



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування
Рада молодих учених при Міністерстві освіти і науки
України
Рада молодих вчених НУВГП

**Міжнародна науково-практична конференція молодих
науковців, аспірантів і здобувачів вищої освіти**

**«ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
СУЧАСНОЇ НАУКИ»**

ЗБІРНИК ТЕЗ
13-14 травня 2021 року



Рівне 2021



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки : збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції молодих науковців, аспірантів і здобувачів вищої освіти, м. Рівне, 13–14 травня 2021 року. Рівне : НУВГП, 2021. 533 с.

Редакційна колегія

Мошинський В. С., д.с.-г.н., професор, ректор Національного університету водного господарства та природокористування (НУВГП); **Савіна Н. Б.**, д.е.н., професор, проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків НУВГП; **Осадча О. О.**, д.е.н., професор, голова Ради молодих вчених НУВГП; **Куницький С. О.**, к.т.н., старший дослідник, провідний науковий співробітник науково-дослідної частини НУВГП; **Приходько Н. В.**, к.т.н., старший викладач кафедри водної інженерії та водних технологій НУВГП.

*Рекомендовано науково-технічною радою Національного університету водного господарства та природокористування.
Протокол № 142 від 23 квітня 2021 р.*

ISBN 978-966-327-507-9

© Національний університет
водного господарства та
природокористування, 2021



Національний університет
водного господарства
та природокористування

АКАДЕМІЧНА ПЛАТФОРМА 1 ТЕХНІЧНІ ТА МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ



Національний університет
водного господарства
та природокористування



Беседюк В. Ю., аспірант (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне),
науковий керівник: Яцков М. В., к.т.н., професор
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **Корчик Н. М., к.т.н., доцент** (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ПІДСИСТЕМА ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ У ВИРОБНИЦТВІ СИРІВ

У молочній промисловості найбільш екологічно небезпечним є виробництво різних видів сирів. Виробничі процеси сирів включають три основні технологічні підсистеми: підготовки молочної сировини, добування білкового згустку та поводження з відходами. Остання включає в себе блоки зберігання та зливу сироватки, а також відведення стічних та промивних вод.

Стічні води (СВ) надходять після миття обладнання та апаратів, а також після виробництва продукції. Для ефективного очищення таких стоків, важливою є коректна класифікація домішок (рисунок). Близько 90% домішок в СВ сирних виробництв складають органічні неживі, зокрема молочні жири, білки різних груп та цукор. Для стоків характерними є високі значення БСК та ХСК, величини даних показників в середньому становлять 580–3000 мг/дм³, однак присутність молочної сироватки у стоці значно впливає на показники, які можуть досягати 60000 мг/дм³ [1].

Важливою характеристикою таких СВ є змінність концентрацій, яка зазвичай не співставляється з проектною потужністю очисних споруд, тобто стоки не поділяються



на потоки залежно від концентрацій домішок та значень основних параметрів, що в свою чергу може негативно впливати на рівень очищення [2].

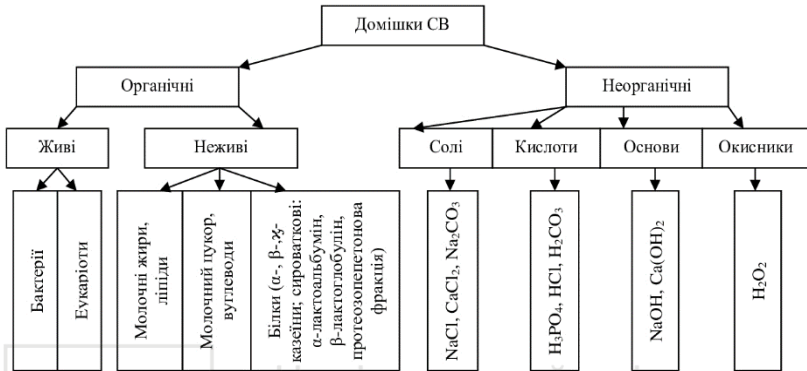


Рисунок. Домішки стічних вод сирного виробництва

Також не враховується окисно-відновний стан середовища (показник Eh), що є визначальним фактором впливу на блок біологічного очищення, враховуючи редокс чутливість мікроорганізмів.

Було проведено експериментальні дослідження щодо рівня фізико-хімічного очищення СВ різних концентрацій, зокрема: сильноконцентрований зразок (містить цільну молочну сироватку, ХСК = 46800 мг/дм³), слабкоконцентрований зразок (промивні стоки, ХСК = 1240 мг/дм³). Зразки піддавались послідовній коагуляції FeCl₃, додаванню окисника H₂O₂ (реакція Фентона), вапнуванню та флокуляції. Результати досліджень наведені в таблиці.

Результати досліджень свідчать про те, що присутність сироватки у стоці знижує ефективність очищення втричі. Це обумовлює необхідність роздільного очищення потоків різної концентрації, а також утилізації



сироватки, як біологічно-активної рідини замість скидання на очисні споруди.

Таблиця

Результати експериментальних досліджень

Обробка	Параметри	Візуальний ефект	Ступінь очищення
Сильноконцентрований зразок			
10% FeCl ₃ + H ₂ O ₂	pH = 3,8-2,2, Eh = +0,48 В ХСК = 46800 мг/дм ³	Без змін відносно вихідного стану	24%
10% Ca(OH) ₂	pH = 8,6-11,4 Eh = + 0,02 В	Утворення пластівців	
флокулянт AN 913 SH	Незмінні	Утворення осаду у кількості 15%	
Фільтрування	ХСК = 35600 мг/дм ³	Повільна фільтрація	
Слабоконцентрований зразок			
10% FeCl ₃ + H ₂ O ₂	pH = 4,2 - 2,5 Eh = +0,56 В ХСК = 1240 мг/дм ³	Більш насичений колір	74%
10% Ca(OH) ₂	pH = 8,6-11,4 Eh = + 0,04 В	Утворення пластівців	
флокулянт AN 913 SH	Незмінні	Утворення осаду у кількості 15%	
Фільтрування	ХСК = 320 мг/дм ³	Швидка фільтрація	

1. Саблій Л. А. Фізико-хімічне та біологічне очищення висококонтрованих стічних вод : монографія. Рівне : НУВГП, 2013. С. 17–22. 2. Yatskov M., Korchyk N., Prorok O. Developing a technology for processing cuprum containing wastes from galvanic production aimed at their further use. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2020. № 102. P. 32–41.



УДК 691.5

Бойко О. В., аспірантка, м.н.с. (Київський національний університет будівництва і архітектури, Науково-дослідний інститут в'язучих речовин і матеріалів, м. Київ),

науковий керівник: Ковальчук О. Ю., к.т.н., с.н.с.

(Київський національний університет будівництва і архітектури, Науково-дослідний інститут в'язучих речовин і матеріалів, м. Київ), **Руденко І. І.,** д.т.н.

(Київський національний університет будівництва і архітектури, Науково-дослідний інститут в'язучих речовин і матеріалів, м. Київ), **Константиновський О. П.,** к.т.н. (Київський національний університет будівництва і архітектури, Науково-дослідний інститут в'язучих речовин і матеріалів, м. Київ)

СТРУКТУРОУТВОРЕННЯ ЛУЖНОГО ЦЕМЕНТУ В СИСТЕМІ «ДОМЕННИЙ ГРАНУЛЬОВАНИЙ ШЛАК – ЛУЖНИЙ КОМПОНЕНТ – КОМПЛЕКС ДОБАВОК – МОРСЬКА ВОДА»

Сучасні тенденції розвитку будівельної галузі все більше актуалізують питання екології при виготовленні будівельних матеріалів. В екологічному аспекті [1] заміна частини клінкеру в складі цементу мінеральними добавками сприяє зменшенню емісії CO₂. При цьому матеріали на основі таких цементів характеризуються високою якістю, функціональністю та довговічністю. Також доведено ефективність використання багатокомпонентних цементів на основі шлаку, цеоліту та золи-винесення в розчинах із забезпеченням високої ранньої міцності [2].

Проте з огляду на вичерпність природних ресурсів, які використовуються для виробництва будівельних матеріалів, все більшої актуальності набирає використання



саме шлаколузних цементів та матеріалів на їх основі. Особливо, якщо врахувати, що такі матеріали характеризуються більш високими показниками міцності, жаростійкості, корозійної стійкості, морозостійкості, водонепроникності, вогнестійкості, тощо, у порівнянні з аналогами на основі традиційних клінкерних цементів загальнобудівельного та спеціального призначення [3].

Ще однією з переваг шлаколузних цементів є можливість їх використання при замішуванні морською водою. Відомо, що витрати води, які використовуються при виробництві бетону, становлять 9% від загальних витрат промислової води [4]. Однак, у такому випадку постає проблема виникнення та швидкого розвитку корозії сталеві арматури під дією хлоридів і сульфатів.

З метою підсилення захисної функції шлаколузного бетону щодо сталеві арматури запропоновано спрямоване формування складі штучного каменю фаз, які забезпечать зв'язування іонів Cl^- і SO_4^{2-} .

В якості алюмосилікатної складової для цементу було використано доменний гранульований шлак, а в якості лужних компонентів – соду кальциновану та метасилікат натрію. Лужні компоненти застосовували в сухому порошкоподібному вигляді. Для затворювання цементів і бетонів використано морську воду, сумарна концентрація солей в якій становить 35 г/л (вміст Na^+ 10,7%, SO_4^{2-} – 2,7%, Cl^- – 19,35%).

Комплексна добавка представлена наступними компонентами: портландцемент ПЦ І-500Р-Н, глиноземистий цемент ІСТРА 40 та кліноптилоліт.

При використанні соди серед продуктів гідратації ідентифікуються низькоосновні гідросилікати кальцію структури CSH (I), гіроліт, кальцит CaCO_3 , що є типовим для даної системи. Однак при затворюванні лужного цементу морською водою серед продуктів гідратації



утворюються хлоро-сульфоалюмінатні AFm фази у вигляді солі Кузеля. Вказані AFm фази утворились внаслідок зв'язування іонів Cl^- і SO_4^{2-} гідроалюмінатом кальцію, який був сформований за їх участю в гідратаційних процесах портландцементу і глиноземистого цементу. У разі використання метасилікату також зафіксовано формування гексагональних тонкопластинчастих кристалів солі Кузеля.

Отже, в ході досліджень було підтверджено підвищення захисних властивостей лужного бетону, затвореного морською водою, щодо сталевій арматури внаслідок використання комплексної добавки. Це обумовлено зв'язуванням іонів Cl^- і SO_4^{2-} в AFm фази та обміном агресивних іонів на іони OH^- в структурі кліноптилоліту зі складу комплексної добавки.

1. Kropyvnytska T., Rucinska T., Ivashchyshyn H., Kotiv R. Development of Eco-Efficient Composite Cements with High Early Strength. *Lecture Notes in Civil Engineering*. 2020. Vol. 47. P. 211–218.
2. Savchuk Y., Plugin A., Lyuty V., Pluhin O., Borziak O. Study of influence of the alkaline component on the physico-mechanical properties of the low clinker and clinkerless waterproof compositions. *MATEC Web of Conferences*. 2018. Vol. 230. Article Number 03018.
3. Provis J. L. Geopolymers and other alkali activated materials: why, how, and what? *Materials and Structures*. 2014. Vol. 47. P. 11–25.
4. Miller A., Horvath A., Monteiro P. J. M. Impacts of booming concrete production on water resources worldwide. *Nature Sustainability*. 2018. Vol. 1. P. 69–76.
5. Krivenko P. Why Alkaline Activation – 60 Years of the Theory and Practice of Alkali-Activated Materials. *Journal of Ceramic Science and Technology*. 2017. Vol. 8, No. 3. P. 323–334.



Василець К. С., аспірантка (Національний авіаційний університет, м. Київ), **науковий керівник: Квасніков В. П., д.т.н., професор** (Національний авіаційний університет, м. Київ)

НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ВИМІРЮВАННЯ АКТИВНОЇ ЕНЕРГІЇ В РЕЖИМІ ЗНИЖЕНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

В низьковольтних електромережах невизначеність вимірювання енергії вузлом комерційного обліку вноситься вимірювальними трансформаторами струму та схемою цифрового лічильника. Результати досліджень точності обліку в рамках науково-дослідної роботи [1] свідчать про суттєве збільшення невизначеності вимірювання в режимі зниженого навантаження. Такий режим супроводжує простої обладнання і триває протягом значних часових проміжків, тому дослідження невизначеності вимірювання енергії є актуальним.

Мета – підвищення точності комерційного обліку електроенергії шляхом оцінювання невизначеності вимірювання в режимі зниженого навантаження.

Точність обліку електроенергії за j -м вимірювальним каналом трифазного вузла обліку оцінюється відхиленням показів лічильника трансформаторного $W_{PI1}(\Delta t, I_j)$ від показів лічильника прямого $W_{PI2}(\Delta t, I_j)$ включення:

$$\delta W(I_j) = [W_{PI1}(\Delta t, I_j) - W_{PI2}(\Delta t, I_j)] / W_{PI2}(\Delta t, I_j) \cdot 100\% .(1)$$

Експериментальне визначення δW здійснювалося із використання цифрових лічильників трансформаторного (NIK2307 ART, трансформатори струму Т-0,66-600/5) та



прямого (NIK2307 ARP3) включення класу точності 0,5s при струмі фази А I_p^* від 0% до 2%.

Аналіз невизначеності вимірювання проводився із використанням fuzzy-інтервалів [2]. Апроксимація меж нечітких інтервалів (при рівні довіри 0,4) для вузлових значень струму дозволила отримати нечітку функція [3], яка описує невизначеність вимірювання електроенергії за одним каналом в режимі зниженого навантаження:

$$\begin{aligned} \delta W(I_p^*) = & [A_{1L}; A_{1R}] \cdot \exp(-I_p^* / [B_{1L}; B_{1R}]) + \\ & + [A_{2L}; A_{2R}] \cdot \exp(-I_p^* / [B_{2L}; B_{2R}]) + [C_L; C_R], \end{aligned} \quad (2)$$

де $A_{1L} = -2,72 \cdot 10^2$; $A_{1R} = -6,01 \cdot 10^2$; $A_{2L} = 2,03$; $A_{2R} = 9,35$; $B_{1L} = 9,84 \cdot 10^{-2}$; $B_{1R} = 5,64 \cdot 10^{-2}$; $B_{2L} = 2,15$; $B_{2R} = 1,93 \cdot 10^{-1}$; $C_L = -3,42$; $C_R = -7,25$.

Таким чином, отримана нечітка функція, що характеризує невизначеність вимірювання енергії за одним вимірювальним каналом лічильника трансформаторного включення, яку передбачається використати для моделювання точності трифазного вузла комерційного обліку в режимі зниженого навантаження.

1. Вимірювання та облік електричної енергії із застосуванням вимірювальних трансформаторів струму в умовах зниженого навантаження: *звіт про НДР* / Національний університет водного господарства та природокористування; кер. В. В. Древецький; викон. : К. С. Василець та ін. Договір з ПрАТ «Рівнеобленерго» № 4-778 від 28.08.2020 р. Рівне, 2020. 176 с.
2. Xintao Xia, Zhongyu Wang, Yongsheng Gao Estimation of non-statistical uncertainty using fuzzy-set theory. *Meas. Sci. Technol.* 2000. № 11. Р. 430–435.
3. Ибрагимов В. А. Элементы нечеткой математики. Баку : Азербайджанская гос. нефтяная академия. 2010. 394 с.



Грінченко В. С., к.т.н. (ДУ «Інститут технічних проблем магнетизму Національної академії наук України», м. Харків),
Ткаченко О. О., к.т.н. (ДУ «Інститут технічних проблем магнетизму Національної академії наук України», м. Харків)

НОРМАЛІЗАЦІЯ ТЕМПЕРАТУРИ ОДНОКОНТУРНОГО ЕКРАНА КАБЕЛЬНОЇ ЛІНІЇ ВИСОКОЇ НАРУГИ

Для зменшення магнітного поля (МП) кабельних ліній високої напруги (КЛ) до гранично допустимих рівнів, зазначених в нормативному документі [1], використовуються різноманітні екрани, які різняться не тільки розмірами та формою, але й принципом дії. В [2] запропоновано новий тип контурного екрана, так званий одноконтурний екран з феромагнітними осерддями і несиметричним магнітним зв'язком, який забезпечує порівняно високу ефективність екранування. Конструктивні особливості цього екрана представлено на рисунку.

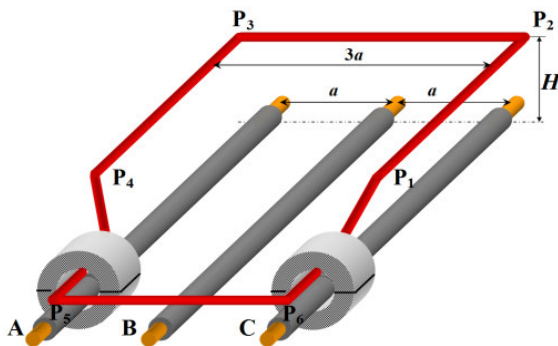


Рисунок. Одноконтурний екран та КЛ



Екран умовно можна розділити на дві частини. Перша частина складається з паралельних ділянок P_1P_2 і P_3P_4 , розташованих на висоті H над КЛ, що дозволяє мінімізувати тепловий вплив один на одного з боку силових кабелів та екрана. Друга частина екрана складається з ділянок P_4P_5 і P_6P_1 , які прилягають до силових кабелів.

Вважається, що КЛ виконано з типових силових кабелів на напругу 110 кВ АПвЕгаПу-110 з ізоляцією зі зшитого поліетилену. Площа перерізу алюмінієвої жили силового кабелю складає $S_1=500 \text{ мм}^2$. Подальший аналіз почергово проведено для двох випадків, коли площа перерізу екрана складає $S_2=150 \text{ мм}^2$ та 185 мм^2 . Струм в жилах силових кабелів розраховано відповідно до стандарту ІЕС 60287 і дорівнює 594 А. Струм в екрані та висота H варіювались відповідно до [2]. Відстань між силовими кабелями $a=0,5 \text{ м}$.

У першій серії чисельних експериментів досліджено температурний розподіл, коли КЛ та екран прокладено в ґрунті, теплопровідність якого дорівнює $0,83 \text{ Вт/м}\cdot\text{К}$. Результати розрахунків показують (див. табл.), що теплова дія струмів екрана та додатковий тепловий вплив з боку силових кабелів призводять до перевищення тривало допустимої температури 70° С нагрівання екрана на ділянках P_4P_5 і P_6P_1 , що може стати причиною виходу його з ладу.

Для нормалізації температури екрана θ може бути використана засипка, яка виконується сипучим матеріалом з теплопровідністю більшою ніж у ґрунті [3; 4]. Оскільки зменшення температури необхідне лише в обмеженій області, то для засипки обраний паралелепіпед $2 \text{ м}\times 1 \text{ м}\times 1 \text{ м}$ з центром між ділянками P_4P_5 і P_6P_1 . Під час другої серії чисельних експериментів розв'язано обернену задачу визначення теплопровідності засипки λ , за якої температура в екрані не перевищує 70° С (таблиця).



Температура екрана θ на ділянках, які прилягають до силових кабелів, в разі відсутності засипки. Теплопровідність засипки λ для нормалізації температури екрана

		Температура $\theta, ^\circ\text{C}$ без використання засипки		$\lambda, \text{Вт/м}\cdot\text{К}$	
		$S_2, \text{мм}^2$		$S_2, \text{мм}^2$	
		150	185	150	185
$H, \text{м}$	0,40-a	n/a	81,6	n/a	1,75
	0,45-a	n/a	80,1	n/a	1,59
	0,50-a	n/a	78,6	n/a	1,45
	0,55-a	83,5	77,2	2,00	1,34
	0,60-a	81,8	75,9	1,75	1,25

Таким чином, застосування засипки об'ємом 2 м^3 дозволяє нормалізувати температуру одноконтурного екрана в області прилягання до силових кабелів.

1. Правила улаштування електроустановок. Видання офіційне. Міненерговугілля України. X. : Видавництво «Форт», 2017. 760 с. 2. Rozov V. Yu., Grinchenko V. S., Yerisov A. V., Dobrodeyev P. N. Efficient shielding of three-phase cable line magnetic field by passive loop under limited thermal effect on power cables. *Electrical engineering & electromechanics*. 2019. No. 6. P. 50–54. DOI: 10.20998/2074-272X.2019.6.07 3. Ocloń P., Cisek P., Pilarczyk M. and Taler D. Numerical simulation of heat dissipation processes in underground power cable system situated in thermal backfill and buried in a multilayered soil. *Energy Conversion and Management*. 2015. Vol. 95. P. 352–370. DOI: 10.1016/j.enconman.2015.01.092 4. Aras F., Oysu C., Yilmaz G. An assessment of the methods for calculating ampacity of underground power cables. *Electric Power Components and Systems*. 2005. Vol. 33. No. 12. P. 1385–1402. DOI: 10.1080/15325000590964425



Давиденко Н. В., к.т.н. (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ОРГАНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ТА ПЛАНУВАННЯ ЕЛЕКТРОСПОЖИВАННЯ ОБ'ЄКТІВ СИСТЕМИ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ

Забезпечення раціонального управління будь-якого підприємства та вирішення завдань енергоменеджменту вимагає впровадження системи моніторингу показників енергоефективності окремих установок, технологічного процесу та підприємства в цілому. Складовою процесу управління енергоефективністю є контроль ефективності енергоспоживання, для чого призначені системи контролю і планування енергоспоживання [1]. Процедури контролю є складовою частиною системи моніторингу, яка є підсистемою енергоменеджменту підприємства.

Система централізованого водопостачання (СЦВ) складається з низки елементів, що споживають енергетичні (електроенергію) та природні (воду) ресурси для реалізації технологічного процесу та мають свої особливості організації режиму роботи. Об'єктами контролю є окремі агрегати, технологічні установки, технологічні процеси та СЦВ в цілому. Впровадження системи моніторингу забезпечує можливість: 1) створення об'єктів СЦВ; 2) використання методів інтелектуального аналізу даних для вивчення інформації та виявлення прихованих закономірностей, які визначають формування технологічних режимів об'єктів водопостачання.

Відповідно до [2], основою побудови системи контролю ефективності енергоспоживання є визначення



базового рівня енергоспоживання (БРЕ). Згідно вимог стандартів серії ISO 50000, під час організації систем планування та контролю часовий період БРЕ повинен бути типовим для коливання в організаційних операціях; а дані повинні представляти той самий часовий період, що й БРЕ [2]. Це зумовлює необхідність виявлення типових умов роботи об'єкту та періоду дії кожного з них. З урахуванням вимог стандартів серії ISO 50000 процедура планування та контролю ефективності електроспоживання повинна передбачати виконання певних кроків.

Крок 1. Виявлення типових умов роботи об'єкту.

Режимним показником процесу водопостачання є графік водоспоживання (ГВС). На основі створеної бази даних є можливим дослідження параметрів графіка для пошуку спільних рис у водоспоживанні та формування сімейства подібних ГВС, яке повинне відображати вплив сезонів року і специфіку водоспоживання в робочий, вихідний, святковий дні. Для виявлення циклічних змін водоспоживання система контролю повинна містити процедуру класифікації добових ГВС, що базується на застосуванні теорії розпізнавання образів [3]. Результатом аналізу сімейства ГВС є формування типових графіків водоспоживання, процедура побудови яких передбачає визначення усереднених значень водоспоживання для кожної години доби з урахуванням фактичних значень водоспоживання сімейства подібних ГВС. Побудовані профілі витрати води з мережі для типових умов роботи є основою для планування режиму водоподачі та організації ефективної роботи насосних агрегатів.

Крок 2. Визначення цільових значень контрольованих параметрів.

Реалізація процесу визначення теоретичних рівнів енергоспоживання об'єктів СЦВ містить такі етапи: 1) планування режиму водоподачі, яке передбачає



формування типових графіків водоподачі та визначення планових значень технологічних параметрів, які слід вважати цільовими для реалізації контролю технологічних параметрів; 2) побудова моделей електроспоживання з урахуванням типових графіків водоподачі, технічних та технологічних чинників, що впливають на ефективність електроспоживання; 3) визначення БРЕ на основі моделі електроспоживання та даних щодо вхідних змінних, визначених для запланованого режиму водоподачі з урахуванням типових умов роботи об'єкту.

Крок 3. Контроль дотримання цільових значень контрольованих параметрів.

Шляхом порівняння очікуваного (прогнозного) та фактичного значення електроспоживання встановлюють факт підвищення (зниження) рівня енергоефективності. Разом з тим, необхідним є виявлення та аналіз причини, що зумовили недотримання БРЕ. Таким чином, система контролю енергоефективності на об'єктах СЦВ містить: контроль динаміки технологічних параметрів водоподачі як чинника, що визначає побудову режиму ефективного електроспоживання; контроль динаміки показників енергоефективності з позицій їх відповідності певним діапазнам за рівнем енергоефективності; контроль дотримання базового рівня енергоспоживання.

1. Находов В. Ф., Бориченко О. В., Іванько Д. О. Контроль ефективності енерговикористання в системі енергетичного менеджменту. *Вісник КНУТД*. 2013. № 6. С. 67–77.
2. ДСТУ ISO 50004:2016. Настанова щодо впровадження, супровід та поліпшення системи енергетичного менеджменту (*ISO 50004:2014, IDT*). Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016.
3. Давиденко Н. В. Формалізація урахування чинників впливу на ефективність режиму електроспоживання в системі комунального водопостачання. *Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка. Технічні науки*, 2016. Вип. 175. С. 69–70.



Демчук І. М., к.т.н., старший викладач (Черкаський державний технологічний університет, м. Черкаси)

ДЕСТРУКЦІЯ КАРБАМІДУ В РОЗЧИНАХ

Стрімкий розвиток промисловості зумовив зростання техногенного навантаження на природу. В процесі виробництва карбаміду утворюється велика кількість стоків, а саме конденсату сокової пари (КСП), що містить сполуки зв'язаного Нітрогену, зокрема карбамід та аміак.

Більшість методів очищення карбамід вмісних стоків засновані на термічній деструкції з подальшою доочисткою на установках нітри-денітрифікації (ефективність близько 80%). Існують і нетрадиційні методи, описані в роботах [1–4].

Метою дослідження та апробація інноваційних методів деструкції карбаміду в розчинах. Об'єкт дослідження – процес деструкції карбаміду в низько концентрованих розчинах.

В якості модельного розчину обрано КСП виробництва карбаміду до стадії десорбції та гідролізу з вмістом карбаміду від 0,5 до 2%.

Перед початком роботи було поставлено наступні цілі : досягти максимального ступеня ($\approx 100\%$) деструкції карбаміду та максимальної енергоефективності; забезпечити екологічність запропонованого способу деструкції.

В процесі роботи розглянуто два способи деструкції карбаміду:

1. Термічна хвильова деструкція карбаміду з використанням мультимодового електромагнітного реактора.
2. Термічна хемодеструкція карбаміду з ініціацією



мікрохвильовим опроміненням. В якості реагента використано гіпохлорит натрію.

Висновок:

1. За результатами досліджень ступінь термічної хвильової деструкція карбаміду з використанням мультимодового електромагнітного реактора $\sim 75\%$, для розчинів з концентрацією карбаміду від 0,5 до 2,5%.

2. Встановлена середня ступінь термічної хемодеструкції карбаміду з ініціацією мікрохвильовим опроміненням $\sim 97\%$, для концентрації від 0,5 до 2,5% карбаміду в розчинах.

1. Demchuk I., Stolyarenko H., Fomina N., Mikheyenko V. Conversion of N-containing compounds of flash steam condensate from carbamide production into hydrazine sulfate. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. Technology of organic and inorganic substances*, 2019. 1/6(97). P. 53–65. DOI: 10.15587/1729-4061.2019.1555753. 2. Demchuk I. M., Stolyarenko H. S., Tupytska N. I. Recuperation of bound nitrogen by processing into hydrazine sulfate in industrial wastewater. *Вісник Черкаського державного технологічного університету. Технічні науки*, 2016. № 4. С. 114–120. 3. Кобулиев З. В., Демчук И. М., Азизов Ф. Р., Столяренко Г. С. Разработка альтернативной технологии процессов очистки сточных вод производства минеральных удобрений. *Доклады Академии наук Республики Таджикистан*. 2018. Т. 61. № 4. С. 373–381. 4. Демчук І. М. Конверсія N-вмісних сполук конденсату сокової пари виробництва карбаміду в гідразин сульфат : дис. ... канд. техн. наук : 05.17.01. Київ, 2019. 148 с.



УДК 691.5

Зозулинець В. В., аспірантка, м.н.с. (Київський національний університет будівництва і архітектури, Науково-дослідний інститут в'язучих речовин і матеріалів, м. Київ), **науковий керівник:**

Ковальчук О. Ю., к.т.н., с.н.с. (Київський національний університет будівництва і архітектури, Науково-дослідний інститут в'язучих речовин і матеріалів, м. Київ)

МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ КИСЛОТОСТІЙКІ ЛУЖНИХ ЦЕМЕНТІВ ТА КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ЇХ ОСНОВІ

Досить часто руйнування будівельних матеріалів відбувається через наявність в експлуатаційному середовищі кислот та їх залишків. Традиційно кислотостійкі цементи отримують на основі рідкого скла, модифікованого кремнефторидом натрію. Такі цементи характеризуються високими показниками кислотостійкості, однак є неводостійкими. Це, а також висока вартість та екологічні ризики, обмежує використання таких матеріалів.

Дослідження розчинності та корозійної стійкості низькоосновних мінералів показало їх перспективність у порівнянні з високоосновними, що передбачає можливість створення цілого ряду в'язучих підвищеної кислотостійкості з використанням низькоосновних в'язучих систем до яких відносяться лужні в'язучі речовини [1].

Найбільш ефективними з такої точки зору є лужні цементи запропоновані науковою школою НДІВМ ім. В. Д. Глуховського. Проте для промислового використання кислотостійких в'язучих речовин існує



потреба у проведенні додаткових досліджень, зосереджених на зниженні основності гідросилікатів, що формуються в процесі структуроутворення штучного каменю. Також важливим є вивчення ролі аніону на процес отримання кислотостійкого матеріалу. Це дозволить отримати спеціальні цементи з заданими технологічними та експлуатаційними властивостями.

В ході досліджень даного питання було виокремлено три основні напрямки боротьби з недовговічністю таких матеріалів. Перший напрямок базується на модифікації звичайного портландцементу органічними та неорганічними добавками для зміни процесів структуроутворення системи у напрямку зниження кількості високорозчинних гідратних новоутворень [2].

Другий напрямок базується на пошуку альтернативних ініціаторів тверднення кислотостійких композицій на основі водних розчинів лужних силікатів, а також модифікації розчинів силікатів органічними комплексами. Проте основною проблемою даного напрямку досліджень є часткова зміна процесу структуроутворення штучного каменю, оскільки процес тверднення водних розчинів силікатів проходить через утворення гелю ортокремнієвої кислоти, який поступово кристалізується, а даний процес відбувається досить повільно і з залишками водних силікатів, що піддаються гідролітичній дисоціації [3].

Третій напрямок вирішення проблеми забезпечення кислотостійкості матеріалів є використання лужних в'язучих речовин на основі різних їх класів (Тип I та Тип II згідно класифікації проф. Кривенка) [4], що принципово відрізняється від попередніх напрямків – структуроутворенням штучного каменю з формуванням кислотостійких гідратних фаз, що доведено у багатьох дослідженнях різних наукових шкіл світу.



Забезпечення високої кислотостійкості, адгезії до мінеральних основ, міцності на розтяг при згині, водостійкості у системі $R_2O - RO - Al_2O_3 - SiO_2 - H_2O$ можуть бути науково досягнуті за рахунок коригування напрямку процесів структуроутворення з метою отримання зниженої основності продуктів гідратації, а також шляхом спрямованого синтезу новоутворень, що є кислотостійкими. Важливим аспектом розробки таких матеріалів з точки зору широкого застосування є здатність тверднути у звичайних умовах, що знизить вартість цементу та отримання матеріалів на його основі.

1. Jo B. W., Sikandar M. A., Chakraborty S., Baloch Z. Investigation of the acid and sulfate resistance performances of hydrogen-rich water based mortars. *Construction and Building Materials*, 2017. Vol. 137. P. 1–11.
2. Aiken T., Kwasny J., Sha W., Soutsos M. Effect of slag content and activator dosage on the resistance of fly ash geopolymer binders to sulfuric acid attack. *Cement and Concrete Research*, 2018. Vol. 111. P. 23–40.
3. Bouguermouh K., Bouzidi N., Mahtout L., Pérez-Villarejo L., Martínez-Cartas M. L. Effect of acid attack on microstructure and composition of metakaolin-based geopolymers: The role of alkaline activator. *Journal of Non Crystalline Solids*, 2017. Vol. 463. P. 128–137.
4. Кривенко П. В. Лужні цементы: Термінологія, класифікація, галузі застосування. *Будівельні матеріали і конструкції*. 1995. № 1. С. 23–24.



Іванчук Н. В., к.т.н. (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне),
Мартинюк П. М., д.т.н., професор (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ПОБУДОВА МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ ФІЛЬТРАЦІЙНОЇ КОНСОЛІДАЦІЇ ҐРУНТУ З УРАХУВАННЯМ ВПЛИВУ БІО-КОЛЬМАТАЦІЇ

Метою дослідження є побудова математичної моделі, яка дозволить зробити висновки про ступінь впливу біо-кольматації на процес ущільнення ґрунтового масиву.

Побудова математичної моделі ущільнення насиченого ґрунту з урахуванням ефекту біо-кольматації. В роботі [1] виведено узагальнене рівняння фільтраційної консолідації з урахуванням впливу техногенних факторів

$$\frac{\partial e}{\partial t} + \frac{\partial e}{\partial \Theta} \cdot \frac{\partial \Theta}{\partial t} + \sum_{i=2}^n \frac{\partial e}{\partial \alpha_i} \cdot \frac{\partial \alpha_i}{\partial t} + e \left(\frac{1}{\rho_p} \frac{d\rho_p}{dt} - \frac{1}{\rho_m} \frac{d\rho_m}{dt} \right) = (1+e)(\nabla \cdot (\mathbf{k}_h(t, S) \nabla h) - \nabla \cdot \mathbf{F}_{osm}). \quad (1)$$

Для подальших викладок зробимо наступні припущення. По перше, будемо розглядати одновимірний випадок з однією просторовою змінною x . Також припустимо, що в пори ґрунту надходить хімічний розчин органічної речовини. Також тверді водорозчинні компоненти відсутні і $d\rho_m/dt \equiv 0$. Концентрація хімічного органічного розчину є малою і $d\rho_p/dt \equiv 0$. Також із факторів впливу розглянемо лише біо-кольматацію, тобто зміну біомаси мікроорганізмів в пористому середовищі. Тоді



враховуючи вищесказане, а також нехтуючи повзучістю скелету ґрунту ($de/dt=0$) із рівняння (1) маємо

$$\gamma a \frac{\partial h}{\partial t} + \frac{\partial e}{\partial B} \frac{dB}{dt} = (1+e) \frac{\partial}{\partial x} \left(k(e) \frac{\partial h}{\partial x} \right). \quad (2)$$

Тут a – коефіцієнт стискуваності ґрунту в компресійній залежності (для одновимірного випадку маємо $e = -a\Theta + e_0$); B – біомаса мікроорганізмів в ґрунті (віднесені до одиниці об'єму пористого середовища).

Математична модель буде включати виведене вище рівняння (2) фільтраційної консолідації. Також її складовими частинами мають бути рівняння перенесення органічних хімічних речовин в поровій рідині пористого середовища та рівняння динаміки біомаси бактерій в пористому середовищі на основі рівняння Моно [2]. В результаті отримаємо наступну математичну модель:

$$\gamma a \frac{\partial h}{\partial t} + \frac{\partial e}{\partial B} \frac{dB}{dt} = (1+e) \frac{\partial}{\partial x} \left(k(e) \frac{\partial h}{\partial x} \right), \quad x \in \Omega, \quad t > 0, \quad (3)$$

$$h(x, t)|_{x=0} = \bar{h}_0(t), \quad t \geq 0, \quad (4)$$

$$u(x, t)|_{x=l} = \left(-k(e) \frac{\partial h}{\partial x} \right)|_{x=l} = 0, \quad t \geq 0, \quad (5)$$

$$h(x, 0) = h_0(x), \quad x \in \Omega, \quad (6)$$

$$n \frac{\partial c}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x} \left(nD \frac{\partial c}{\partial x} \right) - u \frac{\partial c}{\partial x} - \frac{\mu_{\max}}{Y} B \left(1 - \frac{B}{B_{\max}} \right) \frac{c}{k_c + c}, \quad x \in \Omega, \quad t > 0, \quad (7)$$

$$c(x, t)|_{x=0} = \bar{c}_0(t), \quad t \geq 0, \quad (8)$$

$$q_c(x, t)|_{x=l} = -nD \frac{\partial c}{\partial x} \Big|_{x=l} = 0, \quad t \geq 0, \quad (9)$$

$$c(x, 0) = c_0(x), \quad x \in \Omega, \quad (10)$$

$$\frac{\partial B}{\partial t} = \mu_{\max} B \left(1 - \frac{B}{B_{\max}} \right) \frac{c}{k_c + c} - \mu_{dec} B, \quad x \in \Omega, \quad t > 0, \quad (11)$$

$$B(x, 0) = B_0(x), \quad x \in \Omega. \quad (12)$$



Тут h – надлишковий напір; k – коефіцієнт фільтрації, який залежить від коефіцієнта пористості e ; u – швидкість фільтрації; n – пористість ґрунту; q_c – потік хімічних речовин; μ_{dec} – коефіцієнт розпаду біомаси; c – концентрація порового розчину органічної хімічної речовини; D – коефіцієнт дифузії органічної речовини; μ_{max} – максимальний рівень росту біомаси; V – концентрація біомаси бактерій в пористому середовищі; V_{max} – максимально можлива концентрація біомаси бактерій в пористому середовищі; k_c – параметр в рівнянні динаміки біомаси, при якому рівень росту біомаси дорівнює половині максимального; Y – бактеріальний вихід.

Висновки. В рамках дослідження авторами побудована математична модель фільтраційної консолідації при фільтрації органічних речовин в масиві ґрунту, яка, на відміну від відомих аналогів в науковій літературі, враховує ефект біо-кольтації. На практиці проведені дослідження можуть використовуватись при підготовці проектної документації та конструкторських особливостях сховищ органічних відходів.

1. Герус В. А., Мартинюк П. М. Узагальнення рівняння консолідації ґрунтів з урахуванням впливу фізико-хімічних факторів. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Математичне моделювання. Інформаційні технології. Автоматизовані системи управління*. 2015. № 27. С. 41–52.
2. Ulyanchuk-Martyniuk O., Michuta O., Ivanchuk N. Biocolmation and finite element modeling of its influence on changes in the head drop in a geobarrier. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2020. № 4/10(106). P. 18–26.



Ільчук В. В., здобувач вищої освіти першого рівня
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Василець С. В., д.т.н., професор (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

СТРУКТУРА ЛАБОРАТОРНОГО СТЕНДУ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ СОНЯЧНОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ

В Україні та світі стрімко розвивається сонячна енергетика, вводяться в експлуатацію як приватні, так і промислові фотоелектричні станції [1]. Підключення до розподільчих електромереж генеруючих потужностей змінює режим їх роботи, призводить до зниження якості електроенергії, збільшення втрат. Гостро постає питання забезпечення надійності функціонування розподільчих мережах із розосередженим генеруванням [2]. Розробляються методи визначення оптимального місця підключення та потужності джерела розподіленої генерації [3]. Це обумовлює актуальність дослідження функціонування сонячної електростанції з використанням фізичного моделювання.

Мета – підвищення ефективності досліджень функціонування сонячної електростанції при зміні факторів впливу за рахунок реалізації можливості проведення натурних експериментів на фізичній моделі.

Для проведення лабораторних досліджень на кафедрі автоматизації, електротехнічних та комп'ютерно-інтегрованих технологій розробляється лабораторний стенд, структура якого представлена на рисунку.

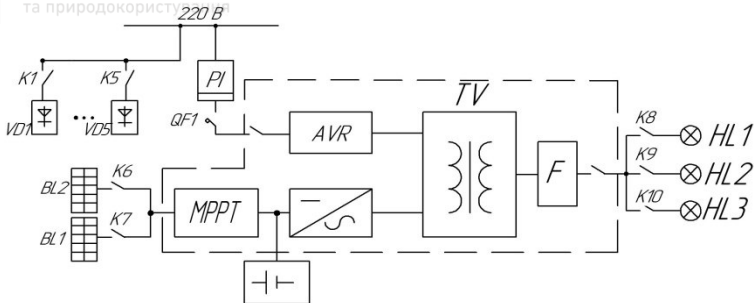


Рисунок. Структура лабораторного стенда для дослідження функціонування сонячної електростанції

Схема стенда включає дві сонячні панелі типу Amerisolar AS-6P-330W Poly: BL1, освітлюється Сонцем, та BL2, освітлюється світлодіодними прожекторами VD1-VD5. Панелі підключені до інвертора типу Axioma Energy Axen.IS-800. В якості буфера використовується акумуляторна батарея Ventura GP 12-26. Лампи розжарювання HL1-HL3 використовуються як корисне навантаження. Електроенергія обліковується двонаправленим лічильником AD11A.1-5-1.

Таким чином, лабораторний стенд дозволяє досліджувати функціонування сонячної електростанції при зміні освітленості, кута розміщення сонячної панелі, рівня навантаження і може використовуватися для проведення досліджень здобувачами вищої освіти.

1. Олійник Ю. С. Використання сонячних батарей у сучасних умовах. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Технічні науки*. 2018. Том 29(68). № 2. С. 220–224.
2. Лежнюк П. Д., Комар В. О., Кравчук С. В. Оцінювання стабільності генерування сонячних електростанцій у задачі забезпечення балансової надійності. *Наукові праці ВНТ*. 2016. № 2.
3. Губатюк О. С. Визначення оптимального місця та потужності джерела розподіленої генерації. *Праці Інституту електродинаміки Національної академії наук України*. 2015. № 42. С. 52–55.



УДК 72.012 «1940/1950»

Ісупова М. І., аспірантка (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне),
науковий керівник: Михайлишин О. Л., доктор архітектури, професор (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

СПЕЦИФІКА БУДІВЕЛЬ КУЛЬТУРНО-ВИДОВИЩНОГО ТА ДОЗВІЛЛЄВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ 2-Ї ПОЛ. 1940–1950-Х РР. (НА ПРИКЛАДІ РІВНОГО, ЛУЦЬКА ТА ТЕРНОПОЛЯ)

Повоєнна відбудова міст Західної України та їх одночасна «реконструкція» відповідно до соціалістичних ідеологем розпочалася зі створення нових загальноміських центрів та забудови головної магістралі, на котру покладалася функція створення ефекту «парадності», величі. В структурі нових центральних ансамблів у містах Рівне, Луцьк, Тернопіль та ін. у другій половині 1940–1950-х рр. активно споруджувалися будівлі культурно-видовищного та дозвілльєвого призначення.

Варто зауважити, культурні процеси досліджуваного періоду були заангажованими політично та залученими у «соцреалістичне виробництво» [1]. Спорудження даного типу будівель, з однієї сторони, задовольняло потреби населення в культурному та творчому дозвіллі, з іншої – як і решта «парадних» будівель, слугувало цілям радянської пропаганди.

З огляду на важливу роль даних будівель у формуванні архітектурного образу міських центрів, а



також зростання наукового інтересу до архітектури повоєнних років, актуалізується необхідність їх дослідження.

Панівний в часових межах досліджуваного періоду стиль радянського неоісторизму (неокласицизму, «соцреалізму») диктував конкретні архітектурно-композиційні рішення для кожного типу будівель. За подібними схемами будівлі культурно-видовищного та дозвіллевого призначення зводилися як в Україні, так і в інших країнах – тогочасних радянських республіках.

Такі громадські будівлі як театри, кінотеатри, палаци або будинки культури зазвичай мали симетричне планувальне рішення. Головний фасад вирішувався відповідно до класицистичного канону, у вигляді портика з елементами великого ордеру (театри у м. Рівне, архітектори – О. Крилова, О. Малишекно, 1950-ті рр. [2, с. 437] та м. Тернопіль, архітектори – І. Михайленко, Д. Чорновол, В. Новиков, 1953–1955 рр. [3, с. 140]; кінотеатр «Перемога» у м. Тернопіль, 1950 р. [4, с. 1]) або із застосуванням пілястр, що в досліджуваних містах більш характерно для будинків культури (Міський будинок культури у Рівному, Будинок культури залізничників у м. Тернопіль, споруджені в 1950-х рр.; Палац культури у м. Луцьк (спорудження даної будівлі під кінотеатр розпочалося ще у довоєнний період, а у 1956 р. вона була реконструйована під будинок культури за проектом архітектора В. Бабія [5, с. 137]). Завершуються головні фасади цих будівель великим трикутним фронтоном, в площині якого містилися барельєфи.

Отже, художній образ, планувальні та композиційні рішення будівель культурно-видовищного та дозвіллевого призначення, зведених у Рівному, Луцьку та Тернополі у другій половині 1940–1950-х рр.,



сформувався згідно традиційних для стилю радянського неокласицизму підходів та засобів архітектурної виразності. На теренах досліджуваних міст театри, кінотеатри, будинки культури, зведені безпосередньо у повоєнні роки, нині при необхідності відремонтовані та декомунізовані. Вони продовжують використовуватися згідно свого функціонального призначення і становлять значну частку будівель даного типу, наявних у перелічених вище містах.

1. Добренко Е. Поздний сталинизм. Эстетика политики. В 2-х томах. *Новое литературное обозрение*. 2020. Т. 1. 712 с.
2. Історія української архітектури / за ред. В. І. Тимофієнка. К. : Техніка, 2003. 472 с.
3. Седак І. Н., Дахно В. П., Писковський Ю. Д. Архитектура Советской Украины. М. : Стройиздат, 1987. 304 с.
4. ДАТО, Р-1242, оп. 1, спр. 47, 5 арк. Акт государственной приемки здания кинотеатра «Победа» в городе Тернополе по улице Сталина. № 37. 1950 р.
5. Колосок Б. В., Метельницький Р. Г. Луцьк : архітектурно-історичний нарис. К. : Будівельник, 1990. 192 с.



Канап Є. А., здобувач вищої освіти першого рівня
(Національний університет водного господарства та природокористування м. Рівне), **науковий керівник:**
Стадник О. С., к.т.н., старший викладач (Національний університет водного господарства та природокористування м. Рівне)

ОБҐРУНТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ СОРТУВАННЯ КОЛЬОРОВИХ МЕТАЛІВ У ТЕХНОЛОГІЇ УТИЛІЗАЦІЇ АВТОМОБІЛІВ

Кількість автомобілів на дорогах України швидко зростає. Сьогодні кількість автомобілів, що вже вийшли з експлуатації та підлягають утилізації, становить близько 170 тис. на рік. Враховуючи швидкість старіння сучасного автопарку кількість автомобілів, що можуть вийти з експлуатації через 10 років може зрости удвічі. В таких умовах необхідним буде використання сучасних високопродуктивних шредерних технологій утилізації автомобілів.

Автомобілі, що вийшли з експлуатації є ресурсами вторинної сировини. До їх складу входять 67–72,2% сталі та чавуну, 8–12% пластиків, 6,2–8% кольорових металів та інші матеріали.

Після виділення суміші кольорових металів та сплавів в шредерній технології утилізації автомобілів ці метали можна розділити за типами вихрострумовою, важкосередовищною чи x-ray сепараціями для можливості їх подальшого використання.

У роботі розглянуто можливість розділення кольорових металів та їх сплавів вихрострумовою сепарацією, як дешевшим і екологічним методом за інші.



У процесі вихрострумової сепарації (рис. 1) на частинку продукту діють: сила тяжіння F_m , електродинамічна сила $F_{e\partial}$ та відцентрова сила F_{∂} . Електродинамічна сила діє лише на електропровідні частинки та відкидає їх з основного потоку продукту. Сам процес можна розділити на два етапи: рух частинки по барабану до моменту відриву (ділянка 1-2); рух частинки після відриву від барабану (ділянка 2-3).

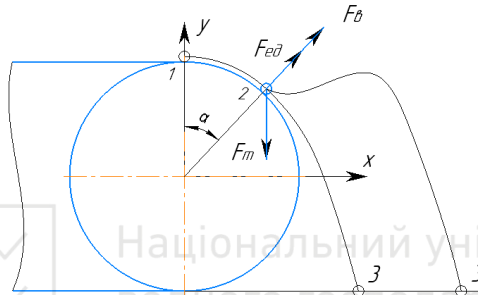


Рис. 1. Схема дії сил у процесі вихрострумової сепарації

Електродинамічну силу, що діє на частинку визначають за відомою формулою:

$$F_{e\partial} = mB^2 v_m \left(\frac{l}{s} \right)^2 \left(\frac{\sigma}{\rho} \right)^2, \text{ Н}, \quad (1)$$

де m – маса частинки, кг; B – магнітна індукція, Тл; v_m – швидкість бігучого магнітного поля, м/с; l – довжина частинки, м; s – крок магнітних полюсів, м; σ – електропровідність матеріалу частинки, См/м, ρ – густина частинки, кг/м³.

Значення електродинамічної сили залежить від відношення провідності до густини електропровідних частинок, яке в алюмінію значно більше як у міді та латуні, тому є теоретична можливість розділення цих частинок за типами вихрострумовою сепарацією.



Моделювання процесу виконано в числовим методом Ейлера при швидкостях обертання барабану вихрострумowego сепаратора 30, 45 і 60 об/хв та швидкості обертання 20-ти полюсного магнітного ротора 3000 об/хв. Для спрощення розрахунків були прийняті значення діючої електродинамічної сили для частинок алюмінію 5g, для частинок міді – 1,8g, отримані з відомих джерел інформації. Розмір характерної частинки був прийнятий 10 мм [1].

Результати моделювання вихрострумової сепарації, виконанні в MS Excel показали можливість ефективного розділення частинок алюмінію міді та пластиків при швидкості обертання барабану вихрострумowego сепаратора 60 об/хв (рис. 2).

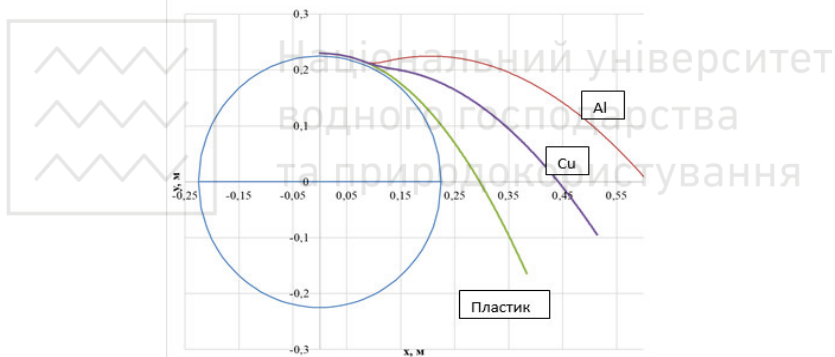


Рис. 2. Результати моделювання руху частинок Al, Cu та пластику на вихрострумовому сепараторі при швидкості обертання барабану 60 об/хв

Отже, на основі числового моделювання підтверджена можливість розділення частинок міді алюмінію та пластиків вихрострумовою сепарацією.

1. Пелевин А. Е. Магнитные и электрические методы обогащения. Магнитные методы обогащения : учебник. Екатеринбург : Изд-во УГГУ, 2018. 296 с.



Клюйко В. В., здобувач вищої освіти першого рівня (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **Шкадюк Д. О., здобувач вищої освіти першого рівня** (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **Малащенко О. В., учень** (ДНЗ «Львівське вище професійне училище інформаційно-комп'ютерних технологій», м. Львів), **науковий керівник: Стрілець О. Р., к.т.н., доцент** (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

3D МОДЕЛЮВАННЯ МУФТИ ПРУЖНОЇ ДВОХСТОРОННЬОЇ

Багато функцій, які виконують муфти у механічних приводах сприяли розробці великої кількості їх нових конструкцій, описаних у роботах [1]. Згідно ДСТУ 2278-93 механічні муфти поділяють класи та групи. Муфта, що розглядається відноситься до класу некерованих і групи пружних муфт, розроблена на рівні патента України [2]. Будова муфти, її збирання та робота достатньо описано в [3].

Перед проектуванням муфти нами рекомендується виконати тверdotілі моделі в CAD-системах, наприклад, AutoCAD, Solid Works, КОМПАС-3D та інших. Для моделей – «Деталь» і «Зборка», обоє типи трьохмірних документів рівноцінні між собою, серед них немає головних або допоміжних. Документ «Деталь» призначений для створення за допомогою формоутворюючих операцій і зберігання моделі цілісного об'єкту – окремої деталі.

На рисунку, а сформовані та показані тверdotілі моделі деталей муфти пружної двосторонньої. Перед початком роботи створюється окрема папка в якій



зберігаються моделі деталей і сам файл «Зборки». Починаємо створення моделей будь-якої деталі, тому що, розробка трьохмірних моделей – це творчий процес в якому одну і ту ж модель можна побудувати різними способами та в іншому порядку.

Після завершення моделювання окремих деталей і простих зборок. завершальним етапом любого виробу в CAD-системах є загальний документ – «Зборка», показана на рисунку, б.

