондиціонер, автомобіль, велосипед і навіть кросівки. Всі ці об'єкти (речі) повинні бути оснащені вбудованими давачами або сенсорами, які мають можливість обробляти інформацію, що надходить з навколишнього середовища, обмінюватися нею і виконувати різні дії в залежності від отриманої інформації.

Технологія IoT використовується для широкого спектру застосувань, від домашнього використання, як-от домашня безпека, термостати та освітлювальні прилади, до промислового використання для виробництва, оборонних програм тощо. Ці різноманітні програми можна загалом розділити на комерційні, споживчі, промислові та інфраструктурні.

Промисловий Інтернет речей (англ. Industrial Internet of Things, IIoT) [5] – це сектор, що постійно зростає та швидко розвивається, на який припадає більша частка витрат на IoT на світовому ринку.

Промисловці та виробники майже в кожному секторі мають чудову можливість не лише контролювати, але також автоматизувати багато складних процесів, пов'язаних із виробництвом. Довгий час промисловість і заводи мали датчики та системи для відстеження прогресу, але IoT робить крок вперед і дозволяє вирішити навіть найдрібніші проблеми.

Ще одна галузь, де Інтернет речей (IoT) має великий потенціал це сільське господарство. У сільському господарстві існує безліч додатків IoT, таких як збір даних про температуру, кількість опадів, вологість, швидкість вітру, зараження шкідниками та вміст ґрунту. Ці дані можна використовувати для автоматизації сільськогосподарських технологій, прийняття обґрунтованих рішень щодо покращення якості та кількості, мінімізації ризиків і відходів, а також зменшення зусиль, необхідних для вирощування врожаю.

У серпні 2018 року Toyota Tsusho розпочала партнерство з Microsoft для створення інструментів для вирощування риби за допомогою набору програм Microsoft Azure для технологій IoT, пов'язаних з управлінням водними ресурсами. Частково розроблений дослідниками з Університету Кіндай механізм водяного насоса використовує штучний інтелект для підрахунку кількості риби на конвеєрі, аналізу кількості риби та визначення ефективності водного потоку з даних, які надає риба.

Сільськогосподарські дрони є ще одним дуже хорошим прикладом застосування IoT у сільському господарстві. Два типи дронів, тобто наземні та повітряні дрони, використовуються в сільському господарстві багатьма способами, наприклад, для оцінки здоров'я врожаю, зрошення, посадки та аналізу ґрунту та поля. Переваги використання безпілотних літальних апаратів включають простоту використання, економію часу, зображення здоров'я посівів, інтегроване картографування ГІС та можливість підвищити врожайність.

Морський ринок включає судна, які подорожують за кордоном, вздовж прибережних вод, або через канали доставки. Морський попит, як правило, працює над відстеженням вантажів, моніторингом активів, телематикою, управлінням автопарком, прикордонним контролем, науковими дослідженнями і моніторингом океану.

Основним використанням IoT у морському транспортуванні є відстеження та моніторинг транспортних контейнерів та інші великогабаритні предмети, що перевозяться судном по маршруту. Крім того, IoT для управління автопарком може допомогти автоматизувати та збільшити ефективність автопарку для логістики, постачання, обслуговування та експлуатації.

Аналітичний IoT можна використовувати для визначення ряду результатів оптимізації на конкретному кораблі. Стаття, опублікована в The Journal of Marine Science and Technology, містить посилання на тематичне дослідження, де 11 технологій Інтернету речей були використані на одному контейнеровозному судні під час симуляції [6].

Технології, використані в дослідженні, діагностували вагу, за якої судно максимізує прибуткові можливості, визначили вразливість корпусу як найбільший фактор безпеки судна та дали багато інших відкриттів, що впливають на логістику. Поєднання багатьох технологій у моделюванні виявилось каталізатором для реальних додатків, які могли б заощадити кошти.

Пристрої IoT використовуються для моніторингу середовища та систем човнів і яхт. Багато прогулянкових човнів залишаються без нагляду протягом кількох днів влітку та місяців взимку, тому такі пристрої забезпечують раннє сповіщення про затоплення човна, пожежу та глибокий розряд акумуляторів. Використання глобальних інтернет-мереж даних, таких як Sigfox, у поєднанні з довговічними батареями та мікроелектронікою дозволяє постійно контролювати машинні відділення, трюм і батареї та повідомляти, наприклад, у підключені програми Android і Apple.

Оскільки цифровим системам тепер можна доручити моніторинг позиції GPS, стану сигналізації трюмної води та напруги батареї, а також живлення сигналізації диму та проникнення, сучасні інтелектуальні технології забезпечують підвищення ефективності на додаток до економії коштів, пов'язаної з раннім виявленням проблем [7].

Пристрої IoT можна використовувати для моніторингу та керування механічними, електричними та електронними системами, що використовуються в різних типах будівель (наприклад, державних і приватних, промислових, установах або житлових будинках), у системі домашньої автоматизації та автоматизації будівель.

