

**Wyższa Szkoła Techniczna w Katowicach**  
ul. Rolna 43, 40-555 Katowice  
telefon: 32 202 50 34  
telefon/fax: 32 252 28 75  
e-mail: wst@wst.com.pl  
www.wst.com.pl

---



# **INFORMATION AND INNOVATION TECHNOLOGIES IN THE XXI CENTURY**

**MATERIAŁY  
5. INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE**

University of Technology, Katowice  
15-16 September 2022



### Patronages:

- Minister of Science and Higher Education
- Silesian Voivode
- Marshal of the Voivodship
- The Mayor of Katowice

### Scientific and Programme Committee:

- Aleksander OSTENDA, PhD., Prof. WST, Rector, University of Technology, Katowice (*chairman*)
- Magdalena WIERZBIK-STROŃSKA, Vice-rector, University of Technology, Katowice (*deputy chairman*)
- Olena CHUKURNA, DrSc, Professor, State University of Intelligent Technologies and Communications
- Stanislav FILIP, PhD. Ing., Associate Professor, Bratislava University of Economics and Management
- Lilia KLOCHEK, DrSc, Associate Professor, Vice-rector for Science and Research, Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University
- Oleksandr NAZARENKO, PhD, Professor, Rector, State University of Intelligent Technologies and Communications
- Oleksandr NESTORENKO, PhD., Associate Professor, Institute for the Study of Spatial Development; University of Technology, Katowice
- Viktoriia OVERCHUK, DrSc, Associate Professor, Vasyl' Stus Donetsk National University
- Yana SUCHIKOVA, DrSc, Professor, Vice-rector for Scientific Work, Berdyansk State Pedagogical University
- Jakub ŚWIERZAWSKI, PhD. Eng. Arch., University of Technology, Katowice
- Ekaterina TANASHCHUK, DrSc, Professor, Vice-rector for Scientific Work, State University of Intelligent Technologies and Communications

### Organizing Committee:

- Natalia AFANASIEVA – DrSc, Professor, Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics
- Nazar DOBOSH, PhD., Associate Professor, Lviv Polytechnic National University
- Nadiya DUBROVINA, CSc, PhD., Associate Professor, Bratislava University of Economics and Management
- Aldona KANIA, mgr, University of Technology, Katowice
- Tamara KRUTKO, mgr, Institute for Study of Spatial Development
- Paweł MIKOS, mgr Eng., University of Technology, Katowice
- Pavlo GORYSLAVETS, PhD., Associate Professor, Lviv Polytechnic National University
- Tetyana NESTORENKO, PhD., Professor WST, Associate Professor, Berdyansk State Pedagogical University
- Iryna OSTOPOLETS, PhD., Associate Professor, Vasyl' Stus Donetsk National University
- Anna PANASIEWICZ, mgr, University of Technology, Katowice
- Olha SHEVCHENKO, PhD., Associate Professor, Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University

**INFORMATION AND INNOVATION TECHNOLOGIES  
IN THE XXI CENTURY**

**TREŚĆ**

<b>Безпарточний М.Г., Брітченко І.Г., Безпарточна О.С.</b> РИНКОВЕ СЕРЕДОВИЩЕ ТА КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ У КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ.....	5
<b>Ангелко І.В., Самогій Н.С.</b> ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ .....	7
<b>Баран М.М.</b> СИСТЕМИ МОНИТОРИНГУ ПОГОДНИХ УМОВ ТА ПРИРОДНИХ ЯВИЩ: АНАЛІЗ ТА РОЗРОБЛЕННЯ.....	8
<b>Басараб О.В.</b> СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ .....	10
<b>Батьковець Н.О.</b> УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ .....	12
<b>Біль М.М., Попадинець Н.М.</b> ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ РЕГУЛЮВАННЯ МІГРАЦІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ.....	14
<b>Божко Н.М.</b> НАВЧАЛЬНІ КОРПУСИ ЛЬВІВСЬКОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ: ІСТОРІЯ В МИСТЕЦЬКИХ СТИЛЯХ .....	16
<b>Волошин О.П.</b> РИЗИКИ В АНТИКРИЗОВОМУ УПРАВЛІННІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД.....	18
<b>Gorbova K., Hrynash L., Yaremchuk I.</b> COOPERATION BETWEEN UKRAINE AND CHINA WITHIN THE «ONE BELT - ONE ROAD» INITIATIVE .....	19
<b>Гориславець П.А., Кривецький І.О.</b> ПІДХОДИ ДО АВТОМАТИЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА НА ПРИНЦИПАХ РЕНЖИНІРИНГУ .....	21
<b>Журавель Ю.В., Попадинець М.В.</b> ВЗАЄМОДІЯ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ УКРАЇНИ ЗІ СТЕЙКХОЛДЕРАМИ РОЗВИТКУ ГРОМАДИ.....	23
<b>Калінська О.П.</b> ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ВИКЛАДАЧА ОСВІТНЬОГО ЗАКЛАДУ .....	26
<b>Кльоба Л.Г.</b> ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ – ВАЖЛИВИЙ НАПРЯМ РОЗВИТКУ БАНКУ.....	28
<b>Лагун А.Е., Кухарська Н.П.</b> ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ БАКАЛАВРСЬКОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА ОСВІТНЬОЮ ПРОГРАМОЮ «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ» В НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА».....	30

<b>Лапішко М.Л.</b> БАНКІВСЬКА СИСТЕМА УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ.....	32
<b>Марусяк Л.О.</b> АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПРАВОВОГО СТАТУСУ САМОРЕГУЛІВНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ В СФЕРІ ПІДПРИЄМНИЦТВА.....	34
<b>Машевська М.В.</b> МОДЕЛЬ ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ТЕХНОГЕННИХ КАТАСТРОФ.....	36
<b>Садура О.Б.</b> ФІНАНСОВА БЕЗПЕКА - ЗАПОРУКА ЕФЕКТИВНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ.....	38
<b>Tsubov L., Tsubova O.</b> WAYS TO HANDLE LIFE'S STRESSORS.....	40
<b>Угрин Л.Є.</b> ПРОЕКТНЕ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ.....	41
<b>Farynovych I.</b> INTERNET-INSURANCE: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES.....	43
<b>Щербан Т.Й.</b> ІСТОРИКО-СТАТИСТИЧНІ ДОДАТКИ ЯК ПОПЕРЕДНИКИ ЛЬВІВСЬКОГО ЧАСОПISY «PRZEWODNIK NAUKOWY I LITERACKI» (60-70 PP. XIX ST.).....	45

# INFORMATION AND INNOVATION TECHNOLOGIES IN THE XXI CENTURY

Безпарточний М.Г.  
*Національний університет «Львівська політехніка»*  
Брігченко І.Г.  
*Вища школа страхування і фінансів*  
Безпарточна О.С.  
*Національний університет «Львівська політехніка»*

## РИНКОВЕ СЕРЕДОВИЩЕ ТА КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ У КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОДОВОЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ

Аграрні підприємства України функціонують у мінливому ринковому середовищі та за рахунок власних конкурентних переваг задовольняють потреби в сільськогосподарській продукції і сировині, а також реалізують її за кордон. За короткий проміжок часу українські аграрні підприємства, що займалася виробництвом сільськогосподарської продукції та сировини для власних потреб, перетворилися на одних з найбільших експортерів у світі. Зазначені аспекти позитивно вплинули на забезпечення продовольчої безпеки країни та світу.

Інтеграційні процеси економіки України та залучення аграрних підприємств формують нову модель здійснення господарської діяльності, яка поєднує забезпечення сталого розвитку, впровадження нових технологій, співпрацю у межах екосистем та державно-приватного партнерства, що створюють додаткові конкурентні переваги та посилюють продовольчу безпеку.

Переважає більшість успішних аграрних підприємств України функціонують як вертикально інтегровані структури у межах виробничо-збутового ланцюгу, підвищують власні стандарти, впроваджують сучасні технології виробництва продукції та оптимізації господарської діяльності, залучають міжнародний капітал та виходять на IPO.

Найбільші аграрні підприємства України мають статус публічних. Конкурентною перевагою є можливість залучення довгострокових фінансових ресурсів, збільшення власного капіталу підприємства, залучення фінансових ресурсів під нижчі відсотки, збільшення вартості компанії, запровадження кращих міжнародних стандартів якості тощо [1]. Важливою конкурентною перевагою крупних аграрних підприємств України та їх публічності є запровадження системи корпоративного управління, що забезпечує прозорість процедур та можливість ухвалювати якісні рішення. Також перевагами є більш ефективне здійснення господарської діяльності, оскільки рішення ухвалюються колегіально. Члени ради директорів таких аграрних підприємств є досвідченими фахівцями у різних галузях і можуть надати операційному менеджменту цінні та об'єктивні поради. Запровадження системи корпоративного управління аграрними підприємствами сприяє захисту прав та інтересів власників, що унеможливує непорозуміння і в результаті ухвалюються якісні управлінські рішення. Особливо це важливо при залученні крупних обсягів фінансування, коли кредитор висуває вимоги щодо обов'язкового запровадження такої системи управління, що гарантує прозорість процесів, високих стандартів та ухвалення раціональних рішень.

Можливість крупних аграрних виробників України залучати малі та середні підприємства до співпраці підсилюють конкурентні переваги усіх сторін у межах формування бізнес-середовища, екосистеми та розвитку сільських територій. За кордоном

така співпраця формує модель контрактного фермерства. Крупні аграрні виробники надають доступ малим та середнім підприємствам (фермерського типу) до нових технологій, ресурсів, ринків збуту, фінансування тощо.

Формування сталого розвитку в сільському господарстві забезпечується через тип виробництва. В Україні на аграрних підприємствах переважає екстенсивний тип виробництва, коли використовується менше добрив на гектар, при цьому за нижчої урожайності аграрних культур ресурси використовуються набагато ефективніше й ощадливіше, досягається вищий екологічний ефект, що є конкурентною перевагою порівняно із інтенсивними методами землеробства, які застосовуються аграрними підприємствами в країнах Європейського Союзу. Інвестування аграрними підприємствами в органічне землеробство та експорт продукції формує перспективні можливості сталого розвитку даних суб'єктів господарювання.

Незважаючи на сировинну орієнтацію експорту в Україні агропромислові групи починають виробництво продукції з доданою вартістю. Прикладом є виробництво курятини, соняшникової олії, цукрового сиропу, поглибленої переробки сої. Конкретною перевагою є те, що така продукція не містить ГМО і може бути реалізованою за межами країни.

З метою забезпечення продовольчої безпеки та розвитку аграрних підприємств України у перспективі конкурентними перевагами будуть впровадження нових технологій та інновацій у сфері виробництва сільськогосподарської продукції та сировини, екологічності та безпеки продукції без шкоди для навколишнього середовища. Яскравим прикладом є розробка платформи єдиної цифрової системи управління агробізнесом – AgriChain [2]. Ця система автоматизує всі бізнес-процеси, дає можливість ефективніше управляти компанією і робить її ще прозорішою. Широке застосування супутникових систем моніторингу та аналізу даних у сільському господарстві дозволяє визначати оптимальну кількість внесення добрив та насіння, здійснювати контроль протягом періоду вирощування продукції, уникнення людських помилок тощо.

Однією з конкурентних переваг аграрних підприємств України є можливість функціонувати та розвиватися за рахунок самофінансування, адже розмір прямих дотацій від держави виробникам сільськогосподарській продукції та сировини дуже малий або взагалі відсутній. У той час, як аграрні підприємства в країнах Європейського Союзу отримують прямі дотації до 30-40 % від вартості виробництва, і їх рівень продовжує зростати. Необхідно посилити роль держави щодо формування економічних умов здійснення сільськогосподарського виробництва – оптимізації оподаткування, сприяння в зовнішньоекономічній діяльності, оскільки аграрні виробники забезпечують притік валюти в країну, створюють додаткові робочі місця. Важливим є підтримка постійного діалогу між урядом та аграрним бізнесом – створення робочих груп з метою обговорення нагальних проблем та механізмів спільного їх вирішення.

Переважає більшість крупних аграрних підприємств України є соціально відповідальними та мають певні цінності, у т.ч. і для суспільства. Тому корпоративна соціальна відповідальність таких підприємств є конкурентною перевагою. Стратегії розвитку аграрних підприємств України орієнтовані на підвищення ефективності виробництва – глибокої переробки і реалізації продукції на внутрішньому і світовому ринках, виробництва продуктів рослинного походження, нарощування експортного потенціалу зернових та олійних культур, що забезпечить продовольчу безпеку в середині країни та світі.

*1. Bezpartochnyi, M., Britchenko, I., Bezpartochna, O. (2021). Ensuring the financial safety of Ukrainian agricultural enterprises in the context of export products and the impact on macroeconomic indicators. VUZF review. No. 6(3). P. 186-195. DOI: <https://doi.org/10.38188/2534-9228.21.3.20>*

2. Bezpartochnyi, M., Britchenko, I. (2022). *Digitalization for agriculture and rural development in Ukraine. Proceedings of the 2022 International Conference "ECONOMIC SCIENCE FOR RURAL DEVELOPMENT"* No. 56, Jelgava, LLU ESAF, 11-13 May 2022, pp. 398-406 DOI: 10.22616/ESRD.2022.56.039

Ангелко І. В., Самотій Н. С.  
*Національний університет «Львівська політехніка»*

## ОСОБЛИВОСТІ МАРКЕТИНГОВИХ КОМУНІКАЦІЙ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Важливе місце в системі комунікаційних зв'язків суб'єкта господарювання належить маркетинговим комунікаціям, які «націлені» не лише на інформування споживача про продукцію, але й встановлення з ним тривалих відносин, що у загальному позитивно впливає на конкурентні позиції суб'єкта та його успішність на ринку.

В сучасних умовах суб'єкту господарюванню досить складно визначити, які засоби маркетингових комунікацій є ефективними, тобто такими, що можуть забезпечити йому тривалі відносини зі споживачами. Тому, найчастіше пропонується використовувати комплекс маркетингових комунікацій, який в економічній практиці отримав назву «інтегрованих маркетингових комунікацій».

Маркетингові комунікації – це сукупність сигналів, що виходять від підприємства на адресу різноманітних аудиторій: посередників, конкурентів, споживачів, постачальників, акціонерів, органів державного управління, власного персоналу.

Для побудови ефективної системи маркетингових комунікацій не залежно від того, на якому ринку промислових товарів чи товарів широкого вжитку працює підприємство, необхідно дотримуватися певного алгоритму дій: визначення найбільш ефективних каналів комунікацій; аналіз і вибір інструментів; сегментування ринку для визначення цільової аудиторії, на яку буде розраховане звернення (вона може відрізнитися залежно від вибраного каналу комунікацій); побудова каналу; створення звернення; відправка звернення до цільовій аудиторії; отримання зворотної інформації.

У цілому процес формування та управління інтегрованими маркетинговими комунікаціями проводиться в декілька етапів [1].

Першим етапом інтеграції маркетингових комунікацій є дослідження ринку, споживачів, конкурентів та ін., що реалізуються через аналіз, визначення проблем та сприятливих можливостей.

Другий етап інтеграції маркетингових комунікацій – визначення чіткої мети і єдиної стратегії просування в повній взаємодії з основними цілями маркетингу марки або бренду.

Третій етап – вибір цільової аудиторії. Саме правильне визначення цільової аудиторії і її характеристик дає можливість вибору найбільш ефективних комунікацій для впливу на цю аудиторію.

Четвертий етап – вибір стратегії маркетингових звернень. Визначається єдине посилення, що направляється на цільову аудиторію; з врахуванням цього формуються повідомлення для кожного каналу комунікації, які адаптуються під особливості цього каналу [2, 3].

У цілому використання інтегрованих маркетингових комунікацій є доцільним і необхідним, оскільки інтегровані маркетингові комунікації мають значні переваги порівняно з традиційними, зокрема:

підвищення ефективності маркетингової діяльності підприємства;

створення у споживача чіткого, послідовного і переконливого уявлення про підприємство та продукцію, яку воно випускає;

здійснення інтеграції різноманітних каналів і рекламних технологій;  
створення потужної мотивації до покупки і підвищення лояльності споживачів до торгової марки;

можливість вирішувати одночасно тактичні і стратегічні завдання просування інформаційно-комунікативної політики;

формування системи єдиного планування, що усуває роз'єднаність та суперечливість повідомлень про продукт;

можливість чітко позиціонувати товар на ринку з урахуванням бажань споживача;

збільшення цінності торгової марки відносно конкуруючих марок;

досягання ефекту зворотного зв'язку, інтерактивності, мобільної участі та лояльності, живого іміджу та об'єктивації цінностей у поведінці та інші.

Співпраця вітчизняних товаровиробників із спеціалізованими маркетинговими агентствами дасть змогу:

оцінити реальні можливості власного відділу маркетингу;

з'ясувати, які види робіт необхідно виконувати самим, а які доцільно замовляти у маркетингових агентств;

виокремити ефективність, яку одержить промислове підприємство від застосування тих чи інших засобів маркетингових комунікацій;

отримати об'єктивний погляд на підприємство, його положення на ринку.

Формування та впровадження ефективних інтегрованих маркетингових комунікацій вимагає як високого професіоналізму спеціалістів – маркетологів, так і відповідно підготовленої аудиторії до їх сприйняття. Це є вагомим аргументом того, що інтегровані маркетингові комунікації здатні забезпечити бізнес-структури суттєвою економією засобів для просування товарів і послуг завдяки об'єднанню та оптимізації бюджетів по різних інструментах і сферах, уникати дублювання і розрізненості повідомлень, формувати сприятливий образ комунікатора. Інтегровані маркетингові комунікації дозволять уникнути помилок розмиття бренду, виключити суперечливі повідомлення, які впливають на споживача через різні канали інформування.

1. Романенко О.О. Сутність та процес формування інтегрованих маркетингових комунікацій. *Економічний вісник НГУ*. 2010. № 1. С. 112-119.

2. Бортнік С.М., Конюх І.М. Інтегровані маркетингові комунікації у діяльності підприємства та оцінка їх ефективності. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського*. 2016. Вип. 14. С. 278-282.