Крім змодельованих деталей в CAD-системах є широка бібліотека типових трьохмірних моделей, починаючи від шайб і кілець до різних типорозмірів підшипників, яку використовують при збиранні складальних одиниць. Система дозволяє при постановці бібліотечних деталей в зборку зразу ж накладати на них визначені спряження, щоб після завершення вставки деталь була розміщена точно в необхідному місці та прийняла необхідну орієнтацію у просторі.

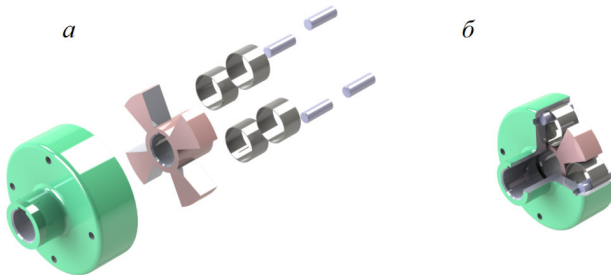


Рисунок. Моделі муфти: а – розібрана; б – зібрана

У документі «Зборка» збираються в єдину складальну одиницю змодельовані та збережені раніше деталі, які з початку розміщують у просторі, сполучають разом і фіксують. Частина формують операцій, які є у



деталі, присутні і в зборці. Це операції вирізів, формування перетинів, масивів і створення отворів, а також всі операції по створенню допоміжної геометрії. Починаючи з CAD-систем можна створювати декілька не зв'язаних одне з другим твердих тіл в одній деталі. Такий підхід отримав назву багатотілого моделювання, яке дозволяє створювати моделі «з різних сторін». Виконання побудови трьохмірної моделі муфти пружної двосторонньої. Вибраний спосіб побудови – «знизу-вверх».

Використання комп'ютерного тримірного моделювання при проектуванні муфт дозволяє: на початковій стадії проектування отримати візуальне уявлення про муфту та оглянути її за допомогою комп'ютера з будь-якої точки; легко редагувати трьохмірні моделі, тобто вносити необхідні зміни і з-за цього підвищувати точність проектування, досягати великої економії часу і витрат; отримати велике число можливих варіантів проектних рішень, які потрібно детально та глибоко проаналізувати і вибрати раціональний з оптимальними розмірами; створена модель муфти дозволяє вибрати оптимальні розміри і місце установки її у механічному приводі з точки зору використання мінімальних розмірів об'єму.

Виходячи з цього, комп'ютерне моделювання має передувати конструюванню.

1. Малащенко В. О., Стрілець В. М., Стрілець О. Р., Федорук В. А. Нові муфти механічних приводів машин : монографія. Рівне : НУВГП, 2019. 198 с. 2. Муфта пружна двостороння : пат. 140760 Україна : МПК F16D 3/52 и №2019 08695; заявл. 18.07.19; опубл. 10.03.20, Бюл. № 5. 3 с. 3. Клейко В. В., Шкадюк Д. О. Будова та принцип роботи муфти пружної двохсторонньої. *Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки* : збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції молодих науковців, аспірантів і здобувачів вищої освіти, м. Рівне, 21-22 травня 2020 року : у 2 ч. Рівне, 2020. Ч. 1. С. 72–74.



Корсюк Р. О., здобувач вищої освіти першого рівня
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Токар Л. О., к.т.н., доцент (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ РОЗРАХУНКУ НАДІЙНОСТІ РОБОТИ ОСУШУВАЛЬНИХ СИСТЕМ

При визначенні надійності роботи гідромеліоративної системи потрібно знати її призначення, конструкцію, основні елементи, надійність елементів системи.

Надійність гідромеліоративної системи – це здатність системи безвідмовно забезпечувати в конкретних умовах експлуатації протягом заданого інтервалу часу всі задані функції (осушення, осушення – зволоження). При значних відхиленнях показників за межі допустимих система працює неефективно. Якщо під ефективністю розуміють імовірність виконання системою заданих технічними умовами функції, то надійність системи збігається з її ефективністю. Тому ефективність можна вважати загальним критерієм якості гідромеліоративної системи [1].

При розрахунку кількісних характеристик надійності використовують поняття відмов елементів і системи в цілому. Відмова – це подія, при якій об'єкт переходить у непрацездатний стан.

Наприклад, одним із видів гідромеліоративних систем є осушувальна система, яка являє собою комплекс гідротехнічних та інших інженерних споруд, призначених для відведення з території зайвої поверхневої та ґрунтової води, що дозволяє регулювати водно-повітряний режим ґрунту на осушуваних землях.



Згідно схеми осушувальної системи та її структурної схеми надійності (рисунок) повна відмова роботи системи настане при руйнуванні магістрального каналу [1]. Якщо будуть зруйновані деякі колектори та споруди на них, то не будуть осушуватися лише окремі господарства, а при відмові частини дрен – окремі ділянки.

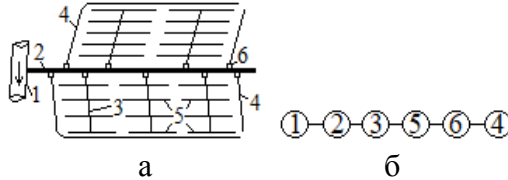


Рисунок. Схема закритої осушувальної системи (а), структурна схема надійності осушувальної системи (б):

**1 – водоприймач; 2 – магістральний канал; 3 – колектори;
4 – огорожувальні канали; 5 – дрени; 6 – водопідпирні споруди на
каналах**

Якщо відмова технічної системи настає при відмові одного із її елементів, то така система має основне, або послідовне з'єднання елементів. При розрахунку надійності системи припускають, що відмовою елементів є випадкові незалежні події.

Імовірність безвідмовної роботи системи протягом часу t при основному з'єднанні елементів дорівнює добутку імовірностей безвідмовної роботи її елементів протягом того ж часу роботи. Тому імовірність безвідмовної роботи осушувальної системи до першої відмови при довільних законах розподілів часу напрацювань на відмову можна записати у вигляді [1]:

$$P_{oc} = P_1(t) \cdot P_2(t) \cdot P_3(t) \cdot P_4(t) \cdot P_5(t) \cdot P_6(t), \quad (1)$$

де $P_1(t)$ – імовірність безвідмовної роботи водоприймача;
 $P_2(t)$ – імовірність безвідмовної роботи магістрального



каналу; $P_3(t)$ – імовірність безвідмовної роботи колекторів;
 $P_4(t)$ – імовірність безвідмовної роботи огорожувальних
каналів; $P_5(t)$ – імовірність безвідмовної роботи дрен; $P_6(t)$
– імовірність безвідмовної роботи шлюзів;

Для визначення імовірності безвідмовної роботи елементів системи потрібно мати встановлені закони розподілів відмов основних елементів.

На практиці інтенсивність відмов елементів системи часто буває сталою протягом часу роботи системи. Однією з головних причин недостатньої ефективності гідромеліоративних систем часто є незадовільна надійність їх основних елементів.

В осушувальних системах, згідно рисунку, головними елементами для оцінювання надійності її роботи можна взяти: шлюзи (6), канали (2, 4), колектори (3), дрени (5), водоприймач (1).

Оцінювання надійності гідротехнічних споруд виконується за їх пропускну здатністю. Оцінка надійності каналів може виконуватися за пропускну здатністю або за стійкістю проти розмиву. Оцінка надійності колекторно-дренажної мережі реалізується шляхом оцінки водоприймальної здатності дрен та оцінки параметрів дренажної мережі [2].

Таким чином, аналіз існуючих оцінок надійності осушувальних систем показує, що побудова математичних моделей їх надійності залежить від конструкції систем та кількості їх головних елементів.

1. Науменко І. І. Надійність споруд гідромеліоративних систем : навч. посіб. К. : ІСДО, 1994. 424 с. 2. Мирцхулава Ц. Е. Надёжность гидромелиоративных сооружений. М. : Колос, 1974. 424 с.



Куницький С. О., к.т.н., старший дослідник
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ЗНЕЗАЛІЗНЕННЯ ПІДЗЕМНИХ ВОД ДЛЯ ПИТНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ НЕВЕЛИКИХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ

В умовах нарощування антропогенних навантажень на природне середовище, розвитку суспільного виробництва і зростання матеріальних потреб виникає необхідність розробки і додержання особливих правил користування водними ресурсами, раціонального їх використання та екологічно спрямованого захисту [1].

Проблема очистки води та її постачання споживачам стає все більше актуальною в наш час. Водопостачання населених пунктів та промислових підприємств здійснюється, здебільшого, з поверхневих та підземних джерел. На півдні та сході України водоспоживачі та водокористувачі використовують, переважно, поверхневі води, а захід та північ – більшою мірою підземні.

Використання води для питних потреб з великою концентрацією заліза сприяє алергійним реакціям, хворобам крові та печінки. Концентрація заліза коливається в межах 1–10 мг/дм³, але інколи може становити понад 25 мг/дм³. Хоча найчастіше вміст заліза складає до 5 мг/дм³ [3].

За більш ніж сто років існування технологій знезалізнення води було запропоновано і впроваджено велику кількість методів, проте їх можна згрупувати таким чином:



- безреагентні;
- реагентні;
- катіонообмінні;
- біохімічні.

Перші два методи відносяться до фізико-хімічних методів і по суті передбачають введення окислювачів заліза, але в першому методі цим окислювачем є кисень повітря. Завданням методів є переведення розчинних форм заліза в малорозчинні форми $\text{Fe}(\text{OH})_3$, чого досягають окисленням із наступним його осадженням або затриманням у товщі фільтрувальної засипки.

В практиці водопостачання використовується багато типів важких засипок. Проте в останні часи приділяється багато уваги фільтрам з плаваючою пінополістирольною засипкою.

Найчастіше для знезалізнення використовують безреагентний метод, оскільки він простіший та дешевший. Метод полягає в тому, що в аераційному пристрої воду насичують киснем, при цьому частково видаляється вугільна кислота, частково окислюється залізо. Потім воду відстоюють у резервуарах і фільтрують на фільтрах, де видаляються утворені пластівці гідроксиду заліза.

Досить велика кількість, особливо невеликих ОТГ, впродовж літніх періодів відчують нестачу питної води, а в деяких населених пунктах громад є неврегульованим питанням водокористування або й відсутні об'єкти, які здійснюють водопідготовку та водоочистку. Тому є дуже актуальними питання щодо забезпечення споживачів водою належної якості та в необхідній її кількості, спільне користування водними об'єктами, життєзабезпечення населених пунктів з децентралізованим водопостачанням, реконструкція зношених комунікацій в централізованих системах водопостачання та водовідведення населених пунктів, інтенсифікація експлуатації об'єктів



водопровідно-каналізаційного господарства об'єднаних територіальних громад.

Забезпечення населення якісною питною водою є складовою безпеки держави, що зазначено у Конституції України, Водному Кодексі, положеннях Цілей сталого розвитку України на період до 2030 року (затверджених Указом Президента України № 722/2019 від 30.09.2019 р.), Загальнодержавної цільової програми «Питна вода України» на 2011–2020 роки та інших нормативно-правових актах, програмах і постановах. Забезпечення доступу населення до якісної питної води є однією з ключових цілей сталого розвитку (2030 Agenda for Sustainable Development) та нагальною необхідністю.

В умовах кліматичних змін в Україні нагальною потребою є проведення інвентаризації джерел підземних вод питної якості, що зазначено у протокольному рішенні засідання робочої групи з питань безпеки водних ресурсів держави та забезпечення населення якісною питною водою в населених пунктах України при Секретаріаті РНБО України (від 13.05.2020 р.).

Пропонується вдосконалити існуючі підходи, зробити їх ресурсощадними та сформувати цілісний комплекс рішень для оптимізації процесів очищення води з урахуванням автоматизованого контролю, придатний для використання в довгостроковій перспективі для будівництва та реконструкції очисних споруд України та світу.

1. Мартинов С. Ю., Орлова А. М. та ін. Очищення природної води на пінополістирольних фільтрах : монографія / за заг. редакцією В.О. Орлова. Рівне : НУВГП, 2012. 172 с. 2. Orlov V., Martynov S., Kunitsky S. Water defferrization in polystyrene foam filters with sediment layer. Saarbrucken. Deutschland : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2016. 94 с.



Кучерук М. О., асистентка (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне),
Оксенюк Р. Р., асистент (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ПРИРОДООХОРОННІ ФУНКЦІЇ БОЛІТ

Болота, що виконують важливі природоохоронні функції застосовуються у наукових цілях включають в заповідники, заказники, національні парки, наукові полігони.

В залежності від кліматичних умов і характеру водного живлення утворюються болота різного типу, що мають наукову і практичну цінність, оскільки вони є еталоном болотних ландшафтів даної місцевості. Болота містять інформацію про зміну клімату і рослинності декількох тисячоліть. В Україні більшість боліт є торфовищами [1]. Залежно від умов утворення торфу болотний ґрунт ділиться на три групи: низинне або трав'яне болото, перехідне болото і верхове болото.

Інститутом ботаніки НАН України під керівництвом Є. Брадіс у межах України за ступенем заболоченості та характером боліт виділено 5 торфово-болотних областей: Полісся, Малого Полісся, Лісостепу, Степу та Карпат і Прикарпаття. Розміщення областей має в основному зональний характер [1].

Біосферні функції торфових родовищ і боліт численні: міжкровообігова, гідрологічна, акумулятивна, біологічна, газорегуляторна, геохімічна, ландшафтна, кліматична, ресурсно-сировинна, культурно-рекреаційна, інформаційно-історична. Вони важливі та, переважно, незамінні – тобто їх не можуть виконувати інші територіально-природні комплекси (ліси, степи, озера та ін.) [2].



Торф'яно-болотні комплекси – важливий елемент екологічної системи регіону: вони роблять значний вплив на водний баланс території, визначають стік багатьох річкових систем, беруть участь у формуванні характерного мікроклімату. Істотна і газорегуляторна функція боліт, яка проявляється в поглинанні атмосферного вуглецю і продукуванні кисню в процесі фотосинтезу органічної речовини болотних рослин. Торф'яно-болотні комплекси є впливовими природними суб'єктами екологічної безпеки регіону, які сприяють запобігання катастрофічних повеней і засух, ранніх осінніх заморозків і аномальної літньої спеки, виконують роль природних фільтрів, очищувальних ґрунтові та поверхневі води від радіаційних і хімічних забруднювачів, беруть участь у формуванні газового балансу атмосфери [3]. Також болота є дуже важливим місцем, де збирається і складається органіка.

Торфові родовища відіграють роль в водному живленні навколишньої території, підтримують рівень ґрунтових вод, даючи початок водному живленню малих річок озер. Найбільші зміни водного режиму ґрунтових вод пов'язані з осушенням болотних масивів, спостерігаються в районах де підстилаючи ґрунти торфового покладу і прилеглі площі складені з водопроникних порід. В умовах плоских заболочених, складені легкими ґрунтами, зниження рівня ґрунтових вод на 20-50 см веде до порушення водного живлення рослин.

При осушенні болота втрачають властиві їм в природному стані функції акумуляторів вологи і регуляторів поверхневого стоку, що різко впливає на кліматичні умови, на водний та тепловий баланс району їх розміщення.

Крім регулювання річного поверхневого стоку рівня ґрунтових вод і кліматичних показників, а також крім ролі природних біологічних фільтрів, болота цінні для росту,



багаточисельних видів рослин та тварин, що в інших місцях не зустрічаються. Освоєння торфових родовищ призводить до скорочення чисельності видів і викликає падіння їх біохімічної активності, що не завжди бажано. Природні біоценози є джерелом покращення порід і видів сільськогосподарських тварин і рослин, отримання більш цінних і ефективних, але поки що не відкритих речовин. Рослини і тварини вражаються новими хворобами. Саме на болотах, ландшафти яких менше відчувають вплив людини, збереглись багатство видів лікарських, кормових, вітамінних та інших рослин, які по мірі вивчення можна вводити в культуру.

Доцільно зберігати болота, багаті лікарськими рослинами (росичка, валеріана, багно, бобівник, вовче тіло, осока) та ягодами (журавлини, брусниці, чорниці) ці цінні продукти набувають все більшого значення в медицині, харчовій промисловості і являються предметом експорту. Економічно вигідніше вирощувати на окремих болотах ягоди, ніж осушувати ці болота під ліс. Навколо міст не рекомендується використовувати площі для видобування торфу, вони окультуреними повинні увійти в зелені зони. Болота та водні джерела на них є мисливськими, риболовними угіддями та зонами відносного спокою, що важливо для відпочинку людини.

1. Сивий М. Торфові ресурси України: сучасний стан, перспективи використання. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Географія*. 2012. № 1. С. 81–86.
2. Гнеушев В. О., Стадник О. С. Екологічні та технологічні проблеми видобування торфу. *Вісті Донецького гірничого інституту*. 2017. № 1(40). С. 128–133.
3. Гнеушев В. А. Торф как местное топливо и фактор экологической безопасности. *Уголь Украины*. 2013. № 4. С. 47–50.



Літковець С. П., к.т.н. (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ОЦІНКА ШВИДКОДІЇ СТАТИЧНОГО ТИРИСТОРНОГО КОМПЕНСАТОРА РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ З ПРИМУСОВОЮ КОМУТАЦІЄЮ

Для підвищення ефективності роботи електричних мереж з різкозмінним навантаженням необхідно забезпечити швидкодіючу компенсацію реактивної потужності [1; 2]. Цю задачу можна вирішити за допомогою статичних тиристорних компенсаторів (СТК) реактивної потужності з примусовою комутацією, які дають змогу зменшити втрати в електричних мережах і компенсаторах та забезпечити належну швидкодію.

Щоб оцінити швидкодію СТК з примусовою комутацією та компенсованою нейтраллю у разі регулювання шириною імпульсу напруги живлення [3] порівнюємо швидкість зміни реактивної потужності $dQ^*(\alpha)/d\alpha$ цього СТК з орієнтовною швидкодією компенсуючих пристроїв, що працюють в умовах різких змін реактивного навантаження [4].

Орієнтовне значення швидкодії у відносних одиницях для заданої конфігурації СТК складає:

$$\frac{2x_1 dQ}{U_m^2 \omega dt} = \frac{dQ^*(\alpha)}{d\alpha} = (0,404 \dots 2,018). \quad (1)$$

Оскільки, у разі регулювання шириною імпульсу напруги живлення крутість регульовальної характеристики СТК $Q^*(\gamma)$ зростає, то швидкість зміни реактивної потужності $dQ^*(\gamma)/d\gamma$ залежно від способу комутації



комутуючих тиристорів буде складати:

1) у разі симетричної комутації:

$$\frac{dQ^*(\gamma)}{d\gamma} = \frac{1}{\pi} \left[e^{-\rho_1 \gamma} + \frac{\rho_0}{\rho_1} e^{\rho_0(\gamma-\pi)} + \left(1 - \frac{\rho_0}{\rho_1} \right) e^{((\rho_0 - \rho_1)\gamma - \rho_0 \pi)} \right], \quad (2)$$

2) у разі несиметричної комутації:

$$\frac{dQ^*(\gamma)}{d\gamma} = \frac{1}{\pi} \left[e^{-\rho_1 \gamma} + \frac{2\rho_0}{\rho_1} e^{\rho_0(2\gamma-\pi)} + \left(1 - \frac{2\rho_0}{\rho_1} \right) e^{((2\rho_0 - \rho_1)\gamma - \rho_0 \pi)} \right]. \quad (3)$$

За виразами (2) та (3) на рисунку побудовані залежності $\text{mod } dQ^*(\gamma)/d\gamma$ для різних способів регулювання реактивної потужності.

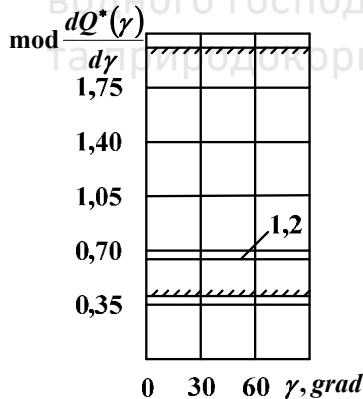


Рисунок. Залежності модуля швидкості зміни реактивної потужності від ширини імпульсу напруги живлення для різних способів її регулювання: 1 – для симетричної комутації; 2 – для несиметричної комутації

Через те, що питомі опори $\rho_0 \ll 1$, $\rho_1 \ll 1$, швидкість зміни реактивної потужності практично не



залежить від ширини імпульсу напруги живлення і способу комутації тиристорів та наближається до значення $2/\pi = 0,637$ (див. рисунок). Для всіх способів регулювання реактивної потужності модуль швидкості її зміни задовольняє орієнтовній швидкодії компенсуючих пристроїв, що працюють в умовах різких змін реактивного навантаження (див. рисунок, заштриховані лінії).

Таким чином, значення модуля швидкості зміни реактивної потужності знаходяться у середині діапазону орієнтовних значень швидкодії, і тому розглядуваний статичний компенсатор у разі регулювання шириною імпульсу напруги живлення здатний успішно компенсувати швидкі зміни реактивного навантаження.

1. Muhammad H Rashid. Power Electronics Handbook. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2018. P. 1496. URL: <https://doi.org/10.1016/C2016-0-00847-1> (дата звернення: 25.04.2021).
2. Николаев А. А., Руссо Ж. Ж., Сцьмански В., Тулупов П. Г. Экспериментальное исследование гармонического состава токов дуг для дуговых сталеплавильных печей различной мощности. *Вестник МГТУ им. Г. И. Носова*. 2016. 14(3). С. 106–120.
3. Петухов М. В., Літковець С. П. Енергоощадні технології керування режимами роботи статичних тиристорних компенсаторів реактивної потужності з примусовою комутацією. *Електромеханічні і енергозберігаючі системи*. 2011. 2(14). С. 72–76.
4. Петухов М. В., Літковець С. П. Дослідження енергетичних процесів в статичному тиристорному компенсаторі з примусовою комутацією та глухозаземленою нейтраллю. *Підвищення рівня ефективності енергоспоживання в електротехнічних пристроях і системах* : V Міжнародна науково-технічна конференція : матеріали конференції. Луцьк : РВВ Луцького НТУ, 2014. С. 169–171.



УДК 71(477.81)

Лустюк М. І., здобувач вищої освіти першого рівня (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Бондарчук Л. Ю., старший викладач (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

АРХИТЕКТУРНІ ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ГРОМАДСЬКИХ ПРОСТОРІВ В КОНТЕКСТІ СТВОРЕННЯ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД НА ПРИКЛАДІ СЕЛА ШУБКІВ, РІВНЕНСЬКОГО РАЙОНУ

Наявність в населеному пункті громадського простору – ознака розвиненого та демократичного суспільства. Тому сьогодні дуже актуальним є питання створення нових та оновлення існуючих громадських просторів, для того аби вони відповідали усім сучасним вимогам. Актуальність проблеми зумовлена потребою вивчення принципів формування громадських просторів у містах, з подальшою імплементацією в простори населених пунктів об'єднаних територіальних громад (ОТГ).

Останні роки стали для України періодом динамічного розвитку урбаністичної культури. Все частіше з'являються цікаві проекти міського розвитку, створюються нові або модифікуються існуючі громадські простори, формуються групи небайдужих активістів, які власними силами намагаються змінити середовище шляхом залучення громади, влади та бізнесу для позитивних змін у населених пунктах [4].

Громадський простір – це територія масового перебування людей, де перетинаються різні соціальні, культурні та особистісні процеси. Це місце декларує



принципи відкритості та доступності для всіх громадян, незалежно від статі, раси, національності, віку чи їх соціально-економічного рівня. Успішні публічні простори приваблюють людей, в них вирує соціальне життя та відбувається культурний обмін [2].

Одне з нагальних питань розвитку українських міст, містечок, сіл – це наявність комфортних і доступних громадських просторів, які мають бути безпечними, вільними, комфортними для всіх груп населення [4].

Дослідження **архітектурних принципів** формування міських громадських просторів з можливістю їх адаптації до населених пунктів ОТГ сьогодні є дуже актуальним завданням (рисунок).

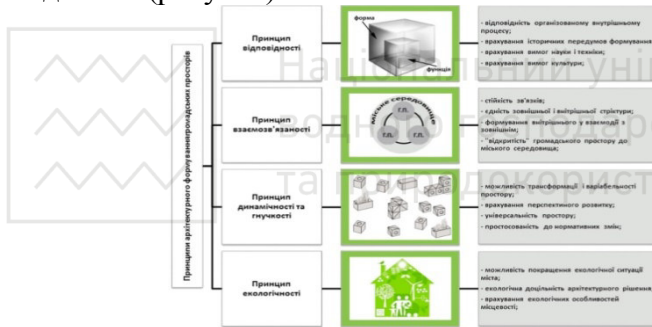


Рисунок. Принципи архітектурного формування громадських просторів

Джерело: розроблено автором на основі [3, с. 19]

У квітні 2014 року Кабінетом Міністрів України була затверджена концепція реформування органів місцевого самоврядування [1, с. 236]. Базовим напрямком реформи є формування об'єднаних територіальних громад (ОТГ). Створення сільських ТГ відбувається шляхом об'єднання кількох сіл з визначенням осередку громади. Село Шубків до жовтня 2020 року було центром Шубківської сільської ради. В ході реформи децентралізації даний населений пункт увійшов до територіальної громади з центром у Білій Криниці.



Влаштування громадського простору скверу в с. Шубків буде дуже актуальним в контексті того, що на території вже існує зона зелених насаджень із трьохсотлітнім каштаном. Вона вже є «місцем притягання» мешканців, як місцева зона відпочинку. Для реалізації концепції благоустрою території с. Шубків та створення громадського простору скверу насамперед потрібно розробити схему генерального плану та затвердити його рішенням Білокриницької сільської ради.

Дослідження архітектурних принципів формування громадських просторів в контексті створення об'єднаних територіальних громад на прикладі с. Шубків дозволило підкреслити необхідність влаштування громадських просторів у всіх типах населених пунктів та визначити базові принципи формування таких просторів. Спорудження громадського простору скверу в с. Шубків, що включатиме: дитячий майданчик, прогулянкову територію, літню естраду для проведення культурно-дозвілевих заходів і місця для тихого відпочинку створить сприятливі умови для комунікації і дозвілля мешканців громади. Розробка проекту дозволить організувати якісний простір, а реалізація даного проекту підвищить якість життя мешканців громади, що в результаті сприятиме привабливості сільських територій для інвестицій та активізації економічної діяльності.

1. Децентралізація. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.) / уклад. і гол. ред. В. Т. Бусел. 5-те вид. К. ; Ірпінь : ВТФ «Перун», 2005. **2.** Коцюба М. Публічний простір міста. URL: <https://kotsiuba.com/article/publicnij-prostir-mista> (дата звернення: 05.03.2021). **3.** Радюк Н. Я. Особливості архітектурного формування громадських просторів : дипломна робота. Рівне : НУВГП, 2020. 120 с. **4.** Ярликowa О. Як знайти публічний простір у своєму місті? URL: <https://day.kyiv.ua/uk/article/cuspilstvo/yak-znayty-publichnyu-prostir-u-svoyemu-misti> (дата звернення: 07.03.2021).



Малогулко Ю. В., к.т.н., доцент (Вінницький
національний технічний університет, м. Вінниця)

АНАЛІЗ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОГО МІСЦЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ПРИЛАДІВ ВИМІРЮВАННЯ SMART METERING

На сьогодні у розвинених країнах впровадження Smart Metering у розподільні ЕМ уповільнюється низкою проблем економічного та технічного характеру, а саме: підвищенням складності вимірювальної системи, проблемами часової синхронізації, зростанням вартості апаратного та комунікаційного обладнання для забезпечення необхідної надійності. Вирішення цих проблем пов'язане з необхідністю розв'язання задачі оптимізації конфігурації інформаційної системи і, зокрема, розміщення приладів вимірювання Smart Metering.

Розподільні електричні мережі зазвичай мають обмежену кількість точок встановлення приладів Smart Metering зважаючи на витратність встановлення додаткового обладнання. На сьогоднішній день, у більшості енергопостачальних компаній вимірювання передбачено лише для периметру та юридичних споживачів. Тому вибір оптимального місця встановлення інтелектуальних приладів обліку є досить важливим для уточнення структури втрат електроенергії в ЕМ.

Результатом розв'язання задачі оптимального розташування приладів Smart Metering є кількість необхідних приладів, оптимальні місця їх встановлення



та набір необхідних вимірюваних параметрів відповідно до поставленої мети та обраної цільової функції [1].

Оптимізація розміщення приладів Smart Metering може виконуватися для розв'язання таких задач [2]:

- 1) онлайн моніторинг розподільної електричної мережі;
- 2) визначення осередків та інтенсивності гармонічних спотворень;
- 3) моніторинг провалів напруги;
- 4) оцінювання електроспоживання;
- 5) підвищення спостережності електричної мережі.

Для розрахунку та аналізу втрат електроенергії в ЕМ, їх структурування з прив'язкою до часу та місця експлуатації та елементів мережі найбільш доцільною є оптимізація розміщення приладів Smart Metering з метою підвищення спостережності електричної мережі.

Зважаючи на дороговартістність обладнання, кількість приладів Smart Metering зазвичай менша ніж мінімально необхідна для забезпечення спостережності електричної мережі та ефективного оцінювання її стану.

Критеріями оптимального місця встановлення нових точок вимірювання, може бути середньоквадратична похибка оцінки стану, спостережність електричної мережі у випадку втрати точок вимірювань, спостережності у випадку відключення ліній, усунення помилкових вимірювань, мінімум інвестицій, тощо.

Відповідно до проведеного аналізу кожен із методів визначення оптимального місця встановлення вимірювальних пристроїв має певні переваги та дає прийнятні результати для створення інформаційної системи, що забезпечує спостережність ЕМ у нормальному та післяаварійних режимах.

Однак, крім режимних параметрів необхідно



врахувати також велику кількість якісних та кількісних критеріїв, що можливо із застосуванням багатокритеріального аналізу.

Тому у доцільним є використання методів, що враховують топологію електричної мережі та взаємозв'язки її режимних параметрів, чутливість точок вимірювання до зміни навантаження, аналогічно до методів з використанням коваріаційної матриці та матриці Якобі. Крім того, необхідно врахувати технічні параметри обладнання електричної мережі, готовність ТП до впровадження Smart Metering, що можливо із застосуванням методів багатокритеріального аналізу та аналізу чутливості.

1. Baran M. E., Zhu J., Kelley A. W. Meter placement for real time monitoring of distribution feeders. *IEEE Trans. Power Syst.* 1996. Vol. 11. P. 332–338.
2. Lekshmana R., Padmanaban S., Mahajan S., Ramachandaramurthy V., Holm-Nielsen J. B. Meter Placement in Power System Network – A Comprehensive Review, Analysis and Methodology. *Electronics*. 2018. Vol. 7. No. 11. 329 p.



**Мінаєва Н. Л., к.т.н., голова циклової комісії
будівництва та цивільної інженерії (ВСП «Рівненський
технічний фаховий коледж Національного університету
водного господарства та природокористування, м. Рівне)**

ВИКОРИСТАННЯ 3D ПРИНТЕРІВ ПРИ СТВОРЕННІ ТАКТИЛЬНОГО КАЛЕНДАРЯ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ВАДАМИ ЗОРУ

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, у світі налічується майже понад 285 мільйонів людей із порушенням зору, з них 45 мільйонів повністю незрячі. Приблизно 90% людей, які страждають від порушень зору, мешкають в країнах що розвиваються.

В Україні точної офіційної статистики щодо кількості людей з порушеннями зору немає, за неофіційними даними, – це приблизно 100 тисяч людей, з них понад 10 тисяч – діти [1].

Однією з проблем у житті незрячих людей є те, що в Україну завозять дуже мало тифлотехніки, а та, що завозять, є надзвичайно низької якості. Спеціальну техніку в Україні купити практично неможливо.

Зараз у пріоритеті – інклюзивна освіта. Але насправді дітей майже не було на чому навчати, тож в дидактичному матеріалі для незрячих дошкільнят і учнів. На даний час в Україні дуже мало виробів, навчальних матеріалів, іграшок, і настільних ігор, які є адаптованими до потреб дітей з інвалідністю по зору з допомогою яких можна гратися та навчатися.

Тому на 3D принтері було створено модель тактильного календаря [2]. Даний виріб друкувався за технологією FDM, тобто методом наплавлення. При цьому використовувався PLA пластик [3].



Тактильний календар призначений для навчання дітей в інклюзивних групах і класах, спеціальних школах у шкільній та дошкільній освіті. Допомагає у соціалізації незрячих та включення їх у навчально-виховний процес на рівні з усіма. Діти, які мають проблеми зору можуть спокійно гратися і навчатися разом.

За допомогою тактильного календаря можна вивчити у ігровій формі дні тижня, пори року, місяці та кількість днів у кожному місяці, погодні явища. Для незрячої дитини це дуже важливо на заняттях природознавства (рисунок).



Рисунок. Навчання із тактильним календарем

При розробці календаря обраний кириличний шрифт ISOCPEUR, який можна прочитати на дотик, оскільки цей інженерний шрифт є ідеально рівним та легко читається. Врахували співвідношення крапок згідно норм шрифту Брайля за європейськими стандартами (2x3 мм) та висоту крапок не менше 1,8 мм. [4; 5]. Виготовили суцільну



коробку-підставку у вигляді хатинки з нахилом та кишеньками для зручності читання і розпізнавання елементів і розвитку дрібної моторики. З коробки зручно діставати деталі календаря та вставляти їх у спеціальні кишеньки.

Календар має такі елементи: 12 прямокутників з назвою місяців, 4 прямокутники з порами року, 7 прямокутників з скороченою назвою днів тижня, 31 цифра кількість днів у місяці та 7 прямокутників з малюнками погодних явищ.

Після створення макету календаря його випробовували учні Клеванської спеціальної школи для дітей з порушеннями зору. У експерименті брали участь 8 дітей віком від 5 до 13 років та тифлопедагоги даного навчального закладу. При цьому під час навчання проводилося опитування їх відчуттів при роботі з даним макетом.

Можна стверджувати, що даний макет тактильного календаря є цікавим, корисним і зрозумілим виробом, який може застосовуватися для навчальної мети у спеціальних школах та дошкільних закладах для дітей з порушеннями зору та для інклюзивної освіти, що є дуже актуальним у наш час.

1. Потимко О. Незрячі в Україні: реалії, досягнення, проблеми. *Світогляд*. 2014. № 6(50), С. 12–17. 2. Офіційна сторінка Всеукраїнської громадської організації людей з інвалідністю по зору «Генерація успішної дії». URL: <http://gud.org.ua/> (дата звернення: 15.04.2021). 3. Сізов В. Д., Сороквашин С. В. Основи 3Д друку: електронний посібник. Дніпропетровський центр професійно-технічної освіти державної служби зайнятості. 120 с. URL: http://cpto.dp.ua/public_html/posibnyku/osnovy_3d.pdf (дата звернення: 15.04.2021). 4. Маїк В. З., Дурняк Б. В., Дудок Т. Г. Стандарти для маркування упаковки (шрифт Брайля). *Упаковка*. 2014. № 1. С. 35–38. 5. Европейський стандарт DIN EN Packaging – Braille on packaging for medicinal products; German version EN 15823:2010.



Молдаванов Є. В., аспірант (Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро),
науковий керівник: Власов С. Ф., д.т.н., професор
(Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро)

РЕЗУЛЬТАТИ ПРОВЕДЕННЯ КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРОГНОЗУ КОНВЕРГЕНЦІЇ В ЛАВІ ПРИ ЇЇ ВІДХОДІ ВІД МОНТАЖНОЇ КАМЕРИ – 40 МЕТРІВ

Приведено результати дослідження конвергенції (зближення) бічних порід в очисному вибої, які були отримані з використанням покрокового комп'ютерного моделювання посування лави в шаруватому анізотропному масиві гірських порід, в зоні первинної посадки основної покрівлі. Представлено закономірності зміни конвергенції бічних порід за довжиною лави залежно від наявності пісковика у покрівлі, зміни довжини очисного вибою, глибини розробки, а також положення очисного вибою вздовж виїмкового стовпа, що дозволяє оцінити запас піддатливості гідростійок механізованого кріплення та прогнозувати виникнення аварійних ситуацій, пов'язаних з посадкою секцій «на жорстку базу».

В основу дослідження, було покладено наукові результати О. А. Сидельникова [1; 2]. Перш за все, було виконано порівняння спільних та відмінних параметрів комп'ютерного моделювання прогнозу конвергенції в лаві у О. А. Сидельникова з дослідженням, що виконується.

Для виконання експерименту з моделювання прогнозу, було обґрунтовано наступні параметри: довжина очисного вибою, глибина розробки, відстань відходу очисного вибою



від монтажної камери, значення потужності пісковиків, а також їх відстань вище покрівлі пласта.

Аналіз результатів моделювання показав, що в умовах залягання пісковиків у покрівлі пласта, так і без його наявності, величина конвергенції майже не змінюється. Наведемо для цього приклад, різниця між експериментами, де було враховано залягання пісковиків вище покрівлі пласта, та де не було їх врахування, в умовах довжини відходу лави від монтажної камери, екстремуми функції склали: $\min - \max - 167,8$ мм, $\max - \max - 170,5$ мм, тобто різниця, в залежності від зміни параметрів урахування пісковиків становить $-2,7$ мм, що не є суттєвою різницею (рисунок).

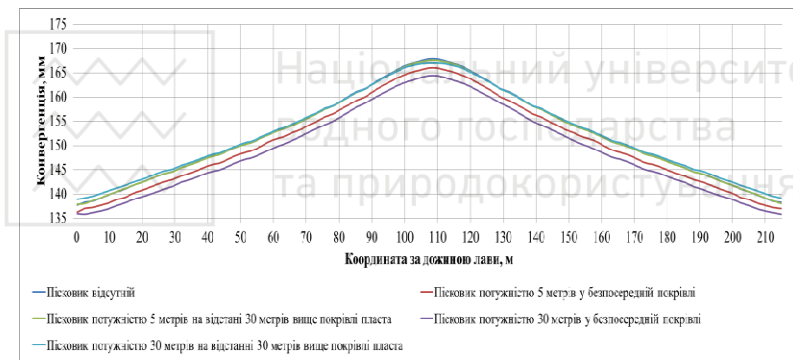


Рисунок. Розподіл величини конвергенції в лаві, в умовах відходу від монтажної камери – 40 м, довжини лави – 215 м, глибини розробки – 150 м

Незначну різницю зближення бічних порід можна пояснити тим, що вплив пісковиків відбувається зі всією літологічною вантажонесучою системою, а не поодино, окремо. Де бічні породи покрівлі, такі як алевроліт, аргіліт, а також вугільний пласт, властивості якого майже не поступаються властивостям пісковиків, знівельовують вплив вищезгаданого пісковиків своїми фізико-механічними властивостями, що є кардинально протилежним явищем у



порівнянні з умовами Центрального та Східного Донбасу, де фізико-механічні властивості вугільного пласта значно поступається пісковіку.

Іншою справою є те, що вплив потужного пісковіку (30 м у безпосередній покрівлі) можна спостерігати попереду лави, він формує більшу концентрацію напружень, у порівнянні з відсутністю вищезгаданого пісковіку. Що характерно, що більш високі концентрації, а також більш протяжні зони напруження спостерігалися при наявності потужного пісковіку, який залягає на відстані 30 метрів вище покрівлі пласта.

Всі вищезазначені процеси, з урахуванням зміни параметрів пісковіків, спостерігаються упродовж виконання всіх експериментів, для умов глибини розробки – 150, 300, 450 м, а також при довжині очисного вибою – 215, 260, 305 м.

Виявлення закономірностей зміни величини зближення бічних порід в лаві, в залежності від геолого-технологічних параметрів, дозволить визначити запас піддатливості гідростійок механізованого кріплення за довжиною лави, та в будь який момент проходження зони первинної посадки основної покрівлі оцінити ступінь небезпеки посадки секцій кріплення «на жорстку базу», і за потреби, у зв'язку з цим, оптимізувати параметри відпрацювання вугільних пластів, для умов шахт Павлоградсько-Петропавлівського вугленосного району.

1. Сидельников А. А. Обоснование параметров объемного моделирования массива горных пород вокруг очистной и подготовительных выработок. *Геотехническая механика*. 2009. № 82. С. 77–85. 2. Власов С. Ф., Сидельников А. А. Исследование изменения величины конергенции горных пород в лаве в зависимости от положения очистного забоя по длине выемочного столба. *Розробка родовищ корисних копалин*. 2010. № 3. С. 39–41.



Оксенюк Р. Р., асистент (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне),
Кучерук М. О., асистентка (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ВИЗНАЧЕННЯ ПРІОРИТЕТНИХ НАПРЯМКІВ УТИЛІЗАЦІЇ МЕТАНУ У ЛЬВІВСЬКО- ВОЛИНСЬКОГОМУ ВУГІЛЬНОМУ РЕГІОНІ

Значна частина виробництва первинної енергії в світі припадає на вугілля. Як результат, промислово розвинені країни знаходяться в певній залежності від енергетичних вугільних ресурсів використовуючи вугілля як основний енергоносіє.

Внаслідок зростаючої залежності і збільшення попиту на вугілля у багатьох країнах світу збільшується і його видобування. Як наслідок вугілля доводиться видобувати у все більш складних умовах, адже частина запасів неглибокого залягання зменшується і через що виникає потреба до розробки вугільних шахт, які знаходяться на все більшій глибині і є більш багаті на газ.

Видобування вугілля на все більш низьких горизонтах і з більшою концентрацією газу підвищують уже наявну небезпеку проведення даних робіт для шахтарів та підприємств зокрема. Наявний у вугільних пластах метан може спричинити вибухи і аварії на шахтах, через що технології, які стосуються видобутку та утилізації метану, дегазації вугільних шахт та вентиляції шахт варто вдосконалювати.

Україна має значні запаси метану зосереджені у вугільних пластах та оточуючих породах, які могли б використовуватися як енергоносіє. Дані, які опубліковані у



2014 році свідчать, що шахтами Донбасу за рік виділяється близько 1,5 млрд м³ метану, а Львівсько-Волинським вугільним басейном орієнтовно 60 млн м³. Частка метану, який використовується як паливо газу становить всього 8%. Весь інший газ просто викидається в атмосферу і забруднює навколишнє середовище. За кількістю викидів вугільного метану в атмосферу Україна займає четверте місце в світі [1; 2].

Так як на території України знаходяться значні запаси метану, то його використання та переробка є актуальною науково-прикладною задачею.

У світі існують такі способи використання та переробки шахтного метану:

- для виробництва електроенергії. Наприклад можна розглядати будівництво ТЕЦ безпосередньо біля шахт;

- для централізованого опалення, у якості котельного палива або міського газу;

- продається трубопровідним системам природного газу;

- для сушіння вугілля;

- як джерело тепла для шахтного вентиляційного повітря;

- у якості додаткового палива для шахтних котлів, або ж можливе спалювання у поєднанні з іншими видами палива;

- як автомобільне паливо у вигляді стисненого або зрідженого природного газу;

- спалювання і використання на виробництві або в промисловості. Наприклад, в якості сировини для виробництва газової сажі, метанолу, ацетилену, аміаку і інших речовин;

- використання в галузі з виробництва добрив;



- окислення метану і отримання корисної теплової енергії для опалювальних, холодильних чи електричних установок;

- використання в якості сировини в галузі з виробництва добрив;

- для перетворення вугілля в газоподібний енергоносіє [3; 4].

Отже, існує доволі широкий спектр використання метану вугільних пластів у промисловості для різних потреб народного господарства. Вибір напряму використання метану варто робити зважаючи на гірничо-геологічні характеристики видобутого метану, а також на потреби регіону де буде реалізовуватися проект переробки та утилізації.

Про те зважаючи на потреби України у виробництві додаткової електроенергії, все частіше новини про можливу енергетичну кризу в країні через недостатню кількість вугілля на ТЕС варто розглядати технології з переробки метану вугільних шахт саме для виробництва електроенергії.

1. Оксенюк Р. Р., Семенюк В. В., Юхимчук С. Я. Оцінка видобування і використання метану в Україні. *Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки* : зб. тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції молодих науковців, аспірантів і здобувачів вищої освіти, м. Рівне, 21–22 травня 2020 року : у 2 ч. Рівне, 2020. Ч. 1. С. 136–137. 2. Сай Е. С., Ганушевич К. А. Утилизация шахтного метана и его транспортирование в газогидратном состоянии. *Розробка родовищ* : Зб. наук. пр., 2014. Т. 8. С. 299–307. 3. Маланчук З. Р., Заєць В. В., Сольвар Л. М., Романчук С. С. Методи перетворення вугілля в газоподібний енергоносіє на місці залягання. *Вісник НУВГП. Технічні науки*. 2016. Вип. 2(74). С. 115–124. 4. Маланчук З. Р., Заєць В. В., Сольвар Л. М., Романчук С. С. Підземна газифікація покладів вугілля. *Вісник НУВГП. Технічні науки*. 2016. Вип. 2(74). С. 107–113.



Олексійчук В. С., здобувач вищої освіти першого рівня (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Жуковська Н. А., к.т.н., доцент (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне),
Жуковський В. В., к.т.н., доцент (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ПРО ОДНУ ЗАДАЧУ МОДЕЛЮВАННЯ НЕСТАЦІОНАРНИХ ЗМІЩЕНЬ БАГАТОШАРОВОГО ҐРУНТОВОГО МАСИВУ

Як відомо, в природі ґрунтові масиви складаються з багатьох шарів, кожен з яких володіє різними фізико-хімічними та механічними властивостями. Тому при дослідженні деформаційних процесів в ґрунтових масивах і основах будівель та споруд варто враховувати даний факт для адекватного моделювання та дослідження фізичного процесу.

Математичну модель одновимірної задачі нестационарних зміщень багатошарового ґрунтового масиву при наявності тепломасоперенесення в загальноприйнятих позначеннях можна описати наступною крайовою задачею [1; 2]:

$$\begin{aligned} & (\lambda_i(c, T_i) + 2\mu_i(c, T_i)) \frac{\partial^2 U_i}{\partial x^2} + \frac{\partial(\lambda_i(c, T_i) + 2\mu_i(c, T_i))}{\partial x} \frac{\partial U_i}{\partial x} - \\ & - \left(\frac{\partial(\lambda_i(c, T_i) + 2\mu_i(c, T_i))}{\partial x} T_i + (\lambda_i(c, T_i) + 2\mu_i(c, T_i)) \frac{\partial T_i}{\partial x} \right) \alpha_T^{(i)} + (1) \\ & + X_i = \frac{\partial^2 U_i}{\partial t^2}, \quad i = \overline{1, n}, \quad t > 0, \end{aligned}$$



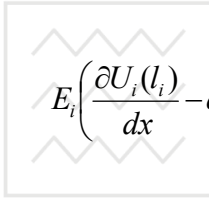
$$X_i = \begin{cases} \gamma_{3в.}^{(i)} + \frac{dp_i}{dx}, & i = \overline{1, k}, \\ \gamma_{np.}^{(i)}, & i = \overline{k+1, n}, \end{cases} \quad (2)$$

$$\frac{\partial}{\partial x} \left(D_i(c_i, T_i) \frac{\partial c_i}{\partial x} \right) - \bar{v}_i \frac{\partial c_i}{\partial x} - \gamma_i(c_i - C_m) + \frac{\partial}{\partial x} \left(D_T^{(i)} \frac{\partial T_i}{\partial x} \right) = n_p^{(i)} \frac{\partial c_i}{\partial t}, \quad (3)$$

$$\frac{\partial}{\partial x} \left(\lambda_T^{(i)} \frac{\partial T_i}{\partial x} \right) - \rho_i c_\rho^{(i)} v_i \frac{\partial T_i}{\partial x} = c_T^{(i)} \frac{\partial T_i}{\partial t}, \quad (4)$$

$$v_i = -K_i(c_i, T_i) \frac{\partial h_i}{\partial x} + v_c^{(i)}(c) \frac{\partial c_i}{\partial x} + v_T^{(i)} \frac{\partial T_i}{\partial x}, \quad \frac{\partial v_i}{\partial x} + \frac{\partial n_p^{(i)}}{\partial t} = 0, \quad (5)$$

$$l_1 U_1(0, t) = 0, \quad l_2 U_n(l, t) = 0, \quad t > 0, \quad (6)$$



$$U_i(l_i) = U_{i+1}(l_i), \quad i = \overline{1, n-1},$$

$$E_i \left(\frac{\partial U_i(l_i)}{\partial x} - \alpha_T^{(i)} (T_i - T_0) \right) = E_{i+1} \left(\frac{\partial U_{i+1}(l_i)}{\partial x} - \alpha_T^{(i+1)} (T_{i+1} - T_0) \right), \quad (7)$$

$$U_i(x, 0) = \tilde{U}_0^{(1,i)}, \quad \frac{\partial U_i(x, 0)}{\partial t} = \tilde{U}_0^{(2,i)}, \quad x \in (0, l), \quad i = \overline{1, n} \quad (8)$$

та при відповідних умовах спряження ідеального контакту та крайових умовах на границях досліджуваної області для концентрації забруднень, напору та температури.

1. Vlasyuk A. P., Zhukovska N. A., Zhukovskyy V. V. Mathematic and computer modeling of cohesion effect forces on spatial deformation processes of soil massif. *Mathematical Modeling and Computing*. 2020. Vol. 7. No 1. P. 196–205. 2. Vlasyuk A., Zhukovska N., Zhukovskyy V., Hesham R. Mathematical Modelling of Spatial Deformation Process of Soil Massif with Free Surface. *Advances in Intelligent Systems and Computing IV*. 2020. Vol. 1080. P. 107–120.



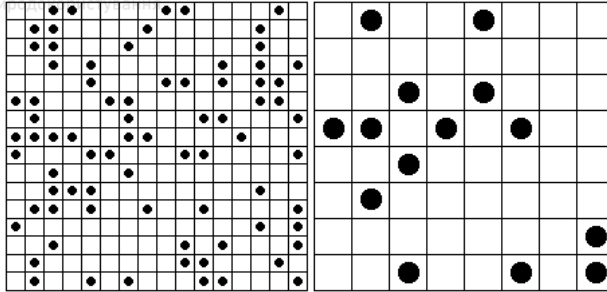
Павленко А. А., аспірант (ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет», м. Дніпро),
Гаврилюк Ю. В., здобувач (ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет», м. Дніпро),
науковий керівник: Євдокименко Н. М., д.т.н., професор (ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет», м. Дніпро), **Пісоцька Л. А., д.м.н., доцент** (ДУ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпро)

ДОСЛІДЖЕННЯ ШИННИХ ГУМ, НАПОВНЕНИХ АЛЮМОСИЛІКАТНИМИ ПОРОЖНИСТИМИ МІКРОСФЕРАМИ

Об'єктом дослідження є гумова суміш, що втратила споживчі властивості та додатково містить алюмосилікатні порожнисті мікросфери (АСПМ) – високодисперсний наповнювач. АСПМ утворюються при високотемпературному факельному згорянні кам'яного вугілля [1].

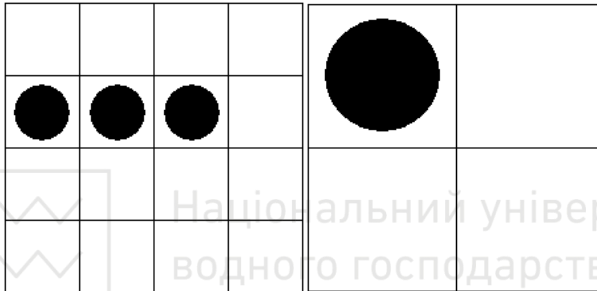
Гумові суміші виготовляли за загально прийнятою методикою, оптимальний термін вулканізації 25 хвилин, при температурі 153° С.

Вивчено вплив АСПМ на рівень фізичних та деформаційно-міцносних властивостей протекторних гум. Для виявлення взаємозв'язку «склад-структура-властивості» проведено розрахунки параметрів геометричної фазової морфології за кінетичними кривими вулканізації (метод віброреометрії) з метою прогнозування рівня властивостей (рисунок).



L=16

L=8



L=4

L=2

Рисунок. Приклади перколяційних конфігурацій на квадратній решітці при різних значення L

($P=0,2$ – доля зайнятих елементів на решітці;

L – розмірність решітки)

Також, було вивчено структури методом мікроскопії.

В результаті проведених досліджень було розроблено рецептуру гумової суміші для бігової частини протектора.

Виявлено, що АСПМ у складі шинних гум проявляють властивості структурних модифікаторів – спостерігається зменшення розміру часток гетерофази.

1. Самороков В. Э., Зелинская Е. В. Использование микросфер в композиционных материалах. *Химия и металлургия*. 2012. Т. 68. № 9. С. 201–205.



Петльований М. В., к.т.н., доцент (НТУ «Дніпровська політехніка», м. Дніпро), **Сай К. С., к.т.н., доцент** (НТУ «Дніпровська політехніка», м. Дніпро)

ФАКТОРИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ВУГІЛЬНИХ ШАХТ ЗАХІДНОГО ДОНБАСУ

Сьогодні та в найближчому майбутньому значимість таких вуглеводневих енергоресурсів як природний газ і вугілля у розвитку та зміцненні економіки України займає пріоритетне місце. Якщо видобуток власного природного газу становить 20% від потреб промисловості та суспільства, то видобуток кам'яного вугілля здатен забезпечити потреби у вугіллі на 100% [1]. Кам'яне вугілля є основною сировиною для генерації електроенергії тепловими електростанціями, виробництво якої в загальному енергобалансі складає 35%. Стан шахтного фонду державної власності знаходиться у стані занепаду і характеризується збитковістю з наступних причин: відсутні інвестиції в переоснащення техніки, високий рівень собівартості видобутку, низька престижність праці, відтік кадрів, недосконалість цінової політики ринку вугілля [2]. Проте, стан шахтного фонду приватної власності істотно відрізняється – шахти здатні нарощувати видобуток і характеризуються більш високими техніко-економічними показниками [3; 4].