У цьому контексті в літературі висвітлюються три основні сфери:

- Інтеграція Інтернету з системами енергоменеджменту в будівлях з метою створення енергоефективних «розумних» будівель, орієнтованих на IoT.
- Можливі засоби моніторингу в реальному часі для зменшення споживання енергії та моніторингу поведінки мешканців.
- Інтеграція розумних пристроїв у вбудоване середовище та те, як вони можуть використовуватися в майбутніх програмах.

Розумний дім (розумний будинок/smart home, digital house) — набір домашніх пристроїв, які підключені в спільну систему і здатні вирішувати повсякденні задачі. Ці пристрої можуть керувати такими модулями як освітлення, кліматична система і вентиляція, побутова техніка та інші

прилади. Керування пристроями розумного дому відбувається або через настінний мультимедійний дисплей, або через комп'ютер чи смартфон. Також можна налаштувати керування системою віддалено через мережу інтернет.

Системи розумний дім проектуються і створюються спеціалізованими компаніями за допомогою професійного програмного забезпечення. Це дозволяє спроектувати систему ще на етапі будівництва і прорахувати усі деталі.

Незважаючи на те, що технологія Інтернету речей була презентована більше 20 років тому, вона не втрачає своєї актуальності і зараз. Навпаки, технологія розвивається, розширюється і набирає обертів. Дехто називає Інтернет речей четвертою індустріальною революцією, яка не лише вплине на наш побут, а й дозволить компаніям автоматизувати їхні бізнес процеси і приймати рішення на основі інформації зібраної з сенсорів Інтернету речей.

Найближчим часом варто чекати не тільки на збільшення кількості підключених пристроїв Інтернету речей, а і на удосконалення цих пристроїв шляхом збільшення процесорних потужностей на мікроконтролерах та впровадження інтелектуальних систем керування.

#### **Список використаних джерел**

1. Gartner Says 4.9 Billion Connected “Things” Will Be in Use in 2015. URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2014-11-11-gartner-says-nearly-5-billion-connected-things-will-be-in-use-in-2015>
2. Growing opportunities in the Internet of Things. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/private-equity-and-principal-investors/our-insights/growing-opportunities-in-the-internet-of-things>
3. What is the internet of things (IoT)? URL: <https://www.techtarget.com/iotagenda/definition/Internet-of-Things-IoT>
4. Інтернет речей. URL: <https://uabooks.top/1422-17-nternet-rechey.html>
5. Industrial internet of things. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Industrial\\_internet\\_of\\_things](https://en.wikipedia.org/wiki/Industrial_internet_of_things)
6. Systems analysis for deployment of internet of things (IoT) in the maritime industry. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00773-020-00750-5>
7. IoT at sea – how the internet of things powers the maritime industry. URL: <https://www.perle.com/articles/iot-at-sea-how-the-internet-of-things-powers-the-maritime-industry-40193572.shtml>

**Олійник Ю.Ю.,**  
аспірант Національного університету “Львівська політехніка”  
(yurii.y.oliinyk@lpnu.ua)

## **ВИКОРИСТАННЯ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ АВТЕНТИФІКАЦІЇ ПРИСТРОЇВ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ**

**Вступ.** Зі стрімким зростанням кількості пристроїв Інтернету речей (IoT) за останні роки, велика кількість конфіденційних даних IoT генерується та передається через Інтернет. Незважаючи на зростання впровадження IoT систем в різних галузях, безпека IoT залишається серйозною проблемою, яка потребує подальших досліджень. Автентифікація IoT є важливим механізмом безпеки для створення довіри до систем IoT. Щоправда, звичайні підходи до автентифікації використовують ресурсно-витратні криптографічні примітиви, які не узгоджуються з обмеженими обчислювальними можливостями пристроїв IoT. Технології блокчейну могли б допомогти вирішити дану проблему [1].

**Ціль роботи.** З'ясувати переваги та недоліки використання блокчейн технологій для автентифікації пристроїв Інтернету речей. Встановити сценарії застосування даних технологій та їх перспективи.

**Специфікація проблеми.** У контексті IoT автентифікація є першою лінією захисту, що забезпечує підтримку безпеки в системах Інтернету речей. Її метою є перевірка легітимності ідентифікаційних даних користувачів та пристроїв у незахищеному каналі зв'язку. Незважаючи на це, звичайні методи автентифікації є ресурсно-витратними та трудомісткими через використання складних криптографічних алгоритмів, які витрачають енергію пристроїв IoT. Крім того, багато обмежень автентифікації IoT походять від централізованої архітектури автентифікації, яка вимагає автентифікації пристроїв IoT через не зовсім надійні зовнішні сервіси.

**Методи та способи використання.** Технологія Blockchain може покращити процес автентифікації для пристроїв IoT, забезпечуючи безпечне та децентралізоване керування ідентифікацією. Технології Blockchain можуть бути використані у таких сценаріях автентифікації:

1. Незмінна ідентифікація пристрою: блокчейн може зберігати унікальну ідентифікацію пристроїв IoT, наприклад їх MAC-адреси або криптографічні ключі, у захищений від несанкціонованого доступу та децентралізованій формі.