3. Цуканова І.В. Зозульов О.В. Особливості формування інтегрованих маркетингових комунікацій на ринку консалтингових послуг. *Актуальні проблеми економіки та управління: Зб. наук. праць*. Київ: НТУУ «КПІ». 2013. Вип. 7. URL: <http://probl-economy.kpi.ua/pdf/2013-2.pdf>

**Баран М.М.**

*Національний університет «Львівська політехніка»*

## **СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ПОГОДНИХ УМОВ ТА ПРИРОДНИХ ЯВИЩ: АНАЛІЗ ТА РОЗРОБЛЕННЯ**

На сучасному етапі розвитку суспільства, людина не уявляє себе без гаджетів, які допомагають їй у житті: у побуті, на роботі, у відпочинку. Існує величезна кількість розроблених веб-застосунків, якими людина користується. Одним з таких є застосунок, який ознайомлює нас із погодою, і яким користуються майже усі. Погода є невід'ємною частиною людського життя. Клімат впливає майже на всі аспекти життя суспільства,



починаючи від джерел їжі та закінчуючи транспортною інфраструктурою, від того, який одяг носять люди, до місця, куди вони їдуть у відпустку. Це має величезний вплив на людське існування, його здоров'я та майбутнє.

Важливо, щоб людина за допомогою веб-застосунку була ознайомлена з інформацією і готова до того, що її може очікувати.

Створення таких веб-застосунків ґрунтується на дослідженнях кліматології та метеорології. Кліматологія - це наукове дослідження клімату, яке визначається як середні погодні умови за певний період часу. Кліматологія, використовуючи широту, дозволяє визначити ймовірність того, що сніг та град вийдуть на поверхню; визначити теплову енергію від сонця, яка доступна для певної території. Вивчення атмосферних наук дозволяє враховувати змінні та середні значення короткострокових та довгострокових погодних умов.

На даний час існує багато різноманітних веб-застосунків для моніторингу погоди, наприклад: <https://www.weather.com>; <https://www.meteotrek.ua> тощо.

Кількість існуючих веб-застосунків, пов'язаних із моніторингом погодних умов є дуже велика, і усі вони надзвичайно інформативні. Але, інколи, користувачеві не потрібно і не має на це багато часу для перегляду величезної кількості інформації. Для простого користувача потрібно достатньо лише обмежену кількість інформації, щоб визначитися із тим, як підготуватися до свого робочого дня. Тому, враховуючи останнє, виникає потреба у створенні простого веб-сайту для моніторингу погодних явищ, який буде надавати стисло інформацію і зберігатиме вільний час кожної людини.

Аналіз сучасних підходів та засобів до проектування веб-застосунків дозволяє обрати найбільш ефективні для створення моніторингової системи технології та інструментальні засоби: Visual Studio 2019 та Microsoft SQL Server Management Studio 17.

На даний час, існують різні підходи до прогнозування погоди, від відносно простого спостереження за небом до дуже складних комп'ютеризованих математичних моделей. Прогноз погодних умов є важливим для різних застосувань. Через динамічний характер атмосфери точний прогноз погодних умов є складним завданням [1]. Погодні умови в будь-якому випадку описуються деякими змінними, вибір яких залежить від місця, для якого необхідно зробити прогноз. Погодні умови будь-якого дня мають певний зв'язок із погодними умовами, які існували за попередній період.

Одна з найкращих розроблених моделей, це статистична модель, яка може передбачати кількість опадів і температуру за допомогою попередніх даних [2], використовуючи нейронну мережу із затримкою в часі. Штучна нейронна мережа була поєднана з генетичним алгоритмом для отримання більш оптимізованого прогнозу. При створенні моделі використовувалися різні підходи: штучна нейронна мережа з фотоелектричною системою; модель нечіткої саморегресії; комбінований підхід нейронної мережі з Fuzzy Logic [3]; принцип компонентного аналізу до нечітких даних із застосуванням автоасоціативних нейронних мереж [4]; метод регресії з алгоритмами машинного навчання [5, 6].

Основним недоліком усіх використовуваних методів полягав у тому, що вони використовували попередні погодні умови для прогнозування майбутніх, але основний зв'язок, який існує між попередніми даними не був математично описаний та проаналізований; методи стосувалися лише коригування ваг, щоб отримати правильний вихід із заданого входу. Але жодного зв'язку між даними не було математично визначено. У використанні методів ANN спостерігались аномалії; важко було визначитися з обсягом даних для налаштування ваги, для того, щоб можна було досягти оптимальної точності прогнозованих погодних умов.

При дослідженні погоди завжди є незначні зміни погодних умов, які можуть залежати від коливань за останні сім днів. При цьому варіація відносилася до різниці між параметром попереднього дня і параметром поточного дня; існує залежність між погодними умовами,

які зберігаються на поточному тижні, та погодними умовами минулих років. Тому було запропоновано методологію, яка могла б математично моделювати ці два типи залежності та використовувати їх для прогнозування погодних умов майбутнього. При дослідженні враховувалися умови, що склалися на попередньому тижні, тобто в останні сім днів, які вважаються відомими; погодні умови семи попередніх і семи наступних днів минулого року. Зміна поточного року протягом тижня узгоджувалася із змінами попередніх років за допомогою розсувного вікна. Для прогнозування вибирається вікно, яке найкраще відповідає для цього. Причина застосування зіставлення розсувних вікон була спричинена тим, що погодні умови, які переважають протягом року, можуть не відповідати чи припадати на ту саму дату, у якій вони могли існувати в попередні роки. У роботі враховані чотири основні погодні параметри, тобто максимальна температура, мінімальна температура, вологість і кількість опадів. Розмір варіації поточного року було представлено матрицею розмірів.

Отже, розроблений веб сайт для моніторингу погодних умов було протестовано використовуючи різні типи тестування, підходи та техніки тест дизайну; було реалізовано і відловлювач помилок під час некоректного введення назви міста; реалізована система містить функціональність статистики.

1. *Метеорологія і кліматологія : підручник / за ред. С.М. Степаненка. Одеса : ТЕС, 2008. 534 с.*

2. *ШЕДЕМЕНКО І.П., КРАКОВСЬКА С.В., ГНАТЮК Н.В. (2012). Верифікація даних Європейської бази E-OBS щодо приземної температури та кількості опадів у адміністративних областях України // Наук. праці УкрНДГМІ. - №262, 2012. – С. 71-90.*

3. *Основи проектування та використання баз даних [Текст] : навч. посіб. для студ. вищих навч. закл. / В. І. Гайдаржи, О. А. Дацюк ; Національний технічний ун-т України "Київський політехнічний ін-т". - 2. вид., випр. і доп. - К. : Політехніка НТУУ "КПІ" ; 2014. - 254 с. : - ISBN 966-622-167-5.*

4. *РАДХІКА Ю. та ШАШИ М. (2009), «Прогноз температури атмосфери за допомогою машин опорних векторів», Міжнародний журнал теорії та інженерії комп'ютерів, вип. 1, № 1, с. 1793–8201, 2009.*

5. *LAI L. L., BRAUN H., ZHANG Q. P. та ін. (2004), «Інтелектуальний прогноз погоди», у матеріалах Міжнародної конференції з машинного навчання та кібернетики, стор. 4216–4221, Шанхай, Китай, серпень 2004 р.*

6. *ГІЛЛ ДЖ., СІНГХ Б. та СІНГХ С. (2010), «Навчання нейронних мереж зворотного поширення з генетичним алгоритмом для прогнозування погоди», у працях 8-го Міжнародного симпозіуму IEEE з інтелектуальних систем та інформатики (SIISY '10), с. 465–469, вересень 2010 року.*

**Басараб О.В.**

*Національний університет «Львівська політехніка»*

## **СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОЇ КОМЕРЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ**

Стрімкий розвиток інформаційних технологій та глобальної мережі Інтернет зумовили значні зміни у світовій економіці. Як наслідок, торгівельні підприємства прагнуть налагодити та розширити сфери своєї діяльності в Інтернеті. Все це сприяє динамічному росту ринку електронної комерції як в Україні, так і в усьому світі.

Електронна комерція – ділова активність з приводу купівлі-продажу товарів і послуг, що передбачає взаємодію сторін на основі Інтернет-технологій. Використання Інтернету

дозволяє оминати безпосередній фізичний контакт продавця і покупця і має ряд переваг. Електронна комерція є величезною частиною всієї економіки і життєво важливою для підприємств, які продають свою продукцію чи послуги в Інтернеті. Вона надає підприємствам можливість охопити більше клієнтів, ніж традиційна роздрібна торгівля. Оскільки так багато людей роблять покупки в Інтернеті, це найбільш динамічний ринок роздрібно торгівлі [1].

Сфера електронної комерції в Україні у 2021 році показала небувале зростання – експерти наголошують насамперед справжній прорив у свідомості клієнтів. Якщо раніше онлайн-покупки за допомогою мобільних програм були пріоритетом зумерів, то зараз до них підтягнулися представники старшого покоління і додалася аудиторія у віці 25-40 років. Для e-commerce компаній це стало сигналом для того, щоб розширювати товарну лінійку, удосконалити логістику/сервіс/оплату та готуватися до суворой конкурентної боротьби [2].

У грудні 2021 року команда PRNEWS.IO провела мікродослідження на тему того, чого від e-commerce-компаній хочуть клієнти і як змінилися їхні переваги протягом року. За підсумками опитування з'ясувалося, що онлайн-покупці в Україні не вимагають нічого екстраординарного. Вони, як і раніше, насамперед зацікавлені у вартості, асортименті, зручності оплати та швидкості доставки.

У цьому аудиторія електронної комерційної діяльності постійно розширюється. Ключовими вимогами українських онлайн-покупців у 2021 році стали [2]:

- клієнтоорієнтованість: адекватна вартість продукту або послуги, швидка доставка та кілька способів оплати;
- асортимент: найчастіше українці в онлайн-форматі купують електроніку, побутову техніку, одяг, взуття та аксесуари;
- коректна реклама: краще всього клієнти реагують на пропозиції, складені безпосередньо під їх запити, і не вітають дуже нав'язливий сервіс;
- різні канали комунікації: вибір одного каналу для спілкування з аудиторією (наприклад, за допомогою SMS-повідомлень або електронної пошти) клієнти сьогодні розглядають як незручність;
- продуманість та цільний образ. Сьогодні покупець звертає увагу на все, починаючи від якості товару, швидкості оформлення заявки та закінчуючи зовнішнім виглядом кур'єра та його манерою спілкування.

До 24 лютого український eCommerce стрімко зростав. У 2020 році частка ринку досягла 8% від роздрібно торгівлі (+45% у річному обчисленні). Для порівняння, середній річний приріст у Східній Європі у цей час становив 46%. Темпи зростання в Західній Європі залишилися на рівні 4%.

Хоча карантин посилив проникнення електронної комерції майже до кожної європейської країни, війна має силу знищити будь-які здобутки. Найбільше постраждали ті сфери електронної торгівлі, об'єктами яких не є товари першої необхідності. Відразу після вторгнення помітно зріс попит на мобільні батареї та повербанки, що очікувано, адже багато хто знаходився доволі довго в дорозі, перебираючись у більш безпечні регіони, а хтось мав обмежений доступ до джерел енергії [1].

Вже на початок літа за доходом щодо довоєнного періоду відновилися лише дві категорії: зоотовари та косметика (включаючи господарські та гігієнічні товари). Зростання розміру середнього чека спричинило окремі сплески доходу в категорії електроніки і побутової техніки. Проте загалом електронна комерція пережила спочатку шокове падіння, потім сплеск попиту на окремі категорії товарів і нарешті певну стабілізацію після масового переміщення людей, релокації складів та виробництв. Облаштування людей на новому місці або повернення їх додому поступово повертає продажі в Інтернеті до зростання. Проте попит змінився. Прихильність до брендів у споживачів дуже низька — купують те, що є. В деяких регіонах попит впав, проте в інших навпаки виріс. Динаміку зростання

зберігають категорії, які закривають базові потреби: продукти харчування, сигарети, медикаменти, взуття та одяг, гігієнічні та господарчі товари, товари для тварин [3].

1. Нагорняк І.С. Використання інтернет-технологій українським бізнесом: виклики сьогодення / Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Формування механізму зміцнення конкурентних позицій національних економічних систем у глобальному, регіональному та локальному вимірах» (01-02 червня 2022 року). Тернопіль: ТНТУ, 2022. С.159-162. URL: [http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/38528/2/FMZKPNES\\_2022\\_Nahorniak\\_I-Using\\_of\\_internet\\_technologies\\_159-162.pdf](http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/38528/2/FMZKPNES_2022_Nahorniak_I-Using_of_internet_technologies_159-162.pdf).
2. Сторожук О. Електронна комерція-2022: на що варто звернути увагу українським компаніям [Електронний ресурс] / Олександр Сторожук. – 2022. URL: <https://interfax.com.ua/news/blog/793857.html>.
3. Констянтин С. Вплив війни на інтернет-торгівлю: як змінювалися онлайн-продажі рітейлерів протягом I півріччя 2022 роке [Електронний ресурс] / Симоненко Констянтин. – 2022. URL: <https://rau.ua/novyni/vpliv-vijni-na-internet/>.

Батьковець Н.О.

Національний університет «Львівська політехніка»

## УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ

Економіка знань є складним і багатогранним феноменом, який привертає і продовжує привертати увагу багатьох як вітчизняних, так і іноземних дослідників (Г. Беккер, Е. Денісон, П. Друкер, В. Андрущенко, В.Кошин, В. С. Максименко, Ж.Поплавська).

Проте, не дивлячись на зростаючу увагу як науковців, так і практиків усього світу до феномену економіки знань, дослідження в цьому руслі не можна на сьогодні вважати вичерпаними. Для України актуальним у цьому контексті є вивчення досвіду формування та розбудови економіки після завершення війни, що базується на знаннях, економічно розвинутими країнами світу та створення з його врахуванням власної моделі економічного розвитку на майбутнє.

Україна володіє високорозвиненим науковим потенціалом, який спроможний ефективно розв'язувати актуальні проблеми суспільного розвитку та вирішувати сучасні інноваційні завдання. Інтелектуальний потенціал України, незважаючи на негативні наслідки соціально-економічних трансформацій, які мали місце до середини 90-х років минулого сторіччя, й дотепер лишається досить потужним.

Всесвітня організація інтелектуальної власності оприлюднила дані дослідження "Глобальний інноваційний індекс – 2020", згідно якого Україна посіла 45 місце серед 131 економіки світу за рівнем їх інноваційної результативності (80 показників у 7 сферах) [5].

Як свідчить аналіз глобального інноваційного індексу, у 2020 р. Україна піднялась порівняно з 2019 р. на 2 позиції. Базою її інноваційної спроможності є людський капітал, наукові дослідження, а також система цінності знань.

**Рейтинг України за одиночними складовими Інноваційного індексу Bloomberg, 2018-2020 рр.**

Показник	2018	2019	2020
Загальний Інноваційний індекс	46	53	56
Проникнення високих технологій (частка інноваційних компаній у загальній кількості підприємств)	32	37	35

Концентрація дослідників (кількість науковців на 1 млн жителів)	46	46	49
Ефективність вищої освіти (частка випускників ЗВО в загальній кількості випускників освітніх установ)	21	28	48

Зрозуміло, що наведені показники не дають повного розуміння моделі інноваційного розвитку України, однак варто пам'ятати та брати до уваги несприятливі для розвитку події 2020-2022рр.

Безумовно, інвестиції в науку та підприємства, які розробляють та впроваджують перспективні інноваційні технології, повинні перетворитися в ефективний спосіб розміщення ресурсів. Головними бар'єрами низького рівня інвестування у вітчизняну науку можна вважати:

- низька інноваційна активність економіки країни;
- відсутність розвинутої інноваційної інфраструктури і, як наслідок – неефективність механізмів трансферу знань та технологій;
- низький рівень капіталізації інтелектуального потенціалу, що призводить до погіршення інвестиційної привабливості наукових організацій.

Це підтверджують і дані які свідчать про те, що Індексом готовності до передових (frontier) технологій у 2020 р. Для України становив 0,56. Згідно нього, Україна належить до групи країн з рівнем готовності до передових технологій вище середнього [4].

За нашими дослідженнями, Україна представлена у декількох індексах, які оцінюють інноваційний потенціал країн .

Серед них:

- Глобальний індекс інновацій (Global Innovation Index), який розробляє аналітичний центр Лозаннської школи бізнесу INSEAD, Швейцарія
- Міжнародний індекс інновацій BGG (International Innovation IndexBGG), який розраховують експерти Бостонської консалтингової групи, США
- Індекс інноваційної спроможності (Innovation Capacity Index) міжнародної дослідницької структури EFD
- Інноваційний індекс Європейського інноваційного табло (European Innovation Scoreboard Summary Index)
- Індекс економіки знань (KEI) Світового банку
- Глобальний індекс конкурентоспроможності ( показник Інновації)

В економіці України відбувається переоцінка людського фактору: зростає роль творчих кадрів — людей, що володіють знаннями і є носіями нововведень в сфері організаційної, науково-технічної та екологічної культури. Нова модель економічного зростання, що ґрунтується на інноваційному типі розвитку, передбачає зміну самого поняття науково-технічного розвитку. З'являються нові суспільні пріоритети: добробут, інтелектуалізація виробничої діяльності, використання високих та інформаційних технологій, екологічність.

. Економіка знань [Електронний ресурс] – Режим доступу до журн.: [http://refs.co.ua/51401-Ekonomika\\_znaniy.html](http://refs.co.ua/51401-Ekonomika_znaniy.html).

2. Офіційний сайт World Economic Forum [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.weforum.org/>.

3. Семиноженко В. Доктрина економіки знань (Проект) [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://www.semynozhenko.net>.

4. Unctad, technology and innovation report 2021 catching technological waves: Innovation with equity. Pages 137-138.

**Біль М.М.**  
**Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долишнього НАН України**  
**Попадинець Н.М.**  
**Національний університет «Львівська політехніка»**

## **ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ РЕГУЛЮВАННЯ МІГРАЦІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ**

Актуальність регулювання міграційних процесів залишається вкрай високою в умовах нових викликів російсько-української війни. Попри брак бюджетних ресурсів та військово-оборонні пріоритети держави, міграційні процеси слід вивчати та розуміти можливості їх регулювання з метою зниження негативних наслідків, адже це питання національної безпеки.

Наукові розвідки згідно тематики дослідження передбачають вивчення загальних проблем міграційної статистики (Е. Лібанова, С. Пирожков [3], О. Ситник, З. Смутчак [2] та ін.), а також використання інформаційних технологій у практиці міграційної політики (Г. Гук, О. Малиновська, Л. Муц, О. Овчиннікова [1], О. Хомин, О. Чуприна та ін.). Разом з тим, важливими є цілісні дослідження щодо системи інформаційних технологій регулювання міграційної мобільності населення України, що б охоплювали методи, засоби, технології збору й аналізу міграційної статистики, якісних даних щодо потенціалу міграції, перебігу й наслідків міграційних переміщень на всіх управлінських рівнях (держави, регіону, громади).