Однією з найбільших енергетичних компаній у сфері видобутку вугілля й виробництва електроенергії є ДТЕК, десять шахт якої видобувають вугілля у Західному Донбасі. Динаміка видобутку вугілля з 2008



по 2019 рік свідчить про збільшення видобутку вугілля з 10,0 до 20,4 млн т/рік компанією ПрАТ «ДТЕК «Павлоградвугілля», що на даний момент складає 60% від усього рівня видобутку України [5–7].

Коротко виконаний аналіз найважливіших, на наш погляд, технологічних реформ, які дозволили ПрАТ «ДТЕК «Павлоградвугілля» значно поліпшити техніко-економічні показники роботи шахт.

Аналізуючи поліпшення техніко-економічних показників шахт ПрАТ «ДТЕК «Павлоградвугілля», можна констатувати, що інтенсифікація очисних робіт стала можлива завдяки таким технічним рішенням:

1. Зміна варіанту системи розробки довгими стовпами. Замість погашення виробок слідом за посуванням лави та зворотньоструминної схеми провітрювання виїмкової дільниці застосували стовпову систему розробки з повторним використанням дільничної виробки і прямоточну схему провітрювання з підсвіженням вихідного струменя. Це дозволило поліпшити ефективність провітрювання дільниці та надати можливість збільшити навантаження на очисний вибій за газовим фактором. Крім цього, повторне використання виробок дозволило істотно знизити кількість проведених підготовчих виробок. Частка повторного використання виробок на шахтах ДТЕК перевищила 70%.

2. Збільшення довжини лави. Під керівництвом компанії ДТЕК на шахтах Західного Донбасу чітко видно прогресивні рішення, що торкнулися параметрів системи розробки. Відзначається тенденція збільшення середньої довжини лави в 1,3 рази і за останні п'ять років довжина лав досягла широкого діапазону 220–300 м при середній 250 м. На наш погляд, це стало можливим завдяки впровадженню високопродуктивних вибійних конвеєрів



чеського виробництва. Збільшення довжини лави також дозволило скоротити питомі витрати на проведення дільничних виробок, оскільки при більшій довжині лави оконтурюється та готується більше запасів вугілля.

3. *Підготовка довгих виїмкових стовпів.* Крім довжини лави вдосконалення отримав не менш важливий параметр системи розробки – довжина підготовлених виїмкових полів. Так, довжина виїмкових стовпів зростає з 800–1200 до 2000–3000 м, що дозволило оконтурити значні запаси виїмкового поля.

4. *Зменшення кількості очисних вибоїв.* Модернізація технологічних схем відпрацювання пластів, а також сучасного обладнання довгих очисних вибоїв, впровадження нових моделей управління виробництвом дозволило значно скоротити частку ручної праці та оптимізувати штат працівників. У результаті кількість очисних вибоїв у об'єднанні скоротилося майже на 30%.

5. *Впровадження високопродуктивних механізованих комплексів.* Досягненню високих техніко-економічних показників з видобутку вугілля компанії вдалося досягти за рахунок правильної і поступової інвестиційної політики у сфері придбання сучасного обладнання. Так, за останні роки придбано високонадійні комплекси чеського виробництва, оснащені механічними кріпленнями типу OSTROY, які комплектуються чеськими комбайнами типу MB-410E і MB-444P та потужними конвеєрами CZK. Устаткування лав подібними комплексами дозволяє до повного зносу відпрацювати 4-5 виїмкових стовпів і за мінімальні терміни окупити обладнання. Для лав шахт ПрАТ «ДТЕК «Павлоградвугілля» нами встановлена залежність приросту добового навантаження залежно від енергоозброєності обладнання виїмкової дільниці.



6. Впровадження анкерного кріплення.

Використання комбінації рамного та анкерного кріплення дозволило значно підвищити стійкість виробок і зберігати їх для повторного використання. Завдяки рамно-анкерному кріпленню крок установки кріплення збільшився до 0,8 м. На сполученні лави зі штреком почали застосовувати канатні анкера довжиною 6,0 м, які підшивають зруйновані шари порід безпосередньої покрівлі до основної.

7. Модернізація підйомних установок.

Інтенсифікація очисних робіт ставить питання збільшення пропускної спроможності головного ствола щодо підйому гірничої маси. Так, на ряді шахт проведена заміна підйомних машин і ємностей, а також їх електрообладнання.

До перспектив нововведень можна віднести наступні:

- впровадження селективного відпрацювання вельми тонких вугільних пластів, велика частина яких віднесена до забалансових запасів. Це дозволить знизити експлуатаційну зольність до рівня природного з 45 до 18% і збільшити термін служби діючих шахт;

- модернізація схем транспорту гірничої маси, що має на увазі поєднання схем транспорту суміжних шахт, які входять до одного шахтоуправління;

- комбінована розробка вугільних пластів, що передбачає застосування як традиційних методів ведення гірничих робіт, так і використання бурошнекового виймання охоронних ціликів, підземної газифікації некондиційних пластів тощо.

1. Kostetska K., Laurinaitis M., Savenko I., Sedikova I., Sylenko S. Mining management based on inclusive economic approach. *E3S Web of Conferences*. 2020. Is. 201. Article Number 01009. URL:



<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202020101009> (дата звернення: 01.05.2021). **2.** Олексюк Г. В., Самотій Н. С. Тенденції та проблеми розвитку вугільної промисловості України (на прикладі державного підприємства «Львіввугілля»). *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*. 2019. Вип. 1. С. 3–9. **3.** Petlovanyi M. V., Lozynskiy V. H., Saik P. B., Sai K. S. Modern experience of low-coal seams underground mining in Ukraine. *International Journal of Mining Science and Technology*. 2018. Vol. 28. Is. 6. P. 917–923. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijmst.2018.05.014> (дата звернення: 01.05.2021). **4.** Малашкевич Д. С., Петльований М. В., Постол Н. О., Постол М. О. Аналіз якості видобутого кам'яного вугілля та шляхи її підвищення на шахтах Західного Донбасу. *Збірник наукових праць НГУ*. 2020. Вип. 62. С. 53–64. **5.** Смирнов А. В., Пилюгин В. И. Эволюция современных систем разработки тонких пологих угольных пластов длинными очистными забоями. *Разработка родовищ*. 2015. С. 7–14. **6.** Varabash M., Cherednichenko Yu. Transformation SHC «Pavlogradvugillia» in the world class coal-mining company – PJSC «DTEK Pavlogradvugillia». *Mining of Mineral Deposits*. 2015. Vol. 9. Is. 1. P. 15–23. URL: <https://doi.org/10.15407/mining09.01.015> (дата звернення: 01.05.2021). **7.** Petlovanyi M., Malashkevych D., Sai K., Zubko S. Research into balance of rocks and underground cavities formation in the coal mine flowsheet when mining thin seams. *Mining of Mineral Deposits*. 2020. Vol. 14. Is. 4. P. 66–81. URL: <https://doi.org/10.33271/mining14.04.066> (дата звернення: 01.05.2021).



Пожарський О. А., м.н.с. (Інститут математики НАН
України, м. Київ)

ВІДНОВЛЕННЯ ГЛАДКИХ ФУНКЦІЙ ДВОХ ЗМІННИХ ЗА ЛІНІЙНОЮ ІНФОРМАЦІЄЮ

Розв'язується задача відновлення неперервних функцій $f: [0,1]^2 \rightarrow \mathbb{R}$ двох змінних із класів $W_{2,p}^\psi$, $1 \leq p < \infty$, що задаються у термінах узагальненої гладкості ψ , за їхніми коефіцієнтами Фур'є $y_{i,j}$, $i, j = 1, 2, \dots$, відносно деякої ортонормованої системи, які задані з похибкою $\delta \xi_{i,j}^\xi$, де $\delta \in (0,1)$, а $\|\xi\|_{l_p} = \left\| \left(\xi_{i,j} \right)_{i,j=1}^\infty \right\|_{l_p} < \infty$.

При цьому використано λ -метод підсумовування рядів, що задається трикутними числовими матрицями із певними обмеженнями щодо їхніх елементів. Похибку відновлення функцій оцінюємо в метриці простору $C([0,1]^2)$ неперервних на $[0,1]^2$ функцій.

Зауважимо, що метод підсумовування рядів, в основу якого була покладена ідея регуляризації, було запропоновано ще у роботі А. М. Тихонова [1]. Дослідження доповнюють результати, отримані у роботі [2], де розв'язано аналогічну задачу відновлення на класах функцій однієї змінної.

1. Тихонов А. Н. Об устойчивых методах суммирования рядов Фурье. *ДАН СССР*. 1964. Т. 156. № 2. С. 268–271.
2. Pozharska K. V., Pozharskyi A. A. Recovery of continuous functions from their Fourier coefficients known with error. *Researches in Mathematics*. 2020. Vol. 28. № 2. P. 24–34.



Редька Н. П., здобувач вищої освіти першого рівня
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Приходько Н. В., к.т.н., старший викладач (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

РОЛЬ МЕЛІОРАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ У СТВОРЕННІ СТІЙКИХ СИСТЕМ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА УКРАЇНИ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ

На межі 20 та 21 століть людство стикнулося з низкою глобальних проблем, серед яких найбільшу небезпеку становлять продовольча, водна та енергетична кризи. У вересні 2015 року в рамках 70-ї сесії Генеральної Асамблеї ООН у Нью-Йорку відбувся Саміт ООН, на якому було затверджено нові орієнтири подальшого існування та 17 Цілей Сталого Розвитку (Sustainable Development Goals, SDGs) [1], до яких віднесено і подолання означених криз, що поставило перед людством необхідність пошуку шляхів створення стійких систем аграрного виробництва за умов раціонального використання водних та енергетичних ресурсів.

За оцінками Продовольчої та сільськогосподарської організації Об'єднаних Націй (The Food and Agriculture Organization, FAO) агресурсний потенціал України дає змогу вирощувати сільськогосподарську продукцію в обсягах, що можуть забезпечити продуктами харчування не менш як 450–500 млн осіб. Сьогодні ці можливості реалізуються не більше ніж на третину. Згідно [2], станом на 2020 рік Україна посідає лише 54 місце (серед 113 країн) у світовому рейтингу щодо значення глобального індексу продовольчої безпеки (Global Food Security Index, GFSI).



Недостатній рівень використання наявного агресурсного потенціалу обмежується рядом факторів, головним серед яких є несприятливі умови природного вологозабезпечення на більш як половині території України, які поступово погіршуються у зв'язку з глобальними змінами клімату. Зокрема, зміна клімату є однією з причин, що ускладнює довгострокове прогнозування аграрного виробництва, збільшує ймовірність ризиків для цієї галузі та ускладнює вирішення проблеми продовольчого забезпечення населення. В наслідок глобального потепління та підвищення посушливості клімату зросла на 7% площа територій, що відносяться до ризикованого землеробства, а їх межа змістилась на 200 км на північ, охопивши частину території Кіровоградської, Вінницької та Харківської областей [3].

За таких умов, перетворення аграрного виробництва у високо розвинутий сектор економіки неможливе без ослаблення його залежності від несприятливих природно-кліматичних умов. Поліпшення умов вологозабезпечення вирощуваних культур, зокрема і в умовах змін клімату, може бути успішно вирішене шляхом проведення меліоративних заходів (зрошення та осушення земель) – головного чинника інтенсифікації аграрного виробництва та важливої складової забезпечення сталого виробництва сільськогосподарської продукції. Меліорація земель дає змогу незалежно від погодно-кліматичних умов підвищити урожайність вирощуваних культур у два-три рази порівняно з богарними умовами, тому меліоровані землі фактично є страховим фондом держави, від ефективності використання яких залежить економічна, екологічна та соціальна ситуація.

Про це свідчить і багаторічний досвід, який показав, що меліорація земель, і насамперед зрошення, є вирішальною умовою стабільного і гарантованого виробництва сільськогосподарської продукції. Сьогодні зрошувані угіддя України дають близько 30% обсягу валового виробництва



рослинницької продукції, і це враховуючи, що частка зрошуваних земель складає близько 5,8% від загальної площі сільськогосподарських угідь [4].

Однак, варто відмітити, що сучасний стан меліоративного землеробства за рівнем використання наявних потужностей меліоративної інфраструктури може бути охарактеризований як кризовий із загрозою подальшого погіршення. Відновлення зрошення та осушення земель є ключовим інструментом розвитку аграрного сектору економіки, нарощування експортного потенціалу та мінімізації негативного впливу змін клімату на процеси соціально-економічного розвитку регіонів України.

Важливість меліорації та меліорованих територій як страхового фонду у забезпеченні продовольчої безпеки України підтверджується прийняттям у 2019 році Стратегії зрошення та дренажу в Україні на період до 2030 року [5], яка передбачає виконання ряду завдань, спрямованих на відновлення потенціалу зрошувальних та осушувальних систем як основи досягнення максимального рівня ефективності та екологічної безпеки аграрного виробництва.

1. Sustainable Development Goals. URL: <https://sdgs.un.org/goals> (дата звернення: 10.03.2021).
2. Global Food Security Index. URL: <https://foodsecurityindex.eiu.com/Index> (дата звернення: 17.03.2021).
3. Ярослав Гадзало: аграрній науці є що запропонувати сільськогосподарському виробництву. URL: <http://naas.gov.ua/slide/yaroslav-gadzalo-nazvav-perspektivn-papryamki-rozvitku-v-tchiznyanogo-apk/> (дата звернення: 24.03.2021).
4. Основи гідромеліорацій : навч. посіб. / А. М. Рокочинський та ін. ; за ред. А. М. Рокочинського. Рівне : НУВГП, 2014. 255 с.
5. Стратегія зрошення та дренажу в Україні на період до 2030 року : затв. розпорядженням КМУ від 14 серпня 2019 р. № 688-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D1%80#Text> (дата звернення: 24.03.2021).



Станиціна В. В., к.т.н. (Інститут загальної енергетики НАН України, м. Київ), **Артемчук В. О., к.т.н., с.н.с.** (Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г. Є. Пухова НАН України, м. Київ)

ШЛЯХИ ДЕКАРБОНІЗАЦІЇ ПЕРЕРОБНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ УКРАЇНИ

Україна багато років на законодавчому рівні декларує свої прагнення щодо захисту навколишнього середовища. Україна ратифікувала Кіотський протокол та Паризьку кліматичну угоду, наразі готується другий Національно-визначений внесок України до Паризької угоди.

Наприкінці 2019 р. ЄС представив Європейський зелений курс (European Green Deal (EGD)), який ставить за мету досягнення вуглецевої нейтральності в 2050 р. EGD містить 7 основних стратегічних складових, основними з яких є максимізація енергоефективності та розгортання відновлюваних джерел енергії [1]. На сьогоднішній день в ЄС відбувається розроблення механізму корекції цін на продукцію, яка імпортується в ЄС, з урахуванням її вуглецевої ємності (Carbon Border Adjustment Mechanism). Серед промислової продукції під дію нового «вуглецевого» податку в першу чергу підпадає продукція чорної металургії, цемент і деяка хімічна продукція, будуть враховуватись прямі та непрямі викиди парникових газів (ПГ) [1].

У 2018 р. прийнято «Стратегію низьковуглецевого розвитку України до 2050 року» – стратегічний документ, що декларує перехід економіки України на модель низьковуглецевого розвитку [3]. На початку 2020 р. Уряд представив Концепцію «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 р., яка загалом ставить перед собою цілі,



близькі до цілей EGD [4].

В Україні розвинуте промислове виробництво, металургійна та хімічна продукція в лідерах експорту. Частка промислового сектору у загальних обсягах викидів ПГ в Україні сягає 17% та складала 51,3 млн т CO₂-екв у 2017 р. [4]. Серед усіх категорій в «Промислових процесах» найбільша кількість викидів CO₂ – у виробництві чавуну та сталі, цементу та вапна, аміаку та феросплавів. Викиди CH₄ в основному пов'язані з хімічною продукцією та виробництвом чавуну, а викиди N₂O – з виробництвом азотної кислоти та використанням оксиду азоту в медичних цілях [6]. Викиди парникових газів металургійного виробництва у світі становлять 7–9% від глобальних, цементного виробництва – близько 5% [7; 8].

Шляхами зниження викидів парникових газів у переробній промисловості України є впровадження енергозберігаючих заходів (наприклад, у виробництві цементу перехід з «мокрого» на «сухий» спосіб виробництва [9], у металургії – збільшення обсягів виробництва електросталі), ресурсозбереження (н-д, зменшення втрат сировини на різних етапах виробництва), впровадження технологій зменшення утворення ПГ (н-д, додавання молотого доменного шлаку у клінкерну піч), заміщення органічного палива на «зелену» електроенергію, використання «зеленого» водню, подальше впровадження автоматизованого контролю у виробництві.

Таким чином, впровадження нових технологій призведе до збільшення витрат на виробництво та здорожчання кінцевої продукції, а сама модернізація потребує величезних інвестицій, тому без фінансової підтримки держави декларація низьковуглецевого курсу розвитку країни так і лишиться декларацією на папері.



1. Концепція «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року. URL: <https://mepr.gov.ua/news/34424.html> (дата звернення: 12.04.2021). 2. 10 Key Principles for a Carbon Border Adjustment Measure (CBAM) Carbon Market Watch Position paper. URL: <https://carbonmarketwatch.org/publications/10-key-principles-for-a-carbon-border-adjustment-measure-cbam/> (дата звернення: 12.04.2021). 3. Остап Семерак: Уряд України підтримав Стратегію низьковуглецевого розвитку України до 2050 року. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/ostap-semerak-uryad-ukrayini-pidtrimav-strategiyu-nizkovugleceвого-rozvitku-ukrayini-do-2050-roku> (дата звернення: 12.04.2021). 4. Що означатиме курс на декарбонізацію для інвестицій у відновлювальну енергетику. URL: <https://vkr.ua/publication/shcho-oznachatime-kurs-na-dekarbonizatsiyu-dlya-investitsiy-u-vidnovlyuvalnu-energetiku>. 5. Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року. URL: <https://mepr.gov.ua/files/docs/Проект%20Стратегії%20низьковуглецевого%20розвитку%20України%20.pdf> (дата звернення: 12.04.2021). 6. Проект Національного кадастру антропогенних викидів із джерел та абсорбції поглиначами парникових газів в Україні за 1990-2019 роки. URL: https://mepr.gov.ua/files/docs/Zmina_klimaty/Kadastr_2021/Ukraine_NIR_2021_draft.pdf (дата звернення: 25.02.2021). 7. Зеленая металлургия: почему в Украине не работает ни один финансовый стимул для декарбонизации промышленности. URL: <https://www.epravda.com.ua/rus/projects/ekopromyslovist/2021/04/19/673017/> (дата звернення: 19.04.2021). 8. Hendriks C. A., Worrell E., Jager D. D., Blok K., Riemer P. Emission Reduction of Greenhouse Gases from the Cement Industry. *Greenhouse gas control technologies conference paper – cement*. 1998. P. 939–944. URL: <http://geomimicry.net/files/sustainability%20documents/EmissionReductionofGreenhouseGasesfromtheCementIndustry.pdf>. (дата звернення: 01.05.2021). 9. Симборський А. І., Станиціна В. В. Потенціал енергозбереження у цементній промисловості. *Проблеми загальної енергетики*. 2010. № 23. С. 25–29.



Стрілець О. Р., к.т.н., доцент (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ЕТАПИ ПРОЕКТУВАННЯ ПРИСТРОЮ ЗМІНИ ШВИДКОСТІ ЧЕРЕЗ ЕПІЦИКЛ ЗУБЧАСТОГО ДИФЕРЕНЦІАЛА З ЗУПИННИКОМ ОБЕРТАЛЬНОГО РУХУ

Останнім часом для механічних приводів машин, верстатів та іншої техніки запропоновано використовувати зубчасті диференціали із зупинниками обертального руху у вигляді замкнутих гідросистем. Це дозволяє підвищити плавність їх роботи і забезпечує підвищену зносостійкість і довговічність. Вихідними даними для проектування таких пристроїв мають бути потужність приводного двигуна $P_{\text{дв}}$ і кутова швидкість його вала $\omega_{\text{дв}}$, передаточне відношення пристрою u_n та технічні і технологічні вимоги.

Відповідно до вихідних даних на проектування пристрою керування змінами швидкості процес починається з вибору кінематичної схеми зубчастого диференціала і ланки керування 3 – епіцикла, з якою з'єднується замкнута гідросистема 6, зубчастою передачею 7, що для прикладу показано на рис. 1. Інші позначення на рис. 1 означають відповідно: 1 – сонячне колесо; 2 – сателіт; 4 – водило і 5 – стояк. Далі обґрунтовується енергетична ефективність пристрою зміни швидкості визначенням коефіцієнта корисної дії (ККД).

$$\eta_{14} = \frac{(1 + u_{13}^{(4)} \eta_{13})(\omega_1 + \omega_3 u_{13}^{(4)})}{(1 + u_{13}^{(4)})(\omega_1 + \omega_3 u_{13}^{(4)} \eta_{13})}, \quad (1)$$

де η_{14} – ККД і $u_{13}^{(4)}$ – передаточне відношення передачі з зупиненим водилом.

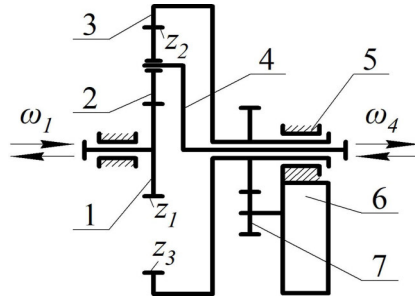


Рис. 1. Схема зубчастого диференціала, де керування зміною швидкості виконується через епіцикл

Затим переходять до визначення числа зубців сонячного зубчастого колеса z_1 , сателітів z_2 і епіцикла z_3 та числа сателітів k користуючись класичними порадами [1] та інших авторів.

Далі визначають обертальні моменти на валах зубчастого диференціала. Коли задана потужність і кутова швидкість на ведучому валу, то визначають його обертальний момент з виразу $T_{вч} = 10^3 P_{вч} / \omega_{вч}$, а затим моменти інших валів і виконують попередні розрахунки на міцність деталей зубчастого диференціала. Тут визначають геометричні розміри зубчастих коліс, валів і водила, які будуть використані в динамічній моделі пристрою для керування змінами швидкості. Розрахунки виконують методами [2].

Затим переходять до вибору шестеренчастого гідронасоса НШ [3] і компонентів зупинника оберտального руху в вигляді замкнутої гідросистеми та його приводу від ланки керування, користуючись порадами проведених досліджень. Затим переходять до вибору компонентів зупинника оберտального руху показаного на рис. 2.

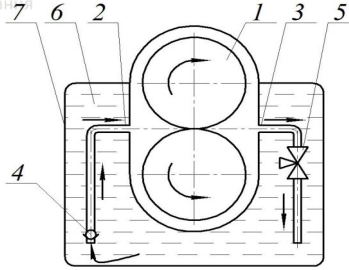


Рис. 2. Схема зупинника обертального руху

Далі для аналізу динамічної моделі [4] в отримані остаточні вирази швидкостей ведучої і веденої ланок та використовуючи зв'язки між швидкостями у зубчастому диференціалі визначають швидкості інших ланок і аналізують роботу. І, на кінець, виконується 3D модель пристрою за порадами [5]. 3D модель пропонується до виконання з метою оптимізації розмірів і розміщення компонентів пристрою зміни швидкості, адже на початковій стадії проектування можна отримати візуальне уявлення про виріб і за допомогою комп'ютера оглянути його з любої точки та зробити правильні висновки.

1. Кіницький Я. Т. Теорія механізмів і машин : підручник. НАН України. К. : Наукова Думка, 2002. 660 с. **2.** Детали машин : учеб. для вузов / Андриенко Л. А., Байков Б. А., Ганулич И. К. и др. ; под ред. О. А. Ряховского. 2-е изд., перераб. *Сер. Механика в техническом университете.* М. : Изд-во МГТУ им. Н. Баумана, 2004. Том. 8. 520 с. **3.** Насосы шестеренные. Каталог. URL: <https://www.hydrasila.com> (дата звернення: 15.04.2021). **4.** Strilets O., Malashchenko V., Strilets V. Dynamic model of a closed-loop hydraulic system for speed control through gear differential. *Scientific Journal of TNTU.* 2020. Vol. 98. No 2. P. 91–98. **5.** Стрілець О. Комп'ютерне моделювання диференціальних передач з пристроєм для керування швидкістю. *Машинознавство.* 2009. № 4 (128). С. 35–39.



Трофимчук Я. В., здобувач вищої освіти першого рівня (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Токар Л. О., к.т.н., доцент (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ ОЦІНЮВАННЯ НАДІЙНОСТІ ГІДРОТЕХНІЧНИХ СПОРУД ЗА ПРОПУСКНОЮ ЗДАТНІСТЮ

Одним із головних елементів осушувальних та осушувально-зволожувальних систем при їх оцінюванні надійності роботи є – шлюзи-регулятори.

Розрахунки шлюзів – регуляторів виконуються за їх пропускною здатністю [1; 2]. Відкриті (безнапірні) шлюзи розраховуються за формулами водозливу з широким порогом при повністю піднятих затворах на пропуск максимальної витрати. Витрата, яка проходить через шлюз при повністю піднятих затворах визначається за формулою

$$Q = \varphi_{\Pi} B h \sqrt{2g(H_0 - h)}, \quad (1)$$

де $\varphi_{\Pi} = f(\xi m)$ – коефіцієнт швидкості підтопленого водозливу з широким порогом, який враховує гідратні опори входу водозливу; $B = nb$ – робоча ширина шлюзу (b – ширина одного прогону, n – кількість прогонів); h – глибина води на порозі шлюзу; $H_0 = H + (\alpha v_0^2)/2g$ – повний напір (v_0 – швидкість потоку перед шлюзом); ξ – коефіцієнт бокового стиснення потоку.

З формули (1) робоча ширина шлюзу становить:

$$B = \frac{Q}{\varphi_{\Pi} h \sqrt{2g(H_0 - h)}}. \quad (2)$$



Оскільки значення аргументів у формулі (2) є наближені значення, то значення функції $B = f(\varphi_{\Pi}, h)$ є також наближеним.

За характеристику достовірності розв'язку береться імовірність того, що математичне (дійсне значення) ширини B знайдено з похибкою, яка не перевищує деяку величину ξ_B і дорівнює β [1]:

$$P(m_B - \xi_B < M_B < m_B + \xi_B), \quad (3)$$

де m_B, M_B – відповідно наближене і точне значення ширини B ; β – довірна імовірність.

Рівняння (3) означає, що з імовірністю (гарантією) β невідоме значення M_B накривається інтервалом

$$I_B = (m_B - \xi_B; m_B + \xi_B). \quad (4)$$

Похибку ξ_B можна записати так

$$\xi_B = t_{\beta} \sigma_B, \quad (5)$$

де t_{β} – величина, яка дорівнює числу середніх квадратичних відхилень σ_B , яке потрібно відкласти вліво і вправо від центра розсіювання з тим, щоб імовірність попадання на отриманий інтервал дорівнювала β .

$$\sigma_B^2 = \left(\frac{\partial B}{\partial \varphi_{\Pi}} \sigma_{\varphi_{\Pi}} \right)^2 + \left(\frac{\partial B}{\partial h} \sigma_h \right)^2, \quad (6)$$

де
$$\frac{\partial B}{\partial \varphi_{\Pi}} = \frac{Q}{\varphi_{\Pi}^2 h \sqrt{2g(H_0 - h)}} = \frac{B}{\varphi_{\Pi}}; \quad (7)$$

$$\frac{\partial B}{\partial h} = B \left[\frac{1}{2(H_0 - h)} - \frac{1}{h} \right], \quad (8)$$

$$\sigma_{\varphi_{\Pi}} = \frac{\delta_{\varphi_{\Pi}}}{t_{\beta}}, \quad (9)$$

де $\delta_{\varphi_{\Pi}}$ – похибка визначення φ_{Π} ;



$$\sigma_h^2 = \left(\frac{\partial h}{\partial z_B} \sigma_z \right)^2 = \sigma_z^2. \quad (10)$$

Перепадом відновлення z_B є функція відносного перепаду відновлення ζ_B і критичної глибини h_k [1]

$$\sigma_h^2 = \left(\frac{\partial z_B}{\partial \zeta_B} \sigma_{\zeta_B} \right)^2 + \left(\frac{\partial z_B}{\partial h_k} \sigma_{h_k} \right)^2 = h_k^2 \sigma_{\zeta_B}^2 + \zeta_B^2 \sigma_{h_k}^2. \quad (11)$$

Відносний перепад відновлення ζ_B визначається з допомогою графіків, тому вводяться похибки відновлення σ_{ζ}

$$\sigma_{\zeta} = \frac{\delta_{\zeta}}{t_{\beta}}. \quad (12)$$

Критична глибина є функцією витрати і ширини шлюзу. Тоді, враховуючи, що

$$h_k = [\alpha Q^2 / (gB^2)]^{1/3} \text{ при } Q = const \text{ [1]}$$
$$\sigma_{h_k} = \left(\frac{\partial h_k}{\partial B} \sigma_B \right)^2 = \left(-\frac{2h_k}{3B} \sigma_B \right)^2. \quad (13)$$

Імовірність того, що ширину шлюзу потрібно взяти $B > t_{\beta} \sigma_B$ становить

$$R = \frac{1 - \beta}{2}. \quad (14)$$

Таким чином, для побудови наближених оцінок надійності елементів системи можна використати детерміністичні залежності та імовірнісний метод довірчих інтервалів для розрахункових параметрів елементів системи.

1. Науменко І. І. Надійність споруд гідромеліоративних систем : навч. посіб. К. : ІСДО, 1994. 424 с. 2. Мирцхулава Ц. Е. Надійність гідромеліоративних споруджень. М. : Колос, 1974. 424 с.



Чепурко І. О., здобувач вищої освіти другого рівня (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **Онисковець І. А., здобувач вищої освіти першого рівня** (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник: Зятюк Ю. Ю., к.т.н., доцент** (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СТАЛЕФІБРОБЕТОНУ ТА ВУГЛЕЦЕВИХ КОМПОЗИТІВ ПРИ РЕКОНСТРУКЦІЇ АВТОДОРОЖНІХ МОСТІВ І ШЛЯХОПРОВІДІВ

Важливою проблемою автотранспортного господарства є забезпечення нормованих показників експлуатації мостів малих і середніх прольотів. Більшість мостів будувались в 50–60-ті роки минулого сторіччя і мають недостатній габарит проїзної частини, серйозні дефекти що виникли протягом тривалого періоду експлуатації [1, с. 164].

Одним із можливих шляхів вирішення проблеми вбачається розширення габариту та підсилення несучих елементів мостів для забезпечення пропускнув здатності і вантажопідйомності за вимогами чинних норм [2, с. 267].

У Львівській Політехніці під керівництвом професора В. Г. Кваші вперше проведені експериментальні дослідження підсилених стрічками CFRP моделей натурних залізобетонних мостових балок [3, с. 23].

Для досліджень і реалізації мети та досягнення задач було виготовлено дослідні балки (рисунок). Перша серія досліду, випробовування двох непідсилених балок



(Б0-1 та Б0-2) на однократне навантаження. Навантаження на балки Б0-1 та Б0-2, здійснювалося ступенями 10% від теоретично розрахованої несучої здатності. Щоб зняти покази приладів, зафіксувати розвиток та зміну ширини розкриття тріщин, після прикладання кожного ступеня навантаження робилися витримки 5–10 хвилин. Результати дослідження несучої здатності балок представлені в таблиці.

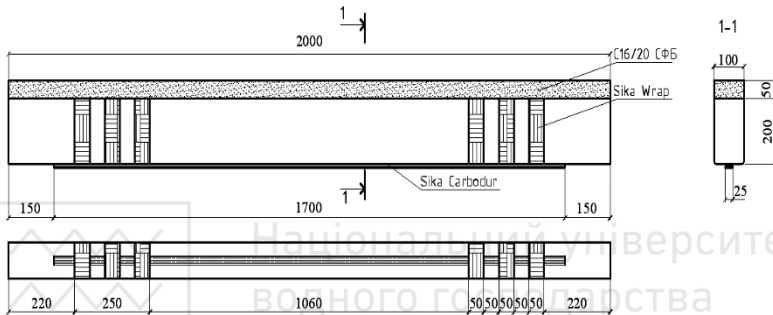


Рисунок. Схема підсилення дослідних балок

Таблиця

Результати дослідження несучої здатності балок

Назва балки	Площа поперечного перерізу елементу підсилення			Експериментальний згинальний момент	Ефект підсилення
	$A_f, \text{см}^2$	$A_b, \text{см}^2$	$A_{sfb}, \text{см}^2$	$M_{ULS}^{\text{exp}}, \text{кН}\times\text{м}$	$\delta_{ULS}^{\text{exp}}, \%$
Б0-1	-	-	-	13,4	-
Б0-2	-	-	-	13,0	-
БП-1 _{CFБ}	0,3	-	50	20,91	46,7
БП-2 _Б	0,3	50	-	22,46	57,6

Потім, було виконано підсилення двох балок (БП-1, БП-2). Стиснуту зону балок підсилюємо шаром



сталефібробетону [4, с. 256]. Розтягнуту зону балок підсилюємо композитною стрічкою Sika CarboDur S-512, яка приклеюється по всій довжині прольоту конструкції на приопорних ділянках полотном Sika Wrap [5; 6]. Випробування підсилених балок проводимо в два етапи.

Використання сучасних вуглепластикових матеріалів та сталефібробетону є ефективним способом підсилення згинальних залізобетонних елементів. Система підсилення прольотних будов у вигляді наклеєних композитних вуглепластиків має істотні переваги перед традиційними методами і може застосовуватись в Україні при реконструкції існуючих автодорожніх мостів за умови створення необхідної нормативної бази, спеціалізації автодорожніх організацій на ці технології.

1. Підсилення при реконструкції залізобетонної прольотної будови автодорожнього моста приклеєними вуглепластиками / Кваша В. Г., Мельник І. В., Клипуш М. Д. та ін. *Будівельні конструкції*. 2003. Вип. 59. Кн. 2. С. 164–171.
2. Кваша В. Г., Мельник І. В., Клипуш М. Д. Реконструкція залізобетонного автодорожнього моста з підсиленням балок приклеєними вуглепластиками. *Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди*. Рівне : УДУВГП, 2003. Вип. 10. С. 267–275.
3. Кваша В. Г., Клипуш М. Д., Рачкевич В. С., Собко Ю. М. Підсилення залізобетонних мостів вуглецевими композитами CFRP. *Світ геотехніки*. 2011. Вип. 1(29). С. 19–23.
4. Барашиков А. Я., Журавський О. Д., Цибульник І. О. Експериментальні дослідження міцності та тріщиностійкості плит, підслених сталефібробетоном. *Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди*. Рівне : УДУВГП, 2001. Вип. 6. С. 255–258.
5. Meier U. Carbon fiber-reinforced polymers: modern materials in bridge engineering. *Structural Engineering International*. 1992. Vol. 2. Is. 1. P. 7–12.
6. Deuring M. Strengthening reinforced concrete with prestressed composite fibre materials. EMPA research report, 1993. № 224.



Чуніхін К. В., к.т.н. (ДУ «Інститут технічних проблем магнетизму Національної академії наук України», м. Харків)

АДЕКВАТНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ КОЕФІЦІЄНТІВ РОЗМАГНІЧУВАННЯ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ МАГНІТНОГО МОМЕНТУ ЕЛЕКТРОМАГНІТУ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ КОСМІЧНИМ АПАРАТОМ

Під час проектування космічних апаратів необхідно точно визначати магнітні моменти магнітних виконавчих органів систем керування. Електромагніти постійного струму є основними елементами таких виконавчих органів через порівняно великий магнітний момент. Однією з основних задач при проектуванні таких електромагнітів є досягнення заданого магнітного моменту при їхніх оптимальних масогабаритних та енерговитратних параметрів.

Магнітний момент електромагніту складається з магнітних моментів котушки та осердя. Розрахунок магнітного моменту котушки не спричиняє складнощів [1]. Основною проблемою є саме розрахунок магнітного моменту осердя. У літературі набули поширення методи коефіцієнтів розмагнічування [1; 2] для спрощеного розрахунку магнітного моменту осердя електромагніту. Причому в них застосовується припущення однорідності магнітного поля котушки. У роботі [1] вказано, що метод коефіцієнтів розмагнічування добре узгоджений з експериментальними даними для матеріалу циліндричного осердя – пермалой 50Н у діапазоні відносної довжини $b/R=60\div 100$, де b та R – довжина та радіус циліндричного осердя.



Метою роботи є перевірка коректності використання коефіцієнтів розмагнічування для розрахунку магнітного моменту циліндричного осердя з пермалюю 50Н, розташованого в однорідному магнітному полі.

Для перевірки коректності використання коефіцієнтів розмагнічування в описаному вище діапазоні $b/R=60\div 100$ циліндричного осердя, розташованого в однорідному осьовому магнітному полі напруженості \vec{H}_0 , скористаймося математичною моделлю магнітного поля електромагнітів систем керування космічними апаратами [3; 4]. Коректність математичної моделі було підтверджено експериментально та порівнянням з іншими чисельними методами, основаними на методі скінченних елементів. У таблиці представлені значення магнітного моменту осердя, що розраховані за допомогою математичної моделі (стовпці 1) та методу коефіцієнтів розмагнічування (чисельники стовпців 2), а також їхні відносні розбіжності ξ (знаменники стовпців 2) при різних значеннях H_0 та b/R .

Таблица

**Значення магнітного моменту ($A \cdot m^2$),
розраховані двома методами**

b , мм; b/R	H_0 , А/м									
	2500		3500		5000		7500		10000	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
300; 60	15,2	15,9	20,3	20,9	22,9	22,9	24,7	23,3	25,7	23,4
		4		3		0,1		5,6		8,8
400; 80	28	28,8	30,7	30,5	32,7	30,9	34,5	31,2	35,5	31,3
		2,9		0,8		5,4		9,6		11,9
500; 100	38,1	37,7	40,5	38,5	42,5	38,8	44,3	39	45,3	39,1
		0,7		5		8,71		11,9		13,6

Бачимо, що відносні розбіжності між значеннями магнітного моменту осердя, розрахованими за допомогою



математичної моделі та методу коефіцієнтів розмагнічування, залежать від H_0 та b/R . У деяких точках спостерігаються достатньо малі (близько до нуля) значення ξ : 1) $H_0=5000$ А/м та $b/R=60$; 2) $H_0=3500$ А/м та $b/R=80$; 3) $H_0=2500$ А/м та $b/R=100$. Поза область цих точок спостерігається значне зростання розбіжностей у сторону більших значень H_0 та незначне зростання (до 6%) у сторону менших ($H_0 > 1000$ А/м). Значне зростання ξ при більших H_0 та b/R зумовлено поступовим насиченням центральної частини осердя, що призводить до невідповідності в розподілі уздовж осердя реальної намагніченості та намагніченості, розрахованої за допомогою методу коефіцієнтів розмагнічування.

Отже, для $b/R=60$ та $H_0=1000\div 7500$ А/м, для $b/R=80$ та $H_0=1000\div 5000$ А/м, для $b/R=100$ та $H_0=1000\div 3500$ А/м використання методу коефіцієнтів розмагнічування є припустимим, причому відносні розбіжності ξ не перевищують 6%.

1. Коваленко А. П. Магнитные системы управления космическими летательными аппаратами. М. : Машиностроение, 1975. 248 с.
2. Розенблат М. А. Коэффициенты размагничивания стержней высокой проницаемости. *Журнал технической физики*. 1954. Т. 24. № 4. С. 637–661.
3. Чуніхін К. В. О влиянии уровня внешнего магнитного поля и длины на магнитный момент цилиндрических сердечников. *Електротехніка і електромеханіка*. 2018. № 6. С. 33–37.
4. Чуніхін К. В. Магнітне поле електромагнітів систем керування космічними апаратами : автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.09.05. Харків, 2019. 22 с.



Шкатула М. І., здобувач вищої освіти першого рівня
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Козішкурт С. М., к.т.н., доцент (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗРОШУВАНОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

2020 рік визнаний найтеплішим роком в історії Європи. За даними експертів, глобальна температура цього року становила $+14,9^{\circ}\text{C}$, що на $1,2^{\circ}\text{C}$ вище норми за 1850–1900-ті роки. Згідно з даними Copernicus, починаючи з 1970-х років кожного десятиліття глобальна температура на планеті підвищується в середньому на $0,2^{\circ}\text{C}$. Учені прогнозують зростання середньорічної температури на $1,37^{\circ}\text{C}$ при незначному збільшенні (до 10%) кількості опадів, яке не зможе компенсувати рівень потепління [1].

Україна потрапляє в зону найбільших змін клімату в Європі. Якщо загалом по Землі температура минулого року в середньому була вища на $0,96^{\circ}\text{C}$ від кліматичної норми, то в Україні на $2,7^{\circ}\text{C}$ [2]. Це означає подальше зростання дефіциту водного балансу для всіх регіонів. Вже сьогодні агрокліматичні умови північного Лісостепу і південного Полісся за сумою ефективних температур стали такими, які були характерні для степової зони 30 років тому [1].

Зрошення земель є саме тим фактором, завдяки якому знижується залежність аграрного виробництва від природного вологозабезпечення. Проте при недотриманні екологічних вимог ведення зрошувального землеробства відбувається погіршення показників і властивостей ґрунтів і розвиток шкідливих процесів.

В останні роки фахівці приділяють значну увагу



дослідженням із визначення впливу зрошення на родючість ґрунтів і екологічний стан зрошуваних та прилеглих земель, ресурсозберігаючим технологіям зрошення: водозберігаючим і ґрунтозахисним режимам зрошення, агро меліоративним заходам, системам удобрення тощо [3–5].

Аналіз літературних джерел дозволив виділити існуючі екологічні проблеми зрошувального землеробства:

- нестача водних ресурсів, використання для поливів обмежено придатної й непридатної води;

- завищені поливні і зрошувальні норми, значні фільтраційні втрати води, непродуктивні скиди води, забруднення водоприймачів дренажно-скидними водами;

- підняття рівня ґрунтових вод, вторинне засолення й осолонцювання, заболочення зрошуваних земель;

- перерозподіл речовин у профілі ґрунту, вимивання поживних речовин із верхніх шарів у нижні, зменшення гумусу у верхніх шарах, зміна ґрунтової мікрофлори;

- забруднення ґрунтового покриву важкими металами, залишками пестицидів, біогенними речовинами;

- порушення умов ґрунтоутворення, виснаження ґрунтів, погіршення водно-фізичних властивостей тощо.

Проаналізувавши причини погіршення стану зрошуваних земель і втрат їхньої родючості ми узагальнили такі напрямки з екологізації зрошення:

- розробка водозберігаючих ґрунтозахисних режимів зрошення для різних ґрунтово-кліматичних умов;

- упровадження сучасних інженерно досконалих зрошувальних систем із автоматизованими системами водорозподілу;

- розробка математичних моделей водно-повітряного, сольового, теплового та поживного режимів у ґрунтових екосистемах;

- розробка нових нормативів екологічно безпечного



зрошення, використання іригаційно якісної води;

- заміна важкої дощувальної техніки на сучасні ґрунтозберігаючі малогабаритні дощувальні установки;
- впровадження ресурсозберігаючих способів поливу (краплинного, мікродисперсного);
- вивчення ґрунтових процесів в агроєкосистемах, що характеризують екологічний стан;
- збільшення площі багаторічних і однорічних трав у сівозмінах, використання сидератів та органічних добрив.

Метою сучасного зрошувального землеробства є раціональне використання водних ресурсів, збереження родючості ґрунтів та екологічного стану поливних земель і прилеглих до них територій для отримання високих і сталих врожаїв.

Упровадження наведених заходів забезпечить стійкість природних компонентів при зрошенні земель, підвищить економічну ефективність агровиробництва і зменшить навантаження на геосистеми.

1. Дикаленко М. В Україні все більше регіонів, де без зрошення агробізнес неможливий. URL: [https:// cutt.ly/Bbcm924](https://cutt.ly/Bbcm924) (дата звернення: 25.04.2021).
2. Расулова О. Останні п'ять років показали: Україна потрапляє в зону найбільших змін клімату в Європі. URL: <https://cutt.ly/1bci7Mn> (дата звернення: 24.04.2021)
3. Ромащенко М. І., Балюк С. А., Вергунов В. А., Вожегова Р. А., Жовтоног О. І., Рокочинський А. М., Тараріко Ю. О., Трускавецький Р. С. Сталий розвиток меліорації земель в Україні в умовах змін клімату. *Аграрні інновації*. 2020. № 3. С. 59–64.
4. Балюк С. А., Ромащенко М. І., Трускавецький Р. С. Проблеми екологічних ризиків та перспективи розвитку меліорації земель в Україні. *Агрохімія і ґрунтознавство*. 2018. Вип. 87. С. 5–10.
5. Жовтоног О. І., Філіпенко Л. А., Деменкова Т. Ф., Поліщук В. В., Бутенко Я. О. Врахування змін клімату та інтенсивності посух при плануванні зрошення в зоні Південного Степу України. *Меліорація і водне господарство*. 2018. № 1(107). С. 37–46.



Шнайдер Н. С., соискатель высшего образования первого уровня (ГВУЗ «Украинский государственный химико-технологический университет», г. Днепр),
научный руководитель: Коломиец Е. В., к.т.н. (ГВУЗ «Украинский государственный химико-технологический университет», г. Днепр),
Бутенко И. Г., к.т.н., доцент (ГВУЗ Украинский государственный химико-технологический университет», г. Днепр),
Никольский В. Е., д.т.н., профессор (ГВУЗ Украинский государственный химико-технологический университет», г. Днепр)

РОТОРНО-ИМПУЛЬСНЫЙ ТЕПЛОГЕНЕРАТОР

Теплогенераторы на основе кавитационных эффектов – новое поколение тепловых машин, преобразующих механическое и акустическое воздействие на жидкость в теплоту [1]. В работе [2] приведены показатели энергоэффективности работы кавитационного теплогенератора интегрированного в модель тепловой системы которая подтверждает конкурентноспособность этих аппаратов на рынке теплогенераторов Украины.

Целью работы является разработать конструктивное оформление высокоэффективного роторно-импульсного теплогенератора (РИТ).

Конструктивные элементы, образующие РИТ имеют разные энергетические потенциалы, оказывающие влияние на работу аппарата в целом.

Одним из наиболее эффективных методов, позволяющих синтезировать новую конструкцию энергоэффективного РИТ, и интенсифицировать текущие процессы кавитации в нем, является синергетический



метод.

Принципиальная схема кавитационной камеры разработанного теплогенератора приведена на рисунке.

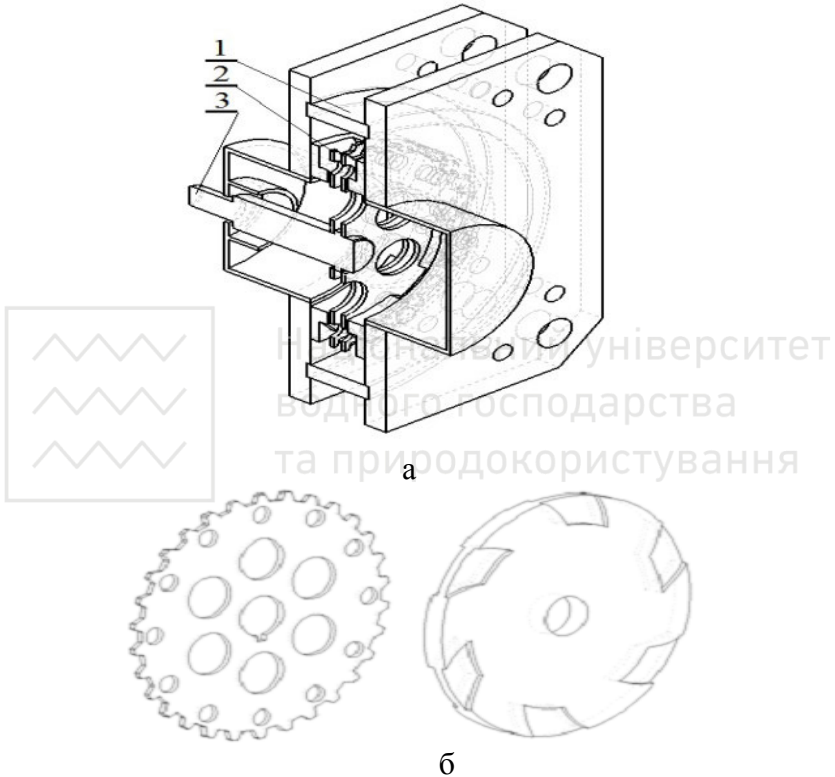


Рисунок. Принципиальная схема кавитационной камеры теплогенератора (а) и рабочего колеса (б)

Кавитационная камера 1 представляет собой корпус с размещенными в ней рабочими колесами 2 с выполненными в теле колеса каналами или отверстиями, размещенными на валу 3.



При работе теплогенератора происходит периодическое совмещение вращающихся каналов ротора и статора. В случае, когда каналы ротора не совмещены с каналами статора в полости ротора давление возрастает. При совмещении каналов ротора с каналами статора давление падает. В каналах статора распространяется импульс избыточного давления, сопровождающиеся возникновением кратковременных импульсов пониженного давления.

Жидкость, которая находится в канале статора, стремится к выходу. При этом силы инерции обуславливают растягивающее напряжение в жидкости, что приводит к кавитации.

Рабочие колеса (ступени кавитации) последовательно располагали на валу с зазором, величину которого определяли экспериментально путем анализа данных энергоэффективности работы теплогенератора. Таким же образом был определен зазор между каналами ротора и статора.

Основное преимущество РИТ перед тепловыми электронагревателями – отсутствие накипи и отложений на стенках аппарата и возможность работы на различных видах жидкости, в т.ч. на химически агрессивных и пожароопасных с большим коэффициентом теплопроводности.

1. Petkovšek M. et al. A novel rotation generator of hydrodynamic cavitation for waste-activated sludge disintegration. *Ultrasonics sonochemistry*. 2015. Т. 26. С. 408–414.
2. Nikolsky V., Oliynyk O., Lipeev O., Ved V. Examining a cavitation heat generation and the control method over the efficiency of its operation. *Eastern-European journal of enterprise technologies*. 2017. Vol. 4. N. 8(88). P. 22–28.



Michuta O. R., Candidate of Engineering (Ph.D.), Associate Professor (National University of Water and Environmental Engineering, Rivne), **Boichura M. V., Candidate of Engineering (Ph.D.)** (National University of Water and Environmental Engineering, Rivne)

AN APPROACH TO IMPROVE THE ACCURACY OF QUASICONFORMAL MAPPINGS IN ELECTRICAL TOMOGRAPHY PROBLEMS

The problem of finding the functions of quasipotentials $\varphi^{(p)} = \varphi^{(p)}(x, y)$, streams $\psi^{(p)} = \psi^{(p)}(x, y)$ and conductivity coefficient $\sigma = \sigma(x, y)$ in a single-connected curvilinear domain (plate, tomographic cross-section) G_z , bounded by the smooth closed B-spline $\partial G_z = B(\tau) = (\tilde{x}(\tau), \tilde{y}(\tau))$ (here $\tau \in [0, 1)$, $\tilde{x}(0) \rightarrow \tilde{x}(0.(9))$, $\tilde{y}(0) \rightarrow \tilde{y}(0.(9))$) is considered. The corresponding statement can be written as follows [1]:

$$\sigma \varphi_x^{(p)} = \psi_y^{(p)}, \quad \sigma \varphi_y^{(p)} = -\psi_x^{(p)}; \quad (1)$$

$$\varphi^{(p)}|_{A_p B_p} = \varphi_*^{(p)}, \quad \varphi^{(p)}|_{C_p D_p} = \varphi^{*(p)}, \quad (2)$$

$$\psi^{(p)}|_{A_p D_p} = 0, \quad \psi^{(p)}|_{B_p C_p} = Q^{(p)};$$

$$\int_{MN} \sigma \varphi_n^{(p)} = Q^{(p)}, \quad M \in B_p C_p, \quad N \in A_p D_p;$$

$$\varphi(M)|_{B_p C_p} = \bar{\varphi}^{(p)}(M), \quad \varphi(M)|_{A_p D_p} = \underline{\varphi}^{(p)}(M), \quad (3)$$

$$\psi(M)|_{A_p B_p} = \psi_*^{(p)}(M), \quad \psi(M)|_{C_p D_p} = \psi^{*(p)}(M).$$

Here conductivity coefficient can be set, for example, as in [1; 2]; $A_p, B_p, C_p, D_p \in \partial G_z$; M is a running point of the corresponding curve; \bar{n} is a unit normal vector; functions



$\bar{\varphi}^{(p)}(M)$, $\underline{\varphi}^{(p)}(M)$, $\psi_*^{(p)}(M)$, $\psi^{*(p)}(M)$ and discharges $Q^{(p)}$ are obtained as a result of physical measurements; p and \tilde{p} are number and amount of charge injections, respectively; $p = \overline{1, \tilde{p}}$.