2. Децентралізована PKI: системи інфраструктури відкритих ключів (PKI) можуть бути реалізовані на блокчейні для безпечного керування криптографічними ключами, які використовуються для автентифікації пристрою[2].

3. Безпечне перше підключення: блокчейн можна використовувати під час процесу початкового завантаження пристрою для встановлення зв'язку.

4. Контроль доступу та дозволи: смарт-контракти на основі блокчейну можуть полегшити механізми контролю доступу для пристроїв IoT.

5. Журнал подій і аудит: Blockchain забезпечує прозорий і незмінний реєстр для запису подій автентифікації та журналів доступу.

Використовуючи технологію блокчейну для автентифікації пристроїв IoT, організації можуть створити більш безпечне та надійне середовище для своїх мереж IoT, зменшуючи ризики, пов'язані з підrobкою пристроїв, несанкціонованим доступом і витоком даних.

**Переваги використання блокчейн-технологій.** Технологія Blockchain пропонує численні переваги для автентифікації пристроїв IoT. Однією з головних переваг є підвищення безпеки. Використовуючи децентралізований та захищений від несанкціонованого втручання реєстр, блокчейн забезпечує цілісність і автентичність ідентифікаторів пристроїв Інтернету речей. Це знижує ризик підrobки пристрою та несанкціонованого доступу, підвищуючи загальні заходи безпеки. Крім того, блокчейн забезпечує незмінну систему ідентифікації пристрою. Унікальні ідентифікаційні дані пристроїв можна безпечно зберігати в блокчейні, усуваючи потребу в централізованих системах керування ідентифікаційними даними. Це зменшує ризик маніпулювання або дублювання особистих даних, забезпечуючи надійну та прозору структуру ідентифікаційної інформації.

Крім того, блокчейн сприяє тонким механізмам контролю доступу. Завдяки використанню смарт-контрактів права доступу та дозволи можуть зберігатися в блокчейні, гарантуючи, що лише авторизовані пристрої можуть взаємодіяти з певними ресурсами або виконувати певні дії. Ця деталізація посилює заходи контролю доступу та запобігає несанкціонованим діям пристрою. Прозорий і незмінний характер блокчейна також дозволяє реєструвати події та проводити аудит[3]. Події автентифікації та журнали доступу можуть бути записані в блокчейні та залишатись незмінними, забезпечуючи надійний контрольний слід для аналізу безпеки та відповідності. Це сприяє підзвітності та спрощує процес відстеження взаємодії пристроїв. Розподілена природа блокчейну гарантує реплікацію даних автентифікації на кількох вузлах, що робить його надійним проти окремих точок збою або зловмисних атак. Системи автентифікації на основі блокчейну можуть сприяти взаємодії між різними пристроями IoT. Використовуючи стандартизовані протоколи блокчейну, пристрої від різних виробників можуть автентифікувати один одного та

безпечно обмінюватися даними, підвищуючи загальну системну інтеграцію [4].

Підсумовуючи, використання технології блокчейну для автентифікації пристроїв Інтернету речей дає безліч переваг, включаючи підвищену безпеку, незмінну ідентифікацію пристрою, встановлення довіри, детальний контроль доступу, можливості аудиту, стійкість, взаємодію, довіру зацікавлених сторін та розширення прав і можливостей користувачів.

**Недоліки використання блокчейн-технологій.** Технологія блокчейн має потенціал для революції в автентифікації пристроїв Інтернету речей, але її широке впровадження стикається з певними перешкодами та проблемами. Масштабованість є критичною проблемою, оскільки загальнодоступні блокчейн-мережі мають проблеми з пропускнуною спроможністю транзакцій і швидкістю обробки, що створює проблеми з автентифікацією в реальному часі для великих мереж IoT. Крім того, IoT-пристрої з обмеженими ресурсами можуть мати проблеми з вимогами до обчислень і пам'яті, пов'язаними з підтримкою протоколів блокчейн.

Ще одним бар'єром є вартість, оскільки комісії за транзакції та витрати на інфраструктуру пов'язані з мережами блокчейнів, особливо публічними. Для розгортання IoT із залученням багатьох пристроїв ці витрати можуть стати значними [5]. Важливо знайти економічно ефективні рішення для розгортання та підтримки інфраструктури блокчейну для автентифікації Інтернету речей.

Щоб подолати ці бар'єри, необхідні постійні дослідження, технологічний прогрес і співпраця між зацікавленими сторонами галузі. Розробка масштабованих рішень, оптимізація використання ресурсів, вивчення економічно ефективних моделей розгортання, сприяння стандартам сумісності, вирішення проблем безпеки та навігація в нормативному ландшафті дозволять ширше та ефективніше впроваджувати технологію блокчейн для автентифікації пристроїв IoT.