*Метою* дослідження є актуалізація інституційної відповідальності вдосконалення інформаційних технологій регулювання міграційної мобільності населення України.

Інформаційні технології в теорії і практиці регулювання міграційної сфери включають: методи пошуку, збору, обробки, зберігання, передачі і захисту інформації; засоби обчислювальної, телекомунікаційної техніки, програмного забезпечення і хмарних технологій. Використання зазначених методів і засобів забезпечує накопичення знань для управлінських рішень.

*Інформаційні технології в регулюванні міграційної сфери* займають важливе місце. Регулювання міграційної мобільності здійснюється з допомогою механізмів – нормативно-правових, адміністративних, бюджетних, фінансових, економічних, соціально-захисних, соціокультурних, промоційних. Інституційне забезпечення реалізації даних механізмів визначає міграційну політику. Інформаційне забезпечення реалізації політики та застосування механізмів включає: звітність і статистичний облік; моніторинг (контекстні оцінки); реєстри; електронні сервіси надання послуг; електронні системи (інформаційно-телекомунікаційні, науково-інформаційні та ін.).

В Україні завдяки активностям Міністерства цифрової трансформації проводиться ґрунтовна робота щодо впровадження інформаційних технологій в усі сфери суспільного життя. Ціллю роботи міністерства до 2024 року поставлено повну доступність публічних послуг населенню та бізнесу в онлайн-форматі. Реальними результатами є «Дія», а також ведеться робота з реалізації таких проєктів, що мають пряме відношення до регулювання міграційної мобільності, як «е-міграція», «е-резидентство», «е-соцзахист», «е-дозвіл», «е-майно», «е-школа», «е-лікарня», «е-будівництво».

В Україні сформоване відповідне нормативно-правове забезпечення використання інформаційних технологій у процесах регулювання: Концепція і Закон «Про Національну програму інформатизації» (1998); Концепція створення та функціонування інформаційної



системи електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів (2012); Концепція розвитку електронного урядування в Україні (2017); Стратегія цифрової трансформації соціальної сфери (2020); Стратегія здійснення цифрового розвитку, цифрових трансформацій і цифровізації системи управління державними фінансами на період до 2025 року (2021); проекти концепцій і стратегій на рівні регіонів.

Пандемія COVID значно активізувала цифровізацію сервісів надання послуг, а російське вторгнення в Україну стимулювало більш активне їх використання. Сформований портал E-GOV як агрегатор усіх сервісів в Україні.

До результатів цифровізації соціальної сфери, що має пряме відношення до регулювання міграцій, також належать: реєстри – виборців, демографічний, юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань, речових прав на нерухоме майно, внутрішньо переміщених осіб та ін. (виконавці – ДП «Національні інформаційні системи», ДП «Документ»); єдині інформаційні системи – соціальної сфери, органів влади; електронні системи – охорони здоров'я «eHealth», публічних закупівель «Prozorro», Національна електронна науково-інформаційна система (URIS) та ін.; публічні й інтерактивні карти – кадастрова, завантаженості пунктів пропуску кордону, управління комунальним майном та ін.; SMART-портали населених пунктів; платформи та сервіси дистанційного навчання; електронні сервіси надання послуг (через міграційну, прикордонну, митну служби України, мережу ЦНАП та ін.); електронні сервіси реєстрації в дошкільні заклади, актів цивільного стану та ін.

*Електронні сервіси Державної міграційної служби України (ДМСУ)* наступні: електронна черга (на отримання паспорта громадянина України для виїзду за кордон та громадянина України у формі ID); перевірка стану оформлення документів; перевірка недійсних документів; платіжні реквізити; перевірка написання прізвища та імені латинськими літерами; приймальня електронних звернень громадян (скарг, пропозицій, заяв, клопотань); анкета на біометричні документи онлайн; повідомлення про порушення міграційного законодавства і корупцію; міграційний калькулятор; громадське опитування щодо якості послуг, роботи гарячих ліній; чат-боти (Viber, Telegram); органи реєстрації; коди терпідрозділів; реєстр перекладачів. Проблемою використання сервісів є перевантаження сервісів. Також невизначений функціонал ДМСУ у веденні міграційної статистики. Подекуди в новинах наводяться інфографіки щодо оформлення біометричних документів, однак останній міграційний профіль станом на вересень 2022 року опублікований за 2020 рік, моніторинг міграційних процесів – за березень 2019 року. Позитивно, що відновились публікації статистичної інформації діяльності ДМСУ щодо видачі паспортів, дозволів на виїзд і т.д.

Таким чином, залишається проблемою наповнення міграційної статистики навіть базовими даними. Натомість статистичний облік й моніторинг мають враховувати статистику переміщень та розрахунки її ефективності (впливу на різні явища і процеси), а також, зважаючи на комплексність змісту мобільності, що поєднує потенціал міграції та міграційні переміщення, потребує врахування даних вибіркового обстеження, різних соціологічних опитувань мігрантів та членів їх сімей [1]. Проблема міграційної статистики також криється в застарілій методології її формування. В Україні з радянського періоду вкорінена практика обліку руху населення через інститут прописки. Натомість можливе поступове його усунення, у зв'язку з чим потрібно впроваджувати нові підходи до обліку (наприклад, через дані обов'язкового страхування при виїзді за кордон [2]). Іншим проблемним аспектом використання інформаційних технологій є проведення демографічного перепису. Необхідним є вдосконалення запитальника чергового перепису та якнайшвидшого його проведення для формування більш достовірної міграційної статистики [3, с. 25].

Отже, ефективність використання інформаційних технологій регулювання міграційної мобільності населення України є задовільною. На даному етапі слід: по-перше, зобов'язати міграційну службу займатись питаннями статистичного обліку й моніторингу міграційної

мобільності; по-друге, впроваджувати європейські практики щодо міграційної статистики, зважаючи на беззаперечну євроінтеграцію України.

1. Овчиннікова О. Р. Інформаційні технології в дослідженні процесу прийняття рішення про міграційні переміщення / О. Р. Овчиннікова // *Інноваційні технології XXI століття*. – 2018. – Вип. 3. – С. 69 – 76.

2. Смутчак З. В. Вдосконалення інформаційного забезпечення аналізу та регулювання міграційного руху населення / З. В. Смутчак, О. Ю. Ситник // *Scientific Notes of Lviv University of Business and Law*. – 2020. – № 25. – С. 106 – 118. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.4081251>

3. Українське суспільство: міграційний вимір : нац. доповідь / Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України. – К., 2018. – 396 с.

**Божко Н.М.**

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького*

## **НАВЧАЛЬНІ КОРПУСИ ЛЬВІВСЬКОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ: ІСТОРІЯ В МИСТЕЦЬКИХ СТИЛЯХ**

**Метою** наукової розвідки є історична інформація щодо проектування та будівництва корпусів львівського медичного університету, визначення особливостей мистецьких стилів, що були використані при їх побудові та створили неповторний історико-архітектурний ансамбль міста Львова.

**Результати дослідження.** Історія навчальних споруд львівського університету веде свій початок від монастирських споруд ордену тринітарії, які були передані урядовим рішенням Австрійської імперії у 1784 р. У документі було вказано, що університет діятиме у складі чотирьох факультетів: філософського, правничого, теологічного і медичного. Тому перше приміщення надане університету було також і першим навчальним корпусом для підготовки майбутніх медиків. Сам комплекс триповерхових будівель та костел Св. Трійці у Львові орден тринітаріїв спорудив ще в XVII ст. у бароковому стилі, але він не був пристосований для навчальних потреб. Наприкінці XVIII ст. було проведено переобладнання приміщень з урахуванням їх нового призначення, а у самому храмі розмістили бібліотеку.

Ще у 1783 р. рішенням імператора Йосипа II в барокову будівлю Колегії Піярів (нині вул.Чернігівська) було перенесено шпиталь Братів Милосердя, де згодом розмістилося і невелике клінічне відділення, на базі якого мали навчатись студенти новоствореного медичного факультету.

У середині XIX ст. львівський університет отримав навчальні приміщення Єзуїтського конвікту у Галицькому передмісті (нині вул.М.Грушевського) разом з костелом Св.Миколая, що став з того часу університетським храмом. На жаль, за час XIX ст. львівський університет втратив право навчати медиків. Їх підготовкою займалися Віденський і Краківський університети. У Львові успішно працював Медико-хірургічний інститут, що готував фахівців з хірургії та акушерства. Клінічною базою інституту була лікарня храму Св.Лазаря (нині вул. Коперніка). Однак, тогочасний розвиток коронного краю Галіції та Лодомерії та потреба у кваліфікованих лікарських кадрах посприяли відновленню діяльності медичного факультету та розбудові його клінічної бази.

У 1894 р. львівський магістрат передав під будівництво навчальних корпусів медичного факультету земельні ділянки на вул. Пекарській вартістю близько 70 тисяч корон та субсидію в розмірі 30 тис. Будівництво було здійснено за проектом архітектора Браунзейса. Мальовниче східне передмістя Львова прикрасили три будівлі (корпуси анатомії, патології та фармакології) навколо відкритого парадного двору (курдонеру),



творячи єдиний архітектурний ансамбль у класичному стилі. Внутрішнє планування будівель базувалося на коридорно-анфіладній системі з великими амфітеатральними лекційними і просторими аудиторіями для практичних занять.

Упродовж 1891–1898 рр. були збудовані та почали функціонувати також навчальні корпуси та клінічні бази медичного факультету з акушерства та гінекології, хірургії, внутрішніх хвороб, оториноларингології.

12 липня 1911 р. на території, де вже формувався комплекс будівель медичного факультету, було розпочато будівництво нової інфекційної лікарні. Для майбутньої лічниці Галицький Крайовий сейм виділив кредит у Комунальному банку на суму 1,2 млн. корон та затвердив проект майбутнього приміщення. Будівля була спроектована відомим львівським архітектурним бюро, очолюваним Іваном Левинським. Архітектурний стиль усього комплексу мав чітке еклектичне окреслення стилю модерн (галицька сецесія) з виразними впливами української архітектурної традиції. Лікарня відповідала усім протиепідемічним і санітарно-гігієнічним вимогам тогочасних світових стандартів. Корпуси побудовані за індивідуальним проектом (павільйонний стиль), у якому все ретельно продумано і до деталей передбачено, зокрема, ціла система санітарно-технічних пристроїв, резервна система водопостачання, тощо. Цікавою була система калориферного опалення – підігріте повітря від котлів по спеціальних каналах подавалося прямо в палати. У грудні 1912 р. нова клінічна лікарня вже приймала пацієнтів. З 1913 року працювали чотири корпуси інфекційної лікарні, які стали новою клінічною базою медичного факультету Львівського університету

У 1912–1914 рр. на вул. Пекарській з'являється ще один модерний триповерховий будинок виконаний у класицистичному стилі, за призначенням дерматологічна клінічна лікарня. Ініціатором будівництва клініки був проф. В. Лукасевич. У роки Першої світової війни тут діяв епідемічний шпиталь, згодом, у другій половині ХХ ст. приміщення перебрало на себе функції адміністративного корпусу львівського медичного інституту.

Досить помітною у плані архітектури є будівля, де нині розташовані кафедри мікробіології та загальної гігієни з екологією медичного університету. Будівля спроектована у стилі модерного конструктивізму у 30-х роках минулого століття і є першим «хмарочосом» нашого міста. Первісне призначення - розміщення інституту Вайгля у складі кафедри загальної біології університету.

Вже у час незалежної України на вул. Пекарський постав ще один навчальний корпус - навчально-виробнича аптека. Корпус побудований у стилі тогочасного функціоналізму із врахуванням місцевих традицій у будівництві та нових вимог для задоволення освітніх потреб. Національний колорит будівлі вигідно підкреслює мозаїчне панно, що прикрасило фасад будівлі.

**Висновки.** Історія львівського медичного університету підтверджує, що цей навчальний заклад є одним з найстаріших в Україні. Будівництво університетських приміщень пов'язане з іменами відомих архітекторів, що творили незабутній колорит львівського ландшафту. Зібрана інформація має, на нашу думку, важливе значення для студентів і викладачів, які навчаються і працюють у приміщеннях, що є пам'ятками історії та архітектури Львова.

1. *Архітектура Львова: Час і стилі. XIII - XXI ст./ за ред. Ю.Бірюльов.- Львів: Центр Європи, 2008, 720 с.*

2. *Ганіткевич Я. Історичні етапи найстаршого в Україні Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького // Онлайн-журнал НТШ. – URL : <http://ntsh.org/content/ganitkevich-yaroslav-istorichni-etapi-naystarshogo-v-ukrayini-lvivskogo-nacionalnogo>.*

3. *Перші 100 років в історії Львівського медичного університету. URL // [hoto-lviv.in.ua/pershi-100-rokiv-v-istoriji-lvivskoho-medychnoho-universytetu](http://hoto-lviv.in.ua/pershi-100-rokiv-v-istoriji-lvivskoho-medychnoho-universytetu).*

## РИЗИКИ В АНТИКРИЗОВОМУ УПРАВЛІННІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

Актуальність теми дослідження зумовлена потребою у новітніх науково обґрунтованих методах антикризового управління економічним процесом, яка виникає не тільки при сталому економічному розвитку територій, але й при здійсненні структурних зрушень щодо світових тенденцій економічного та науково-технологічного процесів. Потреба в антикризовому управлінні виникає не тільки при сталому економічному розвитку територіальних угруповань, але й при здійсненні структурних зрушень відповідно до світових тенденцій економічного та науково-технологічного процесів.

Питання функціонування підприємства в умовах кризи досліджували багато науковців, зокрема: Е. Альтман, І. Бланк, М. Бондарчук, В. Василенко, В. Забродський, М. Кизим, О. Кузьмін, В. Козик, В. Рисін, В. Романюк, О. Тридід. Але ряд питань, зокрема, дослідження ризиків в антикризовому управлінні на підприємствах територіальних громад потребують подальших досліджень.

Мета даного дослідження - визначити перелік ризиків як категорії управління територіальною громадою, встановити, що диверсифікація ризику – це впливовий метод антикризового управління в територіальних громадах.

Впровадження системи раннього попередження і реагування для діагностики кризових ситуацій на підприємствах територіальних громад ще на ранніх стадіях їх виникнення дозволить своєчасно використати спеціальні фінансові механізми чи обґрунтувати необхідність певних реорганізаційних процедур. Тому важливе врахування ризиків в антикризовому управлінні на підприємствах територіальних громад.

Ризик як категорія антикризового управління територіальної громади має свою природу, сутність, численні джерела виникнення ризикової ситуації тощо [1]. У цьому контексті ризики виникнення фінансових криз поділяють на внутрішні та зовнішні.

До основних внутрішніх ризиків, які виникають у складі територіальної громади при антикризовому управлінні, відносять виробничий, інноваційний, інвестиційний, фінансово-кредитний [2]. Розглянемо їх детальніше.

Виробничий ризик – це перевищення поточних витрат підприємства – учасника територіальної громади в порівнянні з бізнес-планом через непередбачені ситуації: простої устаткування, недоотримання матеріалів та сировини тощо. Ймовірність виникнення такої ситуації можлива через зниження рівня організації управління на підприємстві через зовнішні і внутрішні фактори.

Інноваційний - ризик, який виникає внаслідок зниження управління процесами створення та впровадження нових товарів, послуг та в обмеженні джерел фінансування науково-дослідних робіт територіальної громади.

Інвестиційний – ризик невизначеності повернення вкладених сум грошових коштів та отримання доходу (ризик вкладення коштів в проект, пов'язаний з невизначеністю його реалізації).

Фінансово-кредитний – ризик стратегій фінансово-кредитних учасників територіальної громади (виникає внаслідок втрат дохідності цінних паперів, падіння валютного курсу, коливання процентних ставок за кредитами та інше). У фінансово-кредитному ризику виділяють наступні підвиди: кредитний, валютний, процентний, страховий, ліквідності, фінансових зловживань та інші.

До зовнішніх ризиків, які впливають на управління кризовими явищами у територіальній громаді, відносять: економічні, політичні, соціальні [2].

Економічні ризики – зниження конкурентоспроможності країни, зменшення частки ВВП на одну особу, зростання рівня інфляції.

Політичні ризики – зміна зовнішньої і внутрішньої політики, загроза міжнародних, міжконфесійних та інших конфліктів.

Соціальні ризики – погіршення матеріального забезпечення населення, негативна демографічна ситуація, зниження освітнього рівня населення.

Вище названі ризики вимагають використання ефективних методів їх запобігання. До методів запобігання внутрішнім ризикам відносимо: експрес-діагностику діяльності підприємства, методи прогнозування проблемних ситуацій (“мозкового штурму”, метод Дельфи, морфологічний аналіз Цвекки), метод “дерева цілей”, методи теорії надійності. До ефективних методів запобігання зовнішнім ризикам відносять державне регулювання та диверсифікацію [2].

Дане дослідження показало, що попередження кризових ситуацій можливе через використання багатопрфільної диверсифікації, що позитивно вплине на формування нової стратегії розвитку територіальної громади, зокрема: залучення додаткових фінансових ресурсів для розвитку учасників територіальної громади шляхом збільшення масштабів інвестування; максимізація економічної ефективності діяльності територіальної громади в інтересах кожного учасника, який входить до її складу; зниження рівня інвестиційного, виробничого і технологічного ризику; забезпечення фінансової незалежності і високої ліквідності.

Підсумовуючи результати дослідження, слід зазначити, що попередження кризових ситуацій можливе через використання багатопрфільної диверсифікації, що позитивно вплине на формування нової стратегії розвитку територіальної громади.

Дослідження теоретичних аспектів щодо політики управління кризовим станом територіальної громади є вимогою сучасного стану розвитку суспільства, тому такі дослідження є багатоаспектними, зачіпають різні сторони суспільного життя і потребують подальшого вивчення.

*1. Bondarchuk Mariia Approaches to ranking causes of management crises in an industrial and commercial association // Науковий журнал Львівської політехніки «Economics, Entrepreneurship, Management», 2015. Volume 2. Number 1. P. 15.*

*2. Бондарчук М. К., Волошин О. П., Скоропад І. С., Червінська О. С. Побудова системи оцінювання ризиків для антикризового управління територіальних громад [Електронний ресурс] // Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». Серія: "Економічні науки". – 2021. – № 2 (46), т. 2.*

**K. Gorbova, L. Hrynash, I. Yaremchuk**  
*Lviv Polytechnic National University*  
*Xi'an International Studies University*

## **COOPERATION BETWEEN UKRAINE AND CHINA WITHIN THE "ONE BELT - ONE ROAD" INITIATIVE**

In the period of unstable financial and economic situation in the country and in the world in general, the question arises of finding a stable trade and economic partner, working with which will help ensure the national interests of Ukraine.