In most cases of solving the problem (1)-(3) using known methods, the residuals between reference and calculated parameters are large. One of the main causes for this is the violation of orthogonality conditions (and, therefore, (1)) at the boundaries of the electrode contacts with the studied objects. Therefore, a variant of modifying the shape of the original domain G_z so that these conditions are fulfilled is proposed. For this, the curve ∂G_z is divided into four of B-splines $B(\tau) \approx B_{AB}^{(p)}(\tau) \cup B_{BC}^{(p)}(\tau) \cup B_{CD}^{(p)}(\tau) \cup B_{DA}^{(p)}(\tau)$ (using the least-squares method; here $A_p = B_{AB}^{(p)}(0) = B_{DA}^{(p)}(0.9)$, $B_p = B_{AB}^{(p)}(0.9) = B_{BC}^{(p)}(0)$, $C_p = B_{BC}^{(p)}(0.9) = B_{CD}^{(p)}(0)$, $D_p = B_{CD}^{(p)}(0.9) = B_{DA}^{(p)}(0)$). Then we replace all newly formed «external» control points with new ones (in the direction of the external normal to $B(\tau)$), for which the orthogonality conditions are fulfilled.

This approach provides greater correctness of the mathematical problem, although in some (minor) way disturbs the original form of the studied body. In particular, the obtained calculated values of quasiconformity errors [2] around the points A_p , B_p , C_p , D_p , in contrast to, for example, [1], are insignificant.

1. Bomba A. Ya., Boichura M. V. On a numerical quasiconformal mapping method for the medium parameters identification using applied quasipotential tomography. *Mathematical Modeling and Computing*. 2017. Vol. 4 (1). P. 10–20. 2. Bomba A. Ya., Kashtan S. S., Pryhornytskyi D. O., Yaroshchak S. V. *Complex Analysis Methods*: monograph. Rivne: Editorial and Publishing Department of NUWEE, 2013. 415 p.



Національний університет
водного господарства
та природокористування



АКАДЕМІЧНА ПЛАТФОРМА 2
ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

Національний університет
водного господарства
та природокористування



Аванесова Н. Е., д.е.н., професор Харківський національний університет будівництва та архітектури, м. Харків), **Сергієнко Ю. І., аспірант** (Харківський національний університет будівництва та архітектури, м. Харків)

МИТНА ДІЯЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ ЕКСКУРС

Фінансово-фіскальна підсистема охоплює управління витратами кожного окремого підрозділу та Міністерства доходів і зборів України загалом, надходженнями до бюджету у формі податків та зборів, які сплачують суб'єкти зовнішньоекономічної діяльності, грошовими потоками та ґрунтується на сучасних управлінських технологіях (контролінгу, бюджетуванні тощо). Одним із ключових напрямів правових основ організації митної справи є покладення на митні органи функцій контролю щодо встановлення і застосування ставок мита (ввізного, вивізного, спеціального), обкладання митом в межах окремих преференційних режимів, контроль за митною вартістю товарів, класифікацією товарів і визначенням країни походження товарів, які переміщуються через митний кордон України, щоб забезпечити повноту стягнення мита, що здійснюються відповідно до Митного кодексу України, Закону України «Про Митний тариф України» тощо. Цими законодавчими актами встановлено: – принципи формування митного тарифу; – види ставок мита; – рівень ставок мита; – порядок стягнення мита; – перелік товарів і країн, на які поширюється дія національної схеми преференцій. Митні органи до державного бюджету перераховують такі платежі:



І. Штрафи і конфіскації. За порушення митних правил можуть бути накладені такі адміністративні стягнення [1]: 1) попередження; 2) штраф; 3) конфіскація товарів, транспортних засобів комерційного призначення – безпосередніх предметів порушення митних правил, товарів, транспортних засобів зі спеціально виготовленими сховищами (тайниками), що використовувалися для приховування товарів – безпосередніх предметів порушення митних правил від митного контролю (крім транспортних засобів комерційного призначення, які використовуються виключно для перевезення пасажирів і товарів через митний кордон України за визначеними маршрутами та рейсами, що здійснюються відповідно до розкладу руху на підставі міжнародних договорів, укладених відповідно до закону), а також транспортних засобів, використовуваних для переміщення товарів, безпосередніх предметів порушення митних правил через митний кордон України поза місцем розташування митного органу [2].

Мито – це загальнодержавний податок, встановлений Податковим кодексом України та Митним кодексом України, який нараховується та сплачується відповідно до Митного кодексу України, інших законів України та міжнародних договорів, згоду на обов’язковість яких надала Верховна Рада України. В нашій державі застосовують такі види мита: 1) ввізне мито; 2) вивізне мито; 3) сезонне мито; 4) особливі види мита: спеціальне, антидемпінгове, компенсаційне [2]. Митному контролю підлягають усі товари, транспортні засоби комерційного призначення, які переміщуються через митний кордон України. Таким чином, особистий огляд як виняткова форма митного контролю проводиться за письмовим рішенням керівника органу доходів і зборів або особи, яка виконує його обов’язки, якщо є достатні підстави вважати,



що громадянин, який прямує через митний кордон України чи перебуває в зоні митного контролю або у транзитній зоні міжнародного аеропорту, приховує предмети контрабанди чи товари, які є безпосередніми предметами порушення митних правил або заборонені для ввезення в Україну, вивезення з України чи транзиту через територію України. Щодо внутрішнього аудиту, то в структурі Міністерства доходів і зборів України функціонує Департамент податкового та митного аудиту, в який входять такі відділи: перевірки якості податкового та митного аудиту, методології митного аудиту, контролю митної вартості та митних платежів, проведення митного аудиту, контролю за валютними операціями та операціями у сфері зовнішньоекономічної діяльності тощо.

Порушення митних правил – це протиправні умисні або з необережності винні дії чи бездіяльність, що посягають на встановлений Митним кодексом України та іншими актами законодавства України порядок переміщення товарів, транспортних засобів комерційного призначення через митний кордон України, пред'явлення їх органам доходів і зборів для проведення митного контролю та митного оформлення, а також здійснення операцій з товарами, що перебувають під митним контролем або контроль за якими покладено на органи доходів і зборів Митним кодексом України чи іншими законами України, і за які передбачена адміністративна відповідальність [3].

1. Науменко В. П., Пашко П. В., Руссков В. А. Митне регулювання зовнішньоекономічної діяльності в Україні. К.: Знання, 2006. 394 с.
2. Калінеску Т. В., Пономарьова І. В. Застосування збалансованих показників для оцінювання митної діяльності. *Економічний простір*. 2011. № 47. С. 50–57.
3. Пашко П. В. Понятійний апарат системи забезпечення митної безпекоспроможності. *Актуальні проблеми економіки*. 2009. № 4 (94). С. 62–68.



**Антошко А. Ю., здобувач вищої освіти першого рівня,
2 курс, група ТУР-21 (Національний університет водного
господарства та природокористування, м. Рівне),
науковий керівник: Яковишина М. С., старший
викладач (Національний університет водного
господарства та природокористування, м. Рівне)**

ТУРИСТИЧНО-ЕКСКУРСІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ГОЩАНЩИНИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЙОГО ОСВОЄННЯ

Успішний розвиток країни залежить від самодостатності кожного з її регіонів, тому досить важливим є ефективне використання їх внутрішнього потенціалу. Каталізатором регіональної економіки здатний виступити туризм, який залучить рекреаційні ресурси та ефективно реалізує соціально-культурні та екологічні можливості регіонів. Зокрема на економічний розвиток сільських територій позитивно впливає туристична активність об'єднаних територіальних громад [1].

Гощанський край володіє мальовничими краєвидами, історичними пам'ятками та займає особливе місце в історії української культури, тобто має значний потенціал для розвитку різних видів туризму. Варто додати, що місто Гоща включена до Списку історичних населених місць України, а селище Дорогобуж включене до Переліку об'єктів культурної спадщини національного значення, що збільшує туристичний потенціал даного краю [2; 3].

З метою розкриття туристичних можливостей та популяризації туристично-привабливих подій на даній території видані інформаційні буклети: «Красносільські вітряки», «Гощанський край запрошує», «Гоща



туристична», «Гощанський парк», «Минувшина Гощанщини – далека і близька», «Сакральні місця Гощанського краю», «Гощанське Погориння: минуле та сьогодення», що відображають природні багатства, культуру та історичне минуле краю.

З метою популяризації туристичних об'єктів Гощанщини нині розроблені екскурсійно-туристичні маршрути: «Дорогами славного Погориння», «Святині мальовничої Гощанщини», «Вулицями Гощі», велосипедні маршрути: смт.Гоща – с. Синів – с. Андрусіїв – с. Липки – с. Синів; Бабин – с. Дорогобуж – смт Гоща – с. Синів – с. Липки; та низка культурно-пізнавальних пішохідних й автобусних маршрутів, що об'єднали окремі населені пункти: смт Гоща – с.Чудниця – с. Красносілля – с. Витків; смт Гоща – с. Дорогобуж – с. Бабин; с. Дорогобуж – смт Гоща – с. Синів – с. Витків – с. Красносілля – с. Липки; смт Гоща – с. Жаврів – с. Глибочок – урочище Вали – Польське кладовище – пам'ятник Закревського.

Для розвитку зеленого туризму та природничо-екологічних маршрутів на території Гощанського краю розташовані 18 природно-заповідних об'єктів, серед них 15 природних (заказники, пам'ятки природи та заповідні урочища) та 3 штучно створених (парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва). Проте, на формування конкурентоспроможних туристичних продуктів істотно впливає стан функціонування туристичної інфраструктури в окремих громадах. Зокрема, Бабинська ОТГ, яка знаходиться у межах колишнього Гощанського району, теж орієнтована на розвиток туризму та нині активно здійснює систематизацію туристично-краєзнавчого матеріалу, проводить моніторинг туристичної інфраструктури району, здійснює інвентаризацію пам'яток культурної спадщини, розробляє та впроваджує новий туристичний квест. У межах даної громади знаходиться



Літописне селище Дорогобуж, ботанічний заказник «Бабинський ліс», ентомологічний заказник «Рясниківський», які здатні привабити туристів [4].

Основними проблемами у громадах є відсутність достатньої кількості засобів розміщення для мандрівників, низька конкурентоспроможність об'єктів ресторанного господарства і сфери розваг, а також відсутність коштів на реконструкцію пам'яток історії та архітектурного мистецтва. Зокрема, негайної реконструкції потребує садиба Ленкевичів (Валевських), розташована у Гощанському парку, яка буде цікава туристам.

Для ефективного розвитку туризму в умовах децентралізації необхідно налагодити міжмуніципальну співпрацю територіальних громад з метою формування спільних туристичних продуктів, використовуючи рекреаційний потенціал не лише окремої громади, а усього Гощанського краю.

1. Карий О. І., Глинський Н. Ю. Об'єднання зусиль територіальних громад з метою використання їх туристично-рекреаційного потенціалу. *Ефективна економіка*. 2020. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7886> (дата звернення: 01.05.2021).
2. Про затвердження Списку історичних населених місць України : Постанова Кабінету Міністрів України від 26.07.2001 р. № 878. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/878-2001-%D0%BF#Text>. (дата звернення: 01.05.2021).
3. Про внесення об'єктів культурної спадщини національного значення до Державного реєстру нерухомих пам'яток України : Постанова Кабінету Міністрів України від 03.09.2009 р. № 928. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/928-2009-%D0%BF#Text> (дата звернення: 01.05.2021).
4. Бабинська громада. URL: <http://babyn.gromada.org.ua/> (дата звернення: 01.05.2021).



Асєєва А. С., здобувач вищої освіти першого рівня
(Дніпровський національний університет імені Олеся
Гончара, м. Дніпро), **науковий керівник: Джусов О. А.,**
д.е.н., професор кафедри маркетингу та міжнародного
менеджменту (Дніпровський національний університет
імені Олеся Гончара, м. Дніпро)

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ПЕРСОНАЛОМ

Цифровізація бізнес-процесів вже давно перетворилася з туманної перспективи в невід'ємну частину операційної діяльності організацій різних форм власності. Багатьом середнім і великим компаніям вдалося автоматизувати більшість операцій, які раніше виконувалися вручну, а прикріплення співробітника до офісного робочого місця перестало бути обов'язковим. Готовність організацій перебудовувати бізнес-процеси з урахуванням новітніх ІТ трендів і, в першу чергу, цифровізації є на даний момент важливою умовою конкурентоспроможності компаній.

Інформаційні технології все ширше використовуються і безпосередньо у сфері управління персоналом. За даними Deloitte, 74% з більш ніж 7000 компаній зі 130 країн світу відзначають важливість впровадження інформаційних технологій (HR – Digital) в практику управління персоналом [1].

Експерти Deloitte виділяють три основні напрямки впливу цифрових технологій на сферу управління персоналом [2]:

–цифрова робоча сила (впровадження нових методів управління, культури інновацій та «спільного



користування», набору практичних навичок, які сприяють створенню нової мережевої організації);

–цифрове робоче місце (проектування робочого середовища, яке забезпечує продуктивність, використання сучасних комунікаційних інструментів (таких як Slack, Workplace by Facebook, Microsoft Teams та ін.);

–цифрове управління персоналом (використання цифрових інструментів і додатків для прийняття рішень, експериментування та впровадження інновацій).

При цьому важливо підкреслити, що мова вже йде не тільки про автоматизацію окремих бізнес-процесів в HR, впровадження високотехнологічних продуктів і рішень, які підвищують ефективність роботи, а й про зміни галузі в цілому, формуванні нової моделі управління персоналом [3].

Застосування цифрових технологій в області управління персоналом найбільш помітно проявилось в роботі з великими обсягами даних (big data), комп'ютерному навчанні, використанні штучного інтелекту для підбору і оцінки персоналу, організації on-line зворотного зв'язку зі співробітниками і ряді інших напрямків.

Так, за даними Deloitte, 42% компаній адаптують свої існуючі системи управління персоналом до програм мобільного навчання в цифровому форматі; 59% розробляють мобільні додатки, в які інтегровані системи бек-офісу, зручні для співробітників; 51% використовують зовнішні соціальні мережі в своїх внутрішніх додатках з метою підбору персоналу та управління графіками роботи співробітників; 33% опитаних HR-команд використовують технологію штучного інтелекту (AI) для прийняття HR-рішень, а 41% активно розробляють мобільні додатки для надання HR-послуг [2].



Непрямым підтвердженням того, що цифровий HR буде швидко поширюватися, є обсяги інвестицій, які вливаються в численні стартапи, що розробляють технології для управління персоналом, хмарні HR-сервіси та програмне забезпечення. За оцінкою Dow Jones Venture Source, тільки в США інвестиції, залучені стартапами в області управління персоналом і рекрутменту, перевищили 800 млн. доларів [4].

Отже, HR-процеси складні, в них залучене широке коло не тільки фахівців підрозділів управління персоналом, а й лінійних керівників. Перешкодою до впровадження інформаційних технологій може служити і недостатня підготовленість фахівців кадрових служб у використанні цифрових технологій, а також природних страх перед революційними змінами, в т. ч. побоювання втратити роботу внаслідок автоматизації процесів, і опір змінам [5].

1. Deloitte. «Global Human Capital Trends 2021. The social enterprise in a world disrupted». URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human-capital-trends.html> (дата звернення: 29.04.2021). 2. Deloitte. «Global Human Capital Trends 2020. The social enterprise at work: Paradox as a path forward». URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human-capital-trends-2020.html> (дата звернення: 29.04.2021). 3. What are the 3 big HR technology disruptions for 2018?. URL: <https://www.insidehr.com.au/hr-technology-disruptions-2018> (дата звернення: 29.04.2021). 4. Private Equity & Venture Capital - Dow Jones. URL: <https://www.dowjones.com/products/pevc/> (дата звернення: 29.04.2021). 5. Цифровой HR: пора найти свой подход. URL: <https://www> (дата звернення: 29.04.2021).



Бесараб Л., здобувач вищої освіти першого рівня
(Університет банківської справи, м. Львів), **науковий керівник: Семів Л. К., д.е.н., професор** (Університет банківської справи, м. Львів)

СТАН БЛАГОДІЙНИЦТВА В УКРАЇНІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ ЇЇ РОЗВИТКУ

В умовах сучасних викликів державній безпеці України трансформація ставлення суспільства до благодійності стала важливим чинником національної єдності у подоланні кризових явищ в політичній, економічній, військовій, соціальній, медичній, транспортній галузях. Волонтерські й благодійні організації відіграють вагомую роль в акумуляції фінансових і людських ресурсів, спрямованих на допомогу соціально незахищених верств населення, військовослужбовцям ЗСУ, учасникам АТО, переселенцям та іншим постраждалим внаслідок збройного конфлікту. Нові можливості доброчинності потребують від держави впровадження сучасних політико-правових та організаційно-фінансових інструментів підтримки й розвитку інституту благодійництва.

Кількість благодійних організацій постійно зростає. Станом на квітень 2019 року зареєстровано 18557 благодійних організацій (квітень 2018 – 17897, квітень 2017 – 17062) [30]. Однак, на думку експертів Українського форуму благодійників більшість організацій існують лише «на папері», а весь основний благодійний бюджет України складають 500–1000 організацій.

Аналіз даних Національного рейтингу благодійників за 2015 [1], 2016 та 2017 роки й експертного опитування про діяльність українських благодійних організацій: дослідження



на замовлення Фонду родини Загорій дозволяє виокремити такі особливості інституційного розвитку благодійни:

1) зростання частки бюджетів великих фондів (більше 10 млн грн) з 79,2% до 92%;

2) диверсифіковані джерела фінансування благодійних організацій. 83% з них мають більше одного джерела фінансування. Найбільш поширеними джерелами фінансування БО є пожертви приватних осіб (39%); кошти міжнародних інвесторів (33%); інвестиції бізнесу (17%);

3) існування проблем організаційно-кадрового забезпечення діяльності благодійних організацій, особливо у сфері фандрайзінгу. 85% з них має постійний штат співробітників без врахування волонтерів до 10 осіб. 89% БО не мають спеціалізованих відділів з фандрайзінгу або спеціалістів-фандрайзерів;

4) недостатня публічність діяльності благодійних організацій. Звіти про власну діяльність у публічному доступі мають 47%, фінансові звіти – 39%, веб-сайт – 36%, сторінку на фейсбуці – 42 %. Навіть у рамках опитування 53% з них не дали відповіді щодо середнього розміру пожертв (рисунок).

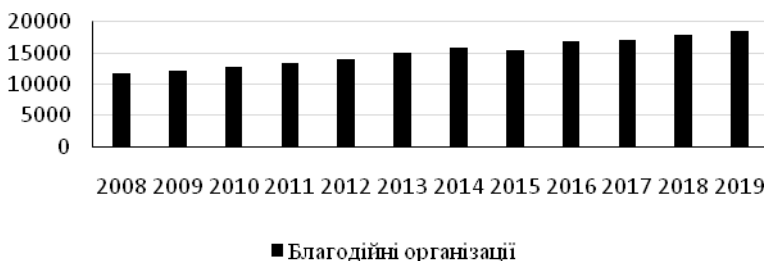


Рисунок. Динаміка кількості благодійних організацій в Україні за 2008-2019 рр. [2; 3]



Окремої уваги потребує розгляд основних адресатів та сфер надання благодійної допомоги. Якщо пріоритетним напрямом благодійності у 2015 році був соціальний захист, то у подальші роки зросли обсяги фінансування благодійних організацій у сфері охорони здоров'я. Найбільшу підтримку з боку Благодійні організації отримують: діти і молодь, заклади, установи та колективи; люди у життєвих складних обставинах. Такий напрям благодійної діяльності організацій як допомога учасникам АТО та їх родинам складає 7,7% (8,1%), переселенцям – 8,1% (9,6%). Найбільш вразливими категоріями з точки зору уваги благодійників стабільно залишаються жінки й етнічні меншини.

Зазначимо, що місце країни в рейтингу залежить від середнього значення за трьома показниками – пожертвування приватними особами грошей благодійним організаціям, робота їх як волонтерів та надання громадянами допомоги незнайомим людям, які її потребують [4].

Найбільш розповсюдженими формами благодійності серед українців залишаються грошові й речові пожертви, милостиня. Серед головних адресатів допомоги українців: жебраки, релігійні організації, діти з інвалідністю та тяжкими хворобами. При цьому благодійники-фізичні особи частіше надають допомогу безпосередньо тим, хто її потребує, ніж через волонтерів та осіб, що збирають кошти для інших.

1. Національний рейтинг благодійників. URL: <http://donator.org.ua/funds/> (дата звернення: 29.04.2021).
2. URL: https://zagoriy.foundation/wpcontent/uploads/2019/11/charity_funds_report.pdf (дата звернення: 29.04.2021).
3. <http://old2.niss.gov.ua/articles/1367/> (дата звернення: 29.04.2021).
4. Зелена книга української благодійності. URL: http://www.scribd.com/fullscreen/148986920?access_key=key-1llos8ven5nr2whp4y5&allow_share=true&view_mode=scroll (дата звернення: 29.04.2021).



УДК 338.43

Борсук К. І., здобувачка вищої освіти першого рівня
(Волинський національний університет імені Лесі
Українки, м. Луцьк), **науковий керівник: Буняк Н. М.,**
к.е.н., доцент (Волинський національний університет імені
Лесі Українки, м. Луцьк)

ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Інноваційна діяльність в сільському господарстві України має свої особливості (рисунок).

По-перше, реалізація будь-яких інновацій має бути націлена не тільки на економічну вигоду, а й на забезпечення здоров'я споживачів.

По-друге, впровадження інновацій в сільському господарстві має певні часові особливості. Процес вирощування-тестування займає кілька місяців і повторне «випробування» інновацій можливо лише в наступному сезоні. Це, зі свого боку, робить процес оцінки ефективності інновації – довготривалим.



Рисунок. Особливості інноваційної діяльності сільськогосподарських підприємств

Джерело: розроблено автором на основі [1]



Третя особливість пов'язана з другою і полягає в тривалому терміні окупності інноваційних проєктів, що реалізуються в сільському господарстві.

У зв'язку із цимвітчизняному АПК притаманні деякі фактори, що перешкоджають поширенню інновацій. Найбільший вплив здійснює технічна відсталість підприємств, що позначається на собівартості продукції. Через це багато потенційних інвесторів, і особливо іноземних, відмовляються від вкладення коштів в сільське господарство. Крім того, уповільнює інноваційний процес нестача кваліфікованих кадрів в галузі, здатних повною мірою скористатися перевагами нових технологій.

Для того, щоб покращити існуючу ситуацію, держава повинна створити сприятливі умови для розвитку лізингових послуг. Найбільш ефективною схемою компенсаційного лізингу є поєднання з оперативним, коли інвесторів повертаються вкладені кошти, а доходи надходять у вигляді сільськогосподарської продукції [2, с. 50].

Отже, для активізації інноваційних процесів в агробізнесі важливо збільшити фінансові можливості сільськогосподарських підприємств. Це стане можливим за рахунок підтримки з боку держави та вітчизняних інвесторів.

1. Могильна Л. М. Інноваційна діяльність сільськогосподарських підприємств. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2016. Вип. 9. URL: <http://global-national.in.ua/issue-9-2016/17-vipusk-9-lyutij-2016/1720-mogilna-l-m-innovatsijna-diyalnist-silskogospodarskikh-pidpriemstv> (дата звернення: 29.04.2021).
2. Полегенька М. А. Особливості інноваційної діяльності в агропромислових підприємствах України. *Агросвіт*. 2017. Вип. 6. С. 49–54.



Верешко Л. В., здобувачка вищої освіти першого рівня (Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк), **науковий керівник: Буняк Н. М., к.е.н., доцент** (Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк)

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

У сучасних умовах трансформації інституційних умов ведення бізнесу зростає роль інновацій як визначального чинника зміцнення ринкових позицій, нарощення конкурентних переваг.

Загалом інноваційна діяльність – це діяльність, що спрямована на оновлення існуючого, створення і використання нового конкурентоспроможного продукту (товару, технології, способу виробництва) з метою кращого задоволення суспільних потреб (підвищення продуктивності праці, якості продукціїтощо) [1, с. 68].

Варто зазначити, що незважаючи на високий інноваційний потенціал України, інноваційна складова забезпечення економічного розвитку використовується слабо [2]. На нашу думку, доцільно виокремити декілька основних проблем, що стримують розвиток інноваційної діяльності.

По-перше, зараз мало підприємствможуть дозволити собі фінансування довгострокових і ризикованих проєктів. У зв'язку з цим робота над перспективними дослідженнями для них стаєпрактично неможливою.

По-друге, для плідного впровадження нововведень, підприємствамнеобхідно досить тісно співпрацювати з науковцями, викладачами,інженерами. Це б дозволило



зорієнтувати інтелектуальний потенціал на досягнення комерційних і економічних цілей. На жаль, сьогодні практично відсутня співпраця між бізнесом та університетами у інноваційній сфері.

По-третє, вітчизняні реалії характеризуються значною часткою монополій, що заважає активному впровадженню інновацій. У теперішніх економічних реаліях стимули, що йдуть від держави, суперечливі: з одного боку, уряд допомагає новаторам грошима, а з другого – при високій монополізації економіки конкурентоспроможними виявляються не ті, хто кращі, а ті, хто ближче до влади. Така ситуація придушує і гальмує розвиток інноваційної активності.

По-четверте, наявність соціально-психологічних факторів, які мають вплив на розвиток інноваційної активності підприємства. Часто інновації зустрічають опір не тільки у працівників підприємства, а й у його керівництва. Це пов'язано з невизначеністю, відчуттям можливих втрат, страхом перед змінами т.п. Страх гальмує інноваційну діяльність. Він може перешкодити реалізації вдалих ідей. Саме тому необхідно опрацьовувати в політиці управління персоналом заохочувальні премії за вдалі ідеї, а не пригнічувати ініціативу.

На нашу думку, вищезазначені проблеми можливо вирішити за допомогою виваженої політики держави, націленої на посилення зацікавленості підприємців в посиленні інноваційної активності власного бізнесу.

1. Файчук О. М., Файчук О. В. Інноваційний процес як рушійна сила економічного зростання. *Бізнес Інформ*. 2013. № 10. С. 66–70. 2. Шаманська О. І., Олійник В. П. Інноваційна діяльність підприємств України: проблеми сьогодення та перспективи розвитку. *Ефективна економіка*. 2013. № 12. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2560>. (дата звернення: 28.04.2021).



Водько В. В., здобувачка вищої освіти першого рівня
(Волинський національний університет імені Лесі
Українки, м. Луцьк), **науковий керівник: Буняк Н. М.,**
к.е.н., доцент (Волинський національний університет імені
Лесі Українки, м. Луцьк)

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ВЕНЧУРНОГО ІНВЕСТУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

Сучасні тенденції розвитку світової економіки ґрунтуються на інтенсивному інвестуванні у різні сфери господарської діяльності. Серед них вагоме місце займають інвестиції в нові бізнес-ідеї, а також організації, що знаходяться на етапі створення. Досвід розвинутих країн світу переконливо свідчить, що саме застосування венчурного фінансування дозволить Україні перейти до інноваційної моделі розвитку та зміцнити свої конкурентні переваги.

Венчурне інвестування – це процес вкладення інвестицій професійними фірмами-інвесторами в акціонерний капітал приватних підприємств, які мають значний потенціал розвитку та здійснюють діяльність в умовах особливо високого ризику. Його метою є сприяння розвитку новостворених інноваційних підприємств шляхом внесення певної суми вкладу в обмін на частку в статутному капіталі чи пакет акцій. Головною відмінністю таких інвестицій від традиційного фінансування є те, що кошти надаються для реалізації перспективної ідеї без гарантованого забезпечення майном чи іншими активами одержувача капіталовкладень [1].

Сьогодні сфера венчурного інвестування в Україні



має ряд проблем, а саме: недосконалість нормативно-правової бази та державного регулювання інвестиційної діяльності; низький рівень правового захисту інтелектуальної власності; недостатній рівень науково-технічного розвитку підприємств; складна процедура створення нових інноваційних підприємств; складність прогнозування майбутніх доходів об'єктів фінансування; низький рівень інноваційного розвитку підприємств.

Для України збільшення обсягів венчурного інвестування є надзвичайно важливим завданням, адже його реалізація дозволить досягти високого рівня технологічного й інноваційного розвитку всіх секторів економіки країни. Для цього необхідно: покращити інвестиційний клімат; оптимізувати систему моніторингу та контролю діяльності венчурних інститутів; удосконалити нормативно-правову базу у сфері інвестиційної та інноваційної діяльності; забезпечити дотримання високого рівня захисту прав суб'єктів інвестиційної діяльності; спростити процедури венчурного інвестування; формувати конкурентне середовище у сфері венчурного інвестування; розробляти державні програми підтримки науково-технічного розвитку [2].

Таким чином, на сферу венчурного інвестування інноваційної діяльності в Україні наразі впливає чимало стримуючих чинників, проте вдосконалення державного регулювання та розвиток мотивів до участі в інноваційних проєктах дасть змогу не тільки стабілізувати економіку, а й значно прискорити темпи її зростання.

1. Орлова-Курилова О. В. Венчурний капітал як необхідне джерело фінансування інноваційної діяльності. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2016. № 4. С. 75–79.
2. Швець Ю. О., Нужна Ю. Р. Розвиток венчурного інвестування в Україні та світі. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2018. № 62. С. 266–275.



**Вольська А. О., к.е.н, доцент, Дудченко В. С., к.ф.н.,
доцент (Подільський спеціальний навчально-
реабілітаційний соціально-економічний коледж,
м. Кам'янець-Подільський)**

ФОНД СОЦІАЛЬНОГО СТРАХУВАННЯ УКРАЇНИ: АНАЛІЗ СЬОГОДЕННЯ

Соціальне страхування – це важлива складова частина соціального захисту населення, центром якого є людина та її потреби, а якість їх (потреб) задоволення впливає на соціально-економічний розвиток держави. Соціальне страхування створює умови для відтворення робочої сили та захисту громадян у разі настання певних страхових випадків.

28 грудня 2014 року було прийнято Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо реформування загальнообов'язкового державного соціального страхування та легалізації фонду оплати праці» № 77, яким у новій редакції викладено Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування». Зокрема, цим законом визначено об'єднати Фонд соціального страхування з тимчасової втрати працездатності та Фонд соціального страхування від нещасних випадків на виробництві, створивши натомість Фонд соціального страхування України.

3 листопада 2015 року було прийнято Закон України № 736-VIII «Про внесення змін до Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування» щодо забезпечення діяльності фондів соціального страхування у період реорганізації».

З 1 серпня 2017 року Фонд соціального страхування



Україні в повній мірі розпочав виконання усіх завдань і функцій, визначених законом.

Фонд забезпечує страховий захист в Україні понад 12 мільйонів застрахованих осіб та понад 200 тисяч потерпілих та їхніх родин.

До бюджету фонду надходить частка ЄСВ у розмірі 9,5727% від загального обсягу єдиного внеску.

Доходи Фонду у 2021 році, включаючи залишок коштів на початок року, визначено в сумі 31,315 млрд гривень. Відповідно до прийнятої постанови бюджет має бути переглянутий правлінням за результатами його виконання у I кварталі.

Середній розмір допомоги по тимчасовій втраті працездатності від Фонду соціального страхування України склав 365,26 грн у розрахунку на день. За оперативними підсумками I кварталу 2021 року ріст середньоденної допомоги порівняно з тим же періодом минулого року склав 15,9%. Сума виплат у зв'язку з тимчасовою втратою працездатності залежить від тривалості страхового стажу та визначається, виходячи із середньоденної заробітної плати працівника.

Загалом у січні–березні Фонд прийняв на фінансування лікарняні на суму понад 4 млрд гривень. Це на 1,4 млрд гривень, або 51,8% більше, ніж у січні–березні 2020 року.

Водночас, з початку року обсяг надходжень частки від ЄСВ на рахунок ФССУ щомісяця не покриває потребу у видатках Фонду за той же період. Так, у I кварталі на рахунок Фонду надійшло 6,85 млрд грн частки від ЄСВ, потреба у видатках за той же період без врахування заборгованості на початок року склала 8,27 млрд грн, з яких 7,78 млрд грн – видатки на лікарняні, декретні та страхові виплати потерпілим на виробництві.

Загальні видатки Фонду прогнозно складуть



32,95 млрд гривень. З них на матеріальне забезпечення (допомоги по тимчасовій втраті працездатності, у разі ізоляції від COVID-19, по вагітності та пологах і на поховання) та соціальні послуги – 19,875 млрд грн або 65% усіх витрат. На страхові витрати потерпілим на виробництві і членам їх родин Фонд направить 10,675 млрд грн або 34,9%, на страхові витрати на медичну і соціальну допомогу – 0,611 млрд грн або 2% та ін.

Видатки Фонду на наступний рік розраховано з урахуванням проведення перерахунку щомісячних страхових виплат потерпілим на виробництві (членам їх сімей) з 01 березня 2021 року на коефіцієнт 1,11 (111%).

Крім того, на страхові виплати медичним працівникам і членам їх родин у разі гострого професійного захворювання на коронавірусну хворобу ФССУ направить 0,252 млрд грн за рахунок коштів фінансової допомоги, виділеної Фонду з Державного бюджету України.

Зауважимо, що суттєве зростання потреби у видатках за лікарняними листками спостерігається з осені минулого року та пов'язано із захворюванням українських працівників на коронавірусну хворобу, збільшенням потреби у догляді за хворими дітьми, ізоляцією від COVID-19 контактних осіб, сезонним підвищенням захворюваності, а також випадками загострення хвороб через заборону здійснення планових госпіталізацій, відсутність або менші обсяги проходження реабілітаційного лікування на базі санаторно-курортних закладів.



Герасимчук В. В., здобувачка вищої освіти першого рівня (Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк), **науковий керівник: Буняк Н. М., к.е.н., доцент** (Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк)

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Управління розробкою та впровадженням інновацій потребує наявності достовірної та повної інформації як про стан зовнішнього середовища, так і про процеси, що відбуваються всередині підприємства. Своєчасний доступ до інформаційних ресурсів є важливою передумовою прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо провадження інноваційної діяльності.

Водночас слід зазначити, що потреба в зовнішній та внутрішній інформації на кожному з етапів інноваційного процесу є різною (рисунок).

Отримання інформації, зазначеної вище, потребує [3, с. 90]:

- формування та актуалізації бази інноваційних рішень;
- розробки пропозицій з добування інформації;
- оцінки конкурентного середовища всередині країни і за кордоном (в тому числі оцінка конкурентів);
- оцінки конкурентоспроможності власної продукції;
- оцінки затребуваності результатів НДДКР підприємства на внутрішньому і зарубіжному ринку.

Отриманою інформацією повинні забезпечуватися, насамперед, особи, що приймають ключові рішення в ході реалізації інноваційного процесу: директор, керівник проекту, менеджер, технолог, маркетолог, конструктор тощо [2, с. 185].



Рисунок. Потреба в інформації на кожному з етапів інноваційного процесу

Джерело: побудовано автором на основі [1, с. 73]

Таким чином, підвищення якості інформаційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства передбачає вирішення низки проблем у сфері збору та обробки інформації про конкурентне середовище, інноваційні розробки сторонніх організацій тощо. Вирішення описаних вище завдань неможливе без створення групи співробітників, основним призначенням яких є забезпечення інформаційних потреб підрозділів, залучених до процесу створення та комерціалізації інновацій.

1. Заєць О. О. Джерела інформаційного забезпечення інноваційної діяльності підприємства. *Управління розвитком*. 2014. № 2 (165). С. 70–76.
2. Стадник В. В., Головчук О. В. Науково-методичні підходи до управління інноваційною діяльністю підприємства та його інформаційним забезпеченням. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2017. № 5. С. 182–186.
3. Турило А.А. Основи управління інноваційним розвитком підприємства: монографія. Кривий Ріг: Вид. Козлов Р.А., 2017. 307 с.



Гречуха Ю. С., здобувач вищої освіти першого рівня (Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ), **науковий керівник: Хмурова В. В.,** кандидат економічних наук, доцент (Київський національний торговельно-економічний університет, м. Київ)

БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ ТА ЙОГО РОЛЬ В СТРАТЕГІЧНОМУ УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВОМ

У ринкових умовах бізнес-план застосовується в різних секторах та формах підприємництва і допомагає окреслити коло проблем, з якими фірма або підприємець може мати необхідність працювати в умовах мінливості, нестабільності і часом непередбачуваності різних ситуацій на ринку. В господарській діяльності будь-якого суб'єкта бізнес-план відіграє значну і багатофункціональну роль.

Бізнес-план – це характеристика моделі підприємства в майбутньому. Це короткий і чіткий опис запропонованої діяльності; найважливіший інструмент для моделювання великої кількості різноманітних ситуацій, що дозволяє обрати найбільш вдале рішення і визначити шляхи його досягнення [1]. Бізнес-план дозволяє залучити інвестиції або отримати кредит для реалізації інноваційного проекту. Бізнес-план є документом, що дозволяє управляти бізнесом, тому його можна вважати невід'ємним елементом стратегічного планування і оперативного управління бізнесом.

Управління бізнес-процесами – це базова складова поняття процесного підходу, який є одним з найпоширеніших в теорії менеджменту(тобто



систематичне визначення процесів та їх взаємодії в організації, а також управління ними). Тож, можна визначити – що процес управління являє собою серію безперервних взаємопов'язаних дій.

Процесний підхід стає все більш популярним в управлінні підприємством. Його головна перевага полягає в безпосередній орієнтації на споживачів та в постійному аналізі ефективності виробничого процесу. Процес як категорія управління трактується як послідовність дій, для якнайкращого виконання поставлених задач для досягнення цілей та результатів. Тобто своєрідна постановка стратегії.

Стратегії розробки планів бізнес-процесів мають низку принципів, якими підприємства повинні обов'язково керуватися у своїй діяльності. Основні із них:

- кожен сегмент ринку має свою специфіку;
- до вибору засобів маркетингу слід ставитися дуже уважно;
- визначати чіткі вимоги до спеціалістів, для успішного ведення справи;
- розробити схеми поширення питань ціноутворення, реклами, методів стимулювання продажу;
- необхідно визначити потенціал можливих конкурентів; методи аналізу даних; шляхи реалізації заходів [2].

Роль стратегічного управління полягає у забезпеченні економічного зростання компанії, підвищення її конкурентоспроможності. Для якісного стратегічного управління необхідно:

- аналізувати зміни зовнішнього середовища (на ринку, в політиці, законодавстві);
- обирати стратегії розвитку підприємства й шукати альтернативні варіанти;
- реалізовувати обрані стратегії розвитку [3].



Отже, бізнес-план є активним інструментом управління бізнесом. Існуючі теоретико-методологічні підходи дозволяють достатньо ґрунтовно пояснити всі ключові показники бізнес-плану. Система економічного управління підприємством охоплює такі аспекти, як виробництво, підбір кадрів, фінанси, інновації та маркетинг. Кожен з цих аспектів відображений в бізнес-плані компанії, а тому він і є невід’ємною частиною успішного функціонування підприємства.

1. Шалімова Т. О. Бізнес-планування як інструментарій стратегічного управління. *Управління розвитком*. 2012. № 12. С. 82–84.
2. Орлов В. М., Новицька С. С. Стратегічне планування в процесі управління підприємством. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. Сер. Економічні науки*. 2015. № 1 (78) С. 104–105. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe? (дата звернення: 01.05.2021).
3. Ларка Л. С., Нелюб К. П. Бізнес-планування в системі економічного управління підприємством. *Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»*. 2016. С. 3–4 URL: [vestnik_KhPI_2016_27_Larka_Biznes-planuvannia.pdf](#) (дата звернення: 01.05.2021).



Длугопольський О. В., д.е.н., професор
(Західноукраїнський національний університет,
м. Тернопіль)

РОЗВИТОК ПОЛІТИКИ СУВЕРЕНІЗМУ В ЄВРОПІ

В англійській мові термін «суверенізм» вперше був вжитий в контексті руху за незалежність канадської провінції Квебек ще у 1960-х рр., коли він втілював ідею національної незалежності. В цьому контексті суверенізм можна розглядати у тісному взаємозв'язку з сецесіонізмом [1]. В термінологію ж ЄС поняття «суверенізм» увійшло на початку 2000-х рр. з «легкої руки» А. Гіно – радника колишнього президента Франції Н. Саркозі, який висловлювався за зміцнення національних інтересів Франції та проти посилення інтеграції з ЄС. Пізніше Російська Федерація, реалізуючи свої суверенні інтереси, проігнорувала норми міжнародного права, здійснивши у 2014 р. анексію Криму на основі незаконного референдуму. В Росії навіть з'явився термін «суверенна демократія» для позначення типу державного режиму, що базується не на традиційних демократичних цінностях, а на традиціях національної суверенності. Таким чином, категорія «суверенізм» трансформувалася у щось на кшталт опозиції «глобалізму», ідеї «розмиття кордонів». Суверенітету держав на початку ХХІ ст. протистоїть низка зовнішніх факторів впливу, які його «розідають» (наприклад, ідеї космополітизму, ТНК, транснаціональні злочинні об'єднання) [2]. Відповідно на це став деякий супротив окремих держав і поява національних ініціатив, що так чи інакше спростовують ідеї глобального ринку (наприклад, «Купуй українське» чи



«MakeAmericagreatagain»).

Представники французького суверенізму виступають за збереження суверенітету європейських країн в рамках єдиної Європи та можливості проведення ними самостійної політики [3]. Типовими адептами політики суверенізму є Ф. де Вілльє, А. Варо та Ж. Бертю як представники правоконсервативного Руху за Францію, що був заснований у 1994 р. Домінантною метою Руху за Францію є «Європа вільного співробітництва, що поважає ідентичність націй». На думку прихильників цього руху, нації у Європі повинні залишатися суверенними і проти національних демократій не повинні робитись жодні кроки, навіть під гаслами загального європейського добробуту. Наразі ж існуюча модель ЄС вибудована таким чином, що ні держави, ні нації не є суверенними під «парасолькою Брюсселя». Оскільки ключові рішення у ЄС приймаються на наднаціональному рівні більшістю голосів, то багато національних демократій вимушені приймати те, від чого воліють відмовитись (наприклад, у сфері врегулювання міграційних проблем чи вступу у ЄС Туреччини). Тиранія більшості в цьому випадку призводить до того, що нації-держави, які опинились у меншості і не поділяють позиції своїх сусідів щодо тих чи інших соціально-економічних, культурно-релігійних чи політичних питань, вимушені погоджуватись на ті кроки, які за них узгоджені і прописані іншими.

Рух за Францію пропонує свою альтернативу ЄС – «Інша Європа», яка спирається на Люксембурзький компроміс 1966 р., що полягає в тому, що країна завжди володіє правом протистояти рішенням, які зачіпають важливі для неї інтереси [4]. ЄС повинен бути нічим іншим, як асоціацією націй, в якій кожна країна володіє правом вето і усі важливі рішення приймаються одноголосно. Європа «змінної геометрії» повинна



базуватись на принципі, що у випадку відмови країни прийняти яку-небудь міру, інші цілком мають право продовжити співробітництво у цій сфері й піти далі [3].

У Великобританії, яка ще до Brexit виступала одним з головних євроскептиків, з'явилися численні організації, що відстоюють суверенізм: Група Брюгге, Бізнес за Стерлінг, Рух за Демократію, Європа націй, Європейський фонд, Вільна Британія, Новий Альянс, Асоціація свободи, MagnaCarta тощо. Однак найбільшим політичним оплотом британських євроскептиків є Партія Незалежності Сполученого Королівства, заснована у 1993 р., та Консервативна партія Великобританії. Партії відстоюють позиції того, що кожна нація Європи повинна сама визначати своє майбутнє, не будучи провінцією централізованих «Сполучених Штатів Європи». Незважаючи на те, що єдиний ринок передбачає свободи руху товарів, послуг, людей та капіталів, він не вимагає єдиної соціальної, податкової чи промислової політик.

1. Koziuk V., Dluhopolskyi O., Petruk, V. Globalization, innovation, and fragility of optimal fiscal zones: secessions risks of Belgium, lessons for Ukraine. *Ideology and Politics Journal (Secessionisms in Europe: Societies, Political Systems and International Order under Stress)*. 2019, Vol. 1(12), P. 60–90. 2. Хайруллин Э. Р. Суверенитет в условиях глобализации: существует ли «трансформация»? *Человек и общество в системе современных научных парадигм*. 2017, Vol. 1(3), С. 23–27. 3. Барыгин И. Н. Международное регионоведение: теория и практика : учебник для вузов. СПб., 2009. 380 с. 4. Gauchon P. Une autre Europe est-elle possible? Presentation du dossier. *Conflicts*. 2019, Vol. 21.



Довмат М. І., здобувач вищої освіти другого рівня
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Коротун О. П., ст. викл. (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

СОЦІАЛЬНО-ОРІЄНТОВАНИЙ МАРКЕТИНГ

З середини 1950-х рр. маркетинг почав розумітися як доктрина громадської методики, методики орієнтації діяльності кожного підприємства на інтереси, цінності і попит соціуму в сукупності. Становлення у зв'язку з цим набув «соціально-орієнтований маркетинг», концепція якого базується на екологічних, громадських, етичних цінностях. Маркетинг став ключовим описом діючих механізмів в межах керівництва міжлюдськими і суспільними процесами.

Організація, яка діє за методикою соціально-орієнтованого маркетингу, відмовляється від своїх комерційних цілей, якщо вони суперечать інтересам соціуму. Особливо повне вираження цієї позиції полягає в тому, що організація не тільки пасивно відмовляється від своєї вигоди на користь соціуму, а й енергійно, витрачаючи значні кошти, виступає за конкретну ідею. Наприклад, свідомими в соціальному сенсі можна визначити дії нафтової компанії, яка закликає, через фінансово затратну рекламу, економити бензин і нафту з метою зменшення негативних наслідків споживання пального на навколишнє середовище. Раніше інструменти маркетингу існували для того, щоб запропонувати клієнту товари і послуги. Сучасне використання маркетингу отримало назву соціально-орієнтованого маркетингу. Його



призначення полягає в тому, щоб допомогти споживачу при придбанні якісних товарів і послуг, які будуть оптимальними для конкретного споживача і соціуму протягом тривалого часу. У більшості випадків мета соціально-орієнтованого маркетингу – сприяти вдосконаленню способу життя кожного споживача і соціуму в сукупності.

Доктрина соціально-орієнтованого маркетингу спирається на уявлення про етичне управління бізнесом та суспільно-етичний менеджмент.

Соціально-орієнтований маркетинг – це розуміння і формування потреб клієнтів і задоволення їх більш результативними способами, ніж конкурентні, за умови зростання добробуту всіх членів соціуму [1, с. 34]. При цьому під добробутом сприймається спільність фізичних, духовних, суспільних благ, якими володіє суб'єкт добробуту і які використовує для задоволення своїх потреб та інтересів. Соціально-орієнтований маркетинг представляє, таким чином, механізм узгодження потреб та інтересів покупців, потреб та інтересів організації і потреб та інтересів соціуму.

В даний час соціально-орієнтований маркетинг поділяється на три частини: спонсорство, фандрайзинг, стимулювання продажів.

Спонсорство – форма просування інтересів організації через підтримку соціально значущих ініціатив. Це добровільна матеріальна, фінансова, організаційна та інша підтримка організаціями інших комерційних і некомерційних організацій, і особливо заходів, включаючи їх страхування та інші гарантії, з метою популяризації виключно свого образу, свого знаку для товарів і послуг. Це відрізняє спонсорство від інших видів соціально-орієнтованої діяльності, таких як благодійність або корпоративна філантропія. Благодійність не ставить перед



собою ринкових цілей і може бути навіть анонімною.

Фандрайзинг – процес залучення зовнішніх, сторонніх для компанії ресурсів, необхідних для реалізації будь-якої задачі, виконання проекту або з метою діяльності в цілому. Поняття фандрайзингу походить із США, де він вживається в секторі недержавних некомерційних організацій.

Стимулювання продажів – організація соціальних акцій, за допомогою яких споживач купує товар або послуг, і виручені кошти спрямовуються на проведення благодійного і соціального заходу.

Соціально-орієнтований маркетинг має подвійну спрямованість:

- привернення уваги до конкретної соціальної проблеми з метою її вирішення;

- самостійне вирішення соціальної проблеми і залучення уваги до наслідків прийнятого рішення.

За даними дослідження американських журналістів, 42% опитаних висловили неготовність придбати товар або послуги у компанії, що не займається соціальною діяльністю і яка не є соціально-орієнтованою. Водночас, найпопулярнішими є компанії, які здійснюють такі акції:

- спонсорвання соціальних благодійних акцій, яке в підсумку має підвищення довіри до діяльності компанії та збільшення позитивних відгуків;

- event-маркетинг, сенсом якого є проведення масштабного і видовищного заходу з метою залучення максимальної уваги;

- фінансова підтримка компанії-партнера;

- корпоративна подяка – надання вироблених товарів або послуг безкоштовно тим, хто їх потребує;

- інвестиції в сферу охорони здоров'я та екологію.

За допомогою проведених акцій і заходів у споживачів формується не тільки певне сприйняття



організації, а й конкретний механізм мислення, керуючись яким він здійснює вибір продукції.

Використання соціально-орієнтованого маркетингу в діяльності комерційних організацій збільшило популярність вироблених товарів і послуг за допомогою залучення до споживання не тільки клієнтів, що віддають перевагу даному товару, але і споживачів, стурбованих соціальною проблемою, у вирішенні якої брала участь компанія-виробник.

1. Захарова С. Кризис индустриализма и концепция социального маркетинга. *Социологические исследования*. № 14. С. 28–34.
2. Покровская, Н. Н. Социально-ориентированный маркетинг, 2013. URL: <http://lichnost-kultura.narod.ru/2000/20005/2000516/2000516.htm> (дата звернення: 28.04.2021).

УДК 339.97

Долгова А. В., здобувач вищої освіти першого рівня (Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро), **науковий керівник: Стасюк Ю. М., старший викладач** (Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, м. Дніпро)

ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК ЄВРОПЕЙСЬКОЇ МОДЕЛІ МЕНЕДЖМЕНТУ

У визначення європейської моделі управління, зазвичай, вкладають сукупність загальних рис менеджменту таких країн, як: Великобританія, Німеччина, Швейцарія, Франція, Іспанія, Швеція, Фінляндія, Нідерланди тощо. В кожній з цих країн національна



модель менеджменту формувалась під впливом історичних, культурних та економічних особливостей розвитку. У зв'язку з цим європейську модель менеджменту найбільш доцільно вважати сукупністю національних моделей вищезазначених країн, серед яких найбільш визначне місце займає вплив управлінської моделі Великобританії.

Цілі концепції європейського менеджменту можна звести до ідеї прийняття плюралізму, інтеграції різних систем управління. Без «європеїзації» різні стилі менеджменту в Європі можуть привести до поширення конфліктних відносин не тільки між працівниками і менеджерами, але і між організаціями [1, с. 82–95].

Під впливом цінностей національних моделей менеджменту сформувалися й характерні ознаки, що притаманні європейській моделі менеджменту. По-перше – це високий рівень орієнтації на людей. Турбота про людей та соціальна відповідальність займають провідні позиції, досить поширеним є вислів про те, що «прибуток – це ще не все». Таке ставлення до людського фактору зумовлене гуманістичними традиціями і системою соціального ринкового господарства, що переважають в континентальній Європі. Наслідком такої уваги, що приділяється індивідуальності, є підвищення значимості неформальної координації і комунікації. Таке відношення до прибутку дуже відрізняє європейську модель управління від американської, де прибуток домінує всюди, а люди розглядаються як виробничий ресурс, який можна використати або позбутися його [1, с. 48–59]. Але не можна сказати, що європейський менеджмент схожий й на японський, адже визначною відмінністю управлінських моделей цих країн є те, що європейське суспільство є індивідуалістичним, японське ж суспільство засноване на ідеї колективізму [1, с. 59–82].



Наступною визначною особливістю європейської моделі управління є висока значимість внутрішніх переговорів, яким європейські менеджери приділяють дуже багато уваги. Такі переговори проводяться на різних рівнях, наприклад: між різними рівнями фірми, між менеджментом та працівниками, з профспілками, між штаб-квартирою та підрозділами. Таке різноманіття підвидів переговорів зумовлено тим, що, перш ніж прийняти те чи інше важливе рішення, топ-менеджери в Європі консультуються, обговорюють питання та домовляються з управлінцями різних рівнів, які хоча й є нижчими за посадою, але мають таку ж значимість для компанії. Така практика переговорів та безперервного діалогу, задля досягнення спільної думки, підтримується ще на рівні європейської освітньої системи. Школи культивують традиції діалектики і дебатів, націлені на отримання раціональних відповідей, і виховують відчуття індивідуальної відповідальності. Таким чином, традиція обговорення та критики всіх питань, які поступають від вищої ланки управління, є нормою для європейських організацій, менеджери яких впевнені, що люди можуть бути залучені до тієї чи іншої діяльності тільки після дискусії.

Сучасний етап розвитку європейського менеджменту демонструє ряд якісно нових трансформацій, обумовлених впливом інтернаціоналізації і, головне, глобалізації світової економіки. До них відносяться:

- зростання управлінського складу, що обумовлено необхідністю постійного реагування на невизначеність зовнішнього середовища, більшою мірою це характерно для великих компаній, які активно використовують транснаціональний економічний простір;

- активно впроваджуються нові технології, методи, концепції менеджменту, тоді як національні моделі



європейських країн значно проявляють місцеві, традиційні особливості управлінського підходу;

Таким чином, в рамках даних характеристик євроменеджмент характерний, перш за все, для великого бізнесу, оскільки малий і середній в силу територіальної специфіки свого функціонування і масштабів діяльності не потребує таких значних здібностей адаптації до вимог світової економіки, що дозволяє підприємствам цього рівня реалізовувати в своєму управлінні національні підходи до менеджменту.