**Результати та обговорення.** Беручи до уваги результати дослідження можна зробити висновок, що технології блокчейн мають неабияку перспективу для автентифікації пристроїв Інтернету речей. Наразі технології Blockchain знаходяться на ранньому етапі розвитку і їх ефективне використання у критичних системах IoT все ще потребує часу та інженерних зусиль. Проте вже зараз зрозуміло, що даний набір технологій має неабияку перспективу у сфері автентифікації пристроїв Інтернету Речей.

**Висновки.** Було проаналізовано переваги та недоліки використання технологій Blockchain з метою автентифікації пристроїв Інтернету речей. Окреслено методи та способи використання, а також критичні точки, які необхідно виправити для ефективного застосування у майбутньому.

### Список використаних джерел

1. Hao Xin, Zhou Feng, Chen Xi. The Security Analysis and Research of DNP3.0 of SCADA System[J]. Industrial Technology Innovation, 2014, 6.
2. Liu Zhengan. Industrial OPC Communication Security Solutions[J]. The Academic Papers of the 10th Annual Meeting of China Petroleum and Chemical Industry Automation [C], 2011.
3. Durand, A., Gremaud, P., Pasquier, J., 2017. Decentralized web of trust and authentication for the internet of things. In: Proc. of the Seventh Int. Conf. on the Internet of Things, pp. 1-2.
4. Fu, H., Wang, P., Li, H., Zhan, Y., Chen, J., Du, X., 2021. A Multiple-Blockchains based Service Monitoring Framework in Edge-Cloud Computing. In: 2021 IEEE 23rd Int. Conf. on High Performance Comp. & Comm.; 7th Int. Conf. on Data Science & Systems; 19th Int. Conf. on Smart City; 7th Int. Conf. on Dependability in Sensor, Cloud & Big Data Systems & Application (HPCC/DSS/SmartCity/DependSys), IEEE, pp. 2111-2117
5. Cha, S.C., Tsai, T.Y., Peng, W.C., Huang, T.C., Hsu, T.Y., 2017. Privacy-aware and blockchain connected gateways for users to access legacy IoT devices. In: 2017 IEEE 6th global conf. on consumer electronics (GCCE), IEEE, pp. 1-3.



## Розділ 6

---

# ВИРОБНИЦТВО ТА ТЕХНОЛОГІЇ FOOD PROCESSING

**Спольник П.В.,**

студент Фахового коледжу технологій, бізнесу та права  
Волинського національного університету імені Лесі Українки  
науковий керівник: **Новосад Т.І.,**

викладачка циклової комісії харчових технологій та готельно-ресторанної справи,  
старшавикладачка кафедри харчових технологій та організації ресторанного  
бізнесу Фахового коледжу технологій, бізнесу та права  
Волинського національного університету імені Лесі Українки

### **ТЕХНОЛОГІЯ НАПОЇВ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ З ВИКОРИСАННЯМ «ЕКСТРАКТУ З ЗАРОДКІВ ПШЕНИЦІ»**

Сучасний стан здоров'я середньостатистичної людини є відносно нестабільним. Насамперед це викликано тим, що, поряд із забрудненим середовищем, більша частина населення не слідкують за своїм харчуванням, не надають цьому аспекту свого життя важливого значення. Покращити функціонування, підвищити адаптацію організму та в цілому якість життя можна дотримуючись позиції *wellness*.

*Wellness* – новий стиль життя, де домінує здоров'я і прекрасне самопочуття. Зародився цей стиль в 50-60-х роках ХХ ст. з Америки. Саме слово *wellness* утворилося від «*well-being*» і «*fitness*», що означає «хороше самопочуття і добробут». Остаточне поняття зміцнилося на порозі 21 століття, коли вед Європа усвідомила факт-хочеш бути здоровий? Інвестуй в своє здоров'я!».

*Wellness* харчування пропонує включати дієтичні добавки під час споживання їжі. Дієтична добавка – вітамінні, вітамінно-мінеральні або трав'яні добавки окремо або в поєднанні у формі пігулок, таблеток, порошків, що приймаються разом з їжею або додаються до їжі в межах фізіологічних норм для додаткового, порівняно із звичайним харчуванням, вживання цих речовин дієтичні добавки також містять або включають різні речовини або суміші речовин, у тому числі протеїн, вуглеводи, амінокислоти, істивні масла, що вважаються необхідними або корисний для харчування та загального здоров'я людини. На сучасному етапі виробництва харчових продуктів все частіше використовуються дієтичні та харчові добавки. По-перше, для збагачення раціону людини вітамінами,

мінеральними речовинами та іншими компонентами [1, с. 5]. По-друге, їх використовують як барвники, консерванти, антиокислювачі, стабілізатори, загущувачі, емульгатори, підсилювачі смаку й запаху, підсоложувачі, розпушувачі. По-третє, для покращення здоров'я, нормалізації роботи організму, надання фізичної енергії.

Повсякденно людина вживає різноманітні напої тому, при збагаченні їх дефіцитними нутрієнтами можна ефективно корегувати склад добового раціону. В зв'язку з цим актуальним стає проблема в розробці напоїв, дія яких буде направлена на усунення вітамінного, мінерального та амінокислотного дефіциту, а також на підтримку організму при підвищених фізичних і розумових навантаженнях [2, с. 17].