Within the framework of the "ONE BELT - ONE ROAD" Initiative - a global initiative of the Chinese government regarding trade, economic, cultural and scientific and technological

cooperation, the largest transport and logistics project of the 21st century is being developed, which connects China and the countries of Western Europe [1].

In recent years, there has been an intensification of trade and economic cooperation between China and Ukraine. Recently, Ukraine and China moved to the level of strategic relations, formalizing this decision in bilateral agreements. At the beginning of December 2017, Ukraine and China signed a roadmap for the implementation of the "Great Silk Road Economic Belt" and "Maritime Silk Road" initiatives, designed to strengthen economic cooperation between Europe and Asia. China's "One Belt One Road" initiative provides for the development of trade relations between China and Europe, and Ukraine is an important partner of China [2].

Strengthening of dialogue in the political sphere, active activity of the Intergovernmental Ukrainian-Chinese Commission on Trade and Economic Cooperation created prerequisites for increasing bilateral trade, the volumes of which are record-breaking in the modern history of bilateral relations, indicators and growth dynamics. Thanks to this, China is steadily included in the ten largest foreign trade partners of Ukraine and the first five in terms of the volume of consumption of Ukrainian exports [2].

The total turnover for the first 4 months of 2018 amounted to \$2.6 billion (8.4%). And if the share of Ukrainian imports in the trade balance of the People's Republic of China is only 0.08%, for Ukraine it is more than 12%. Ukraine exports to China mainly raw materials - corn and ores. Instead, imports from the PRC are high- and medium-tech goods: mobile phones and devices, diodes and computers). As of 2017, the share of Chinese investments in the economy of Ukraine was only 0.08% [3].

Along with economic directions, many humanitarian projects, such as education, science, culture, etc., occupy an important place in the cooperation between Ukraine and China. The practice of exchanging students at the interstate level continues as part of the implementation of the Agreement on Cooperation between the Ministries of Education of Ukraine and the People's Republic of China. Within the framework of the meeting of the Subcommittee on the occasion of celebrating in 2021 the 10th anniversary of the establishment of strategic partnership relations between Ukraine and China (June 20, 2011), the founding ceremony of the Alliance of Ukrainian and Chinese Universities was held, uniting 49 Ukrainian and 92 Chinese institutions of higher education. The coordinators of the Alliance were Chernihiv Polytechnic National University (Ukraine) and Dalian University of Technology (PRC). Many Chinese students have received and continue to receive their education in Ukraine, many agreements on cooperation have been signed between many higher educational institutions of Ukraine and the People's Republic of China (more than 30 Ukrainian universities maintain direct relations with higher educational institutions and research institutes of China).

An important link that helps to establish a dialogue between the two countries is the international public organization "Lanhua Cultural and Research Center of Ukraine and China" ("LanHua") - a Ukrainian public organization that was established in November 2011. The organization is engaged in joint historical and cultural research between Ukraine and China and the promotion of Ukrainian culture in China and the presentation of Chinese culture in Ukraine [4]. The purpose of the work of the "LanHua" organization is to promote the deepening of cooperation and interaction in various fields between the Ukrainian and Chinese peoples, as well as the organization of the exchange of experience between them by means of joint events and research.

The main directions of the organization's activities are defined as: joint research and mutual popularization of the history of the Ukrainian and Chinese peoples; studying the cultural heritage of Ukraine and China, promoting their revival, as well as supporting folk creativity and the use of folk traditions in the development of culture and art, preservation of historical and cultural heritage; conducting joint events in the fields of science, education, art, music, cinema, physical culture and sports between Ukraine and China; promoting the development of tourism between Ukraine and China; exchange of information, experience and specialists, conducting joint research

and joint events in the field of archeology: conferences, scientific and practical seminars, exhibitions of collections on the territory of both states; conducting joint cultural, educational and scientific events between Ukraine and China, from creative contests, auctions, author's evenings to festivals and concerts; preparation of books and articles, creation of audiovisual products with the aim of popularizing the achievements of Ukrainian and Chinese culture and art; promoting mutual understanding and cooperation between Ukraine and the People's Republic of China.

Of course, the coronavirus pandemic has made adjustments to the activity plans of the International Public Organization "Cultural Research Center of Ukraine and China "Lanhwa". In 2021, it was planned to hold the 10th anniversary festival "Chinese New Year in Lviv", but the festival did not take place due to quarantine restrictions.

The "ONE BELT - ONE ROAD" initiative, which has turned into a project of global importance, certainly has a strong influence on the development of bilateral relations between Ukraine and China, both economically and in the fields of education, culture, etc. An important role in deepening cooperation is played by the international public organization "Cultural and Research Center of Ukraine and China "Lanhwa", which establishes contacts between Ukraine and China in many areas, in particular in the sphere of culture and economy.

1. *Khomenko O.V. "NEW SILK WAY": advantages of business partnership between Ukraine and China. URL: <https://ukurier.gov.ua/uk/articles/novij-velikij-shovkovij-shlyah-prolyazhe-ukrayinoy/>*
2. *Makogon Y.V. Cooperation between Ukraine and China at the present stage. COOPERATION OF UKRAINE AND CHINA AT THE PRESENT STAGE. - ECONOMIC BULLETIN of NTUU "KPI". 2019. - Pp. 124-131.*
3. *Kusa I., Khomenko O., Pylypchuk Ya. The new Silk Road: how the Chinese project can give Ukraine tens of billions of investments. European Pravda. URL: <https://www.eurointegration.com.ua/experts/2018/07/2/7083688/>.*
4. *Site of the International Public Organization "Cultural and Research Center of Ukraine and China "Lankhwa". URL: <https://lanhua-ua.org/>*

**Гориславець П.А., Кривецький І.О.**  
**Національний університет «Львівська політехніка»**

## **ПІДХОДИ ДО АВТОМАТИЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА НА ПРИНЦИПАХ РЕІНЖИНІРИНГУ**

Актуальними для підприємств залишаються пошуки методів виходу з кризового становища та покращення своїх показників і позицій на ринку. Вагоме значення в даній ситуації відіграє можливість підприємств адекватно і своєчасно реагувати на зміну ринкових умов, можливість задоволення попиту споживачів, а також розвиток техніки і технології виробничих процесів для забезпечення виготовлення високоякісної продукції і наданих послуг. Саме для досягнення таких результатів необхідно проводити комплексні зміни, які, насамперед, повинні стосуватись виробничого процесу, здійснення якого забезпечуватиметься проведенням виробничої реструктуризації.

Одним із завдань підвищення ефективності і керованості бізнесу полягає в реструктуризації підприємства, яке б у результаті краще пристосовувалося до змін внутрішнього та зовнішнього середовища і було б здатним забезпечити адаптацію до нових вимог із найменшими витратами. В умовах зростання обсягів інформації та швидкості її передачі однією з найважливіших складових частин успішного процесу реструктуризації є інформаційне забезпечення підприємства як на самому етапі реструктуризації, так і в

подальшому. Питання створення і впровадження ефективного інформаційного забезпечення в сучасні моделі та алгоритми реструктуризації вітчизняних підприємств є актуальними і потребують дослідження. Таким чином, залишається в тіні величезна, у багатьох випадках вирішальна роль інформаційних технологій як інструменту оптимізації діяльності підприємства [1].

У свою чергу, сутність реінжинірингу можна представити через виділення основних його компонентів, до яких науковці відносять кардинальне переосмислення діяльності підприємства, радикальне його перепланування, різке покращення показників та процеси підприємства. Саме «процеси» як компонент реінжинірингу відіграє важливу роль, оскільки, відображає орієнтацію на визначені види діяльності підприємства, а не концентрує увагу на окремих завданнях, працівниках тощо. Кардинальне переосмислення та перепланування діяльності визначає ті можливості, які є у підприємства, а згодом і те, що підприємство може виробляти, а потім і як саме виробляти, використовуючи абсолютно нові шляхи та способи здійснення діяльності. Різке підвищення показників, як складова реінжинірингу, досягається шляхом успішного застосування вищенаведених компонентів і передбачає швидке збільшення результатів фінансово-господарської діяльності підприємства за рахунок кардинально нових видів діяльності з використанням інноваційних способів її здійснення.

Вважаємо, що саме використання принципів реінжинірингу для побудови інформаційного забезпечення підприємства, що також, як один із ключових елементів, включає вибір програмного продукту – інформаційної обліково-аналітичної системи підприємства. Таким чином, зміна бізнес-процесів організації разом із зміною інформаційного забезпечення його діяльності дає найбільш відчутний результат в ході виробничої реструктуризації підприємства.

Таким чином, виходячи із вищенаведених взаємозалежностей, визначимо основні підходи до вибору інформаційної обліково-аналітичної системи підприємства та процесу її впровадження [2].

Перш за все, необхідно формально зафіксувати інформацію щодо ведення проєкту, яка описується детально в документі «Статут проєкту», який затверджується проєктною групою підприємства на якому буде здійснюватися виробнича реструктуризація.

Наступним із важливих моментів є деталізація проєкту впровадження, який поділяється або може поділитись на декілька черг в розрізі часу та на кілька підпроєктів за функціональною ознакою. На кожній черзі проєкту відбувається впровадження декількох модулів інформаційної обліково-аналітичної системи, які становлять відповідний функціональний контур управління і обліку на підприємстві.

Далі впровадження кожного модуля програмного продукту складається з наступних етапів: поставка і розгортання системи, забезпечення її інфраструктури; навчання команди проєкту, що у свою чергу здійснюють навчання безпосередніх користувачів системи; моделювання інформаційної обліково-аналітичної системи; проведення конфігурування під потреби підприємства і її дослідна експлуатація; введення в промислову експлуатацію готової інформаційної обліково-аналітичної системи підприємства.

На етапі розгортання і налагодження інфраструктури системи виконується попередня підготовка програмного комплексу для встановлення (формування дистрибутива), безпосередньо встановлення на ресурсах підприємства чи хмарних ресурсах.

На етапі навчання команди проєкту проводиться навчання користувачів за наперед визначеною і затвердженою у статуті програмою для кожного модуля інформаційної обліково-аналітичної системи, що включає у себе, до прикладу, можливості модулів, варіанти конфігурування, порядок налаштування модулів, основні навички роботи з модулем конкретного користувача.

На етапі моделювання системи формалізуються основні бізнес-процеси підприємства, які налаштовані в системі. Для цього проводиться серія робочих зустрічей, на яких

документують поточні бізнес-процеси підприємства (модель «as is» - «як є»), проблемні питання щодо поточних бізнес-процесів, майбутні бізнес-процеси (модель «to be» - «як повинно бути»), технологічні аспекти реалізації нових бізнес-процесів в новій інформаційній обліково-аналітичній системі. Саме на даному етапі створюються рекомендації щодо оптимізації бізнес-процесів і затверджуються моделі бізнес-процесів «як повинно бути», враховуючи усі визначені завдання виробничої реструктуризації підприємства.

Етап конфігурування і дослідної експлуатації інформаційної обліково-аналітичної системи включає в себе виконання її налаштування відповідно до затверджених бізнес-процесів і її тестування на контрольному прикладі; проводиться навчання користувачів системи на контрольних прикладах; розробляються робочі інструкції для кінцевих користувачів; документуються проблеми, виявлені в результаті тестування моделі на контрольному прикладі; визначаються межі і обсяги конфігурації і доопрацювання системи за потреби; затверджуються критерії завершення етапу дослідної експлуатації.

На етапі введення системи в промислову експлуатацію виконується перехід до використання нових бізнес-процесів на основі реальних даних.

*1. Угрімова І. В. Інформаційне забезпечення реструктуризації підприємства [Електронний ресурс] / І. В. Угрімова // Глобальні та національні проблеми економіки : електрон. наук. вид. – 2016. – Вип. 11. – С. 519-523.*

*2. Гвоздь М. Я. Ключова роль інформаційних технологій під час реінжинірингу бізнес-процесів / М. Я. Гвоздь // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Серія : Проблеми економіки та управління. - 2015. - № 815. - С. 202-206.*

**Журавель Ю.В., Попадинець М.В.**  
**Національний університет «Львівська політехніка»**

## **ВЗАЄМОДІЯ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ УКРАЇНИ ЗІ СТЕЙКХОЛДЕРАМИ РОЗВИТКУ ГРОМАДИ**

За позитивних тенденцій заклади освіти України продовжують набувати досвід та інституційну спроможність реалізації публічної політики, у чому додаткові стимули надають реформа децентралізації та розвиток мережі взаємодій закладів освіти на регіональному і територіальному рівнях. Деякі кращі досягнення демонструють заклади вищої освіти. Заклади дошкільної та загальної середньої освіти виявляють певну готовність до активних взаємодій з органами влади завдяки реформі децентралізації та посиленні повноважень регіональних управлінь освіти та органів місцевого самоврядування. Причиною інституційної слабкості закладів дошкільної та загальної середньої освіти брати участь у публічній політиці є низька мотивація кадрів до такого напряму діяльності. Високий рівень прямих навантажень (педагогічних) не дозволяє приділяти час взаємодії з іншими стейкхолдерами. Водночас Міністерство освіти і науки України останніми роками проводить активні заходи щодо посилення громадських обговорень законодавчих проєктів, участі представників закладів освіти у спеціальних фондах (наприклад, Національному фонді наукових досліджень), згаданих вище консультативно-дорадчих органах. Міністерство пропонує форми для зворотного зв'язку через можливість подання запиту на доступ до публічної інформації, виконує регламентовані урядом практики консультацій з громадськістю, громадських обговорень та експертиз.

Наразі в Україні залишається поширеною практика часткового формалізму виконання нормативів, поставлених владою цілей на всіх інституційних і суб'єктних рівнях з недостатньо критичним медійним висвітленням результатів. Наслідки та невизначеність

російсько-української війни вимагають звуження рекомендацій щодо пріоритетів удосконалення публічної політики у сфері освіти з залученням закладів освіти до взаємодій з іншими суб'єктами, які здійснюють свою діяльність у певних територіальних межах – громаді.

Пропонуємо визначати пріоритети через *матрицю взаємодій закладів освіти з іншими стейкхолдерами розвитку громади*, яка б вказувала на ті напрями співпраці інститутів з різних сфер, що є найбільш очікуваними та можуть забезпечувати позитивний результат і подальші позитивні ефекти. (табл. 1).

Таблиця 1

Актуальна матриця взаємодій закладів освіти України з іншими стейкхолдерами розвитку громади

Інституційні сфери	Освіта	Наука	Бізнес	Влада	Соціальна інфраструктура	Громадськість	Населення
Освіта	Створення мультифункціональних центрів Створення освітніх округів	Спільні дослідження з залученням науковців до освітньої діяльності	Залучення представників бізнесу в наглядові ради закладу освіти	Залучення представників влади у наглядові ради Стратегування розвитку закладу в контексті розвитку громади	Надання якісних послуг транспортування, харчування, комунальних послуг та ін.	Захист і представництво інтересів на вищих рівнях	Діяльність змішаних форм надання послуг освіти (дошкільної, трудового виховання) Залучення до різних технологій педагогічного партнерства
Наука	Створення науково-освітніх об'єднань (філій, лабораторій, кооперативів та ін.)	Спільні дослідження діяльності закладів освіти	Моніторинг потреб бізнесу в кадрах	Дослідження ефективності і державного регулювання сфери освіти	Дослідження якості послуг	Дослідження участі громадськості в державному регулюванні сфери освіти	Моніторинг рівня задоволення потреб населення в освіті і розвитку
Бізнес	Запит на підготовку кваліфікованих фахівців і робітничих кадрів	Запит на дослідження щодо перспективних потреб ринку праці	Обмін кадрами і досвідом	Запит на підтримку окремих закладів освіти та напрямів підготовки	Економічна діяльність у суміжних сферах	Діяльність у громадських об'єднаннях для захисту спільних інтересів	Промоція співпраці з закладами освіти для підвищення споживчої привабливості
Влада	Створення громадських рад освіти, молодіжних (учнівських, студентських) комітетів при органах місцевого самоврядування, посад молодіжного мера Розвиток мережі громадсько-активних закладів освіти регіону	Запит на дослідження пріоритетів покращення регулювання сфери освіти	Залучення до стратегування розвитку громади	Договірне співробітництво з метою реалізації спільних проєктів у сфері освіти та її суміжного обслуговування	Гарантії і посередництво у залученні інвестицій, кредитних коштів, участі у тендерах	Організація заходів навчання для працівників влади щодо нових можливостей регулювання, у тому числі сфери освіти	Підтримка форм самоорганізації населення у сфері освіти
Соціальна інфраструктура	Задоволення потреб у суміжних для закладу освіти послугах	Дослідження норм навантаження на інфраструктуру	Інвестування соціальних та низькорентабельних	Державні замовлення і закупівлі з місцевого бюджету	Створення міжсекторальних форм кооперації	Діяльність у громадських об'єднаннях для захисту спільних	Вивчення оцінок населенням якості послуг



	(транспортання, харчування, комунальних та ін.)	уру	х проєктів			інтересів	
Громадськість	Забезпечення громадської і медійної активності закладу освіти	Забезпечення громадської і медійної активності закладу науки	Підтримка соціальних ініціатив бізнесу у сфері освіти	Підтримка ініціатив влади щодо розвитку сфери освіти та налагодження різних форм співробітництва	Підтримка соціальних ініціатив суб'єктів у сфері соціальної інфраструктури	Підтримка проєктів інклюзивної освіти	Підтримка участі населення в покращенні діяльності закладів освіти
Населення	Створення батьківських комітетів, різних форм учнівського і студентського самоврядування	Обізнаність про науково-освітню діяльність	Формування привабливості бізнесу як соціально відповідального	Зростання довіри до влади та ефективності її рішень	Формування привабливості суб'єктів у сфері соціальної інфраструктури	Зростання довіри до інститутів громадськості та їх здатності впливати на владу	Створення комітетів, асоціацій випускників, неформальних суспільних груп

Джерело: авторська розробка.

Для закладів освіти важливо набути базовий позитивний досвід взаємодій з іншими інститутами в межах заходів публічної політики. Надалі рішення щодо реалізації інших ідей будуть залежати від професіоналізму, креативності керівництва закладів освіти та органів місцевого самоврядування, а також від нових викликів розвитку громади й суспільства загалом.