1. Сравнительный менеджмент / Т. С. Арзыева ; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. Пермь, 2019. 161 с. URL: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnieposobiya/arzyaeva-sravnitelnyj-menedzhment.pdf> (дата звернення: 01.05.2021).
2. Гулюк Н. В. Сравнительный анализ моделей менеджмента: изменение ценностей сотрудников с личностных на корпоративные. *Бизнес-образование в экономике*. 2016. № 3. С. 10–12.



Дубіч В. Ю., здобувач вищої освіти першого рівня
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Коротун О. П., ст. викл. (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

МЕТОДИ ПРОСУВАННЯ ПОСЛУГ В ІНТЕРНЕТ

Щоб просувати бізнес в інтернеті, недостатньо просто створити сайт – потрібно залучити на нього відвідувачів і в цілому звернути увагу користувачів на свій бренд. Варіантів просування багато, ми розглянемо способи, які найбільш ефективні і зрозумілі.

Контекстна реклама – це реклама, яку користувач бачить в пошуковику або в спеціальних блоках на сайті. При цьому оголошення показується не випадково, а тільки в певних випадках: користувач ввів тематичний пошуковий запит; користувач деякий час шукає щось в інтернеті через пошук і на сайтах інтернет-магазинів, читає відгуки, вивчає інформацію про товар; тематика сайту відповідає темі оголошення – наприклад, реклама вудок з'явиться на сайті про риболовлю [3].

В результаті реклама виходить актуальною – користувач зацікавлений в товарі чи послугі, тому охочіше клікне на оголошення.

Контекстна реклама платна – її можна замовляти в пошукових системах і рекламних мережах. Найчастіше це робиться через сервіс GoogleAdWords. Для налаштування контекстної реклами збирають ключові запити, за якими користувачеві будуть показувати рекламу. Після цього під запити складають оголошення і запускають рекламу



кампанію. Рекламодавець платить за кожен клік по оголошенню.

Таргетована реклама в інтернеті показується тільки людям, що потрапляють під певну цільову аудиторію. Продаєте вудки – оголошення побачать рибалки, створюєте сайти – бізнесмени-початківці. Найчастіше таргетовану рекламу запускають в соцмережах, так як там найпростіше знайти потрібних людей.

На відміну від контекстної, таргетована реклама не потрапляє безпосередньо в запит. Ви тільки припускаєте, що певній аудиторії буде цікавий ваш товар або послуга – і запускаєте на них рекламу на основі цього припущення.

Таргетована реклама зазвичай замовляється і налаштовується там же, де буде показуватися, наприклад в рекламному кабінеті в Фейсбуці. Там можна виставити безліч параметрів: географію, стать, вік, інтереси, членство в певних спільнотах і т.п.

Таргетовані оголошення бувають різні – можна показувати людям невеликі банери, пости прямо в стрічці новин, свої товари у вигляді каруселі, тощо. Оплата тут буває не тільки за кліки, а й за покази користувачам [2].

Люди зазвичай не хочуть бачити рекламу – їм набагато цікавіше отримувати корисну інформацію, читати статті і дивитися відео на цікаву для них тему. Тому, для просування в інтернеті можна створювати такий контент - це покаже людям вашу експертність, щоб в результаті вони без всякої прямої реклами вирішили стати вашими клієнтами.

Демонструвати експертність і привертати увагу можна різними способами: створити блог і публікувати там статті за темою вашого бізнесу – розповідати про критерії якості послуг, допомагати зробити вибір, писати про щось цікаве для потенційних покупців; вести соцмережі і публікувати там не тільки рекламу, а й корисні



пости; писати статті від імені компанії для сторонніх сайтів, присвячених вашій тематиці; викладати відеона Youtube і в соцмережі; створювати будь-який інший корисний контент: підкасти, навчальні інструкції, чек-листи, інфографіку, тощо.

Весь цей контент потрібно не тільки робити, але і просувати – пропонувати новини групам в соцмережах, запускати на статті і пости рекламу, замовляти просування у блогерів. Тільки тоді контент буде працювати. Рекламу в інтернеті дуже багато, тому люди часто їй не довіряють. Власні акаунти і статті брендів теж не завжди викликають довіру, тому люди намагаються скласти думку про бренд за відкритою інформацією в інтернет: відгуками, оглядами, відповідями в соцмережах і на форумах. У цій галузі створити позитивне враження допоможе краудмаркетинг – взаємодія з аудиторією на сторонніх майданчиках для залучення інтересу до свого продукту [1].

Для налагодження краудмаркетингу потрібно: зареєструвати компанію на сайтах відгуків, відстежувати відгуки і обґрунтовано на них відповідати – обробляти заперечення, гасити негатив, пропонувати незадоволеним клієнтам вирішення проблем; самостійно просити клієнтів залишати відгуки, пропонуючи їм за це знижку або бонуси; публікувати посилання на свій сайт в обговореннях на форумах і в соцмережах. Посилання важливо вписувати в обговорення органічно – детально відповідати на запитання користувачів, і тільки потім пропонувати перейти на сайт; згадувати свою компанію у відповідях без активних посилань.

Для комплексного просування можна використовувати всі способи, але ефективним буде застосування і будь-якого одного, що принесе перших клієнтів.



1. Методы продвижения в Интернет. URL: https://www.marketch.ru/marketing_dictionary/marketing_terms_m/methods_of_promotion/ (дата звернення: 28.04.2021). 2. 4 Метода продвижения услуг в Интернет. URL: <https://school.bigbird.ru/articles/4-rabochih-metoda-prodvizheniya-uslug-v-internete/> (дата звернення: 28.04.2021). 3. Способы продвижения компании в сети Интернет. URL: <http://citforum.ru/im99/docs/im9913.shtml> (дата звернення: 28.04.2021).

УДК331.522

Іваськова М. Ю., здобувач вищої освіти (Подільський спеціальний навчально-реабілітаційний соціально-економічний коледж, м. Кам'янець-Подільський),
науковий керівник: Вольська А. О., к.е.н., доцент
(Подільський спеціальний навчально-реабілітаційний соціально-економічний коледж, м. Кам'янець-Подільський)

ДО ПИТАННЯ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ ОСІБ З ІНВАЛІДНІСТЮ

Для України надзвичайно важливими залишаються питання формування та реалізації принципів соціально-справедливого суспільства, що передбачає реальне забезпечення соціальних гарантій людям, рівність шансів на життєвому старті та «соціальний ліфт» протягом періоду працездатності, запровадження дієвого соціального вирівнювання та подолання соціального виключення певних категорій осіб із сучасного життя [1].

Світова спільнота розвиває стратегію інклюзивного суспільства, спираючись на позиції прав людини, що означає сприяння активному залученню осіб з інвалідністю



до усіх сфер життя суспільства. Головні принципи формування соціальної політики щодо людей з інвалідністю, вироблені світовою спільнотою, в загальному вигляді зводяться до наступних:

- Уряд відповідальний за впровадження системи, спрямованої на усунення умов, що сприяють появі інвалідності, і вирішення питань, пов'язаних з наслідками інвалідності;

- Уряд повинен забезпечити людям з інвалідністю можливість досягти однакового зі своїми співгромадянами рівня життя, у тому числі у сфері доходів, освіти, зайнятості, охорони здоров'я, участі в суспільному житті;

- люди з інвалідністю мають право жити в соціумі, де вони народилися, – світова спільнота засуджує ізоляцію інвалідів.

ЄС розвиває стратегію інклюзивного суспільства, спираючись на позиції прав людини, що означає сприяння активному залученню осіб з інвалідністю до усіх сфер життя суспільства.

На законодавчому рівні урядами Австрії, Німеччини, Італії, Польщі та Франції ухвалена система квотування робочих місць для людей із інвалідністю. Нині така квота у Франції та Польщі сягає 6%, у Німеччині та Угорщині – 5%, в Австрії, Чехії, Румунії – 4%.

В Україні державна політика стосовно функціонально обмежених громадян ґрунтується на медичній, соціальній та політичній концепціях. В їх основі не прослідковується адаптивних моментів, які дозволять особі з інвалідністю почуватися рівноправним громадянином своєї країни. Так, медична концепція визначає інвалідність як паталогію, в результаті застосування соціальної – особистість стає пасивним об'єктом для патронажу і захисту, а політична –



орієнтована на те, що інваліди розглядаються як меншість, права і свободи яких незаслужено обмежуються.

В Україні налічується близько 2,6 млн осіб з інвалідністю, з них 1,5 млн працездатного віку, працевлаштованими є близько 677 тис. Право на працю осіб із обмеженими можливостями гарантує, перш за все, Конституція. Крім того, Україна ратифікувала низку міжнародних актів, які мають запобігти дискримінації осіб із інвалідністю у сфері праці.

Зауважимо, що українське законодавство змушує роботодавців не лише брати на роботу людей з інвалідністю, а й вживати додаткових заходів безпеки праці, які відповідають специфічним особливостям цієї категорії співробітників. В окремих випадках організувати навчання та перекваліфікацію.

При формуванні напрямів імплементації в працевлаштуванні осіб з інвалідністю в Україні потрібно враховувати існуючі закордонні тенденції в міжнародній політиці і практиці, а розв'язання проблеми ефективного працевлаштування осіб з інвалідністю, з одного боку, дасть змогу змінити життєвий статус людей з особливими потребами, а з другого – стати Україні в один ряд з іншими цивілізованими країнами світу [2].

1. Кожна четверта працездатна людина з інвалідністю. Чи дійсно компанії виконують квоти на працевлаштування таких громадян. URL: <https://nv.ua/ukr/ukraine/events/kozhna-chetverta-pratsezdatna-ljudina-z-invalidnistju-chi-dijsno-kompaniji-vikonujut-kvoti-na-pratsevlashtuvannja-takikh-hromadjan-2476096.html> (дата звернення: 30.04.2021). **2.** Вольська А. О., Будняк Л. М. Засоби імплементації підтримки працевлаштування осіб з інвалідністю в Україні. URL: http://www.old.posek.km.ua/images/stories/vectorpodilya/vektor_podillia_2%20vypusk_2019.pdf (дата звернення: 30.04.2021).



Лук'янчук С. В., студент (Рівненський економіко-технологічний коледж НУВГП), **науковий керівник:**
Коротун О. П., ст. викл. (Національний університет водного господарства та природокористування)

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ОСОБЛИВОСТІ ЕКСТРЕМАЛЬНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ

Туристична індустрія постійно розвивається й удосконалюється, пропонуючи все нові види послуг туристам, особливо молодим людям, яким вже недостатньо традиційних видів туризму, оскільки більшість молодих людей прагне не до комфортного, спокійного відпочинку, а навпаки, до активних й цікавих видів відпочинку. Активні види туризму включають відпочинок і подорожі, розваги, спорт, що передбачає значне фізичне навантаження, тому недоступне для всіх категорій туристів. Ще більше навантаження як фізичне так і психологічне передбачають екстремальні види туризму.

Екстремальний туризм в окремих напрямках виокремився недавно. Його розвиток неодмінно потрібно пов'язувати з підкоренням Африки європейцями. Саме зі становленням в Африці незалежних держав стали можливі безпечні поїздки туристів і любителів екстриму на Африканський континент. Там екстремали могли випробувати на своєму досвіді переходи по пустелі та підкорити гірські вершини.

Головним чинником розвитку екстремального туризму являються соціально-психологічні потреби туристів. Що пов'язано з виключно умовами часу і запитами ринку, адже з кожним роком запити туристів, на думку багатьох дослідників і працівників тургалузі, стають все різноманітнішими, а вимоги до організації і



проведення турів все більш високими у зв'язку з їх все зростаючою обізнаністю і накопиченим попереднім досвідом подорожей.

Слід зазначити, що сьогодні немає чіткого тлумачення поняття «екстремальний туризм». Тому ми проаналізували вже наявні визначення цього поняття, які були досліджені науковцями, таким чином, аналіз дефініцій дає змогу дійти висновку, що «екстремальний туризм» – це вид пригодницького туризму, що характеризується відвідуванням природних або штучно створених людиною об'єктів, пов'язаний із певним ступенем ризику для туриста, під час якого відбувається мобілізація фізичних та психологічних резервів людини, в результаті якого вона отримує позитивний адреналін, емоції і незабутні враження.

Екстремальний туризм зародився на основі спортивного туризму – виду туризму, в основі якого лежать змагання на маршрутах, що включають подолання категорійних перешкод в природному середовищі (перевалів, вершин, порогів, каньйонів, печер і ін.), і на дистанціях, прокладених в природному середовищі і на штучному рельєфі. Але багатьом була не до вподоби системність та категорійність, залучені зі спорту, тому поступово почався відхід в бік некатегорійного, нерегламентованого та самостійного виду туризму – спочатку спортивно-екстремального, а з часом екстремального [1].

Проте даний вид туризму все більше захоплює населення, набуваючи масового характеру. При належному підході розвиток екстремального туризму сприятиме збільшенню внутрішнього туризму, а при правильній маркетинговій політиці та організації рекламної діяльності на зовнішньому ринку – й міжнародного туризму. Це сприятиме збільшенню прибутків до бюджету та



популяризації країни й регіону на світовому ринку туристичних послуг. Основною передумовою для розвитку даного виду туризму є якість та безпека пропонуванних послуг.

Всі екстремальні види туризму умовно можна поділити на групи у відповідності з місцем проведення екстриму. Ми виділили 4 види екстремального туризму: підземний екстремальний туризм, гірський екстремальний туризм, водний екстремальний туризм та повітряний екстремальний туризм (рисунок).



Рисунок. Види екстремального (активного) туризму

Джерело: розроблено автором

Екстремальний туризм – це постійний ризик і прагнення до мети, це життя на межі людських можливостей, це бажання побачити і відчути навколишній світ. За деякими оцінками, на частку цього сегмента припадає більше 10% туристського ринку в світі, а темпи зростання екстремальних поїздок перевищують середні темпи зростання туризму в цілому. До екстремального туризму долучаються люди різного віку і професій, що мають різне сімейне і суспільне становище, істотно відрізняються рівнем культури і фізичного розвитку. Деякі зарубіжні фахівці пояснюють феномен екстремального



туризму зміною моралі та смаків, які сталися на Заході за останні роки.

Екстремальний туризм відноситься до найбільш небезпечних видів туризму, його мета і полягає в тому, щоб відчути небезпеку. Всі види небезпек в екстремальному туризмі можна класифікувати за природою явища і ролі туристів у виникненні небезпечної ситуації. Чинники ризику в екстремальному туризмі класифікуються за їх природою: травмонебезпечність – результат переміщення механізмів і предметів (каменепади, схід лавини і т. д.), несприятливих ергономічних характеристик спорядження, небезпечних атмосферних явищ; вплив довкілля – небезпека прояву несприятливих погодних умов; пожежонебезпечність; біологічний вплив – ризик укусів тварин, отруйних комах, переносників інфекцій, попадання в людський організм отруйних мікроорганізмів; психофізіологічні навантаження – ризик виникнення фізичних і нервово психічних перевантажень у туристів при проходженні важких, небезпечних ділянок маршруту; небезпека ультрафіолетового і радіаційного випромінювання; специфічні чинники ризику – можливість виникнення на маршруті природних і техногенних катастроф, поганий технічний стан об'єктів, низький рівень підготовки обслуговуючого персоналу, інструкторів, недостатнє інформаційне забезпечення на маршруті [2].

На відміну від багатьох інших видів туризму, екстремальний туризм не потребує від держави великих матеріальних видатків, адже, по-перше, розвивається в існуючому навколишньому середовищі і не вимагає значних капіталовкладень для проведення туристичних заходів; по-друге, забезпечення цих заходів значною мірою здійснюється силами та засобами самих туристів; по-третє, вже склалася і діє громадська система підготовки та



підвищення кваліфікації туристських кадрів, яка може ефективно функціонувати й надалі за мінімальної державної підтримки. Розвиваючись на межі спорту і дозвілля, у природному середовищі, екстремальний туризм, через пропаганду досить «дешевого», але ефективного відпочинку, сприяє розвитку внутрішнього туризму. Це в умовах невисоких матеріальних доходів більшості населення України надає йому соціально-пріоритетного значення.

Найбільш перспективними місцями для екстремального туризму в Україні є Карпати, адже тут сама природа створена для екстриму. У Карпатах можна побудувати безліч висококласних гірськолижних курортів. Також в Україні багато потенційних місць для розвитку спелеології, маунтінбайкінга, каякінга, рафтингу, дельтапланеризму. Очевидно, що екстремальний туризм поступово розвиватиметься, тому завдання держави полягає в тому, щоб зробити його максимально безпечним для учасників і не допускати безконтрольного використання і знищення природних туристичних ресурсів [1].

Для України розвиток екстремального туризму особливо важлива складова, тому що дана галузь є сприятливим середовищем для розвитку та функціонування підприємств малого бізнесу, здатних розвиватися без значних бюджетних асигнувань, і перспективна для залучення іноземних інвестицій в короткостроковому періоді.

1. Беспала О. А. Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку туристичного ринку в Україні. *Економіка: реалії часу*. 2017. № 6 (34). URL: <https://economics.opu.ua/files/archive/2017/No6/9> (дата звернення: 21.04.2021).
2. Биржаков М. Б. Введение в туризм. СПб.: Издательский дом Герда, 2013. 320 с.



Малярчук А. В., здобувач вищої освіти другого рівня
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Коротун О. П., ст. викл. (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

РОЗРОБКА МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА

В умовах сучасності розробка та вдосконалення маркетингової стратегії підприємства потребує особливої уваги на кожному етапі створення. Тільки після того, як компанія розробить свою власну маркетингову стратегію, вона має можливість спланувати щоденну операційну діяльність і тактику досягнення цілей [1].

Узагальнюючи літературні джерела можемо зробити висновок, що процес розробки маркетингової стратегії складається з таких етапів:

1. Оцінка стану ринку;
2. Аналіз внутрішнього та зовнішнього середовищ;
3. Аналіз споживачів, а також вибір цільового сегмента;
4. Аналіз конкурентів та визначення конкурентоспроможності;
5. Визначення цілей розвитку підприємства;
6. Визначення основних напрямів маркетингової стратегії

Етап аналізу внутрішнього та зовнішнього середовищ потребує оцінки частки ринку, аналізу обсягів продажу, проведення оцінки можливих змін ринку, а також динаміки змін цін [4].



Аналіз зовнішнього середовища передбачає дослідження впливу економіки, правового регулювання, політичних процесів, культури, соціальної складової і т.д.

Внутрішнє середовище аналізується за такими напрямками: кадри фірми; організація управління; виробництво, включаючи організаційні, операційні і техніко-технологічні характеристики, наукові дослідження і розробки; фінансова складова; маркетинг; організаційна культура компанії [2].

На етапі аналізу споживачів і вибору цільового сегмента фактично необхідно відповісти на питання: «Хто наші споживачі?» [4].

Аналіз споживачів дозволить визначити потенційний обсяг ринку, сформувати клієнтські сегменти і зрозуміти, як розподіляється попит за цими сегментами, виділити пріоритетних клієнтів. Тільки вивчивши споживачів, можна зрозуміти, який продукт буде користуватись попитом на ринку.

Під час дослідження діяльності конкурентів визначаються їхні частки ринку, обсяги продажів і виробництва, виробничі потужності, також аналіз систем збуту, маркетингової політики, асортиментної лінійки. В рамках конкурентного аналізу не можна забувати про виробників товарів-замінників, адже вони також істотно впливають на ринкову ситуацію.

Після проведених досліджень, виходячи з кінцевої інформації, потрібно визначити цілі розвитку компанії, які не суперечитимуть можливостям і будуть узгоджені з реальними умовами діяльності.

В сучасній економіці можна виділити основні стратегічні цілі маркетингових стратегій. Такими є:

- Збільшення частки ринку підприємства;
- Збільшення обсягу продажів підприємства;
- Збільшення прибутку підприємства;



- **Завоювання позиції лідера на ринку.**

Цілі маркетингової стратегії обов'язково повинні бути узгоджені з місією підприємства і загальними глобальними цілями [3]. Чітко поставлені цілі допомагають вибудувати ефективну стратегію.

Далі потрібно визначити основні напрямки маркетингової стратегії. У деяких джерелах в якості заключного етапу розробки стратегії, виділяють економічну оцінку запропонованої стратегії. Головне завдання проведення такої оцінки полягає у визначенні ефективності заходів, які планується здійснювати в рамках стратегії.

Отже, можемо зробити висновок, що опрацювання кожного з етапів збільшує ймовірність успіху маркетингової стратегії, яка буде результатом даного процесу.

1. Величко Н. Ю. Необходимость управления маркетингом на предприятиях гостинично-туристского комплекса. *Управление и экономика в XXI веке*. 2015. № 2. С. 49–62.
2. Мироненко В. О. Стратегическое планирование, его значение и этапы. *Молодой ученый*. 2017. № 12. С. 331–333.
3. Нежинская Е. С., Гузенко О. В., Шматков Р. Н. Важность маркетинговой стратегии для предприятия. *Научный форум: Экономика и менеджмент*: сб. ст. по материалам XXIII междунар. науч.-практ. конф., 2018. № 11 (23). С. 19–22.
4. Федорова М. С. Разработка маркетинговой стратегии предприятия. *Молодой ученый*. 2011. № 5. Т. 1. С. 232–234.



Мартинюк О. В., к.е.н., доцент кафедри маркетингу,
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ІННОВАЦІЙНИЙ ТОВАР В СУЧАСНІЙ КОНЦЕПЦІЇ МАРКЕТИНГУ

У ринковому середовищі у фірм-виробників головною зброєю в конкурентній боротьбі залишається новизна, інноваційність продукції. Нові товари практично безперервно надходять на ринки. Споживач багато в чому своє ставлення до фірми пов'язує з її можливостями оновлювати асортимент.

Для маркетолога новизна товару є поняття, яке може бути правильно визначено в координатах «потреба – споживач – товар – ринок». Кожна зі складових несе певний потенціал нових (інноваційних) продажів:

- о новий товар під нову потребу;
- о новий товар під традиційну потреба;
- о новий товар для даних споживачів;
- о новий товар по відношенню до наявного;
- о новий товар для даного ринку.

Вихід з інноваційним товаром на ринок - крок дуже відповідальний, поєднаний з високим ступенем ризику. Незважаючи на серйозну маркетингову підтримку, рівень невдач нової продукції залишається високим (близько 35%). Серед причин, що призводять до провалів, такі: помилкове визначення попиту споживачів, дефекти товару, недостатні зусилля з просування товару, завищена ціна, відповідні дії конкурентів, невірно вибраний час для виходу на ринок та ін. До невдач у впровадженні нових товарів можуть привести і виробничі чинники: погана



взаємодія між конструкторськими службами і відділом збуту (маркетингу), недостатня творча активність наукових кадрів (науковий "баласт"), поганий відбір проектів, погане фінансування, відсутність звітності за витратами.

Виробництво товарів ринкової новизни або ж інноваційних товарів – ключовий фактор комерційного успіху тому, що дозволяє підприємству займати на ринку протягом певного періоду монопольне становище і отримувати більш високий в порівнянні з середнім по галузі прибуток.

Одна з істин західної економіки говорить: виготовляти будь-який товар порівняно просто, а от продавати його – зазвичай складно.

В даний час в розробці та просуванні нових товарів відіграють велику роль Інтернет і соціальні мережі. Наприклад, генеральний директор Крауд-платформи Innobus, М. Герасимов, вважає, що основним фактором економічного зростання є сама людина з її ідеями, творчим підходом. Innobus являє собою платформу для спільного створення і просування інновацій. Головне гасло – «опиши свою геніальну ідею, ми допоможемо втілити її в реальність. Доопрацюємо і візуалізуємо її, зробимо прототипи і запустимо в масове виробництво». Innobus позиціонує себе як інкубатор товарів, перша в світі краудсорсингова – краудінвестингова платформа, що дозволяє кожному стати автором, розробником і інвестором унікальних товарів і отримувати частку прибутку від їх продажу. Тут кожен може пропонувати свої ідеї, приймати участь в дослідженнях, іграх і опитуваннях, пропонувати вирішення задач, оцінювати ідеї і голосувати, отримувати бали активності і бали участі, тощо.



Адже на думку провідних дослідників, саме спільне створення цінності повинно бути активно використано з метою визначення потреб і бажань покупців. Такий підхід не суперечить загальним правилам, а саме тому, що споживачі завжди будуть вибирати ту пропозицію, яка для них цінніша. У логіці інноваційного маркетингу закладена логіка постійного поліпшення характеристик продукту, важливих і цінних для все менших за розміром сегментів. Спільне створення цінності передбачає, що споживач створює те, що він дійсно бажає, при цьому цілком можливо, що собівартість виробництва цього «істинно бажаного» продукту буде нижчою, оскільки зазвичай покупці хочуть менше, ніж в реальності отримують, і компаніям немає необхідності включати всі можливі функції. Постійна адаптація і вдосконалення характеристик для невеликих за розміром сегментів передбачає, що фахівець з інноваційного маркетингу повинен передбачити, спрогнозувати потреби сегментів на основі даних про продажі за попередній період, маркетингових дослідженнях і навіть власного досвіду і інтуїції.

Бізнес-моделі компаній, націлених на отримання конкурентних переваг у майбутньому, повинні бути трансформовані з метою включення споживачів в процес спільного створення цінності.

1. Будрин, А. Г., Буруби, М. Р., Бурас А. Маркетинг инноваций как направление повышения результативности инновационной деятельности компаний. *Креативная экономика*. 2015. 9 (11). С. 1327–1342. DOI: 10.18334/ce.9.11.2092.
2. Коган Е. Краудсорсинг как фактор репутации. *Материалы международной научно-практической конференции*. 2011. С. 19–24.



Мауер Д. Р., Годорова А. В., здобувачі вищої освіти другого рівня (Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава), **науковий керівник: Тютюнник Ю. М., к.е.н., доцент** (Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава)

ІНВЕСТИЦІЙНА ПОЛІТИКА ТА ПРОБЛЕМИ ЇЇ ВПРОВАДЖЕННЯ В АГРАРНІЙ СФЕРІ

Розвиток сільського господарства є досить актуальною темою в усі часи, адже від нього прямо залежить провадження продовольчої політики в державі, а отже, і забезпечення населення достатньою кількістю продуктами харчування. Ми вважаємо, що поштовхом для виведення сільського господарства на новий рівень розвитку може слугувати активізація інвестиційної діяльності, тобто прямі вкладення грошових коштів у галузі аграрного сектору, «запуск» інвестиційного процесу, що створює основу для стійкого зростання вітчизняного виробництва і має починатися з галузей, орієнтованих на кінцевий споживчий попит. Інвестування є одним з головних важелів для успішного функціонування як окремого підприємства, так і держави в цілому.

В сучасних умовах інвестиційні процеси в аграрній сфері пов'язані з такими складнощами, як: нестабільність економічної системи; відсутність необхідних правових та економічних гарантій іноземних інвестицій; більш висока ефективність вкладення капіталу у фінансовий сектор вітчизняної економіки; недосконалість податкової системи; недостатнє поширення прогресивних форм господарювання та відсутність цілісної системи управління агрокомплексом.



Найгострішою проблемою є складне фінансове становище сільськогосподарських товаровиробників, яке характеризується: незначними грошовими надходженнями від реалізації продукції через низький рівень цін на неї й обмеження збуту; нестачею власних оборотних коштів; високою кредиторською заборгованістю [2]. Основна частина цих боргів припадає на пені і штрафи за прострочені платежі, адже система оподаткування недостатньо враховує сезонний характер виробництва і надходження фінансових ресурсів у сільському господарстві, що, в свою чергу, зумовлює негрошові форми кредитів, зростання бартеру, переклад угод у тіньовий сектор з усіма негативними наслідками.

Активний розвиток повинні отримати всі форми інвестування. У цілому необхідно відзначити, що розробка і впровадження інвестиційної політики створить передумови для стабілізації виробничого потенціалу сільського господарства та відродження аграрного сектору. Тільки інтенсифікація сільськогосподарського виробництва на основі впровадження сучасних технічних засобів, прогресивних технологій дозволить вийти на новий рівень виробництва продукції, а, отже, і на більш високий рівень заробітної плати, що забезпечує сільському населенню гідний рівень життя, і в цілому покращить соціально-економічний стан держави.

Важливим фактором стимулювання розвитку економіки аграрного сектора є державна кредитна політика, яка повинна бути логічним продовженням державної підтримки суб'єктів господарювання шляхом надання кредитів за пільговими відсотковими ставками з їх диференціацією за такими ознаками, як рівень родючості земель, частка власних коштів у кошторисній вартості будівництва об'єкта, введення іпотеки на основі застави нерухомості, включаючи землю.



Вирішальну роль у реалізації інвестиційної політики належить структурним перетворенням і вдосконаленню економічних відносин, які передбачають приведення організаційно-правових форм сільськогосподарських підприємств у відповідність з нормами законодавства України, сприяння формуванню конкурентоспроможних сільськогосподарських товаровиробників і створення умов для концентрації необхідних засобів виробництва у найбільш ефективних суб'єктів господарювання. Для комплексного вирішення проблем розвитку індивідуального сектора необхідно сприяти в отриманні ним на умовах лізингу малогабаритної техніки та племінної худоби, надавати допомогу в переробці і реалізації продукції. Підвищення інвестиційної привабливості аграрного комплексу в значній мірі визначається впровадженням науково-технічних досягнень у питанні оснащення новою технікою, впровадження ресурсозберігаючих технологій.

Сучасне інвестування в аграрний сектор і зростання його інвестиційної привабливості стримуються дефіцитом фінансових ресурсів, слаборозвиненою матеріально-технічною базою, низьким платоспроможним попитом населення. Зростання інвестицій є одним з основних факторів забезпечення економічного розвитку аграрного сектору, підвищення якості життя мешканців села, поновлення регіональної технічної та технологічної бази.

1. Аранчій В. І., Зоря О. П., Голбан Т. Т. Стратегічні напрями інвестиційно-інноваційного розвитку аграрного виробництва на галузевому та господарському рівнях. *Причорноморські економічні студії*. 2019. Вип. 45. С. 33–38. 2. Зоря О. П. Сутність, значення та інструменти розробки економічної стратегії розвитку аграрних підприємств в умовах інституційних трансформацій. *Приазовський економічний вісник*. 2019. Вип. 4 (15). С. 99–103.



Місько А. М., аспірант(Подільський державний аграрно-технічний університет)

ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПРОДУКЦІЇ МОЛОКОПРОДУКТОВОГО ПІДКОМПЛЕКСУ

Конкуренція являється ключовою складовою будь-якого ринку. Загострення конкуренції призводить до того, що учасники ринку шукають різні методи підвищення конкурентоспроможності їхньої продукції. Необхідною умовою — для кращого розуміння впливу на конкурентоспроможність є знання саме які фактори впливають на конкурентоспроможність будь-якої продукції, а особливо продукції молокопродуктового підкомплексу. Ключовими факторами в цьому є ціна і якість продукції. Тому особливу увагу потребує питання дослідження факторів впливу на дані показники.

Конкурентоспроможність – це економічна сила проти конкурентів на світовому ринку, де продукція, послуги, люди та інновації вільно рухаються, незважаючи на географічні межі [5].

Невід'ємною складовою конкурентоспроможності є поняття «конкурентна перевага», яке у своїх дослідженнях розкрив Місюк М.В., де зазначив, що конкурентна перевага – це результат конструктивного мислення; здатність підприємства випереджати своїх конкурентів; наслідок відмінностей в операційній ефективності, зумовлений рівнем доходів населення, працівників; здатність залучати споживачів та зберігати їхню прихильність; нововведення, що дає реальне збільшення бізнес-успіху; індикатор положення підприємства в



конкуренції; реалізована ключова компетенція [3].

Як зазначається у визначенні «конкурентна перевага» однією із її складових частин є здатність підприємства випереджати своїх конкурентів тобто спроможність – конкурентоспроможність.

Зокрема, розглянемо фактори, що впливають на конкурентоспроможність.

Ознайомившись із дослідженнями Савчук С. І., Кадирус І. Г. та Прокопець Л. В. в яких вони доводили, що головним критерієм розподілу виступає навколишнє середовище, тобто розподіл на фактори зовнішнього і внутрішнього середовища.

Зовнішні фактори конкурентоспроможності сільськогосподарських виробників – це чинники ринкового середовища, у якому функціонує виробник та формуються зовнішніми по відношенню до сільгоспвиробника суб'єктами господарювання: споживачі, постачальники, держава, замовники, контрагенти [2].

Внутрішні фактори конкурентоспроможності залежать від діяльності виробника сільськогосподарської продукції та складаються з двох укрупнених груп:

— фактори конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції;

— фактори конкурентоспроможності потенціалу сільськогосподарського товаровиробника [4].

Молокопродуктовий підкомплекс, як важливий міжгалузевий складник агропромислового комплексу (АПК), утворюється за наявності виробництва кормів, виробників молока, молокопереробних підприємств, торговельної мережі з реалізації молокопродукції кінцевому споживачеві та транспортної логістики. Виробництво кормів і молока забезпечують сільськогосподарські підприємства різних форм власності, кооперативи і господарські населення. Переробкою сирого



молока займаються молочні заводи, а реалізацією – торговельні підприємства.

Виробництво молока та молочних продуктів має свої специфічні господарські та організаційні особливості:

1. Короткий термін зберігання продукції в сирому вигляді.

2. Наявність широкого асортименту продуктів переробки.

3. Потреба в кооперації та інтеграції, обумовлена особливостями переробки молока.

Сегментами ринку молока та молочної продукції є:

- ринок споживачів – окремі особи, які купують свіжу і перероблену продукцію для задоволення особистих потреб;

- ринок виробників – покупці свіжої продукції як сировини для переробки або готової продукції та напівфабрикатів для використання в процесі виробництва в закладах громадського харчування, на підприємствах харчової промисловості для виготовлення інших продуктів харчування (наприклад, кондитерських і хлібобулочних виробів);

- ринок проміжних продавців – покупці продукції з метою подальшого перепродажу (в основному заклади оптової та роздрібною торгівлі);

- ринок державних установ – державні організації, які купують продукцію для передачі медичним закладам, дитячим будинкам, військовим частинам та ін.;

- зовнішній ринок [1].

Далі розглянемо саме ті фактори, які впливають на конкурентоспроможність молокопродуктового підкомплексу. На нашу думку, конкурентоспроможність молокопродуктового підкомплексу залежить від окремих складових чинників конкурентоспроможності тобто:



1. Ефективність (конкурентоспроможність) виробництва використання кормів.
2. Ефективність (конкурентоспроможність) виробництва молока.
3. Ефективність (конкурентоспроможність) молокопереробних підприємств.
4. Ефективність (конкурентоспроможність) торговельної мережі.

1. Карпій О. П., Хтей Н. І., Шуль М. Б. Характеристика ринку молочної продукції України. URL: http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/28952/1/060_101_102.pdf (дата звернення: 01.05.2021).

2. Мельник О. І. Систематизація зовнішніх факторів конкурентоспроможності сільськогосподарських товаровиробників. *Інноваційна економіка*. 2014. № 1. С. 63–68.

3. Місюк М. В. Конкурентоспроможність виробництва сільськогосподарської продукції та основні напрями її підвищення. *Економіка АПК*. 2007. № 2. С. 123–127.

4. Савчук С. И. Основы теории конкурентоспособности : монографія. Мариуполь : Рената, 2007. 520 с.

5. Chao-Hung W., Li-Chang H. The influence of dynamic capability on performance in the high technology industry: The moderating roles of governance and competitive posture. *African Journal of Business Management*. 2010. No 4 (5). URL: https://www.researchgate.net/publication/268273528_The_influence_of_dynamic_capability_on_performance_in_the_high_technology_industry_The_moderating_roles_of_governance_and_competitive_posture (дата звернення: 15.01.2020).



Новосьолова О. С., к.е.н., доцент (Херсонський національний технічний університет, м. Херсон),
Яценко Д. С., здобувач вищої освіти першого рівня (Херсонський національний технічний університет, м. Херсон)

ОЦІНКА ДЕПОЗИТНИХ СТАВОК НА БАНКІВСЬКОМУ РИНКУ УКРАЇНИ

Важливою складовою ефективної діяльності банківську є наявність необхідного обсягу депозитних ресурсів. Депозитна діяльність є основою функціонування банківських установ, без якої їх існування неможливе. Саме тому, дослідження динаміки змін на депозитному ринку України є актуальним.

Аналізуючи динаміку ставок за депозитами фізичних та юридичних осіб (рисунок), бачимо, що найбільші відсотки банки пропонували за депозитами фізичних осіб у національній валюті. Проте даний показник, аналогічно як і показник «Депозити фізичних осіб в іноземній валюті», мав тенденцію до зниження. Так, за депозитами фізичних осіб в національній валюті проценти знизились у 2020 році, в порівнянні із 2015 роком з 21,4% до 7,7%, а депозити фізичних осіб в іноземній валюті знизились з 8,1% до 0,8% відповідно.

Що стосується процентних ставок за депозитами юридичних осіб, то за ними аналогічно спостерігалася тенденція щодо зменшення. Так, у 2019 році депозити юридичних осіб в національній валюті по відношенню до 2015 року зросли на 2,4%, а по відношенню до 2018 року знизились на 4,1%. У 2020 році фіксувалися найнижчі показники відсоткових ставок за депозитами юридичних



осіб.



Рисунок. Динаміка ставок за депозитами фізичних та юридичних осіб в Україні у 2015-2020 роках, %*

*Джерело: розроблено автором на основі [1]

Що стосується депозитів юридичних осіб в іноземній валюті – відбулось зниження і по відношенню до 2015 року (на 7,3 п.п), і по відношенню до 2018 року (на 1,3 п.п). Це, більшою мірою, зумовлено політикою дешевих банківських ресурсів, що проводив регулятор.

Попри суттєве зниження депозитних ставок, буму кредитування в Україні не відбулося, оскільки при кредитуванні враховують також і ризики, які і надалі залишаються високими, а отже, очікувати на поглиблення кредитної експансії в Україні не варто.

1. Наглядова статистика. Офіційний сайт Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist/data-supervision#1> (дата звернення: 15.04.2021).



Одновол Б. Л., здобувач вищої освіти другого рівня
(Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава), **науковий керівник: Тютюнник Ю. М.,**
к.е.н., доцент (Полтавський державний
аграрний університет, м. Полтава)

ФІНАНСОВИЙ АНАЛІЗ ДІЯЛЬНОСТІ БЮДЖЕТНИХ УСТАНОВ

Бюджетні організації є суб'єктами державного сектору економіки, які здійснюють задоволення суспільно необхідних потреб, що, у свою чергу, вимагає дієвого та якісного аналізу їхньої діяльності.

Детальний аналіз діяльності бюджетних організацій є досить актуальним явищем, враховуючи всю специфіку такої діяльності і те, що бухгалтерський облік та аналіз виконання кошторису доходів і видатків бюджетних установ суттєво відрізняється від обліку й аналізу господарської діяльності в інших сферах.

Фінансовий аналіз бюджетної установи – це процес дослідження фінансового стану та фінансових результатів діяльності, спрямований на пошук резервів підвищення ефективності її розвитку.

Фінансова звітність бюджетної установи може слугувати інформаційною базою для оцінювання її фінансового стану. Не менш важливим джерелом інформації є кошториси та звіти про їх виконання за звітний період. Кошторис бюджетних організацій – це основний фінансовий документ, який дозволяє отримувати доходи та здійснювати витрати. Кошторисне фінансування суворо регламентує використання бюджетних коштів, дає лише обмежені можливості їх перерозподілу в розрізі



певного кола статей. При цьому контроль за кожною статтею кошторису не тільки позбавляє бюджетні організації господарської самостійності, а й породжує утриманство, не зацікавленість у раціональному використанні державних коштів [1, с. 64].

Основними завданнями аналізу фінансового стану бюджетної організації є [2, с. 332]:

- дослідження фінансової стійкості;
- оцінювання ефективності використання майна (капіталу);
- характеристика забезпеченості власними оборотними коштами;
- об'єктивне оцінювання стану і динаміки ліквідності та платоспроможності;
- визначення ефективності використання фінансових ресурсів.

Предметом фінансового аналізу бюджетної організації є фінансові ресурси, їх формування та використання.

У процесі аналізу фінансового стану бюджетної установи використовують такі групи показників, як:

- показники складу, структури та динаміки активів і пасивів балансу бюджетної установи;
- фінансові коефіцієнти (майнового стану, фінансової стійкості, платоспроможності, ділової активності, прибутковості);
- показники руху грошових коштів.

До основних прийомів аналізу інформації, що міститься у фінансовій звітності бюджетної установи, відносяться [3, с. 22–23] :

1) горизонтальний (часовий) аналіз – дослідження динаміки показників з розрахунком абсолютних і відносних змін;



2) вертикальний (структурний) аналіз – визначення структури фінансово-економічних показників, тобто частки окремих статей звітності у загальному підсумковому показнику;

3) трендовий аналіз – порівняння показників звітності за інформацією декількох періодів для визначення тренду, тобто основної тенденції динаміки показників;

4) аналіз відносних показників (коефіцієнтів) – розрахунок відношень між окремими позиціями однієї або різних форм звітності, визначення взаємозв'язків між показниками;

5) порівняльний аналіз – міжоб'єктний аналіз для порівняння показників певного установи із середніми показниками регіону (держави), показниками інших установ тощо;

6) факторний аналіз – проводиться для визначення впливу факторних показників на зміну результативних показників за допомогою моделювання детермінованих і стохастичних факторних систем.

Отже, за результатами фінансового аналізу діяльності бюджетної організації визначається рівень виконання кошторису, оцінюється ефективність формування, розподілу та використання фінансових ресурсів, що дозволяє визначити причини невиконання планових завдань і сприяє своєчасному розробленню заходів щодо забезпечення необхідного обсягу і пришвидшення руху коштів загального та спеціального фондів.

1. Зуб М. Особливості аналізу фінансової стійкості та ліквідності бюджетних установ. *Управління розвитком*. 2014. № 4. С. 64–67. 2. Штимер Л. Т. До питання фінансового аналізу діяльності установ державного сектору економіки. *Економічний форум*. 2016. № 2. С. 329–338. 3. Тютюнник Ю. М., Дорогань-Писаренко Л. О., Тютюнник С. В. Фінансовий аналіз : навч. посіб. Полтава : Видавництво ПП «Астрія», 2020. 434 с.



Оплачко І. О., к.е.н., старший викладач (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

CRM-СИСТЕМА ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕАЛІЗАЦІЇ КЛІЄНТООРІЄНТОВАНОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА

Сучасні умови розвитку підприємств більшості галузей в Україні характеризуються трансформаційними й інтеграційними процесами, що зумовлюють мінливість та невизначеність середовища їх функціонування. У зв'язку з цим, все частіше увагу керівництва підприємств привертають інноваційні технології у загальному плані та новітні маркетингові інструменти. Пандемія COVID-19 негативно позначилася на показниках функціонування підприємств, особливо актуалізувала використання новітніх маркетингових інформаційних інструментів при реалізації клієнтоорієнтованих стратегій, зокрема, впровадження/удосконалення CRM-систем підприємств. Адже для досягнення успіху в сфері продажів підприємство повинне залучати широке коло клієнтів, тобто використовувати клієнтоорієнтовану стратегію розвитку бізнесу (CRM), яка починається з побудови єдиної бази клієнтів. Щоб правильним чином побудувати CRM-систему, потрібно розробити CRM-стратегію, яка буде базуватися на розумінні клієнта, його потреб, а також того, чим він відрізняється від інших споживачів. В цілому CRM-стратегія – це своєрідна інструкція підприємства по ефективній роботі з клієнтами [2].

Сучасні рішення в області CRM дозволяють підприємствам оптимізувати процес взаємодії з клієнтами,



створювати ефективний механізм управління продажами і сервісом. Як результат, компанія може звернутися до «потрібного» клієнта в «правильний» момент часу з ефективною пропозицією і по найзручнішому для клієнта каналу взаємодії.

Завдання CRM-системи при реалізації клієнтоорієнтованої стратегії та, зокрема, в управлінні взаєминами підприємства з клієнтами полягають у наступному:

1. В управлінні клієнтською базою (створення структури бази клієнтів і контактних осіб, отримання аналітики по базі клієнтів і контактних осіб та ін.).

2. В управлінні контактами (реєстрація контактів, претензій, сервісних виїздів, планування контактів, призначення відповідального за виконання контакту, проведення аналізу контактів та ін.).

3. В управлінні продажами (реєстрація інтересів нових клієнтів до продукції і послуг, організація процесу продажу, підготовка комерційних пропозицій, аналіз продажів, ABC-аналіз продажів, XYZ-аналіз продажів).

4. В управлінні завданнями, дорученнями (видача та контроль виконання завдання).

5. В управлінні якістю, роботою з претензіями клієнтів (реєстрація претензій, рекламацій клієнтів, призначення відповідальних за обробку претензії, проведення електронних, поштових, телефонних опитувань по задоволеності клієнтів якістю роботи підприємства та ін.).

6. В управлінні маркетингом (ведення списку джерел реклами, планування та аналіз маркетингових компаній, організація і проведення персоналізованої електронної розсилки рекламної інформації та ін.).

7. В автоматизованому виконанні шаблонних документів (заповнення подій і e-mail, підготовка



персоналізованих електронних розсилок, розсилка анкет та інших рекламних матеріалів, швидкий відбір цільових клієнтів по будь-якій комбінації аналітичних ознак контрагента або контактної особи та ін.).

При виборі CRM-системи важливим є її тип. Типи CRM-систем поділяються за двома критеріями: 1) за видами обробки інформації: операційні, аналітичні, колаборативні; 2) за типом обслуговування та зберігання даних: локальні, хмарні.

Результати аналізу представлених на ринку України основних систем управління взаємовідносинами з клієнтами представлено в табл.

Варто зазначити, що у світі середні показники ROI при впровадженні CRM становлять 5,6 долара на кожен вкладений у проект долар США, а продажі зростають на 20–30%. При цьому такий показник, як розмір прибутку на 1 продавця, підвищується на 15–40% [1].

Таким чином, слід відзначити, що підприємство, ціллю діяльності якого є розвиток та масштабування, однозначно має максимально автоматизувати всі процеси. Переваги від впровадження CRM-систем витікають з точнішого розуміння потреб клієнтів, а також скорочення адміністративних витрат і збільшення обсягів продажів. В свою чергу, персоналізація потреб клієнтів дозволяє ефективніше задовольняти їх запити і якісніше впливати з використанням маркетингових інструментів на формування лояльності.



Базова характеристика CRM-систем

CRM-система	Характеристика	Зберігання інформації	Тип підприємств
Бітрікс 24	Корпоративний портал орієнтований на взаємодію в середині підприємства з функціями CRM (задачі, чати, бізнес-процеси, облік робочого часу, звітність) за схемою SaaS. Витратний у впровадженні	Хмарне, коробкове	Малі, середні, великі
1С: CRM	Надлаштування над 1С. Керування контактами, продажами, маркетингом і бізнес-процесами. Інтеграція з Outlook	Хмарне, коробкове	Малі, середні
CRM BAS ERP	Формування стратегії відносин з партнерами, керування контактами, продажами, маркетингом і бізнес-процесами, BCG-аналіз, розширений аналіз показників роботи менеджерів	Хмарне, коробкове	Середні, великі
AmoCRM	SaaS CRM, що дозволяє вести контактну базу і облік угод. Недостатня кількість механізмів для внутрішньої взаємодії. Аналітика продажів та можлива синхронізація з хмарними програмами.	Хмарне	Малі, середні
MS Dynamics	Має інтерфейс типу Microsoft, повністю інтегрується з MS офіс, керування продажами, бізнес-процесами, маркетингом	Хмарне, коробкове	Малі, середні, великі
BPM'online від Terrasoft	Побудова бізнес-процесів продажів, управління маркетингом, автоматизація документообігу, відстеження результатів роботи, аналітичні звіти	Хмарне, коробкове	Середні, великі
Мегаплан	CRM-система для управління компанією, угодами, фінансами та ефективною організації робочих процесів	Хмарне	Малі, середні
Siebel	Повне керування продажами та використання виключно через браузер	Хмарне	Великі

1. Penn C. The Evolution of the Data-Driven Company. C. Penn marketing blog. 2016. URL: <https://www.christopherspenn.com/2016/11/the-evolution-of-the-data-driven-company/> (last accessed: 25.04.2021). 2. Семенюк С. Б., Фалович В. А. Сучасні тенденції використання маркетингу в діяльності підприємств. *Маркетинг і цифрові технології*. 2020. № 1 (4). С. 61–72.



Островська Н. С., д.е.н., професор (Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці)

МОЖЛИВІ ПРОЯВАМИ МОРАЛЬНИХ РИЗИКІВ БАНКІВСЬКИХ ПРОДУКТІВ ТА МЕТОДИ БОРОТЬБИ З НИМИ

Безпека банків є невід'ємною складовою фінансової безпеки. При цьому банківська система є найважливішою складовою фінансово-кредитної системи держави, тому, що саме її стан визначає рівень фінансово-кредитної, а відповідно і фінансової безпеки. Одним з факторів впливу на безпеку банків є моральний ризик, поняття якого є досить новим в економічній літературі і недостатньо дослідженим. Сучасні вітчизняні вчені часто порівнюють моральний ризик з ризиком репутації та операційно-технологічним ризиком, тому вважаємо дослідження категорії «моральний ризик» в системі ризиків має цілий ряд переваг для кредиторів і зменшення ризику несумлінної поведінки з боку позичальників.

Безпека банків є невід'ємною складовою фінансової безпеки. При цьому банківська система є найважливішою складовою фінансово-кредитної системи держави, так як саме її стан визначає рівень фінансово-кредитної, а відповідно і фінансової безпеки. Фінансова безпека банків залежить від багатьох факторів, одним з яких є моральний ризик банківських продуктів, які є основою забезпечення прибутковості будь-якого комерційного банку.

Проаналізуємо деякі з існуючих понять морального ризику. Так, американський вчений Кевін Дауд пов'язує виникнення світових фінансових криз з моральним



ризиком. Він визначає моральний ризик наступним чином [3]: моральний ризик виникає, коли одна зі сторін несе відповідальність за інтереси іншого, але власні інтереси ставить на перше місце.

У фінансовій енциклопедії «Інвестопедія» моральний ризик визначається як ризик того, що сторона угоди не вступить в договір сумлінно, надав недостовірну інформацію про свої активи, зобов'язання або кредити, або приймає на себе невиправдані ризики [4]. Українські вчені пов'язують моральний ризик з ймовірністю зміни поведінки позичальника в бік збільшення ризику [1]. Умови виникнення морального ризику наступні: наявність бази для співпраці або обміну; розбіжність інтересів; складність контролю або доказів якості виконання контракту; обмежена відповідальність за вчинені дії.

До можливих наслідків дії морального ризику на діяльність банку можна віднести: погіршення якості кредитного портфеля; збільшення обсягів проблемних і безнадійних кредитів; втрату рівня конкурентоспроможності банку; падіння захищеності банку через здійснення операцій підвищеної ризикованості; втрату професійних працівників; виникнення загрози стабільності банку [4]. Якщо розглядати можливі ризики в діяльності будь-якого комерційного банку, то варто відзначити, що серед них велике значення мають моральні ризики банківських продуктів і методи боротьби з ними. Серед депозитів, як одного з основних видів банківських продуктів, можливим моральним ризиком може виступати наявність Фонду гарантування вкладів населення. В даному випадку потрібно здійснювати нагляд з боку центрального банку. Неадекватне для банку поведінку клієнта, основане на асиметричності інформації виступає загрозою для кредитів, яку необхідно вирішити за допомогою створення



і ведення бази ненадійних клієнтів і визначення загрози банкрутства позичальника. У таблиці [5; 6, с. 187] наведено фрагмент переліку загроз в сфері кредитування та методи їх усунення.

Таблиця
**Типові загрози фінансової безпеки банків в сфері
кредитування та методи їх усунення**

Проблема (загроза)	Теоретичний метод усунення загрози	Практика вітчизняних банків
1. Зростання проблемної заборгованості в цілому. 2. Зростання проблемної заборгованості за окремими групами позичальників.	- перегляд і коригування кредитної політики; - формування резервів під кредитні операції; - диверсифікація кредитного портфеля; - облік в методиках аналізу кредитоспроможності галузевих особливостей позичальників; - участь в роботі кредитних бюро (стосується кредитування фізичних осіб); - політика «обмеженого» зростання; - контроль за позичальниками та їх фінансовим станом.	- резерви формуються в повному обсязі; - орієнтація переважно на швидке нарощування кредитних портфелів; - занадто ліберальні процедури кредитування фізичних осіб; - розвиток кредитних бюро знаходиться на початковій стадії; - слабкий, як правило, тільки формальний контроль за використанням кредитних коштів і станом майна, що знаходиться в заставі.

Для платіжних карт і розрахунково-касового обслуговування можливим моральним ризиком виступає шахрайство з боку клієнтів, з яким потрібно боротися за допомогою контролю за діяльністю клієнтів і аналізом операцій клієнтів.