Екстракт із зародків пшениці – дієтична добавка, отримана з зародків пшениці. Сировиною для цього продукту є зародок, отриманий з найкращих сортів пшениці при переробці її на борошно. В його складі об'єднано амінокислоти, збалансований комплекс вітамінів, мікро- і макроелементів, необхідних для нормальної життєдіяльності людини.

Екстракт з зародків пшениці має широкі можливості для використання:

- як харчова добавка – джерело біологічно-активних речовин для виготовлення спеціалізованих харчових продуктів функціонального призначення;

- як компонент для приготування препаратів, направлених на нормалізацію роботи головного мозку і нервової системи, вхідна в екстракт гамма-аміномасляна кислота покращує енергетичні процеси в головному мозку, підвищує пам'ять, концентрацію уваги, розумові здібності. Рекомендовано приймати після інсультів, травм головного мозку, для нормалізації динаміки нервових процесів [3, с. 25].

- представлені у високих концентраціях органічний селен і каротиноїди мають антиоксидантну властивість, захищають організм від дії вільних радикалів, запобігають процесам старіння;

- позитивно впливає на перебіг захворювання органів травлення, обміну речовин, використовується при цукровому діабеті та ожирінні. Екстракт з зародків пшениці містить: 7% білків, 4% жирів, 17% цукрів, 15% крохмалю, 54% вуглеводів, 18 амінокислот (незамінні та замінні амінокислоти), 12 вітамінів (токоферол, тіамін, каротин, аскорбінову кислоту та ін.), гамма-аміномасляну кислоту. Проаналізувавши хімічний склад малинового квасу з «Екстрактом з зародків пшениці» можна зробити наступні висновки:

- у 156,4 рази збільшився вміст калію, який відіграє важливу роль у процесах внутрішньоклітинного обміну та бере участь у ферментативних процесах:

- у 35,2 рази підвищилась кількість магнію, що забезпечує нормальну збудливість нервової системи, має судинорозширюючі властивості;

- у 215 разів зросла частка фосфору, бере активну участь в обмінних процесах, відіграє провідну роль у функціонуванні центральної нервової системи.

Результати досліджень свідчать про доцільність використання дієтичної добавки «Екстракт з зародків пшениці» для підвищення біологічної та харчової цінності напоїв функціонального призначення. Під час додавання до напоїв добавки, вони збагатились багатьма необхідними білковими сполуками – амінокислотами, вітамінами групи В, макро- і мікроелементами, в їх числі залізо, мідь, кальцій, магній. Завдяки цьому розроблені напої позитивно впливають на здоров'я людини, її самопочуття, вгамовують спрагу, збільшують захисний бар'єр організму та поповнює клітини необхідними нутрієнтами [4, с. 35].

Напій з «Екстрактом із зародків пшениці» можна рекомендувати для використання в закладах шкільного харчування, університетських їдальнях, санаторіях, дитячих таборах.

#### Список використаних джерел

1. Смоляр В. І. Основні тенденції в харчуванні населення України / В. І. Смоляр // Проблеми харчування. – 2017. – № 4. – С. 3.
2. Цимбаліста Н. В. Стан фактичного харчування населення та аліментарно обумовлена захворюваність / Н. В. Цимбаліста, Н. В. Давиденко // Проблеми харчування. – 2018. – № 12. – С. 32–35.
3. Сучасний стан питання якості та безпечності зерна та зернопродуктів в Україні / Л. М. Хомічак, Г. Д. Гуменюк, Л. В. Баль-Прилипко, Ю. В. Слива // Хлебопекарское и кондитерское дело. – 2015. – № 3. – С. 26–29.
4. Корзун В. Н. Вимоги до якості харчування населення в умовах екологічного неблагополуччя / В. Н. Корзун // Екологічний вісник. – 2016. – № 6. – С. 10–14.





















































































































# СОЦІАЛЬНА РОБОТА CARE OF THE ELDERLY AND OF DISABLED ADULTS

**Ткаченко Ю.О.**

студентка Університету митної справи та фінансів  
науковий керівник: **Черба В.М.**,  
кандидат наук з державного управління, доцент кафедри  
соціального забезпечення та податкової політики  
Університету митної справи та фінансів

### НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ З УРАХУВАННЯМ ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ

Відповідно до Конституції України, кожна особа має право на працю, що означає можливість заробляти собі на життя, яку він вільно обирає або на яку вільно погоджується. Це право належить не тільки молодим та працездатним громадянам, але й особам похилого віку. Більш того, держава забезпечує додаткові гарантії цього права шляхом запровадження цільових програм зайнятості населення на різних рівнях, включаючи національні, регіональні та місцеві програми.

Будь-яке обмеження або дискримінація в сфері праці, включаючи обмеження на підставі віку, є забороненим і порушує принцип рівності прав і можливостей. Зокрема:

1. Заборонено відмовляти у прийнятті на роботу або звільняти працівника у зв'язку з досягненням пенсійного віку, незалежно від ініціативи роботодавця чи уповноваженого органу.