Визначення стейкхолдерів закладу освіти може відбуватись експертним методом – з огляду на територіальну близькість, схожість профільної діяльності та ін. Для розширеного пошуку стейкхолдерів в Україні розроблені відповідні інформаційні ресурси, зокрема Єдина державна електронна база з питань освіти, що включає реєстри суб'єктів освітньої діяльності та постійно доповнюється [1]. Активна діяльність проводиться на рівні регіонів з утворенням громадських рад при профільних управліннях, що дозволяє формувати платформу для співробітництва активних та ініціативних представників сфери освіти, громадськості, бізнесу і т. д.

У матриці пріоритетів перспективним напрямом взаємодії закладів освіти між собою визначено створення мультифункціональних центрів, які б надавали кілька видів освітніх послуг, зокрема за різними рівнями освіти, дозволяли поєднати діяльність бібліотек, молодіжних центрів, закладів культури та ін. Створення таких центрів виділено серед проєктів Плану відновлення України 2022 р. [2]. Такі центри владою позиціонуються як освітньо-культурні хаби, хоча вони можуть виконувати різні функції залежно від потреб громади. Для прикладу, спеціалізація мультифункціональних центрів може бути:

- інклюзивною – з залученням центрів надання соціальних послуг і пропозицією послуг освіти для осіб з особливими потребами (не лише за критеріями стану здоров'я, але й віку (освіта для дорослих), матеріального і соціального статусу);

- виробничою – з залученням місцевих підприємств до освітнього процесу, додатковою підготовкою кадрів згідно з їхніми потребами, залученням учнів/студентів до громадських та інших робіт (з дотриманням норм законодавства у межах трудового виховання);

- інноваційною – зі створенням середовища для генерування та реалізації бізнес-, соціальних, творчих ідей;

- творчою – з залученням закладів культури до реалізації творчих заходів і проєктів;

– спортивно-рекреаційною – з залученням спортивних структур і суб'єктів туристичного бізнесу до організації активного дозвілля та ін.

Тому створення мультифункціональних центрів є перспективною для України, оскільки дозволить активізувати співробітництво закладів освіти в межах громади (однієї чи об'єднаних) та диференціювати джерела їхніх доходів через можливості надання послуг на платній основі. Окрім того, це чудова ідея для підвищення якості освітніх послуг і промоції закладів освіти у медійному просторі, через соціальні мережі та ін. Такий досвід поки не є поширеним в Україні та може викликати інтерес у внутрішніх і міжнародних інвесторів, підвищувати привабливість закладу освіти для абітурієнтів та в суспільстві.

Також утворення мультифункціональних центрів може бути предметом міжмуніципальних договорів про співробітництво: територіальні громади, попри обмежену чисельність населення і невелику кількість молоді, можуть поєднувати зусилля та створювати такі центри в межах кількох сусідніх громад, використовуючи при цьому регламентований державою механізм договірної регулювання

1. *Проекти нацпрограми. Розвиток системи освіти : План відновлення України. URL: <https://recovery.gov.ua/project/program/improve-education-system?page=4>*

2. *Про співробітництво територіальних громад. Закон України № 1508-VII від 17.06.2014 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1508-18#Text>*

**Калінська О.П.**  
*Національний університет «Львівська політехніка»,  
ПЗВО «ІТ СТЕП Університет»*

## **ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИТКУ ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ВИКЛАДАЧА ОСВІТНЬОГО ЗАКЛАДУ**

Сучасна освітня ситуація характеризується тим, що різні сфери людської діяльності стрімко розвиваються за рахунок упровадження різноманітних інновацій. Адже врахування нових вимог до вищої освіти вимагає критичного аналізу якості роботи педагогічних працівників освітніх закладів та обумовлюють необхідність нового підходу до організації, структури, змісту, форм і методів удосконалення їхньої педагогічної майстерності.

Інноваційні процеси, що відбуваються в сучасній системі освіти, зумовили оновлення форм і методів методичної роботи на кафедрах освітніх закладів. Поява інноваційних форм організації освітнього процесу визначила необхідність уваги до проблемно-дискусійних форм організації методичної роботи кафедри.

Необхідною умовою успішної реалізації інноваційної діяльності педагога та шлях до розвитку його майстерності є вміння приймати інноваційне рішення, йти на певний ризик, успішно вирішувати конфліктні ситуації, що виникають при реалізації нововведення, знімати інноваційні бар'єри. Адже спрямованість викладача на розвиток власних професійних здібностей і на досягнення якомога кращих результатів є необхідною умовою досягнення інноваційною діяльністю сенсу та цінності. Адже викладач в професійній діяльності зможе досягати все більш високих рівнів майстерності лише змінюючись, лише освоюючи все нові і нові способи діяльності і вирішуючи все більш складні завдання. Без усвідомлення участі в інноваційній діяльності, як цінності для себе особисто, не може бути у педагога і високої готовності до цієї діяльності (Калінська, 2018).

Ми погоджуємося з думкою Шаталової (2016), що в умовах глобалізаційних змін саме інновації виступають стрижневим чинником її економічного, соціального та культурного прогресу, а це вимагає створення нової інноваційної моделі освіти. Адже інноваційна освіта має дуже тісний зв'язок як із новітніми інформаційними підходами до організації

освітнього процесу, так і з вимогами реформування всіх сфер суспільного життя, вона націлена на майбутнє, а також носить випереджаючий характер і змальовує перспективний напрямок розвитку освіти. Таким чином, як зазначає науковець, освіта по своїй суті вже є інновацією. Адже застосовуючи новітні технології в інноваційному навчанні, педагог робить процес пізнання більш масштабним, цікавим, насиченим (с. 107).

Сьогодні найбільш часто використовуються педагогічні технології, класифікацію яких дослідник подає наступним чином: структурно-логічні технології (поетапна організація системи навчання на основі відбору їхнього змісту, форм, методів і засобів на кожному етапі з урахуванням поетапної діагностики результатів); інтеграційні технології (дидактичні системи, що забезпечують інтеграцію міжпредметних знань і вмій, різноманітних видів діяльності на рівні інтегрованих курсів, навчальних тем, уроків, навчальних днів); ігрові технології (системи використання різноманітних ігор, під час виконання яких формуються вміння розв'язувати завдання на основі компромісного вибору (театралізовані, ділові та рольові ігри, імітаційні вправи, індивідуальний тренінг, розв'язання практичних ситуацій і задач, комп'ютерні програми тощо); тренінгові технології (система діяльності для відпрацювання певних алгоритмів розв'язання типових практичних завдань, (психологічні тренінги інтелектуального розвитку, спілкування, розв'язання управлінських завдань); інформаційно-комп'ютерні технології (реалізуються в дидактичних системах комп'ютерного навчання на основі діалогу «людина – машина» за допомогою різноманітних навчальних програм (тренінгових, контролюючих, інформаційних тощо); діалогові технології (сукупність форм і методів навчання, заснованих на діалоговому мисленні у взаємодіючих дидактичних системах суб'єкт-суб'єктного рівня: учень-педагог, учень-автор, педагог-автор тощо) (Мохнар, 2014, с. 119).

Актуальними також є інноваційні педагогічні технології навчання, що використовуються у програмах для підвищення рівня педагогічної майстерності які розглядає Артикуца (2005): педагогічна технологія критичного мислення; технологія навчання як дослідження; інтегральна педагогічна технологія; технологія розвивального навчання; технології формування творчої особистості; технологія особистісно-орієнтованого навчання; проектна технологія для стимулювання інтересу до нових знань; технологія диференційованого навчання; технологія гуманістичного навчання; технологія модульно-розвиваючого навчання для формування самоосвітньої компетентності; технологія групового навчання; технології індивідуалізації процесу навчання (с. 3).

Продовжуючи список технологій, на нашу думку, варто звернути увагу на одну з таких сучасних нетрадиційних форм методичної роботи workshop. В основі workshop лежить використання активних методів групової взаємодії в результаті якої акцент робиться на отриманні динамічного знання. Кожен з учасників приходить на workshop зі своїм унікальним і неповторним досвідом, отриманим в процесі професійної діяльності, а також індивідуальним баченням і ставленням до розв'язання тих чи інших педагогічних ситуацій. В основі workshop лежить використання активних методів групової взаємодії в результаті якої акцент робиться на отриманні динамічного знання. Зауважимо, що робота у такій неформальній атмосфері дозволяє обмінюватися досвідом, обговорювати існуючі в професійній сфері проблеми і просто отримати пораду, що можна позиціонувати як заповнення дефіциту колегіального спілкування (Калінська, 2017).

Не менш цікавою та важливою формою опанування педагогічною майстерністю викладачів можна назвати вправи та завдання на розвиток креативного мислення. Саме завдяки своєму креативному мисленню у викладача формується не менш важлива якість – імпровізація. У педагогічній практиці імпровізація є незамінним інструментом виховання і навчання, яка активізує знання, творчі прагнення, а сам освітній процес робить привабливим, ненав'язливим, життєвим. Будучи необхідною умовою гармонійного розвитку вільної особистості, імпровізація навчає творчості, допомагає здійснювати відкриття, головне з яких відкриття і пізнання себе.

Розглядаючи питання використання багатьох педагогічних технологій для розвитку педагогічної майстерності викладача освітнього закладу, варто наголосити, що досить важлива роль належить тренінговим технологіям, зокрема, навчальному тренінгу.

Тренінг, як технологія, є одночасно процесом пізнання; цікавим спілкуванням; ефективною формою опанування знань; інструментом для формування умінь та навичок; формою розширення досвіду. Також однією з найновіших освітніх технологій, яка здатна поєднати різноманітні методики і техніки також визнаний коучинг. Педагогічний коучинг розуміємо як метод постійного професійного розвитку, який вдосконалює педагогічну діяльність та покращує спільну організацію роботи викладачів стосовно професійних інтересів. Техніки педагогічного коучингу сприяють професійній підготовці до роботи в реальному житті, умінню взаємодіяти і працювати в команді.

Здійснюючи аналіз матеріалу дослідження, з'ясувалося, що успіх у навчанні залежить не від статусу навчального закладу чи навчальних програм, а від рівня підготовленості педагогів, адже вони повинні мати ґрунтовну підготовку (як теоретичну, так і практичну), знати інноваційні тенденції викладання та виховання. Саме інновації покликані гармонізувати відносини в освітньому процесі, привести його результати у відповідність до вимог суспільства й індивідуальних потреб людини, вирішити проблеми формування успішної особистості, а також підвищити якість та професійну компетентність майбутніх спеціалістів.

1. Артикуца, Н. В. (2005). *Інноваційні методики викладання дисциплін у вищій юридичній освіті. Матеріали Міжнародної науково-методичної конференції, присвяченої 390-річчю з дня заснування Київської братської школи-предтечі Києво-Могилянської академії, 25–28 травня 2005 р., Київ: Вид-во СТИЛОС.*

2. Калінська, О. П. (2017). *Інноваційні освітні технології як шлях до розвитку педагогічної майстерності сучасного викладача вищого навчального закладу. Międzynarodowa konferencja naukowa Wpływ Edukacji na poziomie szkolnictwa wyższego na rozwój społeczeństwa informacyjnego, m.Katowice, Wrzesień 14–15, 2017 roku, Katowice: Wyższa szkoła techniczna w Katowicach.*

3. Калінська, О. П. (2018). *Розвиток педагогічної майстерності викладача економічних дисциплін у вищому навчальному закладі. Дис. канд. пед. наук). Національний університет «Львівська політехніка», Львів.*

4. Мохнар, Л. І. (2014). *Інноваційні педагогічні технології як компонента педагогічної майстерності викладача вищого навчального закладу. Питання педагогіки. Вісник Національного університету оборони України, 3 (40), 117–122.*

5. Шаталова, Н. (2016). *Інноваційні педагогічні й інформаційні технології в системі освіти. Актуальні проблеми навчання і виховання в умовах інтеграційних процесів в освітньому та науковому просторі: збірник тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції молодих учених і студентів, м.Мукачєво, 27–28 жовтня 2016 року. Мукачєво: МДУ.*

**Кльоба Л.Г.**

**Національний університет «Львівська політехніка»**

## **ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ – ВАЖЛИВИЙ НАПРЯМ РОЗВИТКУ БАНКУ**

Розвиток економіки України значною мірою залежить від проведення банками активної інноваційної діяльності. Ефективна банківська інноваційна діяльність, як показує досвід інших країн, значною мірою визначає прогрес розвитку реального сектору

економіки. Успішному здійсненню банками інноваційної діяльності може сприяти формування системи методологічного забезпечення процесу удосконалення управління цим важливим напрямом банківського менеджменту.

Інноваційна банківська діяльність — вид діяльності, пов'язаний із трансформацією наукових досліджень і розробок, інших науково-технологічних досягнень у нові чи покращені банківські продукти та послуги, в оновлений чи вдосконалений банківський технологічний процес, що використовується у практичній діяльності, чи новий підхід до реалізації продуктів і послуг, їх адаптацію до актуальних вимог клієнтів.

Інновації - важливий напрям сучасного розвитку у всіх сферах економіки, у тому числі і в банківській діяльності. Інновації в банківстві – це комплекс сучасних економічних, організаційно-управлінських, інституційних нововведень в будь-якій сфері функціонування банку. В умовах зростаючої конкуренції інновації сприяють розширенню клієнтської бази, збільшенню частки ринку банківських послуг, скороченню витрат і підвищенню фінансової стійкості банку.

В сучасних, складних умовах розвитку економіки надзвичайно важливого значення набуває розробка та реалізація банками ефективної інноваційної політики з метою вдосконалення управління інноваційною діяльністю, оскільки без цього неможливим є здійснення прогресивних нововведень, суттєве підвищення ефективності результатів роботи й загалом забезпечення сталого розвитку банківського сектору економіки України.

Згідно Закону України «Про інноваційну діяльність», інновації - це новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери [1]. Таким чином, під категорію «інновація» відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність» підпадають і інновації в сфері послуг, в тому числі, банківських.

Для банку інновація означає створення такого банківського продукту, який: має більш привабливі споживчі властивості; є якісно новим і може задовольняти потреби потенційного покупця; потребує використання досконалішої технології створення [2].

Основними формами інноваційних інвестицій є вкладення коштів у придбання ліцензії, програмних продуктів, фінансування наукових розробок, підготовку спеціалістів банку тощо.

Я.М. Кривич та С.В. Леонов вважають, що «Банківські інновації – це результат діяльності банку, спрямований на створення нових продуктів та технологій, а також інноваційних методів управління банківською установою з метою отримання додаткових доходів та конкурентних переваг. Поняття інновації може бути застосовано до всіх нововведень у всіх сферах функціонування банку, що дасть змогу досягнути визначеного позитивного економічного або стратегічного ефекту (приріст клієнтської бази, збільшення частки ринку, скорочення витрат на проведення певного виду операцій тощо)» [3].

І.О. Лютий стверджує, що: «Управління інноваційним потенціалом є систематичною, динамічною, плановою і комплексною діяльністю щодо забезпечення стратегічної життєздатності банку шляхом пошуку нових рішень щодо продуктового портфеля, ринкового позиціонування, методів роботи, організаційної структури» [4].

Вітчизняні банки мають ще досить обмежені власні джерела для інвестицій в інновації, тому проблема управління банківськими інноваціями є актуальною. Передусім управління банківськими інноваціями передбачає врахування зовнішніх і внутрішніх чинників, що впливають на проведення банківської інноваційної політики. До зовнішніх чинників належать: розвиток економічної та банківської системи України; вплив на банки конкурентного середовища; розвиток банківських технологій; зміна фінансового стану клієнтів; зростання потреб населення у банківських продуктах та ін.

Для вітчизняних банків банківська інноваційна діяльність на даному етапі потребує такого стилю роботи, в основі якого лежить пошук нових можливостей, вміння залучати і використовувати для вирішення поставлених завдань ресурси із різних джерел, добиваючись бажаного результату при мінімальних затратах.

Комплексний підхід до розвитку банківської інноваційної діяльності включає: SWOT –аналіз інноваційних можливостей банку (визначення сильних і слабких сторін, а також можливостей і загроз); вдосконалення планування інноваційної діяльності; оптимізацію організаційної структури банку; вивчення наявних і потенційних ринків для здійснення інновацій; розробку нових та вдосконалення наявних продуктів та послуг банку; пропонування продуктів і послуг таким чином, щоб привернути увагу до інноваційної діяльності банку якомога більшої кількості клієнтів; активізацію роботи із залучення клієнтів; постійний контроль за підвищенням якості обслуговування клієнтів.

Основна мета розвитку банківської інноваційної діяльності - оптимальне збільшення прибутку, може бути досягнута завдяки ефективній координації роботи всіх головних служб банку: виробничо-технологічної (визначення та забезпечення потреби: у нових продуктах та послугах, розширенні мережі філій та відділень, впровадженні нового обладнання та сучасних технологій); маркетингової – вибір ринків та продуктів і послуг; кадрової – визначення та своєчасне забезпечення потреби у висококваліфікованому персоналі; фінансової – визначення та забезпечення потреби у фінансових ресурсах для здійснення інновацій.

1. Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 №40-IV // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=40-15>.
2. Реверчук С. К., Кльоба Л. Г., Паласевич М. Б. Управління і регулювання банківською інвестиційною діяльністю: [наукова монографія] / За ред. д.е.н., проф. С. К. Реверчука. — Львів: Тріада плюс, 2007. — 352 с.
3. Леонов С. В. Комплексний підхід до управління інноваційним потенціалом банку / С. В. Леонов, Я. М. Кривич // Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету (Серія «Економічні науки»). – 2009. – Вип. 22. – Ч. II. – С. 45–49.
4. Лютий І. О. Банківський маркетинг / І. О. Лютий, О. О. Солодка. – К. : Центр учбової літ., 2009. – 776 с.

**Лагун А.Е., Кухарська Н.П.**  
**Національний університет «Львівська політехніка»**

### **ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ БАКАЛАВРСЬКОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА ОСВІТНЬОЮ ПРОГРАМОЮ «КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ» В НАЦІОНАЛЬНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

Більшість людей в сучасному світі використовують мобільні телефони, ноутбуки, планшети, можливості для спілкування та обміну інформацією за допомогою глобальної мережі Інтернет, хмарні технології, технології Інтернет речей та інші цифрові технології. Тому підготовка фахівців з інформаційних технологій, які відповідають сучасному розвитку суспільства, є дуже важливою і актуальною проблемою.