При здійсненні факторингових операцій, щоб уникнути ризиків необхідно проводити детальний аналіз дебіторів. Для форфейтинга неадекватне для банку поведінку клієнта, основане на асиметричності інформації виступає загрозою, яку можна попередити за допомогою детального аналізу операції і контрагентів з відповідним посиленням відповідальності працівників банку за результати операції [3].

Шахрайство з боку персоналу, при здійсненні інкасації, можна запобігти ефективної заробітною платою і контролем за поведінкою персоналу банку. Контроль за діяльністю клієнтів необхідний також і при наданні послуг лізингу, оскільки неадекватне для банку поведінку клієнта, основане на асиметричності інформації виступає можливим моральним ризиком.

Проведений аналіз морального ризику свідчить про велику кількість різновидів і, як правило, вони набувають специфічних форм. До можливих наслідків дії морального ризику на діяльність банку можна віднести: погіршення якості кредитного портфеля; збільшення обсягів проблемних і безнадійних кредитів; втрату рівня конкурентоспроможності банку; падіння захищеності банку через здійснення операцій підвищеної ризикованості; втрату професійних працівників; виникнення загрози стабільності банку.

Отже, виходячи з вищесказаного слід сказати, що проблему морального ризику не можна ігнорувати, оскільки вона присутня у всіх, без винятку, видах економічної діяльності. Моральні ризики істотно впливають на рівень фінансової безпеки банків. З огляду на специфіку морального ризику, значний рівень скритності і непередбачуваності, банкам необхідно приділяти максимум уваги їх обліку, аналізу та оцінці. В умовах недосконалої діяльності банківських установ, були



виявлені можливі прояви морального ризику для різних банківських продуктів та визначено методи боротьби з ними.

1. Сідолако М. С. Банківські ризики та управління ними. *Проблеми і перспективи розвитку банківської системи України* : зб. наук. праць. Суми : УАБСНБУ, 2011. Т. 20. С. 261–264.
2. Kevin Dowd Moral Hazard and the Financial Crisis. URL: <http://www.cato.org/pubs/journal/cj29n1/cj29n1-12.pdf> (accessed: 25.04.2021).
3. Laurence A. Krause The Bubble Economy: Moral Hazard and Speculative Bubbles. URL: http://faculty.buffalostate.edu/joth/pk2009/Site/program_files/Krause.Bubble.Economy.pdf (accessed: 25.04.2021).
4. Banking products Service management. Strategy and leadership in Service Business. N.Y., 2000.
5. Zhavoronok A. V. Banking products and services: scientific approach. *Scientific enquiry in the contemporary world: theoretical basics and innovative approach*. San Francisco, California, USA. 2017. P. 186–192.





Павелко О. В., д.е.н., професор (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ПОКАЗНИКИ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ ЦИКЛІВ У БУДІВНИЦТВІ: ОБҐРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ РОЗРАХУНКУ

Забезпечення якісних управлінських рішень потребує врахування особливостей діяльності будівельних підприємств, основною з яких є довготривалість будівництва. Проблемні аспекти обліку в будівництві знайшли відображення в наукових публікаціях В.В. Бабіча, О.В. Гандзюк, В.А. Дерія, М.В. Дерій-Гуменної, П.М. Кричуна, Я.Д. Крупки, Н.В. Мужевич, І.Я. Омецінської, В.О. Осмятченка, Л.І. Пославської, Н.В. Починок, Т.М. Сороки, О.І. Чижишин та ін.

Зважаючи на тривалий технологічний процес, аналізувати динаміку фінансових результатів доцільно по закінченню звітного періоду, що досить складно. Відтак, вважаємо за доцільне для комплексної оцінки ефективності операційної діяльності будівельних підприємств використовувати показник *рентабельності операційного циклу у будівництві* (1):

$$РОЦ = \frac{ПрОД}{\overline{Г} + \overline{ВЗ} + \overline{НВ} + \overline{ДЗ}} * 100\%, \quad (1)$$

де *РОЦ* – рентабельність операційного циклу; *ПрОД* – прибуток від операційної діяльності; $\overline{Г}$ – середньорічна сума грошей та їх еквівалентів; $\overline{ВЗ}$ – середньорічна вартість виробничих запасів; $\overline{НВ}$ – середньорічна вартість



незавершеного виробництва; $\overline{ДЗ}$ – середньорічна дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги. Якщо залишки незавершеного виробництва у фінансовій звітності не відображено, то вони не враховуються в показниках рентабельності циклів.

Як видно, в знаменнику запропонованого індикатора не відображено показник середньорічної вартості готової продукції зважаючи на те, що зведені будівлі або споруди для будівельних підприємств не є готовою продукцією. Відповідно, якщо за рядком «Готова продукція» в балансі (звіті про фінансовий стан) за звітний період зафіксовано конкретні суми, то це стосується інших видів діяльності (що спостерігається вкрай рідко), а не основної – власне виконання будівельних робіт. Отже, використання даного показника недоцільне для обчислення рентабельності операційного циклу саме в будівництві. Відповідно до НП(С)БО 1 операційний цикл – проміжок часу між придбанням запасів для провадження діяльності і отриманням грошей та їх еквівалентів від реалізації виробленої з них продукції або товарів і послуг [1]. Це період обороту оборотних активів, у процесі якого відбувається зміна окремих їх видів.

Рентабельність операційного циклу в будівництві показує прибутковість, яку продукують процеси операційної діяльності, починаючи з придбання будівельних матеріалів та інших матеріальних оборотних активів, і завершуючи надходженням коштів від дебіторів за реалізацію готової будівельної продукції.

Рентабельність виробничого циклу в будівництві, що розраховується за показником валового прибутку, ілюструє прибутковість, що продукується процесами, починаючи з придбання будівельних матеріалів та інших матеріальних оборотних активів, що використовуються для



обслуговування будівництва, і завершуючи передачею будівельної продукції покупцям чи замовникам (2):

$$PBЦ = \frac{ВП}{BЗ + HB} * 100\%, \quad (2)$$

де $PBЦ$ – рентабельність виробничого циклу; $ВП$ – валовий прибуток; $\overline{BЗ}$ – середньорічна вартість виробничих запасів; \overline{HB} – середньорічна вартість незавершеного виробництва.

Рентабельність фінансового циклу в будівництві, що визначається з використанням показника прибутку від операційної діяльності, відображає прибутковість, досягнуту в цьому циклі (3).

$$PФЦ = \frac{ПрОД}{Г + \overline{BЗ} + \overline{HB} + \overline{ДЗ} - \overline{КЗ}} * 100\%, \quad (3)$$

де $PФЦ$ – рентабельність фінансового циклу; $ПрОД$ – прибуток від операційної діяльності; $\overline{Г}$ – середньорічна сума грошей та їх еквівалентів; $\overline{BЗ}$ – середньорічна вартість виробничих запасів; \overline{HB} – середньорічна вартість незавершеного виробництва; $\overline{ДЗ}$ – середньорічна вартість дебіторської заборгованості за товари, роботи, послуги; $\overline{КЗ}$ – середньорічна вартість кредиторської заборгованості. Дослідженням підтверджено недоцільність ототожнення фінансового циклу з фінансовою діяльністю підприємств.

Розроблений алгоритм обчислення забезпечить обґрунтування заходів щодо підвищення результативності діяльності будівельних підприємств.

1. НП(С)БО 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності»: наказ Міністерства фінансів України від 07.02.2013 № 73. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13> (дата звернення: 30.03.2021).



Павлова М. Б., к.е.н. (Хмельницький політехнічний фаховий коледж НУ «Львівська політехніка», м. Хмельницький)

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ РИТЕЙЛЮ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

2020 рік був непростим для всіх галузей економіки й торгівля не є виключенням. Локдаун, карантинні обмеження, закриті кордони, зниження купівельної спроможності спричинили скорочення обсягів продажу і стали для ритейлу серйозним викликом. У найбільших європейських роздрібних мережах продажі впали на 70% і більше. Введені владою обмеження, змусили навіть консервативно налаштованих учасників ринку переформатувати свою роботу, перевести офісних співробітників на віддалений або змішаний режим роботи, автоматизувати частину бізнес-процесів та перейти в онлайн. Під час карантину свої інтернет-магазини запустили мережі «АТБ», «Сільпо», «Фора», Varus, Prostor, MasterZoo.

Карантинні обмеження диктують бізнесу нові вимоги, які доводиться враховувати в подальшій роботі своїх торгових точок. Необхідність у забезпеченні соціальної дистанції, витрати на захисні засоби для персоналу та відвідувачів, переорієнтація покупців на онлайн покупки – все це в сукупності стимулювало і підштовхнуло багато компаній до впровадження нових інноваційних технологій. Багато нововведень тестувалися в минулі роки, однак пандемія прискорила їх впровадження в повсякденне життя компаній.

Головними словами в описі технологій 2020 були –



безконтактний, дистанційний, віртуальний. Минулого року спостерігався активний перехід українців на безконтактні платежі та розрахунки в Інтернеті. Тому ряд торговельних мереж використали цей тренд.

Так, мережа АТБ-маркет запустила у своїх магазинах технологію Scan & Go за допомогою мобільного додатку «Скануй Купуй», який дозволяє покупцю не стояти в черзі до каси, а самостійно зробити покупку: обрати товар, додати його в кошик мобільного додатку, просканувавши штрих-код товару, оплатити картою в додатку і показати консультанту на виході інформацію про обрані товари та їх оплату [2].

Мережа «Фокстрот» почала впровадження програмної каси й електронного чека за допомогою рішення компанії Checkbox (пРРО) у всіх роздрібних магазинах і в інтернет-магазині foxtrot.ua. За допомогою програмного РРО продавець-консультант скорочує час на формування і видачу фіскального чека, так як може одразу в торговому залі надіслати чек покупцеві на e-mail, в особистий кабінет на сайті або чат-бот у месенджері. У 2021 році мережа планує повний перехід від звичайних кас на програмні, адже це дозволить істотно економити на обслуговуванні касових апаратів, підвищити швидкість і якість обслуговування покупців [3].

Зростання безготівкових розрахунків стимулювало торговельні мережі до установки кас самообслуговування, які працюють за сценарієм Scan & Bag, коли покупець самостійно сканує та оплачує товари.

58 з 264-х супермаркетів мережі «Сільпо» обладнані касами самообслуговування, а влітку 2020 року запустили проект «Вільнокаса». Тепер покупці можуть просканувати товари телефоном і пред'явити на касі QR-код. Нове обладнання встановлено вже й в мережі дискаунтерівФора: з 253-х магазинів автоматизовані каси працюють в 33-х.



Також перспективним рішенням є оплата товару скануванням власного обличчя. Першою з вітчизняних ритейлерів технологію оплати обличчям FacePay24 запустила торгова мережа «Велмарт». Відтепер не потрібно на касі пред'являти платіжну картку або сканувати QR-код за допомогою смартфона, достатньо засканувати своє обличчя на маленькому екрані. Система розпізнавання обличчя розпізнає особу покупця та автоматично зніме кошти з підв'язаної картки [1].

Сьогодні популярність онлайн-сервісів досягла свого піку, покупці сигналізують про нові потреби, турбота про гігієну і здоров'я вийшла на новий рівень, а якість стає одним із головних факторів вибору продукту. Стрімкий розвиток Digital Signage (технологія подання інформації на електронних носіях) в майбутньому стане рушійною силою в популяризації використання саме цифрового формату в мережевому сегменті роздрібної торгівлі й не тільки.

1. Офіційний сайт «Асоціація ритейлерів України». URL: <https://gau.ua> (дата звернення: 01.04.2021).
2. Офіційний сайт компанії «АТБ». URL: <http://www.atbmarket.com> (дата звернення: 03.04.2021).
3. Офіційний сайт електронного журналу «Allretail.ua». URL: <http://allretail.ua> (дата звернення: 14.04.2021).



**Пахаренко О. В., к.е.н., доцент, Клименко О. М.,
д.с.-г.н., професор** (Національний університет водного
господарства та природокористування, м. Рівне)

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ КОМАНДОЮ ПРОЕКТУ

Результат реалізації проекту здійснюється значно кращим чином, коли проектна команда створена з вмотивованих професіоналів, які володіють різнобічними компетенціями, що дають можливість якісно виконати роботу для досягнення спільної мети. На сьогодні управління проектами відноситься до однієї з найбільш популярних спеціальностей в Україні. Цей факт підтверджується офіційним визнанням державою професії проектних менеджерів.

В Україні питання управління командами розглядається як один із елементів процесу управління проектами. Команда проекту – це група людей, що мають високу кваліфікацію в певній галузі, максимально віддані загальній меті діяльності своєї організації, для досягнення якої вони діють спільно, взаємоузгоджуючи свою роботу. Управління командою передбачає лідерство в її створенні, налагодження її роботи, дослідження групової динаміки [1].

Створення кваліфікованої команди для нового проекту – один із основних обов'язків проект-менеджера на першому етапі його роботи. Цей процес потребує навичок керування щодо добору й об'єднання в команду спеціалістів з різних відділів і організацій. Формуючи команду, проект-менеджер намагається об'єднати її членів загальною метою та завданнями. Проект-менеджер має



сприяти процесу перетворення групи спеціалістів на команду.

Команда проекту має такі ж життєві стадії, як і складові життєвого циклу проекту в якому виділяють п'ять основних стадій: формування, спрацювання, функціонування, реорганізація, розформування.

Команда проекту створюється керівником проекту. Задачею керівника проекту при формуванні команди є підбір членів команди, які забезпечували б:

- відповідність кількісного і якісного складу команди цілям і вимогам проекту;
- ефективну групову роботу по управлінню проектом;
- психологічну сумісність членів команди і створення активної стимулюючої «внутрішньопроєктної» культури;
- розгорнуте внутрішньогрупове спілкування і вироблення оптимальних групових розв'язань проблем, що виникають під час реалізації проекту.

Керівник проекту призначає проект-менеджера, що здійснює загальне керівництво проектом, контролює його основні параметри і координує діяльність членів команди. Менеджер проекту визначає необхідну кількість фахівців – членів команди, їх кваліфікацію, проводить відбір і найм працівників.

Сьогодні у підвищенні якості управління проектами зацікавлені практично всі. Досягненню ефективності сприяє активне використання сучасних управлінських технологій в менеджменті проектних команд з вивченням досвіду країн, які в даній діяльності досягли значних успіхів.

1. Nozdrina L. V., Yashchuk V. I., Polotai O. I. Upravlinnia Proektamy. Project management : tutorial / for the head. ed. L. V. Nozdrina. Kiev, 2010. Pp.432. (in Ukrainian).



Петренко Н. С., к.е.н., науковий співробітник (ДУ
«Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та
історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України», м. Київ),
Вовченко О. В., к.е.н., науковий співробітник (ДУ
«Інститут досліджень науково-технічного потенціалу та
історії науки ім. Г.М. Доброва НАН України», м. Київ)

РОЛЬ ІНТЕРНЕТУ В ПРОЦЕСІ ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ НАУКИ: ДО ПОСТАНОВКИ ПРОБЛЕМИ

В останні роки наукова інформація набуває все більшої ваги в системі знань, оскільки досягнення науки визначають еволюцію людства загалом. Для свого повноцінного розвитку суспільство має бути обізнаним із рівнем прогресу, розуміти, як улаштований навколишній світ, постійно поповнювати знання про нього та будувати життя відповідно до світових тенденцій. Таким чином, сьогодні значно зростає і роль популяризації науки, тобто розповсюдження адаптованих для сприйняття аудиторією знань, одержаних із академічних наукових джерел. У зв'язку з глобалізацією, розширенням можливостей комунікації, збільшенням інформаційних потоків популяризація науки теж зазнає чимало змін, набуває нових форм, переходить на вищий рівень розвитку. Інтернет-простір, який перебирає на себе більшу частину всіх комунікаційних процесів, є наразі найперспективнішою платформою для популяризації наукових знань.

Розуміти сучасні тренди і проблеми науково-технічного розвитку, вміти адаптуватися до його наслідків допомагає наукова популяризація. Ця сфера масових комунікацій пов'язана з поширенням інформації про науку



в доступній формі серед широкої аудиторії, іншими словами, це переклад наукового знання на мову, яка зрозуміла нефхівцям. Ідеться про наукову популяризацію у різних її проявах, як науково-популярну журналістику, так й інші джерела популярного наукового знання (наприклад, відеолекції, блоги). Така інформація є важливою ланкою, яка замикає ланцюжок «суспільство і науково-технічний розвиток» [1].

Позитивну роль у поширенні науково-популярного контенту відіграє Інтернет як простір для пошуку і створення нових форм подачі наукової інформації, серед його переваг – наявність широкої аудиторії, висока інтерактивність та мультиінструментальність. Таким чином, наукова популяризація – це актуальний напрямок у сучасному інформаційному просторі. Інтернет відкриває широке поле для експериментів і дозволяє створювати складні мультимедійні матеріали із синергетичним ефектом. Нові медіа сприяють розвитку науково-популярних ресурсів: виникають новаторські форми подачі інформації, що поєднують текстові та аудіовізуальні засоби виразності, й дозволяють пояснювати складні поняття наочно, образно і зрозуміло. Цифрові медіа розширюють аудиторію користувачів таких матеріалів та залучають їх до генерування змісту [2].

У розвинених країнах в останні роки дійшли до того, що фундаментальна наука, як і прикладна, повинна мати свого споживача. Причому продуктом, який споживається, може бути не тільки конкретна технологія або розробка, а й інформація, до якої у суспільстві є виражений інтерес. Одним із найбільш ефективних інструментів впливу на громадське сприйняття науки є популяризація – пропаганда методів і результатів наукової діяльності, наукової картини світу в формі, доступній для широких верств населення.



Україна, як і вся світова спільнота, перебуває у періоді трансформації у суспільство знань, де основним вектором є розвиток інтелектуального потенціалу – науки й освіти. Інформація та інтелектуальні ресурси суспільства перетворюються в основний механізм соціально-економічного розвитку держави [3]. Інформація стала засобом, що дозволяє нарощувати і перетворювати матеріальне виробництво, приймати на якісно новому рівні науково обґрунтовані рішення.

Нині зміна структури виробництва наукового знання в сучасному світі вимагає активної взаємодії наукового співтовариства з суспільством загалом, окремими соціальними групами, пов'язаними з виробництвом знань (ЗВО, промисловість, держава). Для свого повноцінного розвитку громадськість має бути обізнаною з рівнем досягнень науки, розуміти наукові концепції та процеси, приймати обґрунтовані рішення і бути поінформованими споживачами.

Адже у сучасному світі вирішення багатьох соціальних, політичних та економічних проблем не можливе без наукових знань, і науково малоосвічена людина не може бути повноцінним громадянином, реалізовувати свої права і обов'язки. Саме популяризація є ефективним інструментом формування суспільного запиту, адекватного викликам сучасного світу, та шляхом досягнення суспільної злагоди в питаннях науково-технологічного розвитку. Вчені мають активніше долучатися до процесу популяризації результатів своєї діяльності й доведення до громадськості думки про роль і суспільну значущість науки.

Структура наукових комунікацій на початку ХХІ ст. знаходиться на етапі радикальних змін, спричинених новими інформаційно-комп'ютерними технологіями, розвитком Інтернету, що істотно змінило не сутність



наукової комунікації, а її механізми: створення та розповсюдження наукової інформації, електронних видань, процеси комунікації й пізнання загалом. Нові форми комунікації (публікації на сайті, в електронних журналах, ведення наукових блогів, участь у соціальних мережах) дозволяють ученим істотно підвищити доступність результатів для широкої наукової громадськості та оперативно включити отримані дані в актуальний науковий контекст [4]. Так, спостерігається зростання наукового інтересу до появи такого глобального комунікативного простору, характерними особливостями якого стає неформальна електронна комунікація і самоорганізація вчених, та до спілкування в соціальних мережах загалом.

Незважаючи на очевидні можливості, які надає Інтернет у поширенні наукових знань, в Україні досі не сформована науково-популярна інформаційна мережа. На сьогодні не можливо вважати ефективною популяризацію науки нашої держави як у спеціалізованих, так і неспеціалізованих (соціальні мережі) Інтернет-медіа. Зауважимо, що іншого інструменту та рушія розвитку, крім науки, сучасна цивілізація не має. Тому, прагнучи досягти рівня (у тому числі й економічного) провідних країн світу, Україна має приділяти достатню увагу розвитку науки. Відповідно, вітчизняні науковці мають активніше долучатися до популяризації результатів своєї діяльності й доведення до громадськості інформації про роль і суспільну значущість науки. На світовій арені дана тема протягом останніх кількох десятиліть стала дуже обговорюваною. Натомість, в Україні залишається невирішеною проблема стосовного того, як наукову інформацію можна поширювати між людьми ефективно, для того щоб дати їм можливість оцінити і використати соціально-політичні та економічні аспекти сучасного світу.



Країни-лідери пов'язують науку як із культурними процесами, так і з економічним благополуччям країн. Одні вчені зазначають цінність науки з погляду культурного розвитку громадян, інші вважають її значною передумовою для технологічних інновацій та подальшого соціального розвитку кожної окремої країни. Також, маючи розуміння важливості наукових знань, українське суспільство буде здатне усвідомити наукову основу сучасного життя, що дасть можливість більш активно та якісно брати участь у соціальному та політичному житті не лише своєї країни, а й у міжнародному просторі.

1. Вовченко О. В. YouTube-платформа як засіб популяризації науки в цифрову епоху. *Perspectives of world science and education* : abstracts of the 13th International scientific and practical conference, September 9–11, 2020. Osaka, Japan : CPN Publishing Group, 2020. Р. 92–96.
2. Живага О. В., Вовченко О. В., Петренко Н. С. Сучасні соціальні медіа як інструмент популяризації науки в умовах інформаційного суспільства. *Наука та наукознавство*. 2020. № 4 (110). С. 88–109.
3. Федулова І. В. Сутність концепції інноваційного менеджменту з позиції управління знаннями. *Наукові праці Одеського національного університету харчових технологій*. 2008. № 33. С. 224–230.
4. Петренко Н. С., Живага О. В., Вовченко О. В. Роль соціальних мереж у популяризації наукових знань (на прикладі соц. мережі Facebook). *Актуальні питання історії науки і техніки* : матеріали XIX Всеукраїнської наукової конференції. К. : 2020. С. 103–106.



Полонський О. О., здобувач вищої освіти другого рівня
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Коротун О. П., ст. викл. (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ОСОБЛИВОСТІ РЕКЛАМНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ГАЛУЗІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ

Сучасний спорт – один з найважливіших та найдинамічніших видів розваг. Це глобальне явище, з яким, так чи інакше, пов'язана більшість жителів нашої планети. Популярність спортивних змагань, фестивалів, і заходів у цілому незмінно зростає, привертаючи увагу все більшої кількості глядачів. Це робить спорт одним з найбільш ефективних каналів комунікації просування товарів і послуг, а спортивний маркетинг – необхідним інструментом сучасних бізнес-технологій.

Спортивний маркетинг – цемистецтвооб'єднати спорт та бізнес. За допомогою спортивного маркетингу можна:

- організувати незабутні враження та емоції для глядача за допомогою спортивних змагань, тим самим задовольнити його потреби;
- пов'язати ці змагання з рекламною кампанією, що дозволить донести до глядачів рекламну інформацію про будь-які товари або послуги;
- принести прибуток самим організаторам.

Спортивний маркетинг поділяють на три напрямки:

- маркетинг спорту;
- маркетинг через спорт;
- масовий спортивний маркетинг.



Потрібно відзначити, що до «маркетингу спорту» та «маркетингу через спорт» додається маркетингова діяльність з більш широкою участю публіки, коли об'єктом просування стає масова фізична активність, а метою – залучення до занять спортом більш широких верств населення, цей напрям називають «масовий спортивний маркетинг». Він є цілком актуальним для нашої країни, тому що дозволяє використовувати можливості маркетингу для пропаганди масового спорту. Кожен з трьох напрямків спортивного маркетингу має специфічні об'єкти і цілі, використовує різний набір маркетингових інструментів, а маркетингова діяльність здійснюється різними типами суб'єктів і відносин в спорті.

Маркетинг спорту це концепція фінансово-економічної роботи, спрямована на залучення джерел фінансування діяльності спортивних організацій, або іншими словами, це будь-яка діяльність по створенню продукту, його просування та продажу пов'язана зі спортивними подіями та їх учасниками [3]. Основними об'єктами маркетингу є:

- спортивні продукти – події, товари, послуги (тренування, оренда);
- проекти, персони (спортсмени, тренери, менеджери);
- споруди та права (телевізійні, ліцензійні, трансфертні);
- цільові аудиторії [1].

Маркетинг через спорт цей напрямок спортивного маркетингу, який пов'язує спорт з потужними джерелами ресурсів, що надходять від спонсорів і рекламодавців. Об'єктами маркетингу можуть бути, по суті, будь-які (і частіше неспортивні) продукти – як споживчі, так і промислові товари і послуги. Постійна увага ЗМІ до спорту в цілому, окремим його видам і змагань, а також до видатних спортсменів стимулювало появу інституту спортивного спонсорства, який отримав потужний імпульс



розвитку на початку 1980-х років.

Спонсор в спорті отримує відмінну можливість спілкування з цими аудиторіями, надаючи підтримку організаторам спортивних подій та учасникам (клубам, командам, спортсменам). На відміну від рекламодавців спонсор отримує комплексний пакет комунікаційних можливостей, що включає не тільки розміщення в рекламних матеріалах, на спортивних аренах, на екіпіровки і т.д., але і доступ до самих подій і спортсменів [2].

Цілям спонсорства є підвищення обізнаності про бренд, поліпшення (або корекція) іміджу, підвищення продажів і налагодження комунікацій з маркетинговим оточенням. Під спонсорством розуміється добровільна матеріальна, фінансова, організаційна та інша підтримка фізичними та юридичними особами будь-якої діяльності з метою популяризації виключно свого імені, найменування, свого знаку для товарів і послуг.

Найбільшефективними формами «спортивної» реклами в умовах недостатнього фінансування є цінове стимулювання споживачів і «особисті звернення», а також пряма і прихована реклама фізкультурно-спортивних послуг в ЗМІ. Виконуючи роль найсильнішого ідеологічного засобу впливу на свідомість людей, реклама формує у них новеуявлення про фізичну культуру і спорт, долучаючи широкі верстви населення до здорового способу життя. Відгукуючись на рекламнізвернення, великісоціальнігрупи (діти, юнацтво, пенсіонери та ін.) залучаються у спорт, набувають корисних звичок (робити ранкову гімнастику, відвідувати фітнес-клуби, займатися у спортивних секціях і т.д.), які потім трансформуються у новий спосіб життя. Таким чином, за допомогою реклами вирішуються найважливіші соціальні, економічні та інші завдання.



Спортивний маркетинг – це безперервний пошук можливостей комплексного вирішення як безпосередніх, так і непрямих завдань споживачів спорту, компаній, що працюють в спортивній сфері, і інших фізичних осіб і організацій, пов'язаних зі спортом, в умовах мінливого і непередбачуваного середовища, характерного для самого поняття «Спорт».

1. Ангелова О. Ю. Маркетинг в физической культуре и спорте : учебно-методическое пособие / Нижегородский государственный университет, 2014. 86 с.
2. Жолобова Ю. В. Спонсорство зрелищных мероприятий как наиболее эффективный способ позиционирования бренда. *Маркетинговые коммуникации*. 2012. № 1 (67). С. 2–9.
3. Имас Е. В., Мичуда Ю. П., Ярмолюк Е. В. Маркетинг в спорте: теория и практика : монография. К. : НУФВСУ, изд-во «Олимп. лит.», 2015. 228 с.

УДК 338.439.5

Сушарник Я. А., к.е.н. викладач (Подільський спеціальний навчально-реабілітаційний соціально-економічний коледж)

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ТА КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ М'ЯСНОГО СКОТАРСТВА

Конкуренція змушує підприємства слідкувати за кон'юнктурою ринку, використовувати новітні технології з метою мінімізації витрат підприємства, покращувати якість продукції та інше. Вище сказане призведе до підвищення конкурентоспроможності продукції підприємства на ринку. А розуміння класифікації



конкурентоспроможності та підходів формування конкурентних переваг надасть можливість краще розуміти природу даного явища.

Вивчення теоретико-методологічної бази дефініції «конкурентоспроможність продукції», її сутності і форм дає можливість визначити основні напрями її підвищення. В процесі дослідження еволюції дефініції конкурентоспроможності продукції вчені І.О. Александров і Г.П. Бурук розробили таку класифікацію джерел та підходів формування її конкурентних переваг [1, с. 89–99]:

1. Факторний або ресурсний. Важливою конкурентною перевагою у виробництві продукції є ефективне використання ресурсів. Суть ідеї полягає в тому, що національні економіки не тільки отримують прибуток від абсолютних переваг з погляду собівартості, але при обміні товарами та послугами від нього виграють обидві країни.

Академік В.Я. Месель-Веселяк зазначає, що для досягнення розширеного відтворення в сільському господарстві з метою збільшення обсягів виробництва продукції та підвищення її прибутковості необхідно створити перш за все міцну матеріально-технічну базу [5, с. 13]. Виходячи з цього, можна стверджувати, що конкурентоспроможна продукція формується конкурентоспроможним персоналом, технологією та матеріальними і земельними ресурсами.

2. Витратний. В основі «витратного» підходу формування конкурентних переваг, основними представниками якого були Дж. Мілль, Е. Макдонелл, є стійке зниження витрат, а основною вимогою споживача – мінімізація ціни [6, с. 454].

3. Якісний. Представники «якісного» підходу Ф. Візер та інші вважають, що в основі формування конкурентних переваг є постійне підвищення якості



продукції, послуг, процесів та систем, що дає змогу підвищувати попит на вироблену продукцію та продавати її за більш високими цінами [2, с. 450–452].

4. Споживчої вартості. Об'єднання якісного і витратного підходів створює підхід «споживчої вартості». Споживча вартість прямо залежить від споживчих властивостей товару і є його здатністю задовольняти певну потребу людини.

5. Диференціації. Теоретичні дослідження питань конкуренції та забезпечення конкурентоспроможності в подальшому пов'язані з роботами Е. Чемберлена та Дж. Робінсона, які відмічали, що створення на ринку якісно різнорідних одиночних товарів або диференціація продукції надає їй додаткової конкурентної переваги [8].

6. Попиту і пропозиції. А. Маршал, Е. Бем-Баверк в своїх працях встановили механізм дії співвідношення попиту та пропозиції на встановлення ціни та споживання продукції в умовах необмеженої конкуренції [3].

7. Інформаційний. «Інформаційний» підхід у дослідженнях конкурентоспроможності продукції вперше використав Ф. Хаєк. Адже відомо, що важливим джерелом формування конкурентних переваг продукції є знання, інформація і час, тому автором було виділено такі базові стратегії для формування часових конкурентних переваг як скорочення термінів постачання продукції, скорочення виробничого циклу виробництва продукції, підвищення швидкості реагування на зміни споживчого попиту. Ринок є катализатором пошукової активності на монополію інформації, що створює більше конкурентних можливостей для розвитку підприємства [7, с. 101].

8. Інноваційний. Основним джерелом формування конкурентних переваг є неціновий фактор, зокрема інновації, які забезпечують виробництво нової продукції, впровадження нових технологій, нових ресурсів, нового



типу організації виробництва тощо. Такий підхід є інноваційним. Чітке дотримання умов використання технологій сприяє досягненню конкурентних переваг при виробництві продукції: інноваційні технології у поєднанні із сприятливими природно-кліматичними та організаційно-економічними умовами забезпечують зменшення тривалості виробничого циклу у сільському господарстві, що сприяє зниженню собівартості продукції та підвищує окупність інвестицій.

9. Адаптивний. У 70–80 рр. ХХ ст. був запропонований адаптивний підхід до формування конкурентних переваг, який передбачає досягнення певної гнучкості та адаптивності підприємства з метою забезпечення можливостей негайного реагування на зміни потреб ринку або ініціювання виникнення цих потреб при постійній зміні вимог споживачів.

10. Ключових компетенцій. Суть підходу «ключових компетенцій» полягає в забезпеченні конкурентних переваг підприємства за рахунок ключових компетенцій, які досягаються за рахунок навичок або технологій, що створює унікальну цінність для споживача.

11. Екологічний. Важливою конкурентною перевагою продукції є її екологічна складова, яка враховує рівень соціо-культурних тенденцій та потреб суспільства.

Таким чином, повне врахування вище перелічених факторів впливу та напрямів підвищення конкурентних переваг продукції свинарства дозволить синтезувати не набір конкурентних споживчих характеристик продукції в певному сегменті, а сформувати організаційно-економічну систему забезпечення конкурентоспроможного розвитку підприємств м'ясного скотарства в довгостроковій перспективі.



1. Александров И. О. Эволюция дефиниции конкурентоспособности продукции *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2010. № 2. С. 89–99.
2. Базилевич В. Д., Гражевська Н. І., Гайдай Т. В. Австрійська школа граничної корисності. Історія економічних учень : підручник у 2 ч. / під редакцією В. Д. Базилевича. Київ : Знання, 2006. Т. 1. С. 447–470.
3. Бем-Баверк Э. Капитал и прибыль. История и критика теорий процента на капитал. Санкт-Петербург, 1909. 307 с.
4. Бурачек І. В., Біленчук О. О. Конкурентоспроможність продукції підприємств: сутність, методи оцінки та зарубіжний досвід управління. *Економіка та управління підприємствами*. 2016. Вип. 14.
5. Месель-Веселяк В. Я. Підвищення конкурентоспроможності аграрного сектору економіки України *Економіка АПК*. 2009. № 3. С. 97–102.
6. Милль Д. С. Основание политической экономии / пер. и примеч. Чернышевского. Санкт-Петербург, 1909. 664 с.
7. Хаек Ф. Дорога к рабству. Москва Новое издательство, 2005. 264 с.
8. Чемберлен Э. Теория монополистической конкуренции. Москва : Соцэскиз, 1959.



Ткаченко В. В., д.і.н., професор (Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ),

Климчук М. М., д.е.н., професор (Київський національний університет будівництва і архітектури, м. Київ)

ЗАСТОСУВАННЯ КОГНІТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ІНСТРУМЕНТУ УДОСКОНАЛЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ПОЛІТИКИ ДЕРЖАВИ

У сучасному світі когнітивні технології набувають все більшого розвитку та застосування, виступаючи ключовими факторами формування глобального економічного середовища. Когнітивні (пізнавальні) технології – способи трансформації пізнавальної поведінки людини, організацій, націй через покращення їхнього інтелектуального потенціалу або долучення до сучасних інформаційних систем.

Сектор когнітивістики динамічно зростає, збільшується чисельність користувачів та процесів. Таким чином, когнітивні технології стають потужним надсучасним драйвером у всіх сферах соціально-економічного життя суспільства, а провідні світові компанії визначають ці процеси рушійною силою сучасного інноваційного розвитку, зростання конкурентоспроможності економіки, якості життя населення та суспільного прогресу.

Застосування когнітивних технологій як інструменту удосконалення економічної політики держави обумовлено:

– складністю аналізу процесів та прийняття ефективних управлінських рішень з метою забезпечення сталого економічного розвитку;



– проблемою виокремлення і детального аналізу певних явищ – все, що відбувається в управлінні економічною політикою держави потребує комплексного підходу дослідження;

– відсутністю повної інформації про динаміку процесів, що потребує їх якісного аналізу.

Відповідно до апробації теорії лауреатів Нобелівської премії з економіки (2010 р.) П. Даймонда, Д. Мортенсена, К. Пісарідіса розглянуто вплив економічної політики на динаміку показників всіх секторів національної економіки, які безпосередньо пов'язані з найбільш важливими пріоритетами глобалізації в умовах формування інформаційно-мережевого суспільства.

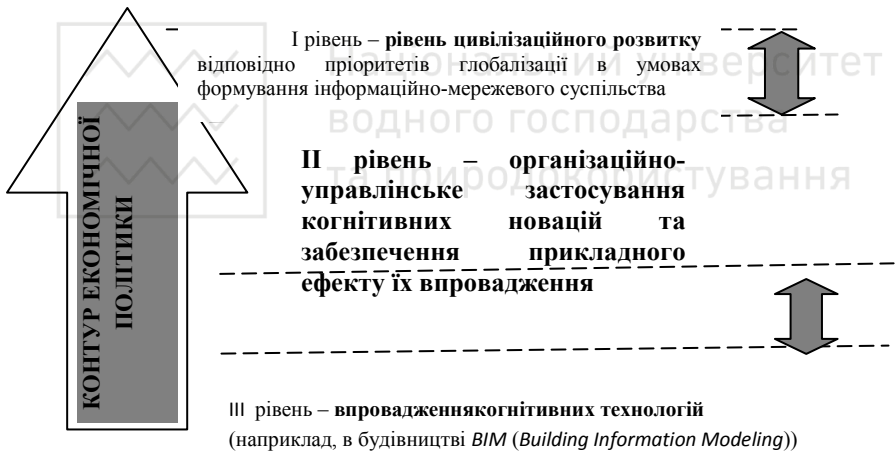


Рисунок. Контур реалізації економічної політики на засадах цифрової трансформації

Джерело: розроблено на основі [1; 3]

Учені запропонували теорію, що пояснює органічне поєднання двох чинників цивілізаційного розвитку – інформаційних новачій та організаційно-управлінського забезпечення їх прикладного ефекту [2]. Країни, що не



спроможні органічно поєднати цих два чинники, приречені на цивілізаційне і, зокрема, гео економічне відставання кумулятивного характеру [1].

Отже, запропоновано контур реалізації економічної політики на засадах цифрової трансформації, де в його структурі виокремлено рівень організаційно-управлінського застосування когнітивних новацій та забезпечення прикладного ефекту їх впровадження, оскільки це надасть можливість більш системно використовувати когнітивні технології як інструмент удосконалення економічної політики держави.

1. Олійник Д. І. Індекс глобальної інформаційної економіки як інструмент визначення економічної безпеки держави на основі технологічних можливостей підприємств. *Стратегічні пріоритети*. 2015. № 2 (35). С. 87–92. 2. Лауреати Нобелівської премії з економіки 2010 р. П. Даймонд, Д. Мортенсен і К. Пісарідес. URL: <http://www.rbc.ua/ukr/analytics/laureatami-nobelevskoy-premii-po-ekonomike-2010-g-stali-111020101448006> (дата звернення: 04.04.2021). 3. Tkachenko V., Klymchuk M. International experience of implementation of cognitive technologies of higher education system. *Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference*. Milan, Italy, 2020. P. 85–91.



Трофименко О. О., к.е.н., доцент (Міжнародний
університет фінансів, м. Київ)

МЕХАНІЗМИ РЕАЛІЗАЦІЇ РЕГУЛЯТОРНИХ МОДЕЛЕЙ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ В ЕНЕРГЕТИЧНІЙ СФЕРІ

Забезпечення ефективного інноваційного розвитку національної економіки потребує наявності таких базових інституційних передумов, як: 1) відсутність інституційних суперечностей розвитку науково-технічної діяльності, підтримки інновацій та проведення експериментальних досліджень; 2) гарантування фінансування науково-освітньої сфери на рівні не нижче 5 % від обсягів валового внутрішнього продукту держави; 3) утвердження інтелектуальної складової формування та розвитку кадрового потенціалу держави в процесі суспільно-економічного обміну; 4) наявність сприятливого інвестиційного середовища розвитку інноваційної діяльності; 5) розвинена регіональна мережа об'єктів інфраструктурного забезпечення здійснення інноваційної діяльності.

Енергетичне забезпечення є фундаментальним базисом у підтримці життєздатності процесів соціально-економічного розвитку [1, с. 89]. Стратегічна важливість забезпечення інноваційної складової розвитку енергетичної сфери посилюється в умовах тотальної зношеності та моральної застарілості техніко-технологічних потужностей виробничо-господарських комплексів національної економіки, що підвищує потреби в споживанні енергетичних ресурсів і обумовлює зростання



собівартості виробництва одиниці продукції; об'єктивної доцільності впровадження енергозберігаючих і енергоощадних технологій розвитку національної економіки в контексті імплементації засад сталого розвитку, раціонального природокористування та відтворення ресурсного потенціалу природних екосистем; покращення фізичної та економічної доступності енергетичних ресурсів для суб'єктів національної економіки та домогосподарств; поетапної реалізації стратегії трансформації енергетичної сфери в сегмент пріоритетності використання відновлювальних джерел енергетичних ресурсів.

Сьогодні глобальні виклики в енергетичній сфері формалізують механізми реалізації регуляторних моделей інноваційного розвитку національної економіки в енергетичній сфері. Ці механізми залежать від комплексної дії низки параметрів, серед яких доступна пропозиція енергетичних ресурсів на ринку, мережа об'єктів енергетичної інфраструктури, логістика постачань енергетичних ресурсів, сформований попит на енергоносії та обсяги наявних розвіданих запасів енергетичних ресурсів. Інноваційний розвиток в енергетичній сфері базується на забезпеченні сприятливих умов для таких напрямів: 1) розробка та впровадження власної високотехнологічної продукції й технологій, що створені на основі ресурсних потужностей українського науково-технічного потенціалу; 2) залучення й використання наявних міжнародних науково-дослідних та інноваційних розробок [2, с. 16]. Фундаментальні засади трансформації енергетичної сфери України закріплені в енергетичній стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність», реалізація якої схвалена Розпорядженням Кабінету Міністрів України № 605-р від 18 серпня 2017 року [3]. Основною метою



стратегії є забезпечення енергетичної безпеки та енергоефективності на засадах інноваційного оновлення енергетичного сектору й активізації процесів його інтеграції в енергетичний сектор країн Європейського Союзу. Для досягнення цієї мети, на кожному з етапів реалізації стратегії, було визначено базові пріоритети, основними з яких є такі: 1) пріоритети першого етапу (реалізовувались до 2020 року) 2) пріоритети другого етапу (оптимізація та інноваційний розвиток до 2025 року) – вдосконалення обліку та залучення споживача до управління власним попитом на енергетичні ресурси, забезпечення внутрішньої потреби в природному газі за рахунок власного видобутку, залучення інвестицій у сферу відновлювальної енергетики, розвиток інфраструктури для електричного транспорту; 3) пріоритети третього порядку (забезпечення сталого розвитку енергетики до 2035 року) – системна реалізація інновацій в енергетиці, скорочення викидів в природні екосистеми, модернізація ТЕС, адаптація потужностей газо-транспортних систем до вимог країн-членів ЄС, залучення інноваційних технологій видобутку газу (сланцевий газ, видобуток на шельфі моря тощо), збільшення частки відновлювальної енергетики до 25% [33].

1. Власюк О. С., Прейгер Д. К. Енергоощадність у світі: досвід для України. *Стратегічні пріоритети*. 2010. № 3(16). С. 89–98.
2. Європейські тенденції інноваційного розвитку в енергетичному секторі та сферах кінцевого енергоспоживання / С. П. Денисюк та ін. *Енергетика: економіка, технології, екологія*. 2018. № 2. С. 7–19.
3. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року «Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність»: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 18.08.2017 р. № 605-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/605-2017-p#n2> (дата звернення: 15.02.2021).



Уханова А. А., здобувач вищої освіти першого рівня
(Херсонський національний технічний університет,
м. Херсон), **науковий керівник: Тарасюк А. В., к.е.н.,**
доцент (Херсонський національний технічний університет,
м. Херсон)

ТЕНДЕНЦІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ

Сучасний стан розвитку економіки України потребує інноваційного розвитку.

Методичні та теоретичні проблеми ефективності інвестиційного розвитку відображені в наукових працях Гріщенко І. В., Мішина В. М., Гольдштейна Г. Я. та інших.

Проте сучасний стан економіки потребує додаткових досліджень в цій сфері.

Аналіз стану розвитку інноваційної діяльності в Україні дає змогу відзначити, що останніми роками понад 80% промислових підприємств не займаються інноваційною діяльністю.

Сьогодні понад 90% продукції, яка виробляється в Україні, не має відповідного науково-технологічного забезпечення. Як наслідок, вітчизняна продукція стає все менш конкурентоспроможною, а в експорті зростає частка мінеральної сировини і продукції, отриманої після його первинної переробки.

Незважаючи на значну кількість вчених та інженерів, а також частку людей, які мають вищу освіту, Україна має посередній рейтинг за підіндексом «Інновації» та низькі значення показників «Державні закупівлі новітніх технологій і продукції», «Взаємозв'язки університетів з промисловістю у сфері ДіР».



Серед досягнень України варто відзначити такі показники, як створення знань й результати наукових досліджень, співвідношення патентів за походженням до ВВП за паритетом купівельної спроможності, співвідношення корисних моделей за походженням до ВВП за паритетом купівельної спроможності, витрати на комп'ютерне програмне забезпечення у відсотках ВВП, експорт ІКТ послуг у відсотках від загального обсягу торгівлі. Так, за даними Держстату, у 2017 році продукція сектору інформаційних технологій склала більше 3% ВВП, а сукупний дохід галузі – більше 3,5 млрд доларів США, що співставно з обсягами продукції високотехнологічного сектору.

Проблеми, що стримують розвиток інноваційних процесів в Україні:

- відсутність науково-методологічної бази формування інноваційної системи;
- відсутність системності у здійснюваних державою заходах щодо реалізації інноваційного потенціалу національної економіки;
 - державне управління інноваційною діяльністю здійснюється без чітко сформульованої стратегії науково-технологічного та інноваційного розвитку, інтегралу її реалізації, послідовної на виваженої зовнішньої та внутрішньої економічної політики;
- відсутність дієвої системи пріоритетів розвитку науково-технологічної сфери;
 - пріоритети інноваційного розвитку проголошені суто формально, механізми їх реалізації не відпрацьовані;
 - недостатність фінансових ресурсів для забезпечення наукових досліджень та впровадження інноваційних розробок;

Шляхами інноваційного розвитку можуть стати:



- вдосконалення нормативно-правової бази для забезпечення розвитку інноваційної системи України;
 - необхідність системного і послідовного впровадження функціональних принципів державного управління інноваційною діяльністю;
 - органічне включення всіх окремих елементів інноваційного розвитку в єдину активно і цілеспрямовано функціонуючу національну інноваційну систему, що можливо за умови дії системоутворюючих факторів;
 - створення високоєфективної системи телекомунікацій, запровадження новітніх методів передачі та обробки інформації в усіх сферах людської діяльності, забезпечення якнайшвидшої інтеграції України в світовий інформаційний простір;
 - визначення національних пріоритетів науково-технічного спрямування (напрямків робіт), «критичних» та/або «високих» технологій та їх забезпечення і супровід відповідною інвестиційною, податковою та політиками;
- Ситуація, що склалась в українській економіці, дає нові можливості для розвитку насамперед сфер, що пов'язані з інноваційною діяльністю. У свою чергу, інноваційна спрямованість стратегії і тактики розвитку виробництва ставить нові вимоги до змісту, організації і методики управлінської діяльності, що зумовлює необхідність формування й удосконалення специфічних форм інноваційної діяльності.

1. Грищенко І. В., Білекцька Н. В., Циганчук В. А. Фактори активізації інвестиційної привабливості підприємств. *Підприємництво і торгівля*. 2017. № 22. С. 64–76. 2. Стратегія інноваційного розвитку України на період до 2030 року. URL: <https://www.businesslaw.org.ua/strategiya-innovaciinogo-rozvtuku-ukrainy/> (дата звернення: 28.03.2021).



Холявко Н. І., д.е.н., доцент (Національний університет «Чернігівська політехніка»), **Миненко О. О., здобувач вищої освіти першого рівня** (Національний університет «Чернігівська політехніка»)

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УМОВАХ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

Діджиталізація, глобалізація та пов'язане з нею поглиблення взаємозалежності країн, політична нестабільність, геополітична напруженість – це далеко не повний перелік факторів, що чинили потужний вплив на розвиток економік задовго до появи викликів, обумовлених пандемією COVID-19. Для опису середовища розвитку національної економіки експерти використовують акронім VUCA, що означає виокремлення таких характеристик, як нестабільність, невизначеність, складність, неоднозначність. Проте з 2020 р., після запровадження карантинних обмежень, по всьому світу одним із визначальних чинників розвитку бізнесу та економіки в цілому стала їх спроможність оперативно впроваджувати інноваційні інформаційні технології й ефективно використовувати їх у своїй господарській діяльності.

Аналіз вітчизняного досвіду дозволяє виокремити наступні інформаційні розробки, що отримали найбільше поширення в практиці українських підприємств:

- SCM – система управління логістичними ланцюжками (Supply Chain Management), застосування якої дозволяє оптимізувати процес постачання товарів, комплектуючих і деталей;
- ERP – система планування ресурсів підприємства (Enterprise Resource Planning), що застосовується у процесах



прогнозування і управління продажами, закупівлі та зберігання ресурсів;

- CRM – система керування взаємовідносинами з клієнтами (Customer Relationship Management), що покриває питання управління сукупністю зовнішніх взаємозв'язків фірми;

- BI – система інформаційної підтримки аналітичної діяльності (Business Intelligence), що дозволяє швидко обробляти, класифікувати, систематизувати й аналізувати великі масиви інформаційних ресурсів;

- MRP – система планування матеріальних потоків (Material Requirements Planning), спрямована на вдосконалення процесів закупівлі, збуту і виробництва матеріалів;

- HRM – система управління людськими ресурсами (Human Resources Management), націлена на підвищення ефективності мотивації персоналу, створення умов для повної реалізації трудового потенціалу підприємства [2–4].

Необхідно акцентувати увагу на тому, що перерахована вище сукупність інформаційних ресурсів, які застосовуються в діяльності вітчизняних підприємств, не є вичерпною. Нині спостерігається активне опанування таких інформаційних технологій, як аналітика «великих даних» (Big Data Analytics), штучний інтелект (Artificial Intelligence), хмарні технології (Cloud Computing), блокчейн (blockchain) тощо. Бар'єрами на шляху впровадження таких технологій є нестача інвестицій, брак досвіду і профільних знань у персоналу підприємств, недосконалість чинної правової бази, низький рівень інноваційної активності бізнесу, технічні помилки при виборі та запуску в експлуатацію інформаційних технологій, нерозвиненість інноваційної інфраструктури та ін. [1].

Підсумовуючи, маємо констатувати, що цифровізація наразі є нашою об'єктивною реальністю, на виклики якої



національна економіка та підприємства зокрема мають бути спроможними оперативно реагувати задля збереження власних конкурентних позицій як на міжнародній арені, так і на окремих локальних ринках. Однак, мова йде не лише про фізичне впровадження певних інформаційних технологій, а і про навчання персоналу продуктивній роботі з ними, про розбудову надійної інноваційної інфраструктури, організацію системи обслуговування й оновлення технологій. Окремо при цьому слід наголосити на тому, що широке застосування інформаційних технологій актуалізує питання перевірки достовірності інформації та гарантування захисту даних від кібератак.

1. Єсіна О. Г., Лінгур Л. М. Проблеми впровадження та використання інформаційних технологій на підприємстві. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Сер. Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2019. Вип. 24 (2). С. 16–20.
2. Жукова Л. М. Вплив інформаційних технологій на соціально-економічні процеси держави як чинник інституціональних перетворень. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Сер. Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2016. Вип. 6 (1). С. 126–129.
3. Тронько В. В. Вплив ІКТ на економічний розвиток країни. *Ефективна економіка*. 2015. № 4. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3959> (дата звернення: 15.03.2021).
4. Черевко О. Л., Жигadlo А. В. Роль інформаційно-комунікаційних технологій в розвитку національної економіки. *Вісник Житомирського державного технологічного університету. Сер. Економічні науки*. 2016. № 4. С. 202–210.



Хильчук Е. В., здобувач вищої освіти другого рівня,
(Національний університет водного господарства та
природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Осадча О. О., д.е.н., професор (Національний університет
водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ТРАНСФОРМАЦІЯ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ В СУЧАСНИХ СОЦІАЛЬНО- ЕКОНОМІЧНИХ УМОВАХ

Продукт (від англ. produce – створювати) – це матеріальний чи нематеріальний результат певної діяльності. Так обліково-аналітична система створює інформаційний продукт. Крім того, інформація генерується в кожному з елементів системи та обмінюється між ними, генеруючи нову інформацію, в чому проявляється системна цілісність – взаємозв’язок елементів.

На нашу думку, доцільно навести інформаційні продукти кожного з елементів обліково-аналітичної системи в контексті сталого національного розвитку, орієнтуючись на систему цілей та найбільшого внеску в їх досягненні.

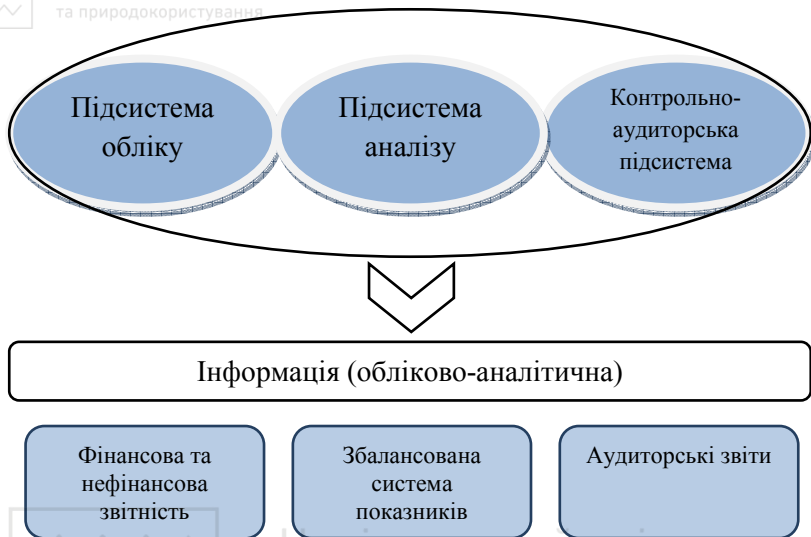


Рисунок. Продукти обліково-аналітичної системи в контексті сталого розвитку

Вимоги до інформації постійно зростають, а достатня її кількість не повинна компенсуватись неналежною якістю. Якість облікової інформації – це сукупність властивостей інформації, які враховують ступінь придатності, можливість і ефективність використання конкретної інформації споживачами з метою розвитку підприємства при оптимальних витратах на формування такої інформації. У стандартах ISO виділені процеси планування, управління, забезпечення та покращення якості. При цьому під забезпеченням якості слід розуміти частину менеджменту якості, яка орієнтована на створення впевненості в тому, що відповідні вимоги будуть виконані [1].