2. Переведення працівника похилого або передпенсійного віку з одного робочого місця на інше без його згоди, якщо це призводить до істотних змін умов праці, є неприпустимим.

3. Умови працевлаштування для осіб похилого віку, включаючи працю в установах соціального забезпечення, не можуть погіршувати їх становище або обмежувати їх права, які передбачені законом України "Про основні засади соціального захисту ветеранів праці та інших громадян похилого віку в Україні" та законодавством про працю. Умови, що суперечать цим нормам, вважаються недійсними [1].



Нормативно-правове забезпечення осіб похилого віку з урахуванням закордонного досвіду включає різні правові акти, які регулюють права і соціальний захист людей похилого віку. Основні принципи нормативного регулювання таких питань визначаються відповідними законами та іншими правовими актами країни.

На прикладі Канади розглянемо захист осіб похилого віку. Канада має широке нормативно-правове забезпечення для захисту осіб похилого віку, а саме

- федеральний закон про права старших осіб: Цей закон запобігає дискримінації осіб похилого віку у багатьох сферах, включаючи працевлаштування, житлові умови, доступ до послуг, освіти та транспорт. Він забезпечує права старших осіб на гідність, безпеку та рівні можливості;

- пенсійна система: Канада має добре розвинену пенсійну систему, яка включає загальнодержавну пенсійну програму (Canada Pension Plan) та пенсійні плани на рівні провінцій. Ці програми забезпечують пенсійні виплати для старших громадян і сприяють їхньому фінансовому забезпеченню.

- захист від насильства та зловживання: Канада має закони та програми, спрямовані на захист старших громадян від насильства, зловживання та експлуатації. Це включає законодавство, що криміналізує насильство в сім'ї, а також програми допомоги та підтримки для жертв насильства [2].

Важливим елементом захисту старших громадян є також публічна свідомість та освіта. У Канаді існує різноманітна система освіти для пенсіонерів, яка надає можливості навчання та розвитку знань незалежно від віку. Освітні програми для пенсіонерів спрямовані на забезпечення їхнього постійного розвитку, соціальної активності та задоволення інтелектуальних потреб.

Одним з варіантів освітньої підтримки для пенсіонерів є «Університет третього віку» (University of the Third Age). Це освітні установи, які пропонують навчальні програми спеціально для старших людей.

Також варто зазначити, що доступ до освіти для пенсіонерів в Канаді підтримується різними програмами та ініціативами, які надають фінансову підтримку або знижки на навчання. Деякі університети та коледжі надають спеціальні стипендії або знижки для старших студентів [3].

Отже, заходи та положення в нормативно-правовому забезпеченні осіб похилого віку спрямовані на забезпечення їхнього гідного старіння, захисту прав та потреб, підтримки активного життя та соціальної інтеграції. Вони сприяють створенню справедливого та солідарного суспільства для всіх громадян, незалежно від їхнього віку.

### Список використаних джерел

1. Захист прав людей поважного віку. URL: <https://minjust.gov.ua/m/garantii-realizatsii-gromadyanami-pohilogo-viku-prava-na-pratsyu>
2. Догляд за літніми людьми у Канаді: довгожителі не дивина. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-world/2035694-gidna-starist-svitovij-dosvid.html>
3. Старість у Канаді. URL: <https://immigrant.today/canada/15246-starost-v-kanadechem-zanimajutsja-kanadskie-pensionery.htm>

---

# ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ MANAGEMENT AND ADMINISTRATION

*Батерук М.Ю.,*

студент Запорізького національного університету

### САМОСТРАХУВАННЯ ЯК ОДИН З ПРИЙОМІВ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКИМИ РИЗИКАМИ

Самострахування як один із методів управління бізнес-ризиками, який передбачає створення власного резервного потенціалу підприємства для відшкодування збитків у аварійних ситуаціях.

Ефективне управління страховими ризиками та ризиками, що виникають під час здійснення страхової діяльності, є однією з найважливіших умов забезпечення фінансової стійкості страхової компанії та необхідного рівня платоспроможності.

Сучасний стан фінансів страхових організацій вимагає проведення необхідних досліджень для нових шляхів підвищення їх конкурентоспроможності та фінансової стабільності та стабільності, що, у свою чергу, зможе забезпечити ефективний механізм управління ризиками. Проте на сьогодні більшість страхових компаній не мають ефективної системи управління ризиками, що ускладнює їх роботу.

Найважливішою умовою ефективного використання самострахування як методу захисту від ризику є адекватне визначення розміру ризикового фонду – він повинен відповідати можливостям підприємства та його потребам. Зменшення розміру ризикового фонду означатиме, що його не вистачить для компенсації збитків. Але якщо кошти фонду ризику зовсім не використовуються у виробничій діяльності підприємства, це може призвести до зменшення прибутку.