В Україні існують університети, що здійснюють підготовку спеціалістів за ІТ спеціальностями, зокрема Національний університет «Львівська політехніка». Протягом останніх років у Львівській політехніці створено навчально-наукові центри та лабораторій, зокрема за підтримки Львівського ІТ-кластеру, ІТ-компаній SoftServe, EPAM, GlobalLogic,

Eleks, Sigma Software, PLVision LLC, Intellias, Perfectial, Consensia, Vakoms, Noltic, AMC Bridge, Cypress, Leoni, ТзОВ «Сіменс медицина» [1].

У Національному університеті «Львівська політехніка» є чотири навчально-наукові інститути, які здійснюють підготовку фахівців в галузі інформаційних технологій. Це інститут комп'ютерних технологій, автоматики та метрології, інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій, інститут підприємництва та перспективних технологій, а також інститут телекомунікацій, радіоелектроніки та електронної техніки. За підтримки ІТ кластеру та різних комп'ютерних фірм у цих інститутах здійснюється підготовка студентів за такими освітніми програмами:

- інженерія програмного забезпечення;
- комп'ютерні лінгвістичні технології;
- системи технічного захисту інформації та автоматизація її обробки;
- управління інформаційною безпекою;
- адміністрування систем кібербезпеки;
- проектування та адміністрування інформаційних комунікаційних мереж;
- системне адміністрування телекомунікаційних мереж;
- системи штучного інтелекту;
- комп'ютерні науки;
- комп'ютерний еколого-економічний моніторинг;
- інформаційно-комунікаційні системи;
- спеціалізовані комп'ютерні системи;
- комп'ютерна інженерія;
- системна інженерія (Інтернет речей);
- управління ІТ проектами;
- аналіз даних (Data Science);
- інформаційні системи та технології;
- комп'ютерні науки (Обчислювальний інтелект смарт-систем);
- комп'ютерні науки (Проектування і програмування інтелектуальних систем та пристроїв).

В даній роботі розглядається освітня програма «Комп'ютерні науки» для підготовки фахівців кафедрою інформаційних систем і технологій інституту підприємництва та перспективних технологій. Ця програма відповідає спеціальності «Комп'ютерні науки», яка визначена стандартом для першого рівня вищої освіти підготовки бакалаврів, затвердженим Міністерством освіти і науки України [2].

Розробниками основну увагу зосереджено на теоретичних та методологічних основах та інструментальних засобах створення і використання комп'ютерних систем та технологій і методах тестування та забезпечення якості, надійності та ефективності систем. Об'єктом вивчення також є моделі, методи та засоби оптимізації та прийняття рішень при створенні й використанні інформаційних систем та технологій.

Основною метою навчання є надання студентам знань, умінь та розуміння таких блоків дисциплін:

- розробка програмного забезпечення;
- проектування інформаційних систем, мереж та комп'ютерних програм;
- створення засобів інформаційних технологій, комп'ютерних систем проектування, комп'ютерних інтелектуальних систем прийняття рішень;
- використання комп'ютерного дизайну та елементів захисту в області інформаційних технологій.

Після завершення навчання майбутні фахівці можуть працювати в різних ІТ-компаніях, фінансових компаніях, страхових компаніях, державних установах, які займаються тематиками, пов'язаними із принципами розроблення інформаційних систем та їх компонентів, впровадження, керування та адміністрування комп'ютерних систем,

управління IT-проектами, проектування архітектури IT-інфраструктури підприємств, методами, методиками, підходами та технологіями фундаментальних та прикладних наук, моделюванням.

В розробленій освітній програмі є дві професійні частини.

Перша частина визначає способи розроблення прикладного програмного забезпечення. В програмі увагу зосереджено на перспективних напрямках моделювання процесів розроблення сучасних програмних комплексів, знаннях з аналізу та синтезу даних і знань на ранніх етапах побудови інформаційних систем. Також розвиваються структурні та об'єктно-орієнтовані підходи до проектування програмних систем.

В другій частині передбачено вивчення особливостей програмування компонентів кіберфізичних систем. Тут основні акценти визначають перспективні напрями планування, оптимізації та автоматизації виробничих процесів, проектування різнотипових компонентів кіберфізичних систем, налагодження та експлуатацію програмно-апаратних комплексів.

Ще однією особливістю освітньої програми «Комп'ютерні науки» є наявність двох спеціалізацій під час підготовки фахівців:

- розроблення прикладного програмного забезпечення;
- програмування компонентів кіберфізичних систем.

Ще однією частиною роботи є огляд програмних результатів навчання, які будуть отримані майбутніми бакалаврами за спеціальністю «Комп'ютерні науки», а саме:

- використовувати методи обчислювального інтелекту, машинного навчання;
- розробляти програмні моделі предметних середовищ;
- використовувати інструментальні засоби розробки клієнт-серверних застосунків;
- знати мови системного програмування та мережні технології;
- застосовувати знання методології та CASE-засобів проектування складних систем;
- розуміти концепцію інформаційної безпеки;
- виконувати паралельні та розподілені обчислення.

З проведеного аналізу слідує, що вміння майбутніх фахівців будуть визначатися такими спеціалізаціями, як WEB програмування, зокрема розробник front-end та back-end частин, бази даних, інтернет речей, системи штучного інтелекту, мережеве обладнання.

1. *Information about Lviv Polytechnic National University, 2022. [online]. [Cited 20.07.2022] Available online: <https://lpnu.ua/lvivska-politehnika/informatsiia-pro-universytet>.*

2. *Standard of higher education of Ukraine, the first (bachelor) level, branch of knowledge 12 "Information technologies", specialty 122 "Computer sciences" (2019). Ministry of Education and Science of Ukraine, 2019. [online]. [Cited 30.07.2022] Available online: [https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty\\_2019/07/12/122-kompyuterni-nauki-bakalavr.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty_2019/07/12/122-kompyuterni-nauki-bakalavr.pdf)*

**Лапішко М.Л.**

**Національний університет «Львівська політехніка»**

## **БАНКІВСЬКА СИСТЕМА УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ**

Широкомасштабне вторгнення Росії 24 лютого цього року на територію України принесло горе, смерть, розруху, великі матеріальні та фінансові втрати. Банківський сектор потерпів чималі фінансові збитки на територіях, які окупували російські війська. Були розграбовані банківські відділення, зруйновані окремі приміщення банківських установ, внутрішнє та зовнішнє переселення населення з територій, де проходять військові дії, привело до припинення діяльності суб'єктів господарювання – клієнтів банків, розірвало функціональні зв'язки бізнес-структур.



Поступово, завдяки професійному керівництву НБУ, робота відділень банків в умовах воєнного стану у звільнених та вільних регіонах відновилися майже в повному обсязі.

Рівень ліквідності банківського сектора залишається високим, попри війну, за рахунок гривневих коштів населення, бізнесу, депозитних сертифікатів НБУ.

Кредитний портфель до початку війни суттєво зріс через корпоративне пільгове кредитування державними банками, переважно за підтримки державних програм. Проте, не всі позичальники змогли виконувати свої кредитні зобов'язання в умовах війни. Обсяг непрацюючих кредитів зріс, а кредитний ризик став ключовим для фінансових установ.

На сьогодні в Україні 68 діючих банків, з яких: 4 державних, 48 приватних банків і 16 комерційних банків з іноземним капіталом. За період війни неплатоспроможним виявився один АТ «Мегабанк». Загальні активи банківського сектора склали 2189 млрд грн. За результатами II кварталу цього року 24 банки стали збитковими, а загальний збиток системи склав 4,5 млрд грн. Найбільш прибутково працює державний АТ «Приватбанк».

Через війну почалися проблеми на валютному ринку. Блокування агресором українських портів у Азовському та Чорному морях, руйнування металургійних та інших підприємств на сході, аграрних корпорацій на півдні України, які приносили державі валютну виручку, привели до зменшення міжнародних валютних резервів, оскільки Україна продовжує сплачувати борги міжнародним кредиторам. Підвищення попиту на валюту відбулося також через купівлю зброї, автомобілів та інших необхідних товарів на потреби військових і соціальні потреби переміщених осіб за кордоном. За даними ООН станом на кінець серпня 2022 року кількість біженців з України, які залишаються в Європі, становить майже 7 млн осіб, з них майже 4 млн отримали статус тимчасового захисту. Валютні кошти фізичних осіб в українських банках за II квартал знизилися на 3,5% (в еквіваленті доларів США). НБУ змушений був ввести фіксований режим курсу валют.

Не сприяє нормалізації фінансових взаємовідносин в країні погіршення макроекономічних показників. Станом на 1 вересня 2022р інфляція досягла 23,8% у річному вимірі, облікова ставка НБУ зросла в 2,5 рази і становить 25%, реальне ВВП впало на 19,3%, дефіцит Державного бюджету досяг 416 млрд грн, зросло безробіття до 10,6%. Ключові видатки бюджету України: на безпеку і обороноздатність, соціальну підтримку населення та охорону здоров'я. Уряд на півроку зафіксував ціни на газ, опалення для населення, що допоможе українцям пережити холодну зиму.

Зростання інфляції в Україні зумовлене наслідками терористичних дій Росії та тимчасової окупації окремих територій, а саме через: порушення ланцюгів постачання; руйнування виробничих потужностей та інфраструктури; скорочення пропозиції грошей; збільшення виробничих витрат, у тому числі унаслідок корекції курсу гривні; значну вимушену міграцію; зростання цін на продукти харчування, нафтопродукти, імпортні товари; великі витрати на армію, озброєння; зростання ринкового курсу валюти. Інфляційні очікування надалі погіршуються і до кінця року інфляція може зрости до 30% і більше.

Банки почали поступово підвищувати процентні ставки за депозитами та кредитами. Вартість гривневих позик суб'єктам господарювання зросла в середньому до 17,9%.

Під час воєнного стану НБУ не застосовуватиме до банків санкцій за порушення вимог до капіталу та ліквідності, а після його завершення надасть достатній час для нормалізації фінансових показників.

Продовження війни загострює більшість ризиків, на які наражаються банки. Найбільше збитків буде приносити кредитний ризик, який вже реалізовується і втрати від якого зростатимуть й надалі. З липня НБУ поновив вимоги до оцінки кредитного ризику і, зокрема, до розрахунку кількості днів прострочення кредитів. Банки повинні оцінювати кредитні збитки своєчасно та повною мірою відображати вплив негативних подій на якість активів. Банкам дозволено проводити виважені реструктуризації позик, які сприятимуть нормалізації боргового навантаження позичальників та підвищать стійкість банківського сектору.

В умовах воєнного стану суттєво знижений попит на кредити, особливо з боку домогосподарств, через погіршення якості портфеля банки змушені були збільшити відрахування в резерви, що привело до підвищення ризику прибутковості. Для уникнення подальших збитків банкам потрібно пристосувати свої бізнес-моделі до форс-мажорних умов та зберегти операційну прибутковість.

Для відновлення України після війни необхідно 750 млрд доларів США. Основними джерелами мають стати конфісковані активи Росії та російських олігархів. Серед інших джерел - міжнародні гранти, пільгові кредити міжнародних фінансових інституцій, інвестиції приватного сектора та позабюджетні внески приватних осіб і корпорацій.

Урядом України розроблений план відновлення країни, що в перспективі 10 років передбачає реалізацію: 850 проєктів на загальну суму понад \$750 млрд. З них на 2023-2025 роки передбачено реалізацію 580 проєктів із фінансуванням понад \$350 млрд, на 2026-2032 роки – 270 проєктів із фінансуванням понад \$400 млрд. Без підтримки міжнародних фінансових інституцій Україна не зможе перемогти могутню Росію, яка багата фінансово та має добре оснащену армію і величезні природні ресурси. На сьогодні обсяги міжнародної фінансової підтримки перевищили 17 млрд доларів США і українці щиро вдячні за це країнам, які нас підтримують. Разом ми переможемо авторитарну, недемократичну, брехливу країну-терориста – Росію.

1. Річний звіт Національного банку України за 2021 рік. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/richniy-zvit-natsionalnogo-banku-ukrayini-za-2021-rik>. ( дата звернення: 12.08.2022р ).
2. Огляд банківського сектора. Серпень 2022р. URL: [https://bank.gov.ua/admin\\_uploads/article/Banking\\_Sector\\_Review\\_2022-08.pdf?v=4](https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Banking_Sector_Review_2022-08.pdf?v=4)( дата звернення: 26.08.2022р ).
3. Звіт про фінансову стабільність. Червень 2022р. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/zvit-pro-finansovu-stabilnist-cherven-2022-roku> ( дата звернення: 24.08.2022р ).
4. Інфляційний звіт НБУ, липень 2022 року. URL: <https://bank.gov.ua/ua/monetary/report>( дата звернення: 17.07.2022р )

**Марусяк Л.О.**

**Львівський інститут Приватне акціонерне товариство  
Вищий навчальний заклад «Міжрегіональна Академія управління персоналом»**

## **АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПРАВОВОГО СТАТУСУ САМОРЕГУЛІВНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ В СФЕРІ ПІДПРИЄМНИЦТВА**

У практиці економічно та демократично розвинених країн, де саморегулювання сприймається як більш гнучка і менш витратна форма урядування у порівнянні з державними видами регулювання, створення саморегулювних організацій і систем є нормою для ряду певного виду діяльності та професій.

Саморегулювання є спеціальним механізмом соціального регулювання певного типу суспільних відносин в громадах з організованими правовими цілями, відкритою і складною соціально-правовою системою, що дозволяє зберегти об'єктивно-необхідні властивості системи при впливі на неї різноманітних факторів середовища [21, с. 55].

Термін «саморегулювання» в буквальному сенсі означає добровільне самостійне встановлення певних правил поведінки і діяльності та покладання на себе певних обмежень. Якщо говорити про діяльність суб'єктів підприємництва, в тому числі про комерційні і некомерційні організації, індивідуальних приватних підприємців, то під

саморегулюванням слід розуміти регулювання їх діяльності без втручання державних структур.

Одним з напрямків сучасного етапу розвитку юриспруденції є пошук найбільш ефективних форм регулювання відносин у сфері підприємництва. Держава здатна, використовуючи різноманітні форми участі, забезпечувати функціонування механізмів управління ринковою економікою за рахунок використання організаційних, адміністративних, економічних та інформаційних ресурсів. Але держава не повинна перебирати на себе всі функції єдиного регулятора. За певних умов стимули до участі в управлінні ринковою економікою можуть бути у самих учасників ринку [11, с. 31].

Об'єктом саморегулювання може бути взагалі будь-який вид діяльності, який має здатність до зміни під впливом структурних елементів тієї складної системи, в рамках якої він існує. Легітимність саморегулювання нерозривно пов'язана з таким головним критерієм поняття змісту «саморегулювання», як вироблення за рахунок внутрішніх процедур та закріплення суб'єктами системи саморегулювання правил належної поведінки, загальноприйнятих стандартів здійснення саморегульованого виду діяльності та норм корпоративного права.

Можливість позитивного впливу інституту саморегулювання, саморегулювальних організацій на налагодження підприємницьких відносин в країні, розвиток економіки визначається правовим режимом саморегулювальних організацій а саме, сукупністю правових норм, що діють в цій сфері суспільних відносин і закріплених в нормативних правових актах [33, с. 136].

Відтак, саморегулювання проявляє себе (за ступенем формалізації) у вигляді: договірної саморегулювання, заснованого на тих правових засобах, в основі яких лежить угода учасників в найширшому сенсі; корпоративного саморегулювання, яке проявляється шляхом прийняття корпоративних актів (установчих документів та внутрішніх документів юридичної особи) в процесі створення юридичних осіб та участі в їх діяльності; створення саморегулювальних організацій та участі в них як в некомерційних організаціях, які цільовим чином засновуються для розробки і встановлення стандартів і правил здійснення підприємницької або професійної діяльності певного виду.

Саморегулювальні організації часто називаються і бізнес-асоціаціями, і громадськими підприємницькими організаціями, і фаховими об'єднаннями чи фаховими громадськими об'єднаннями, і професійними громадськими об'єднаннями або фаховими галузевими організаціями тощо [18, с. 19].

Зміст правового статусу саморегулювальної організації включають такі елементи, як: місце організації в публічній сфері, тобто вид юридичного зв'язку з органами законодавчої та виконавчої влади; предмет, види і сферу діяльності організації; цілі створення і діяльності організації; завдання, які вирішуються організацією; функції, що виконуються організацією в зазначеній сфері; загальні і або спеціальні права організації в публічній сфері; обмеження загальних і або спеціальних прав організації в зазначеній сфері; загальні або спеціальні обов'язки організації; юридична відповідальність організації за вчинені в правопорушення.

Основною проблемою розвитку саморегулювальних організацій в Україні є відсутність профільного Закону про саморегулювальні організації. Норми галузевого законодавства, які передбачають певне регулювання саморегулювальних організацій, є застарілими і недосконалыми. Законодавець не виправдано звужує широке за своєю суттю явище до діяльності саморегулювальних організацій, а самі саморегулювальні організації заганяє в жорсткі рамки та пред'являє до них суворі вимоги, створюючи при цьому необґрунтовані обмеження для їх діяльності, підґрунтя для різних зловживань, що викликає, тим самим, негативне ставлення до явища саморегулювання в цілому як з боку споживачів, так і самих потенційних учасників саморегулювальних організацій [56, с. 76].

Саморегулівні організації можуть безпосередньо впливати на конкуренцію в певній галузі, створюючи бар'єри при вході на ринок і ігноруючи інтереси малого бізнесу. Тому розвиток інституту саморегулювання вимагає опрацювання та визначення умов, при яких можливо і виправдано його використання з точки зору інтересів учасників ринку і громадських інтересів. У цій ситуації формування і розвиток саморегулівних організацій в підприємницькій діяльності буде сприяти підвищенню ефективності діяльності малого та середнього бізнесу з позиції їх ринкової стійкості і підвищення конкурентоспроможності [51, с. 280].

Концепція вдосконалення механізмів саморегулювання в Україні повинна визначати цілі, принципи та організаційну структуру єдиної моделі саморегулювання, а також формулювати поняття її складових елементів. Така єдина модель саморегулювання має бути унікальною в порівнянні з тими розрізненими моделями, які функціонують на сьогодні в різних секторах економіки.