З урахуванням того, що всі характеристики інформації буде дотримано, на виході з підсистеми аналізу в контексті сталого розвитку варто відзначити



збалансовану систему показників. Вважається, що дана система забезпечує інтеграцію як фінансових так і нефінансових індикаторів (KPI), які компанія визначає відповідно до стратегічних цілей, дозволяє компанії проаналізувати перспективи компанії в чотирьох напрямках: фінанси, клієнти, внутрішні бізнес-процеси, навчання та розвиток. Завдяки оптимальній кількості показників дана система концентрується на аналізі досягнення основних цілей. Через призму сталого національного розвитку аналітична складова системи трансформується таким чином, що збалансована система показників повинна бути орієнтована на конкретні складові: економічний розвиток, соціальне забезпечення та внесок компанії у подолання екологічної кризи. За такого поєднання утворилась система ESG-показників, на які протягом останніх років звертається все більше уваги. ESG (англ. Environmental. Social. Governance) пов'язують з соціально відповідальним інвестуванням, яке являє собою узгодження інтересів бізнесу та суспільства, вклад коштів в проекти, які не тільки несуть видимі, фінансові вигоди, але й репутаційні, здатні принести користь в вирішенні екологічних та соціальних проблем. Вітчизняним суб'єктам господарювання особливо слід звернути увагу на аналітичне забезпечення системи ESG-показників, адже закордонний досвід показав, що компанії, які інформують стейкхолдерів не тільки про фінансові результати, а й про стратегію розвитку в напрямку соціально відповідального бізнесу, мають задекларовану місію та візію, прораховують ризики середовища через призму впливу своєї діяльності на екологію стають дедалі привабливішими для інвесторів. Так у 2017 році британською інвестиційною компанією Schroders було проведено дослідження серед 22000 інвесторів по всьому світу. Однією з тем дослідження було стале інвестування.



Результати дослідження показати, що для 78% інвесторів стало інвестування для них стало більш значущим ніж 5 років тому [2]. Віднедавна в Україні на законодавчому рівні було впроваджено ініціативу, яка, мабуть, найкраще відображає внесок обліково-аналітичної системи в сталому розвитку, поєднуючи як фінансову, так і нефінансову інформацію.

1. Будько О. В. Шляхи забезпечення якості облікової інформації. *Економічний аналіз* : зб. наук. праць. Тернопіль : Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2013. Том 14. № 2. С. 183–187. 2. ESG-факторы в инвестировании. URL: <http://media.rspp.ru/document/1/6/c/6cebe53820e94fcd01f3d74e98923bff.pdf> (дата звернення: 10.01.2021).

УДК 658.8

Хоменчук Д. В., аспірант кафедри маркетингу
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

АНАЛІЗ АКТИВНОСТІ ДОСЛІДЖЕНЬ ХОЛІСТИЧНОГО МАРКЕТИНГУ

Вчені сучасної доби зробили певний внесок у розвиток концепції маркетингу на платформі холізму. З метою оцінки цього внеску нами було здійснено пошук країн із найбільшою кількістю топ університетів у світі, які розглядаються як наукові центри. Задля цього було використано рейтинги інформаційних порталів, що спеціалізуються на аналізі позиції університетів різноманітних країн по відношенню як до національних,



так і до закордонних конкурентів. У процесі дослідження було використано такі рейтингово-аналітичні портали, як: американський новинний веб-сайт “US News & World Report” [1]; британський журнал “TheGuardian.com” [2]; сайт “topuniversities.com”, заснований організацією “Quacquarelli Symonds”, що є провідною міжнародною мережею вищих навчальних закладів світу [3; 4; 5], а також журнал “Times Higher Education”, що спеціалізується на новинах та різноманітних питаннях вищої освіти [6].

В результаті дослідження нами було обрано топ-університети США, Великобританії, Канади, Австралії, Франції та Німеччини для інформаційного пошуку в електронних репозиторіях наукових праць у сфері холістичного маркетингу. За підсумками селекції обрано топ 10 університетів США: Принстонський, Гарвардський, Колумбійський, Массачусетський технологічний, Єльський, Стенфордський, Чиказький, Пенсильванський, Джонса Гопкінса, а також Каліфорнійський інститут технології [1]; топ 10 університетів Великобританії: Оксфордський, Сент-Ендрюський, Кембриджський, Даремський, Бата, Лафборо, Ворицький, Ланкастер, а також Імперський коледж Лондона і Лондонська школа економіки [2]; топ 5 університетів Канади: Торонтський, Макгілла, Британської Колумбії, Монреальський, Альбертський [3]; топ 5 університетів Австралії: Австралійський національний, Сіднейський, Мельбурна, Нового Південного Уельсу, Квінслендський [4]; топ 5 університетів Франції: Парі Сянс Леттр, Еколь політехнік, Сорбонна, Париж-Сакле, ENS Ліон [5]; топ 5 університетів Німеччини: Мюнхенський, Мюнхенський технічний, Гайдельберзький Рупрехта-Карла, Берлінський імені Гумбольдта, Тюбінгенський [6].



За результатами інформаційного пошуку в електронних репозиторіях відібраних університетів, які є одночасно науковими центрами, станом на 31 березня 2021 року за пошуковим запитом “holistic marketing” (холістичний маркетинг) відповідних наукових праць та публікацій майже не встановлено, окрім праць німецьких авторів (Летгау Х., 1991 р.; Капфер Л., 1992 р.; Б'яр С., 2006р.; Візельхубер Н., 1993 р.). Натомість є багато наукових праць, що присвячені вузько прикладним економічним питанням глибокого рівня розробки.

Проаналізувати здобутки російських дослідників складніше, оскільки вільний доступ до цифрових репозиторіїв російських вузів відсутній. Наведемо результати інформаційного пошуку з використанням наукової електронної бібліотеки «Кіберленінка»: нами виявлено 12 наукових праць, з яких 10 (84%) належать російським дослідникам, 1 (8%) українським і 1 (8%) дослідникам з Білорусі. На основі дослідження українського ринку освітніх послуг [7, с. 198] нами було визначено перелік українських університетів, у яких навчання на спеціальності «Маркетинг» користується активним попитом, та було виконано пошук у їх репозиторіях за ключовими словами «холістичний маркетинг», в результаті чого було знайдено 7 наукових праць українських дослідників. Абсолютна більшість авторів притримується думки Ф. Котлера і К. Келлера, що підсистемами холістичного маркетингу є: інтегрований маркетинг, внутрішній маркетинг, соціально відповідальний маркетинг та маркетинг взаємовідносин.

Отже, найактивніші дослідження за тематикою холістичного маркетингу здійснюються російськими, українськими і німецькими дослідниками сучасної доби.



1. 2021 Best National University Rankings. URL: <https://www.usnews.com/best-colleges/rankings/national-universities> (дата звернення: 24.04.2021).
2. The best UK universities 2021 – league table. URL: <https://www.theguardian.com/education/ng-interactive/2020/sep/05/the-best-uk-universities-2021-league-table> (дата звернення: 24.04.2021).
3. Top Universities in Canada 2021. URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings-articles/world-university-rankings/top-universities-canada-2021> (дата звернення: 24.04.2021).
4. Top Universities in Australia 2021. URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings-articles/world-university-rankings/top-universities-australia-2021> (дата звернення: 24.04.2021).
5. Top Universities in France. URL: <https://www.topuniversities.com/university-rankings-articles/world-university-rankings/top-universities-france> (дата звернення: 24.04.2021).
6. Best universities in Germany. URL: <https://www.timeshighereducation.com/student/best-universities/best-universities-germany> (дата звернення: 24.04.2021).
7. Гонтаренко Н. А. Аналіз результатів дослідження українського ринку освітніх послуг та перспективи розвитку спеціальності «Маркетинг». *Маркетингова діяльність підприємств: сучасний зміст* : монографія / за заг. ред. д.е.н., проф. Н. В. Карпенко, 2019. С. 196–207.



**Черевко А. В., студент 4 курсу спеціальності
«Маркетинг» (Національний університет водного
господарства та природокористування, м. Рівне),
науковий керівник: Адасюк І. П., к.е.н., старший
викладач кафедри маркетингу (Національний університет
водного господарства та природокористування, м. Рівне)**

МАРКЕТИНГОВА ТОВАРНА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВА

Одним із найважливіших завдань фахівця з маркетингу є точне визначення товару з тим, щоб запропонувати його ймовірним покупцям з огляду на їх потреби, які він задовольняє. Товарна політика підприємства, в свою чергу, це одна з найважливіших і складних галузей маркетингової діяльності, що припускає обґрунтований алгоритм дій, що передбачає визначення виробничої програми підприємства з урахуванням інтересів споживачів, рівня впливу конкурентів, виробничих та інших ресурсних можливостей підприємства, а також стадії життєвого циклу продукту [3, с. 221].

Структурно маркетингова товарна політика складається з трьох частин:

- розроблення товару (створення нових чи модифікація існуючих). Модифікація – це внесення змін у технологічні, конструктивні, нормативні, екологічні та естетичні параметри товару;

- обслуговування товару (забезпечення сталості відповідних характеристик товару, що мають попит. Особливо важливим є контроль за якістю продукції на всіх етапах – від розроблення до продажу);

- елімінування – зняття товару з виробництва [1, с. 7].



Мета товарної політики – заздалегідь забезпечити узгодженість таких рішень і заходів:

- формування асортименту та управління ним;
- підтримка конкурентоспроможності товарів;
- знаходження для товарів оптимальних товарних ніш (сегментів);
- розроблення і впровадження стратегії маркування й обслуговування товарів.

Отже, основне завдання товарної політики – створити такий товар (окремий виріб, послугу чи їхню сукупність) і так ним керувати, щоб інші елементи маркетингової діяльності були непотрібні взагалі або їх використовували як допоміжні для досягнення цілей підприємства [1, с. 6–7; 2].

Підвищення ролі маркетингової товарної політики обумовлено зростанням конкуренції на багатьох ринках, швидкими темпами науково-технічного прогресу та появи нових товарів, скороченням життєвого циклу багатьох товарів, підвищенням вимог споживачів до якості товарів, упаковки, обслуговування, швидкими змінами уподобань споживачів.

1. Зоріна О. І., Сиволовська О. В. Маркетингова товарна політика : навч. посіб. Харків : УкрДУЗТ, 2015. 190 с. **2.** Маркетинг : навч. посіб. / М. В. Мальчик, Н. А. Гонтаренко, О. В. Попко, З. О. Толчанова, Б. О. Король, О. В. Мартинюк, С. І. Коваль ; за заг. ред. д.е.н., проф. Мальчик М. В. Рівне : НУВГП, 2014. 444 с. **3.** Птащенко О. В. Товарна політика підприємства та її маркетингова підтримка. *Бізнес Інформ*. 2011. № 9. С. 221–223.



Шевчик Х. М., здобувач вищої освіти першого рівня
(Національний університет «Львівська політехніка»),
науковий керівник: Кривцун І. М., к.е.н., доцент
(Національний університет «Львівська політехніка»)

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ І ЗАЙНЯТИСТЬ

У час комп'ютеризації та інноваційної автоматизації нерідко виникає питання, чи зможе людина легко працевлаштуватись у найближчі п'ять років, і чи зуміє вона конкурувати зі «штучним інтелектом» на ринку праці.

Штучний інтелект (далі ШІ) – здатність інженерної системи здобувати, обробляти та застосовувати знання та вміння [1]. Поняття «штучного інтелекту» зародилося ще в 1956 році, проте з роками набуває все більших обертів. В наш час кожне підприємство активно вкладає в інновації та вивчає нові можливості використання штучного інтелекту у різних бізнес-процесах. Зростання ШІ у всіх індустріях сьогодні показує, як швидко він набирає обертів навіть у традиційно консервативних областях, і наскільки швидко змінює існуючий бізнес-ландшафт.

З 2000 року тільки у США венчурні інвестори збільшили річний рівень інвестицій у стартапи ШІ у 6 разів. Враховуючи те, що світовий ринок штучного інтелекту у 2017 році коштував біля 4,8 млрд дол., і, згідно з прогнозами, до 2025 року він збільшиться майже у 20 разів (до 89,8 млрд дол.), кількість підприємств, які вкладають кошти у штучний інтелект, виросте більш ніж на 25%. Прогнозується, що виручка від ринку великих даних і бізнес-аналітики в усьому світі збільшиться до 260 млрд дол. до 2022 року. Згідно з останніми даними Gartner, кожен з 25-ти опитаних ІТ-директорів із різних компаній



сказав, що в організації, де він працює, вже задіяний або буде задіяний ШІ. При цьому 31% респондентів заявили, що питання впровадження ШІ у бізнес-процеси вже включено до порядку денного на майбутні 12 місяців. За дослідженням PwC, проведеним серед 2500 американських споживачів і представників бізнесу, 72% опитаних респондентів сказали, що в майбутньому ШІ буде мати фундаментальне значення і вже сьогодні є «беззаперечною бізнес-перевагою» [2].

Що ж тоді слід розуміти під визначенням «штучного інтелекту» – загрозу чи нові можливості? Згідно з висновками ITC штучний інтелект включає 5 видів технологій: комп'ютерний зір, відтворення мови, віртуальні помічники, автоматизована (робототехнічна) робота та сучасне машинне навчання. До 2030 р. 70% компаній будуть використовувати хоча б одну з зазначених технологій [3]. Варто зазначити, що ШІ та автоматизація можуть звільнити нас від кар'єри, яка в першу чергу дає нам почуття сенсу та добробуту. Кар'єра, яка кидає нам виклик, прищеплює відчуття прогресу, забезпечує автономію і змушує нас почувати себе потрібними. Багато експертів погоджуються з тим, що низка професій буде повністю автоматизована протягом найближчих п'ятидесяти років, що справді є великим ризиком для людства. Та разом з тим у людства з'являються величезні можливості. ШІ та автоматизація допоможуть усунути хвороби та бідність у світі. Уже зараз ШІ досягає значних успіхів у медицині та охороні здоров'я завдяки кращій профілактиці захворювань, вищій точності діагностики та більш ефективному лікуванню. М. Цукерберг, програміст і засновник мережі Фейсбук, переконаний, що штучний інтелект навпаки допоможе людству впоратися із багатьма проблемами: люди зможуть отримувати більш якісне лікування, діагностування захворювань, знизити кількість



ДТП (що є найбільшою причиною смертності людей) і так далі. Технології вже сьогодні допомагають виправляти ситуацію із забрудненням навколишнього середовища, а далі можуть взагалі врятувати людей від цієї проблеми.

На нашу думку, яких змін не зазнав би світ, без людини йому не обійтись. Можна виділити три прогресивні здібності, які штучний інтелект ніколи не замінить: творчість, управління та гостинність. Що стосується творчості, ШІ ніколи не зможе замінити генія. Наприклад, такі навички, як винахід інноваційних технологій та пропозиції нових дизайнів. Життєво важливими елементами, що дозволяють продемонструвати цю навичку, є здатність висловити бачення та реалізовувати нові ідеї в організації. Щодо управління, то це здатність керувати зростанням, підтримувати членів організації у розвитку їхніх навичок та професійному зростанні, яке базується на тренерських здібностях. Також це вміння підтримувати відновлення членів організації, які переживають страждання, коли вони потерпають від різноманітних проблем.

Таким чином, яку б професію людина не опанувала, одна із вищезгаданих здібностей допоможе уникнути безробіття та зберегти своє робоче місце, яке штучний інтелект не зможе ніколи замінити.

1. Online Browsing Platform (OBP). Artificial intelligence. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:tr:24028:ed-1:v1:en> (дата звернення: 14.04.2021). **2.** Статистика зростання AI у 2019 році, яку вам потрібно знати. URL: <https://www.everest.ua/statystyka-zrostannya-ai-u-2019-roczy-yaku-vam-potribno-znaty/> (дата звернення: 10.04.2021). **3.** Assessing the Economic Impact of Artificial Intelligence (2017) ITU Trends. Emerging trends ITCs. URL: https://www.itu.int/dms_pub/itu-s/opb/gen/S-GEN-ISSUEPAPER-2018-1-PDF-E.pdf (дата звернення: 10.04.2021).



Шемрило А. В., здобувачка вищої освіти першого рівня (Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк), **науковий керівник: Буняк Н. М., к.е.н., доцент** (Волинський національний університет імені Лесі Українки, м. Луцьк)

СТРАТЕГІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ СУЧАСНИХ ПІДПРИЄМСТВ

У теперішніх економічних реаліях здатність суб'єкта господарювання до впровадження інновацій є однією з визначальних передумов його успіху в конкурентній боротьбі. За цих обставин особливого значення набуває стратегічне управління інноваційною діяльністю підприємств, яке орієнтоване на запити споживачів і дозволяє більш гнучко реагувати на них, здійснювати своєчасні зміни, нарощувати конкурентні переваги.

Загалом інноваційна діяльність характеризується підвищеним рівнем ризику, орієнтацією на прогностичні оцінки та вимагає ефективного управління. У Законі України «Про інноваційну діяльність» зазначено, що «інноваційна діяльність – це діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг» [1].

Можливості різних підприємств щодо розробки, впровадження, виробництва та поширення інновацій можуть суттєво відрізнитись. Це обумовлено насамперед обмеженістю наявних ресурсів. Загалом управління інноваційною діяльністю підприємства повинне здійснюватися зважаючи на потенційні можливості інновацій у сфері зміцнення ринкових позицій, а також із



врахуванням його інноваційного потенціалу. Зважаючи на це, першочергового вирішення потребує проблема ефективного використання наявних інноваційних можливостей, концентрації ресурсів на пріоритетних напрямках інноваційного розвитку.

Інноваційна стратегія повинна бути складовою загальної стратегії управління розвитком підприємства. Основними завданнями реалізації стратегічного управління інноваційною діяльністю сучасних підприємств є:

- формування інноваційної стратегії в контексті загальної стратегії;

- розробка концептуальних засад і принципів формування інноваційної політики, адекватної інноваційній стратегії;

- розроблення планів і програм інноваційної діяльності;

- обґрунтування та вибір масштабних інноваційних проєктів, які розширюють чи диверсифікують діяльність підприємства;

- визначення джерел ресурсного забезпечення реалізації інноваційних програм і проєктів;

- формування організаційної структури управління, чутливої і сприйнятливої до інноваційних змін [2].

Отже, ефективне стратегічне управління інноваційною діяльністю повинно розглядатися керівництвом підприємства як важлива передумова забезпечення його виживання у довгостроковій перспективі та зміцнення конкурентних переваг.

1. Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text> (дата звернення: 28.04.2021). **2.** Чухрай Н. І., Лісовська Л. С. Управління інноваціями : навч. посіб. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2015. 280 с.



Шульган Р. Б., к.т.н., доцент (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне),
Янчук О. Є., к.т.н., доцент (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

АНАЛІЗ НОРМАТИВНОЇ ГРОШОВОЇ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ НА МЕЖІ ПРИРОДНО- СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗОН

Нормативна грошова оцінка земель сільськогосподарського призначення базується на природно-сільськогосподарському районуванні та застосовується не тільки для визначення розміру земельного податку, а є важливим показником, що застосовують в землеустрої, зокрема для економічного стимулювання раціонального використання та охорони земель [1; 2].

Відповідно до Методики нормативна грошова оцінка земель сільськогосподарського призначення визначається за нормативом капіталізованого рентного доходу, який розраховується для кожного природно-сільськогосподарського району окремо [1]. У зв'язку з тим, що межі таких районів прив'язані до меж сільських рад, то досить часто, одна і та ж агровиробнича група ґрунтів потрапляє в різні природно-сільськогосподарські райони або і зони. З однієї сторони, дві сусідні ділянки, що мають однакові ґрунти знаходяться в однакових природних умовах, повинні мати однакову нормативну грошову оцінку, але на практиці виходить інакше. Так як ділянки знаходяться в різних природно-сільськогосподарських районах для їх оцінки застосовують різні нормативи



капіталізованого рентного доходу, а отже і нормативна грошова оцінка таких земель буде різною. Тому, проаналізуємо як змінюється грошова оцінка на межі різних природно-сільськогосподарських зон. Для цього використаємо портал нормативної грошової оцінки [3], який дозволяє автоматизовано розраховувати таку оцінку земельних ділянок.

Для аналізу вибрано земельні ділянки, що знаходяться на межі Рівненського та Плівківсько-Будеразького природно-сільськогосподарських районів, що є одночасно межею зони Лісостепу та Полісся. Загалом оцінено 80 земельних ділянок, які знаходяться на однакових агровиробничих групах ґрунтів, але лежать в різних природно-сільськогосподарських зонах. Дані земельні ділянки розташовані на 11 агровиробничих групах ґрунтів. Наприклад, на рис. наведено земельні ділянки, що розташовані на агровиробничій групі ґрунтів 46в (темно-сірі опідзолені і чорноземи опідзолені глейові супіщані). Фактично дані земельні ділянки розміщені поруч, на однакових ґрунтах, але вони знаходяться по різні сторони межі природно-сільськогосподарських районів, а в даному випадку природно-сільськогосподарських зон.

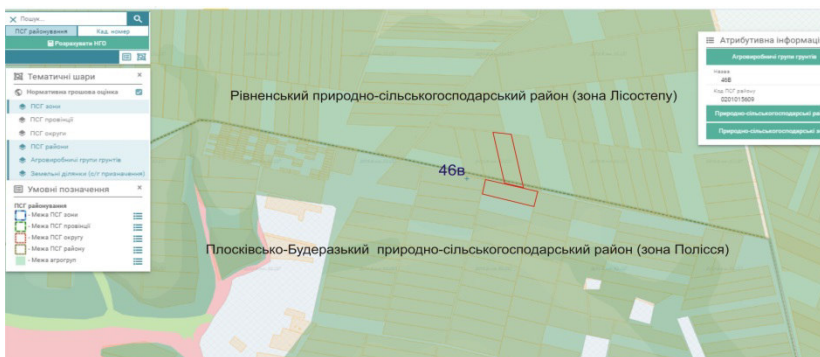


Рисунок. Приклад розташування земельних ділянок на межі природно-сільськогосподарських зон



Далі обчислювались різниці нормативної грошової оцінки за 1 м² для кожної агровиробничої групи окремо. Найбільші розходження в нормативній грошовій оцінці земель зафіксовані для агровиробничої групи ґрунтів 50в і складають 43,47%. Тобто, оцінка земель на ґрунтах 50в в зоні Лісостепу на 43,47% більша, ніж в зоні Полісся. Однаковою виявилась оцінка земель для агрогруп 52г та 121в. Загалом середнє значення різниці нормативної грошової оцінки на однакових ґрунтах в зоні Лісостепу та в зоні Полісся склало 12,44%.

Результати даної роботи свідчать, що на межі природно-сільськогосподарських районів та зон власники однакових за родючістю земель сплачують різний розмір земельного податку. Для усунення даного недоліку є потреба у вдосконаленні методики природно-сільськогосподарського районування. Постає потреба у виборі іншої елементарної одиниці районування, ніж сільські ради, адже зараз в умовах адміністративної реформи вони втратили своє значення.

1. Про затвердження Методики нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення : Постанова КМУ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/831-2016-%D0%BF> (дата звернення: 17.01.2021). **2.** Мартин А. Г. Природно-сільськогосподарське районування України : монографія / Мартин А. Г., Осипчук С. О., Чумаченко О. М. К. : ЦП «Компринт». 328 с. **3.** Загальнонаціональна (Всеукраїнська) нормативна грошова оцінка земель сільськогосподарського призначення (портал). URL: <https://ngo.land.gov.ua/uk/map/> (дата звернення: 01.12.2020).



Юрченко І. В., к.е.н., старший науковий співробітник
(Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки», м. Київ)

ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ РИНКОВОГО ОБІГУ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В УКРАЇНІ

В українській аграрній науці, питання земельних відносин завжди займає одне з особливих місць. Пояснюється це тим, що земля в сільському господарстві є основним засобом виробництва, який в Україні досі не функціонував на рівні з іншими засобами виробництва – працею та капіталом.

Прийнятий Верховною Радою України Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо обігу земель сільськогосподарського призначення» (№ 2178-10 від 10.10.2019 р.), розроблений з метою формування законодавчого поля для запровадження ринкового обігу земель сільськогосподарського призначення, забезпечення конституційних прав громадян України на вільне розпорядження своєю власністю, створення прозорих умов для набуття у власність земельних ділянок сільськогосподарського призначення громадянами та юридичними особами України [1].

Відповідно до прийнятого нормативно-правового акту, з 1 липня 2021 року громадяни України зможуть в повній мірі реалізувати право приватної власності на земельні ділянки сільськогосподарського призначення, землі в сільському господарстві будуть мати об'єктивну ринкову вартість, що створить умови для збільшення



інвестиційних можливостей аграрного сектору та підвищить економічне благополуччя населення в сільській місцевості.

Детальне вивчення Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо обігу земель сільськогосподарського призначення» (№ 2178-10 від 10.10.2019 р.) дає підстави стверджувати, що питання регулювання ринкового обігу земель сільськогосподарського призначення державою ніяк не відображене в нормативно-правовому акті. Неврегульованість та ігнорування в законі даного питання говорить про те, що модель ринкового обігу земель сільськогосподарського призначення в Україні не відповідає принципам, нормам та аграрній політиці жодній з країн Європейського Союзу та іншим країнам світу, які мають розвинене сільське господарство.

Відповідь на питання чи має бути регульований державою ринковий обіг земель сільськогосподарського призначення, світовий досвід вже надав і ця відповідь категорично стверджувальна.

У кожній країні Європи ринковий обіг земель сільськогосподарського призначення контролюється і регулюється через спеціалізовані агентства: Польща – KOWR; Німеччина – BVVG; Франція – SAFER, тощо (табл.). Дані агентства, за визначених законодавством умов, можуть брати участь у транзакціях щодо купівлі-продажу земельних ділянок [2; 3; 4]. Основна суть функціонування таких спеціалізованих агентств полягає в тому, щоб сприяти розвитку сімейного фермерства, шляхом перерозподілу прав на земельні ділянки які продаються/купуються.



**Спеціалізовані державні агенції з регулювання
ринкового обігу земель сільськогосподарського
призначення**

Країна	Вид регулювання / мета обігу	Суб'єкт регулювання
Данія	державне регулювання / розвиток сімейного фермерства	Датське сільськогосподарське агентство (Danish Agricultural Agency)
Німеччина	державне регулювання / розвиток сімейного фермерства	Земельне приватизаційне агентство (Bodenverwertungs- und -verwaltungsGmbH – BVVG)
Польща	державне регулювання / розвиток сімейного фермерства	Національний центр сільськогосподарської підтримки (Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa – KOWR)
Румунія	державне регулювання / розвиток сімейного фермерства	Державне Територіальне Агентство (Agenției Domeniilor Statului)
Угорщина	державне регулювання / розвиток сімейного фермерства	Державне територіальне управління (Állami területi közigazgatás)
Франція	державне регулювання / розвиток сімейного фермерства	Агентство з управління земельними ресурсами та розвитку сільських територій (Societe D'aménagement Foncier Et D'établissement Rural – SAFER)
Чехія	державне регулювання / розвиток сімейного фермерства	Державне земельне управління (Státní pozemková správa)



продовження таблиці

Ізраїль	державне регулювання / розвиток сімейного фермерства	Земельне управління Ізраїлю (Israel Land Authority – ILA)
США	державне регулювання / розвиток сімейного фермерства	Держава через програми (U.S. Department of Agriculture) та Агентства фермерського сервісу (Farm Service Agency)
Японія	державне регулювання / розвиток сімейного фермерства	Сільськогосподарський комітет (Agricultural Committee)
Україна	відсутній	відсутній

Джерело: розроблено автором на основі [5, с. 12, 15, 23, 30, 40, 47, 54, 83, 96].

Спеціалізована земельна агенція відслідковує всі трансакції з купівлі/продажу земельних ділянок сільськогосподарського призначення та за певних умов реалізовує своє право на купівлю земель. Наприклад, до продажу запропонована земельна ділянка в певному регіоні, але ніхто з місцевих фермерів не висловив бажання її придбати з різних причин (велика ціна, відсутність коштів, інше). Таку земельну ділянку купує спеціалізована земельна агенція і повторно виставляє на продаж з вигідними умовами для місцевих фермерів (розстрочення платежу, звільнення від податків, часткового зменшення ціни, надання кредиту, тощо). В результаті, відбувається збереження та розширення земельної власності фермерів, підтримка молодих (новостворених) фермерських господарств, перерозподіл земель на користь власників, що працюють та живуть у регіоні, де розташована земельна ділянка.



Разом з цим такі земельні агенції є розпорядниками земель сільськогосподарського призначення державної власності, тобто від імені держави здійснюють управління землями даного виду цільового призначення.

В свою чергу в Україні, жодним із нормативно-правових актів, що регламентують функціонування ринкового обігу земель сільськогосподарського призначення, відповідного суб'єкта регулювання такого обігу не створено. В новоприйнятому Законі України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо обігу земель сільськогосподарського призначення» (№ 2178-10 від 10.10.2019 р.) дане питання повністю проігнороване.

Більше того розпорядником земель сільськогосподарського призначення державної власності в Україні є Державна служба з питань геодезії, картографії та кадастру – що за Європейськими нормами та за логікою є неприйнятним. Володіння правом розпорядження державними землями сільськогосподарського призначення Держгеокадастром – є одним із основних чинників корупції (головної проблеми кадастрового управління в Україні). В жодній з країн Європейського Союзу служби з управління державним земельним кадастром не є розпорядниками земель державної власності, ніяк не регулюють, не контролюють та не приймають участь у купівлі/продажі прав власності на землю [5, с. 71]. Натомість на них покладена функція щодо збору, обробки, зберігання та організації доступу до кадастрової, геодезичної та картографічної інформації.

Складається парадоксальна ситуація, за якої Україна продовжує декларувати європейський напрям розвитку та інтеграцію, але при цьому досвід країн-членів ЄС щодо ринкового обігу земель сільськогосподарського призначення залишається поза увагою та не знаходить



жодного відображення у законодавчих ініціативах відповідних органів України.

Напрацьований позитивний міжнародний досвід в частині державного регулювання ринкового обігу земель сільськогосподарського призначення через створення відповідного суб'єкту такого регулювання має бути створений і в Україні, що забезпечить прозорість ринкового обігу земель у сільському господарстві, справедливий розподіл таких земель, розвиток сільських територій, підтримку сімейного фермерства, що сприятиме ефективному розвитку земельних відносин на селі та сільського господарства країни.

1. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо умов обігу земель сільськогосподарського призначення: Закон України від 31.03.2021 № 552-IX. База даних «Законодавство України». URL: <https://bit.ly/3uwz5ia> (дата звернення: 07.04.2021).
2. Societe d'amenagement foncier et d'etablissement rural (SAFER). URL: <http://www.safer.fr/missions-safer.asp> (дата звернення: 07.04.2021).
3. BVVG Bodenverwertungs- und -verwaltungsGmbH. URL: <https://goo.gl/2eM4rL> (дата звернення: 07.04.2021).
4. Інформаційний портал Національного центру підтримки сільського господарства Польщі. URL: <http://gospodarstwowpolska.pl/> (дата звернення: 07.04.2021).
5. Лупенко Ю. О., Ходаківська О. В., Юрченко І. В. Земельні відносини у сільському господарстві: світовий вимір. Київ : ННЦ ІАЕ, 2019. 114 с.



Abir Fraj, Senior Student (Lublin University of Technology:
Faculty of Management, Lublin)

MODERN MARKETING TRENDS IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION

Introduction

Marketing communications in the process of globalization has become an integral part of our everyday life. In particular, marketing communication with customers is part of our everyday life and becoming ever wearier of it and we are against it immune. Traditional communication tools used by the vast majority of enterprises are less efficient and leads to adverse effects in the form of customer resistance to them.

Current trends in marketing communication

Marketing of the 21st century calls for much more than just the development and production of quality products, respectively. Similar to today's marketing communications are changing the two main factors. The first is that the marketers following the fragmentation of mass markets move away from mass marketing. Increasingly prepared narrowly focused marketing programs designed to build closer relationships with customers.

The second factor is the fact that huge advances in information technology are accelerating the transition to targeted marketing. In view of this new communications environment marketers need to rethink the role of different media and communication mix tools in the globalization process.

Due to the very rapid technological advances and the globalization process, the authors Batraga&Dmitrijev point out that from a marketing perspective it is increasingly urgent to systematize aspects of marketing communications and new communication marketing methods, since the use of traditional



marketing communication tools is not sufficient and the public they start to browse. It is necessary to involve the communication mix new respectively non-traditional forms of marketing communication, often extending the term marketing. Marketing campaigns are not so clear-cut and can take various forms. The enterprises that specialize in marketing, focus on new forms of marketing communication in internet media, through videos, audio recordings, chats, creating blogs that are called «viral» effect.

The aim is to slowly and thoroughly penetrate the desired market and focus instead on creating the image of a product than for the actual brand recognition. In this context, they have become frequently used terms such as social networking and social media. Social networks are an appropriate means of disseminating and sharing viral videos or ads as a method of guerilla marketing. Bao & Chang state that companies must first select the correct multipliers to implement viral marketing campaign that mass media were effectively disseminated in the online space.

Social media used to collect and develop social interactions. User interaction is a kind of added value of social media. Social media offer great opportunities for creativity and ideas of any undertaking. Moreover, video marketing is one of the most powerful tools of companies and their online marketing campaigns, how good video can make content understandable reportable as an ordinary article on the website.

On the other hand, is constantly growing market for luxury goods, where most applied one of the new trends in marketing – guerilla marketing, characterized by J. Levinson in 1984 in the book Guerilla Marketing. Guerilla marketing, which consists of the above instruments can be used by businesses easily and at low cost, therefore, the very companies should learn and use it in order to be successful in this competitive market. The above-mentioned trends, respectively,



progressive marketing tools don't represent any change in the marketing communication in Slovak enterprises and the perception of Slovak consumers.

The impact of the globalization process on the level of use of marketing communication companies in Slovak republic

Globalization (whether positive or negative impact) creates significantly altered the conditions for operation of enterprises. To ensure that businesses have been able to respond to these changes and be as successful in terms of globalization, it is essential to introduce new methods, tools and techniques, set ambitious goals, emphasis on sustainable performance, follow a comprehensive set of performance criteria, to seek strategic innovation, to create a dynamic and flexible organizational structure management and continuously improve core competencies (Jacková, 2015) [1].

For the identification level of use of new forms of marketing communication in the globalization process in the Slovak Republic, we implemented a marketing survey, which was conducted in the months from January to February 2016, not only in Slovak enterprises, but also among Slovak consumers. The sample was made up of 80 enterprises and 110 consumers. The survey was conducted through questionnaires classic, and their filling was divided into two parts: the part of the questionnaire was distributed electronically with using the social network Facebook, in the second part, we used the personal interview. Sample of enterprises operating in the Slovak Republic we describe in terms of legal forms and sizes, with a sample of consumers we describe in terms of social status.

Conclusion

From an overall assessment of the results of the marketing survey on the level of use of progressive forms of marketing communications, we can conclude that a number of Slovak enterprises are not considered as marketing



communications critical to the marketing mix, even though its importance in today's world is increasing due to the globalization process. It displays that only marketing communication does not fulfil original function, namely to inform customers about products and services and branding. Today, especially high-quality and original marketing communication can be a source of competitive advantage of the enterprise.

1. Dominika Moravcikova. IMPACT OF GLOBALIZATION ON MARKETING COMMUNICATIONS AND ITS TRADITIONAL AND PROGRESSIVE TOOLS. URL: <https://www.researchgate.net/publication/326112028>_(дата звернення: 23.04.2021).



Akshay Prajapati, Senior Student (Lublin University of Technology: Faculty of Management, Lublin)

HUMAN RESOURCE MANAGEMENT AT DIFFERENT HIERARCHICAL LEVELS

Human Resource Management Hierarchy

In any organization, human resource is one of the most important departments. To run a large and successful business, these professionals acquire, develop and maintain a wide range of resources. Every organization needs good employees who have the right skills and experienced enough to achieve the company's goal. Human resource management hierarchy has an arrangement in which all professionals are given specific jobs in order to get the productive results for the organization.

Basically, human resource professionals interact with people and perform interviews to hire officials for the company. Human resource management (HRM) focuses on the



people aspect for the organization and ensures to hire the efficient people. The main responsibility of human resource management is to choose the right candidate and deliver its overall business plan [1].

There are numerous job levels in the human resource management hierarchy and all these are explained below in brief. Here it is starting from the highest management level and the lowest one is at the end. Just have a quick look.

Senior Level Human Resource Jobs

This is the top level in the human resource management hierarchy. Human resource professionals at this level are responsible for all decision-making processes. Professionals reach at this level with their strong dedication and years of experience. Various job profiles in the top level human resource management hierarchy are as follows:

- HR Director
- GEMENTief Human Resource Officer
- HR Generalist
- General HR Manager
- HR Branch Manager
- Deputy Director legal and payroll
- Assistant HR Manager

Middle Level Human Resource Jobs

In the middle level of HR, the professionals play vital role for supporting and encouraging the employees. These professionals arrange the motivational seminars and leaderships programs for lower level HR staff. They also organize training session for trainees. These professionals tackle all issues for the employees like salary, increment and growth. Following few job profiles are mentioned which come under this level hierarchy (are as follows):

- Senior Executive HR
- Assistant Director
- Personal Manager



- Personal Manager International Relation
- Personal Manager Welfare and Benefit
- Personal Manager training
- Executive HR
- Associate Executive HR
- HR Administrator
- Assistant HR Administrator
- Staffing Manager
- Wage & Salary Administrator
- Human Resource welfare Administrator
- Industrial Relations Manager
- Training & Development Manager
- Industrial Safety Analyst
- Human Resource Safety Manager [2].

Entry Level or Operational Level Human Resource

Jobs

The professionals at this level join the organization after their bachelors or masters degree. All human resource professionals in operational level have a strong command over their subject. In this level of human resource management hierarchy, there are many different profiles which have different role for all employees and described below:

- Employment Manager
- HR Manager
- Recruiter
- HR Analyst
- HR Associate
- HR Assistant
- HR Trainee

Conclusion

Keep in mind that many functions of HRM are also tasks other department managers perform, which is what makes this information important, despite the career path taken. Every organization has policies to ensure fairness and continuity



within the organization. One of the jobs of HRM is to develop the verbiage surrounding these policies. In the development of policies, HRM, management, and executives are involved in the process. It is key to note here that HR departments do not and cannot work alone.

1. The Role of Human Resources. Human Resource Management Day to Day. URL: https://saylordotorg.github.io/text_human-resource-management/s05-the-role-of-human-resources.html (дата звернення: 26.05.2021). 2. Human Resource Management Hierarchy. URL: <https://www.hierarchystructure.com/human-resource-management-hierarchy/> (дата звернення: 28.05.2021).

Aleksandra Kruszewska, Student (Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach, Polska)

CZEGO POTRZEBUJĄ PRZEDSIĘBIORSTWA/ORGANIZACJE, ŻEBY PRZETRWAĆ I PROSPEROWAĆ W ERZE ZAKŁÓCEŃ?

Ciągła zmienność dalszego i bliższego otoczenia wpływa na możliwość wystąpienia komplikacji, dlatego każda organizacja powinna być przygotowana na tego typu turbulencje. Incydent zakłócający lub zakłócenie to sytuacja, która może prowadzić do zakłócenia działalności, straty, sytuacji awaryjnej lub kryzysu dla organizacji. Zatem czego potrzebują przedsiębiorstwa/ organizacje, żeby przetrwać i prosperować w erze zakłóceń? Jakie działania mogą podjąć już teraz, by w czasie pojawienia się zakłócenia być już na to w przynajmniej niewielkim stopniu przygotowanym?

W erze zakłóceń organizacje powinny przede wszystkim dobrze zarządzać ryzykiem, czyli systemem metod i działań, które zmierzają do obniżenia stopnia oddziaływania ryzyka na



funkcjonowanie podmiotu gospodarczego i do podejmowania w tym celu optymalnych decyzji. Nowoczesne przedsiębiorstwo musi dysponować przemyślanym planem kreowania przyszłych zdarzeń ekonomicznych, oraz ograniczenia ryzyka występującego w działalności gospodarczej [1].

W organizacji priorytetową rolę powinna odgrywać regularna analiza informacji, która umożliwi identyfikację ryzyka, mogących się zdarzyć zagrożeń, pojawiających się problemów oraz szans. Prawdziwie nowoczesne organizacje są zobowiązane do wprowadzania innowacji, a nie jedynie wykorzystywania koniunktury. Co więcej powinny tworzyć również nowe produkty i nowe rynki, a także starać się, aby być zawsze o krok przed konkurencją.

Obecnie, zarówno konsumenci, jak i również udziałowcy nie zaakceptują produktów ani usług o obniżonej jakości. Zacznie się wtedy słuszne narzekanie, które będzie wyrażane w sposób bardziej otwarty niż w przeszłości, na przykład za pomocą mediów społecznościowych, takich jak facebook czy twitter, czego skutkiem może być poważny uszczerbek dla reputacji danej organizacji. Jest to zagrożenie, o którym organizacja musi wiedzieć, i z którym musi sobie poradzić. Może zdarzyć się też sytuacja odwrotna, ponieważ klienci są również w stanie najlepiej zareklamować produkt, jeśli są z niego zadowoleni, a robią to o wiele lepiej niż dowolna reklama czy zabiegi marketingowe. Taka sytuacja jest ogromną szansą dla przedsiębiorstwa. Dlatego tak ważne dla organizacji powinno być osiągnięcie i utrzymywanie wysokiego stopnia zadowolenia klientów, aby przetrwać i prosperować w erze zakłóceń. W realizacji tego kluczowe znaczenie mają przede wszystkim rzetelne procesy, realizowane konsekwentnie z biegiem czasu oraz nieprzerwane i bliskie relacje z konsumentami.



Organizacja, aby przetrwać i prosperować w erze zakłóceń powinna charakteryzować się pełnym zrozumieniem sposobu jej prowadzenia i środowiska, w którym działa. Celem firmy musi być dążenie do doskonałości operacyjnej, która zależy od czystej inteligencji oraz analizy nakładów i wyników dotyczących produktów, procesów i ludzi. Zadanie to zmusza do terminowego gromadzenia uwag i podejmowania świadomych, taktycznych i statystycznych decyzji. Ostatecznie chodzi o posiadanie jasnej wizji i dążenie do osiągnięcia jej [2, s.17].

Sieci łańcucha dostaw w coraz większym stopniu obejmują kontynenty i stają się bardziej złożone, przez co zasadnicze znaczenie ma zdolność do oszacowania i ograniczenia zagrożeń związanych z łańcuchem dostaw poprzez zamówienia, produkcję, transport i proces sprzedaży. Zależność od rozbudowanych łańcuchów dostaw, producentów kontraktowych i globalizacji działań bardzo często ma negatywne skutki obejmujące między innymi przerwę w prowadzeniu działalności, utratę reputacji i utratę wartości marki. Dlatego przedsiębiorstwa są zmuszone do określenia najpoważniejszych zagrożeń, w celu zminimalizowania zakłóceń i pomocy w ochronie przed zagrożeniami operacyjnymi, finansowymi i związanymi z reputacją na skalę światową.

Cyfryzacja w znaczącym stopniu sprawiła, że nastąpił wzrost produktywności przedsiębiorstw, ale równocześnie naraziła organizacje na zagrożenia związane z bezpieczeństwem, do których należą między innymi informatyczne nadużycia finansowe, szpiegostwo, sabotaż czy „cyberwandalizm”. Większość zagrożeń nie pochodzi z zewnątrz, ale bierze swój początek w słabych praktykach wewnętrznych. Dlatego w dzisiejszych czasach bardzo ważną kwestią dla organizacji jest wzbudzanie zaufania w kwestii ochrony poufnych informacji. Współczesne firmy muszą



zarządzać swoimi informacjami (fizyczną, cyfrową i intelektualną własnością) przez cały cykl ich życia, począwszy od źródła, a skończywszy na ich zniszczeniu. Od firmy wymagane jest przyjęcie praktyk ukierunkowanych na ochronę informacji, które pozwalają zainteresowanym stronom na gromadzenie, przechowywanie, udostępnianie i wykorzystywanie informacji w sposób bezpieczny i efektywny [3].

Wymagania współczesnego rynku oraz turbulentne otoczenie zmuszają organizacje do ciągłego monitorowania zachodzących zmian oraz do dużej elastyczności działania i szybkiej reakcji na pojawiające się sygnały z otoczenia. W sytuacji gdy następuje utrata lub zakłócenie równowagi organizacja jest zmuszona do poddania się zmianie. Dobre zarządzanie zmianą jest cechą właściwie zarządzanych organizacji. Współczesne organizacje powinny być elastyczne i dopasowywać się do ciągle zmieniającego się otoczenia.

Przedsiębiorstwa, żeby przetrwać i prosperować w erze zakłóceń, powinny mieć przygotowane plany ciągłości działania. Jednym z elementów przewagi konkurencyjnej, budowania silnej i odpornej firmy jest właśnie zdolność do zagwarantowania ciągłości działania niezależnie od zachodzących incydentów oraz właściwe i szybkie reagowanie na sytuacje kryzysowe. Kluczowymi elementami dla zbudowania systemu zarządzania ciągłością działania są analiza wpływu biznesowego oraz ocena ryzyka. System ten koncentruje się na planowaniu odporności na zakłócenia, minimalizowaniu ich skutków oraz skutecznym przetrwaniu w sytuacjach awaryjnych. Zaś celem zarządzania kryzysowego jest sprawne działania w obliczu kryzysu, który może być wywołany m.in. wypadkami, czy katastrofami naturalnymi.

Wniosek

Zatem czego potrzebują przedsiębiorstwa/organizacje, żeby przetrwać i prosperować w erze zakłóceń? Podsumowując



firmy powinny przede wszystkim posiadać zdolność przewidywania, przygotowania się, reagowania i dostosowywania się do narastających zmian oraz niespodziewanych zakłóceń, w celu przetrwania i dalszego rozwoju.

1. Trwałość Organizacji: Organizational Resilience URL:https://www.bsigroup.com/globalassets/localfiles/pl-pl/Organizational%20Resilience/resilience%20whitepaper_BSI_PL.pdf (дата звернення: 01.05.2021).
2. Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN, Warszawa, za: Wieteska, G., 2011, Zarządzanie ryzykiem w łańcuchu dostaw na rynku B2B, Difin, Warszawa.
3. Gorynia, M., 1998, Zachowania przedsiębiorstw w okresie transformacji: mikroekonomia przejścia, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań, s. 39.

Anton Zhuk, Senior Student (Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny, Polska)

GLOBALIZACJA

Rozwój współczesnego społeczeństwa obejmuje zaangażowanie każdego państwa w procesy światowe. W obszarach gospodarczych, politycznych, kulturowych i religijnych zachodzą procesy wzajemnego przenikania się. To jest globalizacja. Ważne jest, aby każdy kraj zachował swoją suwerenność, tożsamość narodową i miał możliwość obrony interesów gospodarczych.

Od XX wieku termin "globalizacja" jest używany, mówiąc o polityce, gospodarce, kulturze i innych dziedzinach życia publicznego. Często słowo to ma tak uogólniające znaczenie, że jego znaczenie staje się niejasne [1, p. 26].

Definicja akademicka – z punktu widzenia teorii ekonomii globalizacja to ogólnościowa integracja i



ujednoczenie w sferach gospodarki, polityki, kultury i religii. Następnie ujednoczenie polega na doprowadzeniu do jednolitego standardu, formy lub systemu. Integracja jest rozumiana jako zbliżenie, połączenie części z całością. Globalizacja w prostych słowach polega na przyłączeniu systemów wewnątrzpaństwowych do ogólnoświatowej struktury i działaniu ich jako jednolitego systemu. W rezultacie wydarzenia o charakterze politycznym, gospodarczym, religijnym lub kulturowym zachodzące w danym kraju w taki czy inny sposób wpływają na ogólną interakcję. I odwrotnie, kompleks światowy wpływa na sfery życia społeczeństwa danego kraju, przede wszystkim na gospodarkę.

Globalizacja gospodarki jest jednym z wzorców światowego rozwoju. Niezmiernie zwiększona w porównaniu z integracją współzależność gospodarek różnych krajów wiąże się z kształtowaniem przestrzeni gospodarczej, w której struktura branżowa, wymiana informacji i technologii, Geografia rozmieszczenia sił wytwórczych są określane z uwzględnieniem światowej koniunktury, a wzrosty gospodarcze i spadki nabierają skali planetarnej.

Rosnąca Globalizacja gospodarki wyraża się gwałtownym wzrostem skali i tempa przepływu kapitału, wyprzedzając wzrost handlu międzynarodowego w stosunku do wzrostu PKB, pojawienie się globalnych rynków finansowych działających przez całą dobę w czasie rzeczywistym. Systemy informacyjne, które powstały w ciągu ostatnich dziesięcioleci, niezmiernie zwiększyły zdolność kapitału finansowego do szybkiego przemieszczania się, co zawiera przynajmniej potencjalnie zdolność do niszczenia zrównoważonych systemów gospodarczych.

Słownik ekonomiczny zauważa: "Globalizacja gospodarki jest złożonym i kontrowersyjnym procesem. Z jednej strony ułatwia współdziałanie gospodarcze między państwami, stwarza warunki dostępu krajów do



zaawansowanych osiągnięć ludzkości, zapewnia oszczędność zasobów i stymuluje światowy postęp. Z drugiej strony globalizacja prowadzi do negatywnych konsekwencji: konsolidacji peryferyjnego modelu gospodarki, utraty zasobów przez kraje spoza "złotego miliarda", ruiny małych firm, rozprzestrzeniania się na słabe kraje globalizacji konkurencji, obniżenia standardu życia itp. Udostępnienie owoców globalizacji maksymalnej liczbie krajów jest jednym z wyzwań stojących przed społecznością światową" [2, p.19].

Globalizacja osiąga największą skalę w sferze gospodarczej, dlatego elementy tego obszaru życia społeczeństwa będą dalej brane pod uwagę.

- Międzynarodowy podział pracy – podział pracy na zasadzie geograficznej. Państwo produkuje i eksportuje jedne towary, przy jednoczesnym stałym imporcie innych.

- Międzynarodowa migracja ludności i siły roboczej – przesiedlenie obywateli do innego kraju w poszukiwaniu zarobków albo ze względów politycznych i kulturowych. Następuje zbieżność kultur i tradycji narodowych.

- Międzynarodowa migracja kapitału – przenoszenie kapitału z jednego kraju do drugiego w postaci towaru lub gotówki. Jeśli chodzi o duży kapitał, może to znacząco wpłynąć na Stanowy bilans płatniczy.

- Wypracowanie ogólnych norm prawnych – tworzenie organizacji międzynarodowych i opracowywanie międzynarodowych dokumentów i przepisów. Największą organizacją tego rzędu jest WTO. Członkostwo w niej daje szereg korzyści, ale także nakłada na uczestników poważne okoliczności.

Znaczenie procesu globalizacji

Stało się dla nas zwyczajem mówić o światowej gospodarce, polityce, kulturze. Nawet w sferze religijnej istnieje ruch mający na celu maksymalne zbliżenie wierzeń. Staje się jasne, że globalizacja ma dwojakie znaczenie.



Niewątpliwie otwiera nowe możliwości, szczególnie dla krajów rozwijających się. Z drugiej strony może zagrażać interesom narodowym i tożsamości określonego społeczeństwa.

Duże rozwinięte państwa mają znacznie więcej możliwości samodzielnego rozwoju niż mniejsze, które są bardziej zależne od ogólnoświatowej struktury. Głównym problemem jest nierównomierny rozkład korzyści. Niektóre kraje w pełni korzystają z wyników wejścia w strukturę światową, podczas gdy inne, wręcz przeciwnie, cierpią z powodu odpływu siły roboczej i kapitału, jeśli to konieczne, aby spełnić ogólne wymagania.

Przykłady działania globalizacji

Przykład 1. Każde państwo ma wewnętrzną jednostkę monetarną. Ale niektóre z nich osiągnęły ogólnoświatowy poziom i są wykorzystywane jako międzynarodowe środki płatnicze (waluta międzynarodowa). Obowiązkowe wymagania dla takich jednostek monetarnych to ochrona przed nagłą deprecjacją, łatwa odwracalność i zaufanie do państwa lub instytucji wydającej. Jako walutę międzynarodową stosuje się:

- Dolar amerykański;
- euro;
- Funt angielski szterling;
- Jen japoński;
- Frank szwajcarski.

Możliwość ich wykorzystania niezależnie od granic państwowych jest wynikiem działania globalizacji.