Внутрішній фонд ризику, як правило, формується поступово і досягає запланованої величини протягом кількох років. Щоб прийняти правильне рішення щодо розміру фонду ризику, організація повинна враховувати такі аспекти:

- прийняти рівень утримання ризику;

- розмір фонду, що забезпечує відшкодування втрат від заощадженого ризику;

- терміни накопичення та функціонування фонду ризику.

Переваги самострахування поділяються на дві групи: фінансові та управлінські.

Фінансові вигоди такі:

- економія страхових внесків;
- отримання додаткового доходу на капітал у разі відмови від сплати страхових внесків шляхом інвестування безпечних коштів;
- Економія за рахунок більш ретельного аналізу минулих збитків.

До недоліків самострахування слід віднести додаткові організаційні витрати, вплив інфляції на фонд ризику. Зберігаючи ризик і самострахування, організація повинна бути готова нести витрати на створення додаткових внутрішніх служб для ведення реєстраційних записів, претензій, збору та аналізу даних про минулі збитки.

При плануванні фонду самострахування завжди існує ризик того, що його не вистачить для покриття збитків. Це може статися як через недооцінку рівня ризику, так і через його поступове накопичення. Максимальна шкода може бути завдана бізнесу до того, як фонд досягне запланованого розміру. Вплив інфляції спричиняє падіння ефективної вартості фонду ризику.

#### Список використаних джерел

1. Єпіфанова І. Ю. Венчурний капітал в системі фінансового забезпечення інноваційної діяльності : Науковий вісник Ужгородського університету : 2013. С. 92–96.
2. Закон України «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг» від 12.07.2001 № 2664-III [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2664-14>
3. Закон України «Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо податкової реформи» від 28.12.2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/71-19>
4. Закон України «Про страхування» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/85/96-вр>
5. Проект закону «Про страхування» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=53904](http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=53904)

# ЗМІСТ

---

## Розділ 1 ОСВІТА. ПЕДАГОГІКА EDUCATION. PEDAGOGY

<i>Гомоляко Р.А.,</i> РОЛЬ НЕФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ У ПРОФЕСІЙНОМУ РОЗВИТКУ МОЛОДИХ ПЕДАГОГІВ .....	3
<i>Зайченко Н.І.,</i> МЕТОДОЛОГІЧНА УНІВЕРСАЛІЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ПЕДАГОГІКИ СЕРЕДИНИ ХІХ СТ.: ІСПАНО-УКРАЇНСЬКІ АНАЛОГІЇ.....	8
<i>Мішуль О.Є., Цуруль О.А.,</i> РОЗВИТОК В УЧНІВ 7-Х КЛАСІВ БІОЛОГІЧНИХ ПОНЯТЬ .....	12
<i>Romanov I.I., Lemeshev R.O.,</i> CHALLENGES THAT FACE STUDENTS IN THE PROCESS OF ONLINE LEARNING OF FOREIGN LANGUAGES IN UKRAINE DURING THE WAR .....	15
<i>Саженко Л.М., Пак Антоніна,</i> КОЛАЖ ЯК СПОСІБ МОТИВАЦІЇ НА УРОКАХ КОРЕЙСЬКОЇ МОВИ В СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ .....	17

## Розділ 2 КУЛЬТУРА І МИСТЕЦТВО CULTURE AND ARTS

<i>Kushniruk Yu.A., Denysenko V.M.,</i> FASHION IN SOCIAL MEDIA: THE IMPACT OF THE INTERNET AND SOCIAL MEDIA ON THE FASHION INDUSTRY AND CLOTHING STYLE.....	22
--	----

## Розділ 3 СОЦІАЛЬНІ ТА ПОВЕДІНКОВІ НАУКИ ЕКОНОМІКА. ПОЛІТОЛОГІЯ. ПСИХОЛОГІЯ. СОЦІОЛОГІЯ SOCIAL AND BEHAVIORAL STUDIES ECONOMICS. POLITICAL SCIENCE. PSYCHOLOGY. SOCIOLOGY

<i>Панасюк М.М.,</i> ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ І СТРУКТУРА ГЛОБАЛЬНОГО РИНКУ ТЕХНОЛОГІЙ .....	26
--	----

**Розділ 4**  
**ЖУРНАЛІСТИКА**  
**JOURNALISM**

*Важинський С.А., Кулинич М.М.,*  
КРИЗОВІ КОМУНІКАЦІЇ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНОГО ТЕАТРУ .....34

*Кушнір М.Р., Кевлюк І.В.,*  
РОЛЬ СОЦІАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ «ТІКТОК»  
У РОЗВИТКУ МУЗИЧНОЇ ЖУРНАЛІСТИКИ В УКРАЇНІ.....37

**Розділ 5**  
**ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ**  
**SOFTWARE AND APPLICATIONS DEVELOPMENT**  
**AND ANALYSIS MATHEMATICS**

*Голубець В.М.,*  
ІНТЕРНЕТ РЕЧЕЙ І СФЕРИ ЗАСТОСУВАННЯ .....40

*Олійник Ю.Ю.,*  
ВИКОРИСТАННЯ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЙ  
ДЛЯ АВТЕНТИФІКАЦІЇ ПРИСТРОЇВ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ .....45