Розвиток інституту саморегулівних організацій в Україні має велику перспективу, але, це може бути забезпечено тільки з кардинальної реформою існуючого правового механізму розвитку саморегулюваних організацій. У чинному правовому механізмі норми публічного права стримують, а не стимулюють розвиток інституту саморегулювання. Розвиток саморегулівних організацій є новою, інноваційною формою державного регулювання підприємницьких відносин на основі норм конституційного, цивільного права.

1. Гармаш І.М. Основні етапи розвитку саморегулівної галузі на території сучасної України // Гармаш І. М. Право та інновації. 2015.- № 2 (10). -С. 60—65.
2. Гончаренко О.М. Саморегулювання господарської діяльності: питання теорії та практики // Гончаренко О.М.: монографія. Київ: НДІ приватного права і підприємництва імені академіка Ф.Г. Бурчака НАПрН України. 2019. - 418 с.
3. Дорошенко І.М. Саморегуляція глобальних фінансових ринків – механізм встановлення ринкової рівноваги чи джерело нестабільності та макроекономічних ризиків// Дорошенко І.М. Банківська справа. 2009. - № 1. - С. 14-26.
4. Крутов В.Р. Розвиток саморегулювання підприємницької та професійної діяльності в Україні як елемент становлення недержавної системи безпеки// Крутов В.Р. Підприємництво, господарство і право. - 2012. - № 9.- С. 68-71.
5. Про затвердження Порядку визнання статусу Всеукраїнської саморегулівної організації арбітражних керуючих: Постанова Кабінету Міністрів України від 19.12.2012 р. № 1179. Офіційний вісник України. 2012. № 97. С. 297. Ст. 3922.
6. Румянцев С.М. Розвиток механізмів саморегулювання. // Румянцев С.М. Цінні папери України. 2008. - № 45 (537). - С. 3–4.

**Машевська М.В.**

**Національний університет «Львівська політехніка»**

## **МОДЕЛЬ ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ТЕХНОГЕННИХ КАТАСТРОФ**

У міру прискорення темпів технічного прогресу вплив господарської діяльності людини на природу стає все більш руйнівним. Створення системи екомоніторингу навколишнього середовища, стан якого може бути погіршений у зв'язку з виникненням надзвичайних ситуацій різного походження, є важливим напрямком досліджень в галузі розроблення засобів інформаційного забезпечення. Застосування методів нечіткого моделювання є ефективним механізмом для розроблення моделі оцінювання рівня ризику виникнення надзвичайних ситуацій з можливістю подальшого представлення результатів в зручному структурованому вигляді.

В межах роботи предметом дослідження було оцінювання рівня ризику виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру (НСТХ).

Основними чинниками, що впливають на виникнення НСТХ, згідно [1], є:

- недотримання будівельних норм під час спорудження об'єктів та монтажу технічних систем;
- порушення правил щодо експлуатації обладнання, механізмів, машин і транспорту;
- фізичне старіння і зношення споруд, механізмів та матеріалів;
- порушення в технологічному процесі на виробництві;
- планування технологічного процесу виробництва без належного врахування можливих явищ та різних хімічних реакцій;
- недосконалість та ненадійність конструкцій, в тому числі невідповідність проектних рішень вимогам до техніки безпеки;
- аварії на суміжних підприємствах, газопроводах, лініях електропередачі, комунальних мережах;
- слабкий контроль та нагляд за технологічним процесом, за станом виробництва загалом;
- недотримання правил щодо зберігання чи використання агресивних, вибухонебезпечних і пожежонебезпечних речовин;
- виведення з ладу приладів, зокрема, навігаційних, під час транспортних аварій;
- тероризм;
- стихійні лиха;
- ускладнені метеорологічні умови, зокрема, під час транспортних аварій;
- безвідповідальне ставлення до справ, халатність;
- недотримання норм та правил техніки безпеки.

Від якості та ефективності проведення моніторингу і прогнозування, відповідно залежить рівень і стан програм та розроблених планів щодо прийняття рішень по ліквідації та запобіганню надзвичайних ситуацій.

Модель оцінювання ризику виникнення техногенних катастроф можна розробити за допомогою механізму нечіткої логіки [2], а в подальшому представити у вигляді математичного виразу для оцінювання ймовірності виникнення можливої загрози порушення нормального функціонування об'єкту дослідження. Типовою моделлю оцінювання ризику виникнення надзвичайних ситуацій є узагальнена модель, що враховує базові, фундаментальні групи факторів та чинників, котрі можуть привести до виникнення катастрофи.

Вхідними параметрами реалізованої моделі для оцінювання та передбачення рівня ризику виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру в області є: частота виникнення транспортних аварій, ступінь забруднення території хімічно небезпечними об'єктами, стан системи життєзабезпечення, рівень небезпеки від вибухо- та пожежонебезпечних об'єктів, частота аварій на залізниці, наявність атомних електростанцій на території області, частота виникнення техногенних катастроф за останні 3 роки, ступінь негативного впливу інших чинників (зокрема, наявність теплоелектростанцій та гідроелектростанцій, наявність на території області нафтопроводів, гідродинамічних небезпечних об'єктів). Вихідним параметром моделі є оцінка рівня ризику виникнення техногенної катастрофи.

Для формування бази правил було використано узагальнені знання про передумови виникнення техногенних катастроф та вплив основних параметрів моделі на визначення рівня ризику їх виникнення. Така інформація отримується шляхом співвідношення параметрів екологічного моніторингу рівня безпеки областей та показників, що призводять до підвищення рівня небезпеки, висновків кваліфікованих експертів щодо покращення екологічного стану території та зниження ризику виникнення катастроф.

На стадії тестування розробленої нечіткої моделі були використані вектори показників найвагоміших факторів впливу на можливість виникнення надзвичайних техногенних ситуацій, які надходили на вхід контролера [3]. Вектори сформовані на етапі підготовки даних для моделювання на основі інформації зі звітних бюлетенів екологічних служб і статистичної інформації минулих років та представлені в системі відповідно до введених шкал.

Таким чином, за допомогою розробленої моделі було визначено: якщо частота виникнення транспортних аварій є по оцінці експертів вище середньої (відносна оцінка є 0,75 з інтервалу [0, 1]); стан системи життєзабезпечення має оцінку 0,25; ступінь забруднення території хімічно небезпечними об'єктами відсутній; рівень небезпеки від вибухо- та пожежонебезпечних об'єктів є доволі низьким (0,25); частота аварій на залізниці є середньою (0,5 по відносній шкалі); присутня атомна електростанція на території області; техногенних катастроф за останні 3 роки виникало в середньому 50 випадків; ступінь негативного впливу інших чинників є високим (на території наявні інші небезпечні об'єкти або небезпечна ситуація), – рівень ризику виникнення техногенної катастрофи становитиме 0,562 з інтервалу [0, 1] і це буде середній рівень ризику. Наявність в моделі параметру, що описує ступінь негативного впливу «інших факторів», забезпечує в майбутньому можливість розширювати модель і дозволяє врахувати такі додаткові чинники як: наявність теплоелектростанцій та гідроелектростанцій на території області, наявність нафтопроводів, гідродинамічних та інших небезпечних об'єктів.

Така процедура передбачення показника ризику виникнення НСТХ може бути допоміжним засобом при прийнятті управлінських рішень щодо забезпечення екологічної безпеки та збереження природного середовища, а також раціонального планування бюджету критичних територій.

1. *Безпека життєдіяльності: підручник / Олександр Запорожець та ін.; М-во освіти і науки, молоді та спорту України. - К. : Центр учбової літератури, 2013. - 447 с.*
2. *What is fuzzy membership function – A complete guide. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://codecrucks.com/what-is-fuzzy-membership-function-complete-guide/>.*
3. *Машевська М.В. Інструментальні засоби для розроблення системи прогнозування з використанням нейронечітких моделей // Проблеми та перспективи розвитку економіки і підприємництва та комп'ютерних технологій в Україні: збірник тез доповідей XII науково-практичної конференції (м. Львів, 4 - 8 квітня 2016 р.) – Львів: Навчально-науковий Інститут підприємництва та перспективних технологій Національного університету "Львівська політехніка". – 2016. – С. 20–22*

Садура О.Б.

*Національний університет «Львівська політехніка»*

## **ФІНАНСОВА БЕЗПЕКА - ЗАПОРУКА ЕФЕКТИВНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ**

Пріоритетною складовою економічної безпеки є фінансова безпека, яка означає захист фінансових інтересів на багатьох рівнях фінансових відносин, незалежність, стійкість фінансової системи країни за умов впливу на неї як зовнішніх, так і внутрішніх чинників, які становлять загрозу фінансовій безпеці.

Фінансова безпека є багаторівневою системою, яка включає ряд підсистем, однією з яких є фінансова безпека банківської системи. Зокрема доцільно відзначити, що Національний банк України (НБУ), як основний регулятор фінансових посередників, допомагає фінансовій системі ефективно виконувати свої функції та бути стійкою до криз.

НБУ, як регулятор небанківських фінансових установ, велику увагу приділив оздоровленню та підвищенню прозорості діяльності фінансових посередників на ринку фінансових послуг, з метою наближення фінансового ринку до європейських стандартів. Фінансовий сектор поступово повернув довіру населення, яке активно користувалося фінансовими послугами.

Проте широкомасштабна агресія російських військ в Україні принесла багато змін у діяльності фінансового сектору економіки. На Сході та Півдні країни в населених пунктах були розграбовані та фізично пошкоджені банківські установи, банкомати, відділення пошти. Росіяни, як варвари, забирали кошти, що були призначені для виплат пенсіонерів. Мільйонам українців довелося покидати свої домівки та мігрувати у Західні області або за кордон. В цілях фінансової безпеки НБУ створив спеціальний сайт для користувачів фінансових послуг «Фінансова оборона України», на якому в доступній формі пояснює громадянам особливості надання фінансових послуг банками та небанківськими установами. Сайт складається із шести основних розділів: гривня, іноземна валюта, картки, кредити, депозити, страхування та додаткового сьомого, на якому зібрані питання щодо надання решти фінансових послуг. На сайті та в соціальних мережах НБУ інформує громадян про всі нововведення, які почали діяти в період війни. Також на період дії воєнного стану НБУ в Україні скасував тарифи за послуги, що надаються ним у Системі BankID НБУ, з метою забезпечення безперервного доступу громадян до дистанційних сервісів у фінансовому секторі. В умовах війни важливо забезпечити наших громадян можливістю отримувати державні та банківські послуги дистанційно. Запропоновані альтернативні методи зняття готівкової гривні у банкоматах, а саме у разі гострої потреби в готівці її можна отримати на підприємствах торгівлі. На сьогодні до цієї системи мають доступ понад 99,7% клієнтів. Вони є власниками платіжних карток в Україні. Так, за II квартал 2022 року в Системі BankID НБУ проведено понад 6,5 млн успішних електронних ідентифікацій, що на 25% більше в порівнянні з аналогічним періодом минулого року. Станом на 1 липня 2022 року кількість абонентів Системи BankID НБУ становила 140, із них 40 банків (абонентів-ідентифікаторів) та 100 учасників – надавачів послуг.

В умовах війни, НБУ здійснює і кроки для підтримки діяльності волонтерів та бізнесу, а саме з 6 серпня 2022 року спростить низку обмежень для підтримки діяльності волонтерів та бізнесу. З метою збереження фінансової стабільності в Україні НБУ 21 липня 2022 року встановив ліміт на розрахунки гривневими платіжними картками за кордоном, проте розуміючи важливість і ефективність волонтерського руху України в умовах війни, НБУ дозволив банкам не застосовувати ліміт на розрахунки фізичних осіб-волонтерів із гривневих платіжних карток за межами нашої країни з метою купівлі товарів військового призначення, але за умови дотримання певних вимог. Також, враховуючи потреби бізнесу, НБУ спрощує валютні обмеження, зокрема щодо використання корпоративних платіжних карток, а також дозволив банкам продавати іноземну валюту юридичним особам та фізичним особам-підприємцям, що є резидентами України, із зарахуванням на поточний рахунок клієнта в іноземній валюті для подальшого використання відповідної валюти на здійснення витрат за допомогою корпоративних платіжних карток за кордоном. Зокрема, таких витрат, як: на відрядження працівників за кордон виключно для оплати добових витрат у межах щоденного ліміту в розмірі 80 євро (в еквіваленті) на одного співробітника; на проживання та транспортні витрати (з документальним підтвердженням розрахунку зазначених витрат на одну особу).

Стосовно прогнозів економічного розвитку нашої країни, то слід відзначити, що в Інфляційному звіті НБУ за липень 2022 року на основі економічного прогнозування та врахування кризових явищ, спричинених війною, відображено бачення Національного банку України щодо поточного та майбутнього стану економіки України, вказано розрахунковий аналіз фінансових показників на перспективу, зокрема акцентується увага на утриманні облікової ставки на рівні 25%, що сприятиме привабливості грошових коштів



в національній валюті, а також з фіксацією обмінного курсу на новому рівні – збалансуванню валютного ринку, що в комплексі зміцнить стійкість економіки. Акцентовано увагу на тому, що економіка України скоротиться на третину у 2022 році та лише частково нівелює втрати у 2023–2024 роках. Ключовими ризиками для реалізації базового сценарію прогнозу є триваліший термін визвольної війни проти російських загарбників та недостатність заходів економічної політики для макрофінансової стабілізації.

В сьогоdnішніх умовах актуальність проблеми забезпечення фінансової безпеки зростає, як однієї із найважливіших складових національної економічної безпеки нашої держави, тому дуже важливо забезпечити належне фінансування оборонних потреб. З цією метою Міністерство фінансів здійснює розміщення військових облігацій. Банки, як професійні учасники ринків капіталу традиційно відіграють роль лідерів у забезпеченні розміщення державних цінних паперів, купують їх у власні портфелі та сприяють залученню інших інвесторів. НБУ надав банкам право спрощеними способами здійснювати ідентифікацію та верифікацію резидентів України, а також нерезидентів (крім резидентів росії та білорусії) під час відкриття рахунків із метою придбання ОВДП «Військові облігації». Потреба у внутрішніх та зовнішніх інвестиціях вкрай необхідна нашій країні і ми віримо, що Європейські країни та США не відвернуться від України, а разом з нами будуть йти до нашої перемоги.

1. Річний звіт Національного банку України за 2021 рік. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/richniy-zvit-natsionalnogo-banku-ukrayini-za-2021-rik> (дата звернення: 05.08.2022).
2. Офіційне Інтернет-представництво Національного банку України URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/sistema-bankid-nbu-maye-visokiy-popit-sered-gromadyan-dlya-otrimannya-derjavnih-ta-bankivskih-onlayn-poslug> (дата звернення: 06.08.2022).
3. Офіційний курс гривні щодо іноземних валют URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/exchangerate-chart> (дата звернення: 06.08.2022)

**L.Tsubov, O.Tsubova**  
**Lviv Polytechnic National University**

## **WAYS TO HANDLE LIFE'S STRESSORS**

The problem of stress affects all of us. However, not everyone knows how to deal with it effectively. Nowadays, the concept of stress is interpreted in many ways in the context of social life. The process of globalization has provided many benefits to societies, introducing at the same time a series of rapidly changing changes, and the conditions of adaptation necessitate adaptation to them.

Chronic stress and the inability to discharge or neutralize it currently make the body unable to function properly.

Stress is defined as the body's response to events that disturb its balance, overburden or exceed our ability to cope effectively. We refer to these disruptive events as stressors. Their sources can be both physical and social [1].

The word stress has penetrated into colloquial language and is used in ambiguous situations. In most cases, it is rightly associated with negative, challenging, and even traumatic conditions. It functions more frequently as a critical criterion for employee evaluation related to the effectiveness and predisposition to perform professional duties, such as time pressure or work in hazardous conditions.



Stress is inevitable and cannot be eliminated from everyday life. However, mental tension has a "second face" that is worth accepting and using constructively. Undoubtedly, many people deal with stressful situations and classify the word stress as a mobilizing, building up, and positive factor.

In turn, numerous people will negatively evaluate the same situation, and the event will become a source of nervousness, frustration and fear. There may be many reasons for significantly different individual reactions. Therefore, it's crucial to develop new skills to minimize the adverse effects of stress.

Stress is the body's reaction in the form of mobilizing energy to overcome various obstacles, barriers, and requirements, regardless of whether pleasant or unpleasant feelings accompany it. It is a non-specific reaction, i.e., its nature does not depend on the type of factor causing it [2].

Stress is a biological phenomenon - the body's natural response to the appearance of a specific stressor. So it can be said that there are two types of stress: good and bad.

Stressors that motivate a person to exercise and achievements are good stress (good stress) or eustress.

The so-called "good stress" mobilizes, gives strength, energy, and determination to perform an action and summon the energy. Due to external stimuli, we are able to react instinctively to a specific event. Eustress motivates, effectively supports thought processes, and accelerates taking action.

Episodic stress has nothing to do with the degrading, debilitating "bad stress" or distress that wreaks havoc on the body. Chronic nervous tension can effectively disorganize life. Physical and mental functions are disrupted. Distress has a long-term effect. Therefore a stressed person quickly succumbs to further mental injuries, copes with everyday problems worse, and falls ill more often [3].

Environmental factors, personal experiences, physical health, support of loved ones, financial situation and many other factors influence the way of experiencing complex emotions and stress. Mental balance can be disturbed at the least expected moment.

In conclusion, people should pay attention to taking care of themselves and their well-being, and at the same time, everyone should do something for others. We should prepare for future challenges. As long as you are in control of your emotions, you are in control of your actions and decisions. People are less prone to manipulation and do a lot of good. And the world will increasingly need people who control what happens to them, that is, who manage their emotions.

1. *Психологія стресу: підручник / Л. Б. Наугольник. – Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2015. – С. 29.*

2. *Москалець В. П. Загальна психологія [текст]: підручник. / В. П. Москалець. – К. Ліра-К:, 2020. – С. 332.*

3. *The World Health Organization. Doing What Matters in Times of Stress [Електронний ресурс] / The World Health Organization // An Illustrated Guide. – 29. – Режим доступу до ресурсу: [https://www.who.int/publications/i/item/9789240003927?gclid=CjwKCAjw4c-ZBhAEEiwAZI05RTD\\_j352r2d2IhvvtZYiwGcOxuf0MQIPJzcib79k3YBzOkVOXUcGSxoC3uoQAvD\\_BwE](https://www.who.int/publications/i/item/9789240003927?gclid=CjwKCAjw4c-ZBhAEEiwAZI05RTD_j352r2d2IhvvtZYiwGcOxuf0MQIPJzcib79k3YBzOkVOXUcGSxoC3uoQAvD_BwE).*

**Угрин Л.Є.**

**Національний університет «Львівська політехніка»**

## **ПРОЕКТНЕ НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ШКОЛІ**

Підвищення рівня кваліфікації фахівців ІТ-ринку завжди є актуальним, враховуючи швидкий темп змін у цій галузі, оскільки достатньо швидко змінюється не тільки програмне

й апаратне забезпечення, але і технології та методології у вирішенні поставлених задач. Відповідно до цього необхідно змінювати підходи до підготовки ІТ-фахівців у вищій школі. Значну кількість ідей та підходів до організації роботи, що використовуються зараз на ІТ-фірмах можна використати і в освітньому процесі. Освітні програми повинні враховувати динаміку розвитку і оновлюватися пропорційно оновленню ІТ-галузі. Проектно-орієнтоване навчання, зокрема використання скрам-технології цьому сприяє найкраще.