**Розділ 6**  
**ВИРОБНИЦТВО ТА ТЕХНОЛОГІЇ**  
**FOOD PROCESSING**

*Спольник П.В., Новосад Т.І.,*  
ТЕХНОЛОГІЯ НАПОЇВ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ  
З ВИКОРИСТАННЯМ «ЕКСТРАКТУ З ЗАРОДКІВ ПШЕНИЦІ» .....49

Розділ 7  
ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я  
HEALTH CARE

<i>Barszcz W., Złotek M., Gąbka I., Kosina S., Firlej E.,</i> PATOFIZIOLOGIA I OBJAWY SKÓRNE ORAZ KLINICZNE W PRZEWLEKLEJ CHOROBY ŻYLNEJ .....	52
<i>Barszcz W., Dalmata W., Maciejak A., Denis W., Wojciechowska K., Firlej E.,</i> ZASTOSOWANIE KWASU TRANEKSAMOWEGO W KOSMETOLOGII I DERMATOLOGII .....	55
<i>Czachajda M., Góral A., Rzepa P., Firlej E.,</i> NIACYNAMID – FUNKCJE ORAZ WYKORZYSTANIE W KOSMETOLOGII I DERMATOLOGII .....	58
<i>Czachajda M., Góral A., Rzepa P., Firlej E.,</i> ŚRODKI KOSMETYCZNE STOSOWANE W ATOPOWYM ZAPALENIU SKÓRY .....	61
<i>Denis W., Dalmata W., Maciejak A., Gąbka I., Barszcz W., Firlej E., Sokołowska A.,</i> PROBLEMATYKA CELLULITU W GABINECIE KOSMETOLOGICZNYM .....	66
<i>Dalmata W., Gąbka I., Barszcz W., Denis W., Złotek M., Bartosińska J., Firlej E.,</i> ŁUSZCZYCA – PATOFIZJOLOGIA I LECZENIE.....	70
<i>Gąbka I., Dalmata W., Denis W., Barszcz W., Kosina S., Bartosińska J., Firlej E.,</i> WPŁYW WYBRANYCH SKŁADNIKÓW AKTYWNYCH NA SKÓRĘ .....	73
<i>Kosina S., Barszcz W., Gąbka I., Firlej E.,</i> ŁYSIENIE-OBJAWY, PRZYCZYNY I LECZENIE .....	76
<i>Lisiecka A., Lisiecka N., Sokołowska A.,</i> ETIOPATOGENEZA TRĄDZIKU .....	82
<i>Maciejak A., Witek W., Barszcz W., Denis W., Renkas M., Firlej E.,</i> BARIERA HYDROLIPIDOWA SKÓRY .....	86
<i>Renkas M., Witek W., Maciejak A., Kosina S., Sokołowska A.,</i> KWASY OWOCOWE W KOSMETOLOGII .....	91
<i>Witek W., Maciejak A., Renkas M., Ewelina E., Sokołowska A.,</i> SKÓRA ATOPOWA – CHARAKTERYSTYKA I PIEŁĘGNACJA .....	96
<i>Złotek M., Barszcz W., Dalmata W., Wojciechowska K., Firlej E.,</i> IZOTRETYNOINA W TERAPII TRĄDZIKU POSPOLITEGO .....	101

**Розділ 8**  
**СОЦІАЛЬНА РОБОТА**  
**CARE OF THE ELDERLY AND OF DISABLED ADULTS**

*Ткаченко Ю.О. Черба В.М.,*

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСІБ

ПОХИЛОГО ВІКУ З УРАХУВАННЯМ ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ .....104

**Розділ 9**  
**ПУБЛІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ТА АДМІНІСТРУВАННЯ**  
**MANAGEMENT AND ADMINISTRATION**

*Батерук М.Ю.,*

САМОСТРАХУВАННЯ ЯК ОДИН З ПРИЙОМІВ УПРАВЛІННЯ

ПІДПРИЄМНИЦЬКИМИ РИЗИКАМИ .....107

---

Підписано до друку 01.06.2023. Формат 60x84/16. Папір офсетний білий.  
Гарнітура «Charter». Друк цифровий. Ум. друк. арк. 6,51.  
Зам. № 81. Тираж 50 прим. Ціна договірна.  
Виходить українською та англійською мовою.

Видавництво «АА Тандем»  
Адреса: 69006, м. Запоріжжя, вул. В. Лобановського, 27, кв. 69  
Свідоцтво про внесення до державного реєстру видавців: Серія ДК №2899

Віддруковано з готового оригінал-макета ФОП Москвін А.А.  
Адреса: м. Київ, вул. Кирилівська, 47

Інститут інноваційної освіти. Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України  
e-mail: novaosvita@gmail.com; сайт: www.novaosvita.com

**Видання здійснене за експертної підтримки**  
**Науково-навчального центру прикладної інформатики НАН України**  
**03680, Київ-187, просп. Академіка Глушкова, 40**