Прогресивним напрямком підготовки кваліфікованого спеціаліста у вищій школі є проектна методологія в організації практичної складової навчання. Основу такого проектно-орієнтованого навчання складають, з одного боку, сучасні компетентнісні і комплексні підходи, а з іншого – мотивація самого студента. Вже починаючи з першого курсу, студент повинен розуміти необхідність університетської підготовки для майбутнього кар'єрного росту. Цього можна досягти залученням практикуючих професіоналів і потенційних роботодавців до визначення змісту навчання та реалізацією студентських проектів різного рівня складності в кінці кожного семестру в залежності від набутих компетентностей під час навчання. Це дозволить більш ґрунтовно засвоїти набуті знання та отримати нові. При цьому загальні компетенції впливають на здатність студента до аналізу та синтезу отриманих знань, здатність до навчання, вміння застосовувати свої знання в практичній діяльності, здатність пристосовуватись до нових ситуацій, навички управління інформацією, здатність до роботи в команді, вміння вирішувати організаційні питання та планувати роботу, а також навички міжособистісного спілкування [1]. Досягнення „загальних” результатів навчання значною мірою залежить від фахової галузі. Найефективнішим інструментом для реалізації такого підходу є проектні технології у яких чітко прослідковуються три складові: спеціальні знання з предмету проекту визначають правильний підбір тематики проектів для студентів різних курсів навчання, враховуючи їх рівень знань; ефективність організації проектних дій що включає фаховість викладача; вміння працювати в команді.

У навчальному процесі з проектно-орієнтованим підходом можна виділити такі етапи формування компетентностей [2]:

- аналіз проблематики заданої галузі досліджень, потреб, формулювання «ідей», визначення можливостей та шляхів її реалізації.

Компетентності, отримані на цьому етапі:	Результати:
- здатність до аналізу і синтезу	готовність членів проекту адаптуватись до
- здатність знаходити та аналізувати інформацію з різних джерел	різних ситуацій
- здатність управління інформацією	

- планування загальних принципів виконання проекту, визначення вхідних даних для планування проектної діяльності.

Компетентності, отримані на цьому етапі:	Результати:
- вміння прийняття обґрунтованих рішень	виявлення лідера групи
- здатність породжувати нові ідеї	
- навички планування та управління	

- прогнозування ефективності проекту.

Компетентності, отримані на цьому етапі:	Результати:
- дослідницькі навички та вміння	використання математичного апарату
• визначення можливостей фінансової чи інформаційної підтримки.	

Компетентності, отримані на цьому етапі:	Результати:
- здатність спілкуватись з фахівцями з інших галузей дотичних до проекту	виявлення менеджерських якостей учасників проекту

- планування та визначення сфери відповідальності членів проекту.

Компетентності, отримані на цьому етапі:	Результати:
--	-------------

- робота в команді
- відповідальність
- лідерські якості учасників
- Реалізація етапів проекту.  
Компетентності, отримані на цьому етапі:
  - здатність працювати самостійно
  - вміння планувати час
  - здатність застосовувати фахові знання на практиці
 Результати:  
практичні навички з предметної області
- Перевірка відповідності цілям проекту.  
Компетентності, отримані на цьому етапі:
  - турбота про якість
  - бажання досягти успіху
  - здатність до критики та самокритики
  - взаємодія між учасниками проекту
  - здатність пристосовуватись до нових ситуацій
  - вміння мотивувати людей та рухатись до спільних цілей
  - вміння вирішувати конфліктні ситуації
 Результати:  
поєднання основоположних особистісних якостей з професійними навиками

ІТ – фірми для ефективної реалізації проектів використовують скрам-методологію (Scrum Methodology) [3]. Навчальний процес не виняток. У міру поширення використання Scrum розробники, дослідники, аналітики, науковці та інші спеціалісти виконують проекти у поставлені терміни [4]. Кожна подія в Scrum — це формальна можливість перевірити та адаптувати поставлене завдання. Викладач при організації проектного навчання може стикатися з проблемою об'єктивної оцінки усіх учасників проекту, оскільки потрібно оцінити і проект загалом, і роботу кожного учасника. Скрам-технологію викладачі кафедри інформаційних систем і технологій ефективно реалізують за допомогою інструментів Віртуального навчального середовища.

Таким чином, реалізація проектно-орієнтованого навчання дає змогу сформувати у студентів ІТ –напрямків вищої школи професійні навички, зокрема застосовувати скрам-технологію у роботі над складними проектами.

1. *Tuning Educational Structures in Europe* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.unideusto.org/tuningeu/>.
2. Слюсарчук Ю.М., Угрин Л.С., Джавала Л.Л. Компетентнісний підхід до підготовки ІТ-фахівців на основі проектного навчання. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка» № 831 Інформатизація вищого навчального закладу, – 2015. – С. 29-35.*
3. *Methodology of Education*. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://scrummethodology.org/>.
4. *Scrum Guide 2020* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://scrumguides.org/scrum-guide.html>

**I. Farynovych**  
*Lviv Polytechnic National University*

## INTERNET-INSURANCE: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

Today, the insurance market is actively developing all over the world, and therefore the question of finding sales markets and the possibility of promoting new types of insurance services

arises more and more often. To solve these problems, insurance companies become subjects of the global e-market, thereby gaining access to customers around the world and the opportunity to offer their services at any time.

The issue of the essence of Internet-insurance and the role of the Internet in the sale of insurance products highlighted in the scientific works of the following scientists: I.M. Mykhaylovska, N.V. Prykazyuk, T.P. Motashko, Matskiv, and others.

Thus, Internet-insurance are as the process of establishing contractual relations between the policyholder and the insurer, which arise during the sale of an insurance product and its maintenance using the Internet.

The main advantage of the Internet over the traditional market in the matter of creating a corporate image is the increased interest of consumers in this process.

Thus, the policyholder in the conditions of online communication makes a much greater contribution to the creation of an insurance product than in the framework of the real market.

Experts distinguish five specific features of the Internet:

- the buyer is the initiator of contact with the company;
- the buyer himself searches for the information he needs;
- high interest of the buyer when viewing the company's website;
- the company has wide opportunities for collecting and classifying information about the buyer;
- individual requests of the buyer are taken into account, which are taken into account in future contacts.

Internet-insurance was born in the 90s in the USA. Currently, auto insurance services are in great demand. The number of car owners who buy policies via the Internet increases by 6% annually. Today, the online auto insurance market is about 70%. Health insurance is also in great demand in the USA. In the USA, 9 out of 10 health insurance policies sold digitally. In many European countries, travel insurance policies, life insurance policies, auto insurance policies, and accident insurance policies implemented with the help of digital technologies. Auto insurance can also be purchased online, however, the insurer must first carry out an expert assessment of the vehicle [1].

In the UK, over 70% of insurance policies purchased digitally. According to the Competition and Markets Authority, in Great Britain, the distribution of insurance policies by auto insurance sales channels is as follows [2]:

- via the Internet - 20%;
- over the phone by using mobile applications - 17%;
- through brokers – 31%;
- through Comparethemarket.com, Confused.com, GoCompare.com, Moneysupermarket.com (insurance comparison sites) – 24%;
- other channels - 8%.

In Europe, direct sales (including through the Internet) of risk insurance programs are quite popular. Thus, in Croatia, the share of risk insurance is 73.9%. Direct sales of insurance products are also popular in Ireland, Republic of Austria, France, and Nederland [3].

As already mentioned, because of the development of the Internet insurance market, not only insurers will benefit, but also policyholders (Table 1).

Despite a number of advantages, internet-insurance has certain disadvantages:

- not all types of insurance can be provided via the Internet. For example, property insurance. Many properties require an inspection by the insurer, such as luxury homes, other real estate, to be sure of the true value of the property.
- many citizens distrust insurance companies. Many reasons influenced this. For example, of internet insurance fraud. A certain role also played by uncertainty that, without the client's personal participation, the insurance company will be able to guarantee the correctness of the conclusion of the contract, stable delivery of the policy and preservation of the client's rights.

➤ in order to implement a full-fledged Internet insurance, large capital investments are required, therefore this area is available only to large insurance companies.

Table 1. Advantages of internet-insurance for insurers and policyholders

Advantages for the insurer	Advantages for the policyholders
Reduction of costs for conducting insurance activities	Reduction in the price of the insurance product
Increasing profit and competitiveness	Simplification of the insurance procedure
Geographical diversification of insurance products	Saving time on insurance contract registration
The ability to provide customer service at a qualitatively new level: 24/7	The client receives complete information about the general and financial condition of the company
Automation of calculation of insurance amount and tariffs	

\* Formed by the author based on the source [4]

World practice shows that because of selling insurance policies via the Internet, insurance companies can reduce their transaction costs by 10%, which will lead to a decrease in the price of the insurance service and contribute to the growth of the market offer. A decrease in the price of insurance services will lead to an increase in the number of concluded insurance contracts, which will positively affect the development of the insurance market.

1. Prykazyuk N.V., Motashko T.P. (2014) *The role of the Internet in the realization of insurance services. Bulletin of Taras Shevchenko National university of Kyiv. Economics. 2014. № 3(156) С. 45-52.*

2. *Private motor insurance market investigation: CMA Final report URL: [http://assets.digital.cabinetoffice.gov.uk/media/5421c2ade5274a1314000001/Final\\_report](http://assets.digital.cabinetoffice.gov.uk/media/5421c2ade5274a1314000001/Final_report).*

3. *European Insurance in Figures. Insurance Europe. URL: [www.insuranceeurope.eu](http://www.insuranceeurope.eu).*

4. Mykhaylovska I. M. (2015) *Basic approaches to determining the essence, structure and principles of internet-insurance. Bulletin of the Khmelnytskyi National University. 2015. №3. Т. 3. С.157-160.*

Щербан Т.Й.

*Національний університет «Львівська політехніка»,  
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка*

### **ІСТОРИКО-СТАТИСТИЧНІ ДОДАТКИ ЯК ПОПЕРЕДНИКИ ЛЬВІВСЬКОГО ЧАСОПISУ «PRZEWODNIK NAUKOWY I LITERACKI» (60-70 РР. ХІХ СТ.)**

Окремий етап наукового історіописання відображено на шпальтах криптоісторичного видання, що з'явилося у Львові у 1873 р. під назвою «Przewodnik Naukowy i Literacki» як додаток до урядової «Gazety Lwowskiej». Цей часопис продемонстрував просто дивовижну, як на свій жанр, «живучість», проіснувавши аж до 1919 р. Щоправда, важливу роль тут відіграла наявність державної фінансової підтримки.

У цього видання були попередники – «Dodatek Tygodniowy» і «Dodatek Miesięczny, do Gazety lwowskiej, poświęcony historyi, statystyce i ekonomii krajowej». Їхня поява була результатом процесів, які охопили край у 2-й пол. ХІХ ст.: модернізація, демографічні зміни, розширення адміністрування, зростання приватних ініціатив, що виявлялося у збільшенні кількості різноманітних організацій. Таке ускладнення суспільного життя

стимулювало потребу його вивчення й осмислення. Найкращим інструментом для цього, в дусі часу, вважалася молода і вельми практична дисципліна – статистика. А до вивчення природних умов існування людини повинно було долучитися краєзнавство. Відтак в Австрійській імперії почали з'являтися видання зі статистики та краєзнавства широкого спектра власності: від урядових бюлетенів до громадських видань.

У Галичині від грудня 1850 р. виходив друком «*Dodatek Tygodniowy przy Gazecie Lwowskiej*», що містив інформацію зі статистики, економіки та історії краю, а також відомості, котрі мали б розважити читача (про події за кордоном, фейлетони тощо). Був у виданні літературний розділ, у якому, зокрема, друкувалися бібліографічні відомості з історії літератури в Галичині [1]. У такому вигляді «*Dodatek Tygodniowy ...*» видавався до 1867 р., у 1868–1869 рр. – вже під титулом «*Dodatek Tygodniowy do Gazety Lwowskiej*». У 1869 р. його видання призупинилося і відновилося через три роки, у 1872 р., у дещо зміненому вигляді та під назвою «*Dodatek Miesięczny...*». З цього приводу в «*Gazecie Lwowskiej*» 2 січня 1872 р. з'явилося оголошення: «Від 1 січня при «*Gazecie Lwowskiej*» буде виходити замість «*Dodatka Tygodniowego...*» «*Dodatek Miesięczny...*», часопис, присвячений історії, суспільній економіці і крайовій статистиці. Кожен місячний зошит буде містити чотири аркуші стислого друку, а чотири такі зошити становитимуть том – цілий річник буде складатися з трьох томів» [2]. Річні та піврічні передплатники «*Gazety Lwowskiej*» отримували його безкоштовно, кварталні – за доплату у 50 центів, а місячні – за 20 центів. Окрема передплата коштувала 3 злр. на рік, ціна в книгарні становила 4 злр., один зошит коштував 35 центів. Усі ці проекти завдячували своїм існуванням ініціативі галицького намісника графа Агенора Голуховського (1812–1875 рр.), відомого своєю реформаторською діяльністю та освітніми, часом неоднозначними (як у випадку з переведенням русинської абетки на латиницю) ініціативами [3].

Відновлене у січні 1872 р. видання під назвою «*Dodatek Miesięczny do Gazety Lwowskiej: poświęcony historii, statystyce i ekonomii krajowej*» мав завданням подавати не поточну інформацію, а розповідати про більш фундаментальні речі, що, назагал, відповідало офіційному статусу «*Gazety Lwowskiej*». Один з перших дослідників історії діяльності цього видання Ю. Кляйнер вважав усі ці попередники безликими та уїдливо зауважував: «Якщо назва «*Gazety Lwowskiej*» є ідеалом безсенсовості, що не має ніякого стосунку до власної програми, то «*Dodatek Miesięczny...*» рівно настільки перевищив її, що виразив у своїй назві зречення самоцінності та залежність від «*Gazety Lwowskiej*» [4].

Однак межі урядового характеру цього видання були достатньо широкі, щоб розглядати його попередником «*Przewodnika Naukowego i Literackiego*» з погляду реального змісту, а не декларативної програми. Видання було доволі самобутнім явищем, хоч і не новим – навіть у не вельми прогресивній у цьому сенсі Галичині. На першому місці у переліку його рубрик стояла історія [5]. Це було загальноєвропейською даниною часу, відтак захоплення історією зростало й у Галичині. Намісник А. Голуховський виступив ініціатором видання «Дипломатичного кодексу міста Велічка», яке готував редактор «*Dodatku Miesięcznego...*» А. Рудинський. Щоправда, йому як фаховому економісту та управлінцеві більше давалися економіко-статистичні питання. Деякі публіковані матеріали мали характер історичних екскурсів, як, наприклад, документи про економіку давньої Самбірської землі, що мали безумовну історичну вартість і автентичні риси, оскільки ґрунтувалися на більш пізніх, але завірених копіях. З цим матеріалом перегувалася розвідка «Ревізія прав і привілеїв самбірської економії». Публікувалися також документи з архіву Актів гродських і земських колишнього Краківського воєводства (XVI–XVI ст.) в опрацюванні директора архіву Богдана Лушчинського.

Історичному та статистично-економічному спрямуванню видання відповідали також описи місцевості, що знаходили своє місце на шпальтах видання. Вони належали переважно Антонію Шнайдеру – автору «Краєзнавчої енциклопедії Галичини» [6]. Досвідчений дослідник, багатолітній співробітник «*Dziennika Literackiego*», а згодом і

«Przeglądu Archeologicznego», він опублікував нариси «Старе Село під Львовом», «Звенигород під Львовом і його давнє історичне значення» [7]. Проте, підсумовуючи діяльність цього часопису, Ю. Кляйнер зауважував, що «це видання мало, звичайно, значення як явище культури, але чинником, що творить культуру, стати не могло. Сповіте у сухі цифри, воно було ще більш чужим для суспільного загалу, аніж «Gazeta Lwowska» [8].

1. *Encyklopedia do krajoznawstwa Galicyi pod względem historycznym, statystycznym, topograficznym, orograficznym, hydrograficznym, geognostycznym / zebr. i wydał A. Schneider. T. 1–5. Lwów, 1868, 1869, 1870, 1871.*
2. *Jaworski F. Historia Dodatku Tygodniowego przy Gazecie Lwowskiej (1850–1862) i (1867–1869). Stulecie Gazety Lwowskiej (1811–1911). Lwów: Drukarnia Wł. Łozińskiego, 1912. T. 2, cz. 2. 77 s.*
3. *Kieniewicz S. Gołuchowski Agenor (1812–1875). Polski Słownik Biograficzny: Wrocław; Kraków; Warszawa: Zakład Narodowymimienia Ossolińskich, Wyd. Polskiej Akad. Nauk, 1959–1960. T. VIII. S. 257–260.*
4. *Kleiner J. Historia «Przewodnika Naukowego i Literackiego». Stulecie Gazety Lwowskiej (1811–1911). Lwów: Drukarnia Wł. Łozińskiego, 1912. T. 2, cz. 3.*
5. *Od Administracji. Gazeta Lwowska. 1872. 2 stycznia. Nr. 1. S. 1.*
6. *Spis rzeczy zawartych w tomie I. Dodatek Miesięczny do Gazety Lwowskiej: poświęcony historii, statystyce i ekonomii krajowej. 1872. T. 1. Z. 6.*
7. *Spis rzeczy zawartych w tomie II. Dodatek Miesięczny do Gazety Lwowskiej: poświęcony historii, statystyce i ekonomii krajowej. 1872. T. 2. Z. 6.*

MATERIAŁY  
5. INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE

**INFORMATION AND INNOVATION  
TECHNOLOGIES  
IN THE XXI CENTURY**

University of Technology, Katowice  
15-16 September 2022