Przykład 2. Mówiąc o międzynarodowym podziale pracy, warto wspomnieć o dostępności zasobów naturalnych na poszczególnych terytoriach i ich braku na innych. Tak więc Rosja, Iran, Meksyk, Wenezuela i państwa Zatoki Perskiej, które mają pola naftowe, przekształciły ropę naftową w przedmiot eksportu, czyniąc ją głównym źródłem przybywających funduszy.



Wniosek

Natomiast brak takich możliwości w krajach europejskich postawił je w pozycji zależnej importerów ropy naftowej. Sytuacja finansowa obu zależy od cen na rynku światowym.

1. McGrew A. Globalizacja i polityka globalna, Globalizacja polityki światowej. Wprowadzenie do stosunków międzynarodowych, J. Baylis, S. Smith, P. Owens, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2018. 2. Misiak W. Globalizacja więcej niż podręcznik, Difin, Warszawa, 2017.

Ayman Larguech, Senior Student (Lublin University of Technology: Faculty of Management, Lublin)

FINANCIAL MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF EUROPEAN INTEGRATION

Introduction:

Over the past decade, financial crises seem to have become more frequent and more disruptive than in the past. They also seem to propagate more rapidly. This experience has spurred intense interest among academics in the understanding the link between financial integration and crises, and in better assessing the merits of financial integration in Europe

An overview of European financial integration

The most of the literature on the role of financial markets in spurring growth has identified a number of channels through which financial development affects investment and growth. First, by narrowing the wedge between the cost of capital to firms and the return paid to households, a more efficient financial industry should raise the level of investment. The risk sharing provided by financial integration



and increased foreign capital flows have also benefited relatively developed countries, for which the integration of the central and east European countries since 1989 has served as a prime example. The process has affected not only the working of financial markets but also the real economy.

Financial integration has proceeded at a remarkably rapid pace within Europe in the past two decades, especially following the introduction of the euro. The process has affected not only the working of financial markets but also the real economy. The EU has moved to increase financial integration within the Union to make the monetary union represented by the Eurozone operate more efficiently and the help the EU members realize the full potential of the EU. The achievements of European financial integration are truly impressive. Prior to the advent of the euro in 1999, European authorities took deep and successful steps to stabilize cross-country exchange rates and eliminate controls on international capital movements within euro zone. The introduction of the single currency has led to an acceleration of financial integration by eliminating intra-zone exchange rate risk and achieving low and stable inflation. Indeed, the establishment of a common currency backed by a European Central Bank with a clear monetary policy mandate and underpinned by firm fiscal rules has helped to clarify policy responsibilities and make more transparent the structure of this huge multi-country economic region. This has had the expected positive effect on European economies and on global markets. Inflation in the euro area countries has come down substantially, nominal interest rates have fallen, and inflation expectations have become well anchored at low and stable levels. As a result of these achievements, the European Central Bank has rapidly established itself as a key and credible institution in global financial markets.

Inflation in the euro area countries has come down substantially, nominal interest rates have fallen, and inflation



expectations have become well anchored at low and stable levels. As a result of these achievements, the European Central Bank has rapidly established itself as a key and credible institution in global financial markets. Greater macroeconomic stability has also boosted European financial integration. From the earliest years of the euro, issuance of corporate debt securities surged, supported by the elimination of exchange rate risk within the currency zone and higher demand from a larger pool of investors.

The impact of the turmoil on the euro area equity market integration is confirmed by the increasing relevance of global shocks in explaining equity volatility in comparison to euro area events. The government bond yields reveal increasing spread divergences between the German benchmark and other euro area sovereign bonds since the beginning of market turbulence. This trend partly reflects the increase of country-specific risks and related credit risk premiums linked to rising concerns about fiscal soundness of certain euro area countries in the midst of the market crisis. Also, non-euro area government bond markets have been heavily influenced by the crisis and an increasing divergence among non-euro area bond yields has been recorded since 2007. Both indicators show an inversion of the trend in 2009. They suggest that to a certain extent the experienced disintegration might have been a short-term phenomenon linked to the dynamics of the financial crisis [1].

The main causes behind this unexpected upsurge in liquidity risk and credit risk are two key factors: information failures in credit markets; and weaknesses in the — originate-and-distribute business model adopted in recent years by large internationally active banks. First, the opacity of certain parts of the global financial marketplace, particularly the markets for structured financial products and the off-balance sheet vehicles designed to hold them has led to a sudden collapse of



confidence in asset valuations and a generalized distrust of counterparties. As a result, market participants wonder about the size and character of banks' exposures. Beginning last summer, this crisis of confidence triggered an evaporation of market liquidity for the instruments concerned and a funding liquidity squeeze for those institutions that were suspected of being vulnerable to them. Second, weaknesses in the — originate-and-distribute business model of the large banks, primarily in the United States and Europe. The operation of this model in recent years has been associated with an excessive relaxation in standards of credit origination and credit monitoring in the financial system as a whole.

As a result of the current turmoil, the originators and securitizers of complex financial instruments have become the — holders of last resort of the more exotic credit products. This development has also underlined weaknesses in the risk management practices of investors, who underpriced the risks concerned and relied excessively on external ratings for monitoring risk. And it has demonstrated that the wider distribution of risk across the financial system, if not supported by transparency and market discipline, makes it difficult to gauge the risk exposures of market participants.

Conclusion:

The financial integration process has accelerated in European Union since the advent of the euro in 1999 has contributed importantly to a remarkable rise in greater financial stability. However, the recent crisis has affected the the degree of financial integration and sharpened the potential impacts of financial integration.

The crisis demonstrated that there is a need to strengthen the financial system to make it more able to with stand future financial shocks. In particular, the reform of the system needs take into account the increasing pace of financial globalization as well as the deepening of financial integration within the



European Union. One aim should promote the recovery of the financial sector. Another aim should build a stronger financial system, which is more able to resist future financial shocks.

1. Nuray Terzi. An Assessment of Financial Integration in European Union. URL: https://www.researchgate.net/publication_Assessment_of_Financial_Integration. DOI:10.3846/cibme.2011.21 (дата звернення: 13.05.2021).

UDC 338.1

**Cherednichenko O., Candidate of Engineering (Ph.D.),
Associate Professor** (National University of Life and
Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv)

ON THE QUESTION OF DETERMINATION OF EFFICIENCY OF THE ENTERPRISE

In modern world practice, EBITDA is often used to assess the financial condition of enterprises. EBITDA (Earning Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization) – earnings before interest, taxes and depreciation.

One of the reasons why EBITDA is popular is the exclusion of depreciation from calculations. This indicator can be used to determine a company's ability to reinvest funds, grow its business and service its debt obligations in the future.

In addition, a comparative assessment can be used to determine a company's position in its industry. The main task of such an assessment is to determine the value of the business based on the market value of similar companies. Before investing in a company's stock based on new management plans, it is important to compare EBITDA and make sure that the company has prospects backed by numbers, not just words.



Having many significant shortcomings [1], EBITDA continues to be one of the most popular indicators when evaluating investments. EBITDA ranks third in use after indicators such as profit price and cash flow.

The main disadvantages of EBITDA can be considered as advantages, depending on the purpose of use. The advantages are the assessment of the economic efficiency of the company without the influence of debt factors (accrued interest), the amount of investment in non-current assets, income tax regime and the company's accounting policy for depreciation or revaluation of assets [2].

KET UKRAINE LLC specializes in wholesale trade in agricultural machinery and equipment. From the very beginning of its existence, the company aimed to introduce new products and technologies at that time to increase the profitability of agricultural production. KET UKRAINE LLC was established in May 2009 by citizens of Ukraine and a citizen of Germany. The main founder, who has a decisive influence on the management of the enterprise, is a company that is a resident of the Republic of Austria.

To be sure of further sustainable operation, the company needs to constantly analyze its activities, using various indicators. Carrying out the analysis will give the chance to stabilize activity of the enterprise, to define dependence of its efficiency on various factors, and also to estimate a condition of the enterprise at present and in the future.

The calculation of EBITDA for LLC "KET UKRAINE" is presented in table.



Actual and forecast EBITDA for KET UKRAINE LLC

Indexes	Actual			Forecast		
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
EBITDA, thousand UAH	3220,4	8975,8	2867,9	3507,9	3298,8	7698,6
EBITDA margin, %	10,51	15,45	10,81	18,95	14,85	26,66

Actual indicators show the rise of economic efficiency of the enterprise in 2019 and in 2020 a sharp decline. This trend is maintained for all other calculated indicators of economic efficiency for LLC "KET UKRAINE".

In itself, the EBITDA indicator reflects only the financial result of commercial activities engaged in by KET UKRAINE LLC. This does not take into account the time spent to obtain this result. In fact, the indicator shows the amount of company funds that can be used to pay loans and dividends. That is, the ability of an organization to account to its counterparties for its obligations is determined.

The forecast for 2021–2023 shows an increase in economic indicators, but 2022 is marked by a decline. In 2023, the company reaches a level close to 2019, which was the most successful for the company of all the analyzed years. This trend is explained by the impact of global changes in the economy of all countries in recent times. Many were affected by the forced shutdown and the need for remote work, and it is clear that this should have led to lost income, but it is very difficult to express all this in numbers and separate the coronavirus factor from



other factors, and also to determine when to return to the state "business as usual" (if at all).

1. Shareholders meeting Berkshire Hathaway 2003, annual report Berkshire Hathaway 2002. URL: <https://www.buffett.online/ebitda/> (дата звернення: 23.04.2021). 2. Павленко О. І. Вдосконалення механізму оцінки фінансового стану підприємства. *Бізнес навігатор*. 2010. № 2(19). С. 72–78.

Dominika Jastrzębska, Management Senior Student
(University of Natural Sciences and Humanities in Siedlce, Siedlce)

RULES FOR SETTING UP AND DOING BUSINESS

In the set of political rules of our country, one of the most important is the free conduct of business. This is, of course, not an unfetched freedom – after all, there are regulations covering permits, concessions or licences. Certain restrictions are also mentioned in the Law on freedom of establishment. It is the responsibility of the future entrepreneur to decide whether to start a business, its organisational and legal form and the way in which it is to be exercised.

One of the most important rules of business is the principle of fair competition, which can be found in Article 17 of the Freedom of Establishment Act. There is also a provision that the trader should respect good morals and the legitimate interests of consumers [1].

Practice shows that for many people, doing business does not entail an obligation to comply with these key rules. There are reports of misleading consumers by impersonating other brands or offering fakes confusingly similar to the originals. Dishonest, lying advertising is also often a phenomenon. Such



actions constitute a breach of business rules and involve potential legal proceedings brought by affected consumers or contractors.

Fair conduct of business also involves respect for good morals and respect for the interests of consumers. In other words, they are actions that respect the principles that apply to the activities carried out. It is also important to be honest with other market participants. The owner of the company must respect the conditions for doing business, which are – in addition to the above – also the provisions on protection against threats to human health, life and public morality. Responsible business is also associated with taking care of the environment.

Setting up a business:

Most of the steps can be done over the Internet. Setting up a business starts by entering the firma.gov.pl address in your web browser and filling in the CEIDG-1 form (entry in the Central Register and Business Information). In the future, any changes to the data shall be submitted with the same form. This obligation shall be within 7 days of their occurrence. If you are not yet assigning a TAX ID when you register your company, you do not need to update the data in the CEIDG system after receiving it, because it appears there automatically.

The form must state m.in the type of activity. For this purpose, a Polish Classification of Activities was created, which contains a list of activities that a company can perform. Only the numbers of the selected activities shall be entered in the CEIDG form. There is a limit of 10 PKD numbers that are entered in the register. When completing the form, you will also choose the form of income tax. It is true that the majority of entrepreneurs remain on the tax scale [2; 3].

The CEIDG form should indicate who will keep the company's financial records. If we do not yet know at the time of filling out the application with which accounting office we



will cooperate, then we choose the option to keep records our own, and later update our entry (providing the data of the accounting office). In practice, there are two options to choose from: blood and bone accounting or online accounting – this is recommended for single-person companies that do not employ employees. Online accounting is also beneficial for a large number of invoices, because the fee is fixed, regardless of the number of documents. In addition to its basic function, this portal is also a program for invoicing, running a warehouse and many other things. It also creates all tax records and declarations (including the Single Audit File) and even sends them online to authorities. Everything is simple to the extent that it takes a few minutes to settle the month of activity on your own. A traditional accounting office, on the other hand, will be useful for more extensive projects, when, for example, we employ an employee (labour law and wage settlement is a separate plot and it is more difficult to keep accounts in such cases).

The entrepreneur in ZUS has a double personality. He acts simultaneously as the so-called Payer, that is, the person paying contributions (for himself and his employees) and as an Insured Person (as if on an equal footing with his employees). As a payer, we pay premiums, and as an insured person we use insurance, e.g. health care. The full amount of zus contributions is quite a large amount – especially for a novice entrepreneur who does not yet record income. Therefore, there are a number of reductions that reduce the amount of contributions paid in the initial period of doing business. These are mainly the so-called relief to start and a small ZUS.

The TAX ID number remains unchanged – our personal number becomes the company number at the time of its creation. If you have not yet had a Tax ID, it will be given when the Ministry implements our application to start a company. In the CEIDG form, we inform the Tax Office about



the form of taxation chosen and, consequently, the type of accounting records kept.

There is no legal requirement to make a company seal, but having it often proves useful, and since obtaining it does not represent a great effort or cost, it is worth trying to get such a seal. Most official prints and declarations have a stamp box, but its use is not mandatory. It can be used for invoices and trade agreements, but you also don't need to. Such stamp shall bear:

- the full name of the company (including the name of the entrepreneur),
- the address of the registered office,
- telephone, fax, e-mail,
- REGON and TAX ID.

After entering the split payment, having a corporate account with the bank is necessary. In any case, when going to the bank or filling in the online form, you must have:

- ID card
- the so-called original entry in the business register (in practice it is a printout from the CEIDG system).

After setting up a corporate bank account, it is necessary to inform the Tax Office and zus by completing the CEIDG update application.

Doing business:

Any person shall be permitted to conduct business on equal terms. In connection with the conduct of business, a person may perform all activities except those prohibited by law. The basic legal act governing the conduct of business is the Freedom of Economic Activity Act.

The procedure for the right to conduct a business is not complicated. The person comming the business shall not be required to be qualified in the field in which he intends to act. However, that person must ensure that all activities carried out in the course of the activity are carried out by staff with



appropriate qualifications. In addition, economic operators are obliged to comply with all legal requirements for the protection of human life and health from risks, as well as any other specific requirements laid down in building, health, fire and environmental regulations. Thus, the freedom to conduct a business may be restricted for reasons of security and the wider public interest [4]. To this end, a system of administrative prohibitions, orders and authorisations shall apply. The act of consent issued by the authorized state administration is expressed in legal forms: permits, concessions, licenses and authorisations.

Economic activity is based on several principles, including:

- the principle of freedom (freedom) to exercise it
- the principle of legal equality between economic operators
- the principle of self-responsibility of entrepreneurs for the obligations
- the principle of fair competition
- the principle of respect for legitimate consumer rights
- support for economic activities by public administrations.

Principle of freedom of establishment. Any entity may undertake, perform and terminate an economic activity freely and unforced. As the project's authors point out, freedom of establishment 'on an equal basis' means not discriminating against economic operators in the exercise of their rights.

"What is not prohibited by law is allowed" This principle clarifies the principle of freedom of economic activity. It means that the trader should be sure that the restrictions and prohibitions on doing business must clearly define the rules in force. If they do not provide for such restrictions, the trader will not be adversely affected by the measures taken. Furthermore, it is the legislator's responsibility to create clear



and precise rules introducing reasonable restrictions, e.g. on the award of concessions.

The principle of fair competition and respect for good morals and the legitimate interests of other traders and consumers. According to the project's authors, this principle should be supported by the State administration, for which this principle may constitute a kind of model for assessing the conduct of the trader.

Presumption of honesty of the trader. The administrative authority cannot presuppose the existence of circumstances which may have negative effects on the trader. Nor should he require the trader to prove his integrity himself. It is therefore important to build trust between businesses and public authorities, the pillar of which should be the presumption that the trader is operating lawfully, in a fair manner and with respect for good morals.

Conclusion

Nowadays, starting a business is very easy, because all the necessary things can be done through Internet. It is sufficient to fill out the ceidg application, give the activity of the Tax ID, indicate how the accounting is conducted, and the person performing this activity, report his company to the ZUS, as well as make a stamp of the company even though it is not mandatory. You should also create an account with a bank, also via the Internet. The conduct of business should be based on the six basic principles mentioned above. Any person may set up an economic activity on the same basis. The freedom to conduct a business may be subject to restrictions on grounds of security and the wider public interest.

1. Prowadzenie działalności gospodarczej – podstawowe zasady. Zobacz więcej. URL: <https://poradnikprzedsiębiorcy.pl/-podstawowe-zasady-prowadzenia-dzialalnosci-gospodarczej> (дата звернення: 18.04.2021). **2.** Zakładanie firmy – jak założyć firmę



„krok po kroku”. URL: <https://www.mala-firma.pl/dla-poczatkujacych/zakladanie-firmy/139-zakladanie-firmy-krok-po-kroku> (дата звернення: 08.05.2021). **3. Działalność gospodarcza.** URL: https://mfiles.pl/pl/index.php/Działalność_gospodarcza (дата звернення: 20.05.2021). **4. Zasady prowadzenia działalności gospodarczej w nowym prawie przedsiębiorców.** Czytaj więcej na Prawo. URL: <https://www.prawo.pl/biznes/zasady-prowadzenia-dzialalnosci-gospodarczej,226923.html> (дата звернення: 20.04.2021).

UDC 658:338

Hobela V., Candidate of Economics (Ph.D.), Senior Lecturer (Lviv State University of Internal Affairs, Lviv)

IMPROVEMENT OF THE ECONOMICS SECURITY SYSTEM MANAGEMENT OF THE ENTERPRISE

Nowadays, the current conditions of market instability, the successful development and functioning of any business entity largely depend on a reliable, high-quality, and substantiated system of enterprise's economic security. It's due to the threats increase to the economic security of the enterprise in the modern world. Increasing the quantitative and qualitative role of the private sector of the economy and especially its structural component – the criminal-shadow business; growth in the structure of sources of financial support of enterprises, especially small ones, the share of attracted sources and decrease in the share of own sources of financing; the growing need to ensure institutional, and in particular ethical, norms and rules of relations between business and business entities.

In general, the economic security of the enterprise is the ability of the enterprise to combat the danger of destruction of its organizational structure and status, as well as obstacles to



achieving the goals of growth [1].

There are also two types of security measures: general (those that prevent possible threats through the development and compliance with safety standards and carried out by management) and special (those that stop threats by confidential methods and methods of working in emergencies, carried out directly by employees).

Effective enterprise security management is based on the following principles [2; 3]:

- 1) Legality – any activity must be legal.
- 2) Economic feasibility – it is necessary to organize the protection of only objects whose protection costs are less than the losses from the implementation of threats to these objects.
- 3) Combining preventive and reactive measures of economic security.
- 4) Continuity – the necessary constant operation of the security system of the enterprise.
- 5) Differentiation – when choosing methods to overcome the crisis should take into account the severity and magnitude of the negative impact of its consequences.
- 6) Coordination – to achieve the set goals it is necessary to constantly coordinate the activities of all units of the security service.
- 7) Controllability – the system must unquestioningly obey the decision of the management of the business entity. The interests of the whole enterprise are more important than the interests of individual structural units.

The threat to economic security is the action of destructive natural influences of a subjective nature, which are associated with the implementation of unfair competition and violations of established norms and laws, which can lead to various types of losses to the organization [4].

The main task of the security service of the enterprise is to predict and prevent possible threats that could lead to a crisis. As well as the implementation of anti-crisis measures aimed at



eliminating the negative consequences. Furthermore, the task of security service is to minimize the impact of external and internal threats on the economic security of the enterprise.

To ensure and maintain an appropriate level of economic security it is necessary:

- identify priority areas that are determined based on analysis of possible threats and the likelihood of their implementation;
- to form a system of effective monitoring of the potential threats for enterprise;
- create a specific coordinating management style in the conditions of the inefficiency of direct and functional instructions;
- to form coordination and analytical centers that provide preparation of strategic management decisions in the real economic situation.

1. Petriaieva Z. F., Petriaiev O. O. Ekonomichna bezpeka pidpryemstva yak vazhlyva skladova suchasnoho biznesu. [Economic security of the enterprise as an important component of modern business]. *Biznes Inform.* 2013. № 3. С. 259–262.
2. Danich V. M. Poniatiinyi aparat teoretyko-mnozhyhnykh modelei ekonomichnoi bezpeky. [Conceptual apparatus of theoretical-multiple models of economic security]. *Ekonomika Menedzhment Pidpryemnytstvo*, 2012. № 24 (II). S. 56–59.
3. Pitsur Ya. S., Hobela V. V. Teoretyko-metodolohichniy analiz protsesu formuvannia optymalnoi systemy upravlinnia ekonomichnoiu bezpekoiu subiektiv hospodariuvannia. [Theoretical and methodological analysis of the process of forming the optimal management system of economic security of economic entities]. *Naukovyi visnyk LvDUVS*. 2018. № 1. S. 227–235.
4. Piriatsinska I.V. Systematyzatsiia pidkhodiv do otsinky ekonomichnoi bezpeky budivelnykh pidpryemstv. [Systematization of approaches to assessing the economic security of construction companies]. *Nauk.-tekhnich. zb. KhNU budivnytstva ta arkhitektury*. 2012. № 106. S. 266–271.



Ivan Turchak, Senior Student (Uniwersytet Przyrodniczo-
Humanistyczny w Siedlcach, Poland)

INWESTYCJE

W literaturze ekonomicznej pojęcia "oszczędności" i "inwestycje" są zwykle obok siebie: jedno nieuchronnie zakłada drugie. Tak więc, zdaniem J. Keynes, oszczędności i inwestycje "muszą być sobie równe, ponieważ każda z nich jest równa nadwyżce dochodu nad konsumpcją". Moim zdaniem oszczędności są tylko niezbędnym ogniwem procesu inwestycyjnego. Inwestycja zakłada oszczędności. Ale nie wszystkie oszczędności stają się inwestycjami. Na przykład, jeśli gotówka nie jest wykorzystywana przez właściciela do konsumpcji, są to oszczędności. Jednak pozostawianie jej bez ruchu nie staje się inwestycją. Inwestycją stają się oszczędności, które są bezpośrednio lub pośrednio wykorzystywane do rozszerzenia produkcji w celu uzyskania dochodu w przyszłości (czasami za kilka lat).

W literaturze krajowej okresu sowieckiego inwestycje rozpatrywano głównie pod kątem inwestycji kapitałowych, a zatem Kategoria "inwestycje" była zasadniczo identyfikowana z kategorią "inwestycje kapitałowe". Przez inwestycje kapitałowe rozumiano "koszty reprodukcji środków trwałych, ich powiększanie i doskonalenie". Z przytoczonych wypowiedzi wynika, że w istocie inwestycje nie tylko utożsamiano z inwestycjami kapitałowymi, ale także podkreślano długoterminowy charakter tych inwestycji [1].

Podobne poglądy były charakterystyczne do niedawna. Wraz z rozpoczęciem wdrażania reform rynkowych punkt widzenia na treść kategorii "Inwestycje" zaczął się zmieniać. Tak więc w ustawodawstwie wielu krajów inwestycje są definiowane jako "środki pieniężne, docelowe depozyty bankowe, udziały, akcje i inne papiery wartościowe, technologie, maszyny, urządzenia, licencje, w tym znaki



towarowe, kredyty, wszelkie inne nieruchomości lub prawa majątkowe, wartości intelektualne inwestowane w przedmioty działalności gospodarczej i innych działań w celu osiągnięcia zysku (dochodu) i osiągnięcia pozytywnego efektu społecznego".

W tej definicji można wyróżnić trzy istotne punkty:

1. po pierwsze, tutaj faktycznie rysuje się granicę między inwestycjami a oszczędnościami, chociaż pojęcie "oszczędności" nie jest używane. Z definicji wynika, że inwestycjami stają się tylko te oszczędności (środki pieniężne, maszyny, urządzenia, inne nieruchomości, wartości intelektualne), które nie leżą w martwym ładunku, ale są inwestowane w różne działania w celu osiągnięcia zysku;

2. po drugie, pojęcie inwestycji nie wiąże się z inwestycjami długoterminowymi. Inwestycjami mogą być inwestycje na dowolny okres, podlegające tej definicji;

3. po trzecie, ustawa nie określa formy inwestowania. Mogą to być środki pieniężne, technologie, sprzęt, inne nieruchomości, wartości intelektualne, prawa majątkowe. Istota sprawy nie zmienia się od tego, czy np. akcjonariusz przy zakładaniu przedsiębiorstwa wniósł określoną kwotę pieniędzy, która została przeznaczona na nabycie nieruchomości, czy też akcjonariusz nabył za swoje pieniądze nieruchomość i wniósł ją do kapitału zakładowego spółki akcyjnej. Zasadniczo tak samo jest z wartościami intelektualnymi. Akcjonariusz jako swój wkład może wnieść do kapitału zakładowego spółki pomysł, który otrzymuje wycenę pieniężną, za zgodą innych akcjonariuszy. Faktem jest, że akcjonariusz mógł sprzedać ten pomysł spółce akcyjnej, która zostałaby wypłacona ze środków innych akcjonariuszy. I w tym przypadku ten pomysł byłby towarem, jak każda inna nieruchomość [2; 3].

Powyższa definicja inwestycji wymaga pewnego wyjaśnienia. Tak więc tutaj wymieniane są przecinkami, na przykład pieniądze, udziały, akcje, nieruchomości, wartości intelektualne itp., jednak pieniądze, nieruchomości, wartości



intelektualne stają się inwestycjami, gdy są inwestowane w przedmioty działalności gospodarczej i innych działań. Właściciele akcji innych papierów wartościowych już wnieśli pieniądze, wartości intelektualne lub inne nieruchomości i są już inwestorami. Udziały, akcje i inne papiery wartościowe stanowią już zrealizowane inwestycje.

Powyższa definicja łączy inwestycje z celami osiągnięcia zysku (dochodu) i osiągnięcia efektu pozytywnie-społecznego. Rzeczywiście, w wielu przypadkach ten cel jest najważniejszy. Inwestorzy mogą jednak realizować w rzeczywistości inne cele zarówno ekonomiczne, jak i pozaekonomiczne. Dlatego zmniejszenie celów inwestycyjnych tylko do osiągnięcia zysku jest bezprawne. We współczesnej literaturze ekonomicznej poświęconej finansowym aspektom funkcjonowania gospodarki inwestycje są jedną z najczęściej używanych kategorii zarówno na poziomie mikro, jak i makro. Co więcej, z reguły pojęcie to jest interpretowane dość wąsko i kontrowersyjnie.

Zgodnie z tą definicją inwestycje traktowane są jako proces przekształcania kapitału (głównie pieniężnego) w przedmioty majątkowe w ramach aktywów przedsiębiorstwa, w tym w papiery wartościowe. Dzięki takiemu podejściu do definiowania inwestycji "wypadają" inwestycje osób fizycznych (gospodarstw domowych), w tym w papiery wartościowe.

Kombinatoryczne pojęcie inwestycji opiera się na przedstawieniu inwestycji jako inwestycji dodatkowej do już istniejących środków, tj. są to inwestycje mające na celu rozszerzenie działalności lub stworzenie warunków do poprawy efektywności jej funkcjonowania. Takiej interpretacji pojęcia inwestycji przestrzega m.in. J. Perar. Wyróżnia następujące rodzaje inwestycji: inwestycje polegająca na wymianie lub utrzymaniu poziomu wyposażenia; inwestycje w rozbudowę poprzez zwiększenie zdolności produkcyjnych; inwestycje w celu rozszerzenia działalności poprzez tworzenie nowych rodzajów produktów; inwestycje w prace badawczo-



rozwojowe; inwestycje w promocję produktów i reklamę; inwestycje kapitałowe innych przedsiębiorstw; inwestycje typu obowiązkowego; inwestycje strategiczne.

Różnice w interpretacjach pojęcia "inwestycja" determinują zarówno cele i cele badań poszczególnych autorów, jak i wieloaspektowość merytorycznych stron tej kategorii ekonomicznej. Można przytoczyć inne interpretacje, ale z już przedstawionego można wyciągnąć szereg wniosków.

Pierwszy wniosek: pojęcie "inwestycji" na poziomie makro i mikro jest wypełnione różnymi treściami. To, co dla indywidualnego inwestora na poziomie mikro jest inwestycją, na przykład nabyciem budynku, papierów wartościowych na rynku wtórnym, nie pasuje do pojęcia inwestycji na poziomie makro, ponieważ w tym procesie nie dochodzi do wzrostu środków produkcji i zapasów materiałowych, tj. nie ma zysków kapitałowych jako całości.

Drugi wniosek: pojęcie "inwestycja" wiąże się z działalnością konkretnej osoby zwanej inwestorem. To inwestor inwestuje środki w dany projekt.

Trzeci wniosek: inwestycje są wieloaspektowymi inwestycjami kapitałowymi, które mogą być realizowane w różnych formach i charakteryzować się różnorodnymi cechami.

1. K. Jajuga, T. Jajuga. Inwestycje. Inwestycje. instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa. URL: <https://www.ibuk.pl/fiszka/347/inwestycje-instrumenty-finansowe-aktywa-niefinansowe-ryzyko-finansowe-inzynieria-finansowa.html> (дата звернення: 27.05.2021).
2. A. Zeremba. Gielda. Podstawy inwestowania. URL: <https://www.empik.com/gielda-podstawy-inwestowania-wydanie-iii-zaktualizowane-zaremba-adam,p1088343896,ksiazka-p> (дата звернення: 21.04.2021).
3. B. Graham. Inteligentny inwestor. URL: <https://lubimyczytac.pl/ksiazka/12037/inteligentny-inwestor-najlepsza-ksiazka-o-inwestowaniu-wartosciowym> (дата звернення: 26.04.2021).



Jakub Piotrkowicz, Senior Student (Uniwersytet
Przyrodniczo- Humanistyczny w Siedlcach, Poland)

ANALIZA RENTOWNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTWA BRANŻY SPOŻYWCZEJ NA PRZYKŁADZIE SPÓŁKI MAKARONY POLSKIE S. A. W LATACH 2017-2019

W myśl idei prowadzenia działalności gospodarczej, podstawowym jej celem powinno być dążenie do zysku. W zależności od charakteru prowadzonego biznesu oraz jego skali można mówić o mniejszych, bądź większych dochodach jednak zawsze one występują. W przeciwnym przypadku działanie organizacji z punktu widzenia czerpania z niej korzyści nie ma sensu. Brak występowania zysku na przestrzeni czasu może być przyczyną upadku przedsiębiorstwa ze względu na narastające problemy z płynnością finansową – brakiem możliwości obsługi swojego zadłużenia. Dlatego więc w analizie finansowej przedsiębiorstwa przede wszystkim należy brać pod uwagę jego zyskowność – czy jest w stanie generować środki pieniężne ze swojej działalności operacyjnej.

Przedmiotem analizy rentowności jest przedsiębiorstwo Makarony Polskie S.A. – Polskie przedsiębiorstwo założone w 2002 roku. Siedziba spółki zlokalizowana jest w Rzeszowie oraz posiada zakłady produkcyjne w Rzeszowie i Częstochowie.

Spółka jest jedną z najbardziej rozwijających się w Polsce w sektorze produkcji makaronu. Posiada ona szeroką ofertę makaronów, wytwarzanych na bazie mąki durum i mąki z pszenicy zwyczajnej. Firma stara się podążać trendom żywieniowym w społeczeństwie i oferuje również makarony BIO, z mąk rzadziej stosowanych np. orkisz, gryka, żyto oraz makarony warzywne z ciecierzycy czy soczewicy.



Przedsiębiorstwo znane jest z marek takich jak Makarony Polskie, Sorenti i Abak. Makarony Polskie SA składa się z trzech spółek:

– Stoczek Natura Sp. Z o.o. – producent dań gotowych, konserw;

– MP Trade Sp. Z o.o. – handel towarami polskimi i zagranicznymi.

Zakłady produkcyjne wyposażone są w nowoczesną technologię TAS, dzięki której proces wytwarzania makaronu jest w bardzo wysokiej jakości. Produkcja odbywa się pod kontrolą Zespołu Jakości zgodnie z wymogami Zintegrowanego Systemu Zarządzania Jakością i HACCP [1].

Podstawowymi wskaźnikami wykorzystywanymi podczas analizy rentowności są:

- Wskaźnik zyskowności sprzedaży
- Wskaźnik zyskowności majątku ogółem
- Wskaźnik zyskowności kapitałów własnych

Wskaźnik zyskowności sprzedaży jest relacją pomiędzy zyskiem netto a sprzedażą netto. Pokazuje on wysokość dochodu przedsiębiorstwa w odniesieniu do jego wielkości sprzedaży. Ze względu na zastosowanie cen podlegającym zjawisku inflacji zarówno w liczniku jak i w mianowniku, można przyjąć, że wskaźnik ten uwzględnia zmiany cen wynikające z występowania inflacji bądź deflacji. W praktyce wskaźnik ten pokazuje marżę jaką przedsiębiorstwo uzyskuje ze sprzedaży, np. wartość wynosząca 0,64 oznacza, że za towar sprzedany za 1 zł, przedsiębiorstwo odnotowuje zysk w wysokości 64 groszy.

Wskaźnik zyskowności majątku ogółem jest relacją pomiędzy zyskiem netto a wszystkimi aktywami organizacji. Przekazuje on dane dotyczące możliwości generowania dochodów z majątku o danej wysokości. Inaczej mówiąc opisuje on w jakim stopniu inwestycja w dane aktywa ogółem



jest zwrotna (w przypadku danych pochodzących z rocznych sprawozdań finansowych, stopa zwrotu dotyczy ujęcia 1 roku).

Wskaźnik zyskowności kapitałów własnych związany jest z zyskiem netto w relacji do kapitału własnego zainwestowanego w przedsiębiorstwo. Ściślej mówiąc określa on w jakim stopniu środki pieniężne zainwestowane przez właścicieli wykazują zdolność do generowania zysku. Co więcej wskaźnik ten uwzględnia przypadek finansowania zewnętrznego i jego pozytywnego bądź negatywnego (jeżeli koszty obsługi zadłużenia są zbyt duże) wpływu na rentowność kapitałów własnych.

Obliczenie powyższych wskaźników pozwoli na określenie zyskowności przedsiębiorstwa produkcyjnego Makarony Polskie S.A w latach 2017–2019 [2; 3]:

Wskaźnik	Sposób obliczania	Wartość w roku 2017	Wartość w roku 2018	Wartość w roku 2019
Zyskowność ze sprzedaży	$\frac{\text{Zysk netto}}{\text{Sprzedaż netto}}$	4%	4%	2%
Zyskowność majątku ogółem	$\frac{\text{Zysk netto}}{\text{Aktywa ogółem}}$	4%	4%	2%
Zyskowność kapitałów własnych	$\frac{\text{Zysk netto}}{\text{Kapitały własne}}$	7%	7%	5%

Powyższa tabela pozwala stwierdzić, że przedsiębiorstwo Makarony Polskie S.A. jest zdolne do generowania zysku. Na przestrzeni lat odnotowano:



- Marże ze sprzedaży produktów od 4% do 2% z wyraźną tendencją spadkową (Przedsiębiorstwa działające w branży wykazują wartość 3%, więc nie ma tu znacznych odchyleń od sektora)

- Stopa zwrotu z inwestycji w aktywa w latach 2017-2019 wynosi od 4% do 2% z wyraźnym trendem spadkowym (Firmy działające w branży wykazują wartość 3%, więc nie ma tu znacznych odchyleń od sektora).

- Zyskowność kapitałów własnych wynosi od 7% do 5% na przestrzeni 3 lat z tendencją spadkową. (Organizacje działające w branży wykazują wartość ok. 10%, widać więc że przedsiębiorstwo Makarony Polskie S.A. ma mniejszą zyskowność kapitałów własnych niż konkurencja w sektorze).

Na podstawie powyższych można stwierdzić, że przedsiębiorstwo Makarony Polskie S.A. jest organizacją, która przynosi zyski o stopniu rentowności porównywalnym dla sektora, do którego należy. Z punktu widzenia inwestora nie jest przedsiębiorstwem wykazującym ponadprzeciętne zdolności do generowania zysku, oraz należy brać pod uwagę zauważoną tendencję do spadku zyskowności we wszystkich wskaźnikach.

Wniosek

Aby uzyskać informacje dotyczące zyskowności przedsiębiorstwa należy wykorzystać formuły liczące, wykorzystywane w analizie wskaźnikowej. Jednak aby wykorzystać te wzory niezbędne okażą się dane pochodzące ze sprawozdań spółki. Przedsiębiorstwa notowane na rynku publicznym (takie jak Makarony Polskie S.A.) mają obowiązek publikowania sprawozdań finansowych, więc dostęp do informacji na temat kondycji finansowej spółki nie jest w żadnym stopniu utrudniony.

1. Bień: *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*. Difin, Warszawa, 2000. URL: <https://ksiegarnia.difin.pl/zarzadzanie-finansami->



przedsiębiorstwa-wydanie-91 (дата звернення: 26.04.2021).
2. M. Sierpińska, T. Jachna: *Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych*. PWN, Warszawa, 2004. URL: <https://ksiegarnia.pwn.pl/Ocena-przedsiębiorstwa-według-standardów-swiatowych,68736519,p.html> (дата звернення: 26.03.2021). 3. W. Gabrusewicz: *Analiza finansowa przedsiębiorstwa. Teoria i zastosowanie*. PWE, Warszawa, 2014. URL: <https://ru.scribd.com/document/435038085/Analiza-Finansowa-Przedsi%C4%99biorstwa-Teoria-i-Zastosowanie-Wiktor-Gabrusewicz-2014> (дата звернення: 21.04.2021).

Justyna Dek, Senior Student (Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach, Polska)

WADY I ZALETY GLOBALIZACJI

Na początku warto zastanowić się co należy rozumieć pod pojęciem globalizacji. Jak podają źródła internetowe globalizacja to szereg procesów, które mają na celu zwiększenie współzależności pomiędzy państwami, firmami oraz obywatelami różnych krajów. Proces ten odbywa się przy pomocy osobistych kontaktów, wymiany towarowej oraz dzielenia się wiedzą. Wbrew pozorom proces globalizacji nie jest zjawiskiem zapoczątkowanym w XX wieku. Według niektórych naukowców proces ten został zapoczątkowany w XVI wieku poprzez wielkie odkrycia geograficzne [1]. Wtedy to nastąpił przepływ towarów oraz informacji. Zarówno nowoprzybyli jak i rdzenni mieszkańcy pozyskali korzyści, na przykład w postaci rozszerzenia wiedzy geograficznej.

Globalizacja największe tempo uzyskała w XX wieku. Po II wojnie światowej zaczęły powstawać międzynarodowe organizacje handlowe, których głównym celem było ułatwienie prowadzenia interesów na całym świecie. Oprócz organizacji zaczęły powstawać również pakt polityczne, czyli



porozumienia międzynarodowe. To właśnie na mocy jednego z nich (traktatu z Maastricht podpisanego 7 lutego 1992 roku) powstała Unia Europejska.

W wielu krajach Unii Europejskiej obowiązuje wspólna waluta -Euro. Jedność waluty jest sporym ułatwieniem podczas przeprowadzanie transakcji handlowych. Strony wymiany w tym wypadku nie muszą wymieniać swojej waluty, co mogłoby wiązać się ze stratą środków pieniężnych podczas przewalutowania. Jest to zjawisko pozytywne zarówno dla strony kupującej jak i sprzedającej.

Inna zaletą powstałą w wyniku globalizacji jest między innymi łatwiejszy przepływ dóbr. Często ludzie podróżują między państwami w celu nabycia jakiegoś dobra. Przykładem dobra, które jest najczęściej importowane z krajów Unii Europejskiej do Polski są: maszyny, urządzenia oraz sprzęt transportowy. Według danych GUS największym partnerem handlowym Polski jest jej zachodni sąsiad- Niemcy. Import towarów z Niemiec wynosi 50,9 mln euro. Zaletą tego zjawiska jest między innymi zwiększenie dochodów kraju, do którego dane dobro zostaje przywiezione, poprzez nakładanie cła fiskalnego. Poza importowaniem towarów warto wspomnieć o eksporcie towarów. Wywóz dóbr z Polski do Niemiec stanowi ponad 60 mln euro [2]. Zaletą tego jest między innymi podział ryzyka związanego ze spadkiem sprzedaży na różne rynki zbytu. W jednym kraju dane dobro może zostać odebrane jako produkt niepotrzebny, natomiast w drugim jako niezbędny, więc jeśli produkuje się na różne rynki istnieje niższe ryzyko upadku działalności, ze względu na to, iż w dalszym ciągu firma posiadaklientów na swoje wyroby.

Kolejną zaletą globalizacji jest ułatwienie podróży pomiędzy państwami. Dzięki porozumieniu zawartemu w 1985 roku członkowie należący do strefy Schengen (22 kraje Unii Europejskiej Islandia, Norwegia, Szwajcaria oraz Liechtenstein) [3] znieśli między innymi kontrole paszportowe.



Obecnie obywatele krajów członkowskich ma możliwość swobodnego przemieszczania się pomiędzy krajami w celach zarówno turystycznych jak i zawodowych. Jeszcze kilka lat temu, chcąc przekroczyć granice Polsko-Niemiecką, trzeba było posiadać odpowiednie dokumenty. Obecnie w wielu krajach, chcąc opuścić miejsce zamieszkania, wystarczy posiadać aktualny dowód osobisty. Takie rozwiązania dają możliwość poszerzania wiedzy oraz zdobywania doświadczenia od innych bardziej rozwiniętych krajów.

Poza zaletami płynącymi z globalizacji należy zwrócić uwagę na wady jakie niosą za sobą procesy globalizacji. Jedną z nich jest rozwój, stale powiększająca się przepaść pomiędzy bogatymi a ubogimi. W wielu krajach można zauważyć, że niektóre dzielnice miast zamieszkują bardzo zamożni ludzie, a inne zubożałe społeczeństwo. Ludzie skrajnie biedni nie posiadają wystarczających zasobów finansowych na podstawowe produkty żywnościowe, jak również na edukację, która jest często bardzo kosztowna i nie sponsorowana przez niektóre kraje. Takie dysproporcje nie sprzyjają wzrostowi gospodarstwu, a wręcz przeciwnie-hamują go.

Kolejnym minusem globalizacji jest upadek małych przedsiębiorstw. Mniejsze firmy w porównaniu do makro przedsiębiorstw nie mogą pozwolić sobie na stosunkową niską cenę wytwarzanego dobra. Giganci branż chcąc wyeliminować swoją konkurencję mogą ustalić tymczasowo ceny towarów, bądź wyrobów gotowych na bardzo niskim poziomie tylko po to, aby stać się monopolistą. Mniejsi konkurenci bez zleceń nie są w stanie zbyt długo utrzymać się na rynku. Przedsiębiorstwo prowadzi się przede wszystkim dla zysku, a jeśli przedsiębiorstwo nie jest rentowne to prędzej czy później zostaje zamknięta [3].

Inną dość istotną wadą globalizacji jest zanikanie języka lokalnego oraz kultury. Niektóre regiony krajów posiadają oryginalny język czy zwyczaje charakterystyczne tylko dla



данego terenu. Globalizacja zmusiła społeczeństwa do ujednoczenia na przykład języka, aby usprawnić porozumiewanie ludzi między sobą. Z biegiem czasu społeczeństwo coraz rzadziej używa języka lokalnego, do tego stopnia, że w późniejszych pokoleniach tylko nieliczni będą znali język, którym posługiwali się przodkowie. To samo dzieje się ze zwyczajami panującymi na konkretnych terenach. Jeżeli społeczność nie będzie przestrzegać norm lokalnych to z czasem zostaną one wyparte. Pielęgnowanie zarówno języka jak i zwyczajów powinno być nieodłącznym elementem każdej społeczności, ze względu na to, iż w tym zawiera się wiedza o przeszłości.

Wniosek

Reasumując globalizacja posiada zarówno plusy jak i minusy. Tylko od społeczeństwa zależy jakie będą jej konsekwencje.

1. W. Alejziak, B. Szczechowicz. Globalizacja a rozwój turystyki – implikacje dla planowania i polityki turystycznej, [w:]. Uwarunkowania i plany rozwoju turystyki. *Planowanie i polityka turystyczna* / red Z. Młynarczyk, A. Zajadacz. Poznań, 2019. S. 10.
2. Mapa polskiego eksportu i importu. Więcej sprzedajemy za granicę niż sprowadzamy. URL: <https://businessinsider.com.pl/finanse/handel/import-i-eksport-polski-mapa-handlu-zagranicznego-dane-gus-2019/q6phd38> (data звернення: 25.04.2021).
3. Strefa Schengen: wszystko, co musisz wiedzieć o europejskiej strefie bez granic wewnętrznych. URL: <https://www.europarl.europa.eu/news/pl/headlines/security/20190612STO54307/strefa-schengen-wszystko-co-musisz-wiedziac-o-europejskiej-strefie-bez-granic> (data звернення: 21.04.2021).



Karolina Kobylińska, Management Senior Student
(Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach,
Polska)

THE PROBLEM OF UNEMPLOYMENT IN POLAND ON 2019-2021

Introduction:

At the beginning of my report, I would like to draw your attention to the terminology that I used in it. For instance:

Central Statistical Office (GUS) – a central government administration office collecting and sharing statistical information on most areas of public life and some parts of private life.

Almost every country characterized by a free market economy struggles to a greater or lesser extent with the problem of unemployment. Detailed observations of highly developed countries provoke reflection, as long-term unemployment occurs more and more often in these areas. Until the end of the 1980s, there was no unemployment in Poland, because then there was a command and distribution system in the country. It ensured 100% employment, but at the same time blocked the occurrence of free market mechanisms, guaranteeing a natural balance between supply and demand. The economic transformation came with 1989, which showed the real scale of unemployment in Poland [1].

Unemployment is a widespread social phenomenon. They are usually classified according to a given geographic area or population. This is because people who are capable and willing to perform paid work cannot find their own job. Therefore, the unemployed are those who do not have a job, but are able and willing to accept it. According to the International Labor Organization, an unemployed person is a person aged 15 to 74 who did not have a job in the analyzed



week, is actively looking for a job or is preparing to take up a job in the near future.

The unemployment rate largely reflects the overall economic situation of the country. There is a vicious circle effect – the higher the unemployment rate, the worse the situation of a given country and vice versa, the worse the economic situation of a country, the higher the unemployment rate. On the other hand, a decline in the unemployment rate is usually associated with an improvement in a country's economy, an increase in gross domestic product (GDP) and an increase in citizens' wealth. Here too, a positive vicious circle effect can be observed – increasing people's wealth prompts them to invest, buy more products and goods, and use more services, thus promoting economic development.

Compared to the same period in 2019, both the number of the unemployed and the unemployment rate increased. From the beginning of 2020, the unemployment rate in Poland began to increase and this trend will continue in 2021. The unemployment rate in January 2020 was 5.5%, and in December it was 6.2%. In turn, the year 2021 began with unemployment at the level of 6.5% recorded in January. Forecasts indicate that the unemployment rate will continue to rise this year. According to the data of the Central Statistical Office, the number of registered unemployed in labor offices at the end of September 2020 was 1,023,700 people and was lower than that recorded at the end of the second quarter of 2020 by 2,700 people, but higher by 172,600 people compared to the corresponding period of the previous year. Compared to the second quarter of 2020, 4,600 unemployed men and 1,900 women have decreased. In turn, compared to September 2019, there were both unemployed men – an increase by 103,000 and women – 69,600 [2; 3].

As for the division into voivodships, at the end of September, an increase in the number of unemployed was



recorded in six voivodships, the most significant in the following voivodships: Śląskie by 2.7%, Pomorskie by 2.6% and Mazowieckie by 1.4%. In nine voivodships a decrease in the number of the unemployed was recorded, the highest in the voivodship Warmińsko-Mazurskie by 5.2%, Lubelskie by 2.5% and Świętokrzyskie by 1.9%. If we compare the published data of the Central Statistical Office with those from September 2019, we will notice that unemployment has increased in all provinces. The most significant increase was recorded in Wielkopolska by 34.5%, in Silesia by 31.1%, Pomerania by 30.8% and Małopolska by 29.7%.

Poland has not only the lowest unemployment level in the European Union, but also the lowest unemployment increase in the EU, amounting to 0.1 percentage points. For comparison, in the Czech Republic, a country that until recently was number one in this ranking, the unemployment rate increased by 1.4 percentage points year on year, well above the average growth in the European Union of 1 percentage point.

The COVID-19 pandemic had a significant impact on the condition of the Polish labor market. The development of the pandemic, dynamic and still unpredictable, will determine the condition of the labor market in the coming months. Experts predict that by the end of 2021 the unemployment rate will reach 6.6% [4].

Most of the unemployed registering with employment offices are people with a relatively low level of education. The two most numerous groups among the unemployed are people with basic vocational and lower secondary, elementary and incomplete primary education. The problem of youth unemployment is a problem that we have been struggling with for a long time. The pandemic doesn't make it any easier. Young people who are just entering the labor market or still have little professional experience are most affected by the



worsening of the economy. This is due to several factors. One of them is the form of contracts that young workers more often conclude with companies. We are talking here about, for example, civil law contracts that enable quick termination of cooperation. Another aspect that makes young people more difficult are the market sectors in which they often find employment. Young people often gain their first professional experience in gastronomy, hotel industry, sales and customer service, i.e. in the sectors most affected by the restrictions operating at the peak of the pandemic. Experts also have no doubts that the entry into the labor market of young people without work experience will be delayed due to the pandemic. The consequences of the current crisis may be long-term. Research clearly shows that applicants who make their first steps in the market in more difficult times are at a greater risk of losing their jobs. Therefore, if the current situation continues and the condition of the labor market worsens, then the generations that are finishing education at the moment will feel the negative effects of this situation.

To sum up, the causes of unemployment come from various areas. Some of them are influenced by the Polish government, some are influenced even by the employees themselves, but unfortunately the decisive factors are those of a global scale. However, it is worth being aware of what affects the degree of difficulty of taking up employment. Understanding the situation on the labor market will certainly help you find yourself in it better.

Conclusion. In my opinion, the main cause of the increase in the unemployment rate in Poland in 2019-2021 is the emergence of the COVID-19 pandemic. Due to the new restrictions introduced, many establishments were closed or limited in their activities, e.g. gastronomy, shopping malls, hotels, which led to redundancies. Additionally, entrepreneurs do not have the resources to hire new employees, or they are



afraid whether their companies will survive another month, which makes it difficult for people to find a job and the number of unemployed grows.

- 1. Bezrobocie w Polsce. Pandemia koronawirusa COVID-19 zmieniła rynek pracy.** URL: <https://www.pulshr.pl/rekrutacja/bezrobocie-w-polsce-pandemia-koronawirusa-covid-19-zmieniła-rynek-pracy,80749.html> (дата звернення: 20.04.2021).
- 2. Przyczyny bezrobocia w Polsce** Zobacz więcej: URL: <https://poradnikpracownika.pl/przyczyny-bezrobocia-w-polsce> (дата звернення: 10.04.2021).
- 3. Premiera CMS21, Chernobylite, SGWC2 – polskie spółki gamingowe notują świetną biznesową passę czy wyrwie to ich kursy akcji z marazmu?** URL: <https://strefainwestorow.pl/artykuly/gospodarka/20200424/bezrobocie-w-polsce-marzec-2020> (дата звернення: 01.04.2021).
- 4. W Powszechny Spis Rolny 2020. Raport z wyników udział w Narodowym Spisie Powszechnym Ludności i Mieszkań 2021.** URL: <https://stat.gov.pl/> (дата звернення: 11.04.2021).

Katarzyna Łukasik, studentka zarządzania (Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach, Polska)

BEZROBOCIE

Bezrobocie to zjawisko polegające na tym, że pewna część ludzi zdolnych do pracy, poszukujących pracy i akceptujących istniejący poziom wynagrodzenia nie znajduje zatrudnienia. Natomiast według Międzynarodowej Organizacji Pracy, której definicję bezrobocia honorują badania statystyczne prowadzone w krajach Europy w ramach systemu Eurostat, osoba bezrobotna to ta, która w tygodniu, w którym przeprowadzono badanie, nie wykonywała pracy zarobkowej dłużej niż przez godzinę. Z bezrobociem w skali makro mamy



do czynienia w sytuacji, gdy na określonym obszarze geograficznym znaczna liczba osób zdolnych do podjęcia pracy pozostaje poza zatrudnieniem. Natomiast bezrobociem w skali mikro jest utrata pracy z powodu braku kwalifikacji lub innych umiejętności pozwalających objąć i utrzymać stanowisko.

Podstawowym miernikiem poziomu bezrobocia jest stopa bezrobocia, czyli ukazywana w procentach relacja pomiędzy liczbą zarejestrowanych osób bezrobotnych a liczbą osób czynnych zawodowo (to jest zdolnych w prawnie określonych warunkach do podjęcia pracy). Ta ostatnia grupa obejmuje wszystkich zdolnych do pracy w wieku od 15 do 65 (kobiety do 60) roku życia – to znaczy także bezrobotnych. Osoby nie osiągające lub przekraczające wymienione granice wieku stanowią odrębne kategorie, nie związane z pojęciami bezrobocia [1].

W zależności od przyczyn występowania wyróżnia się:

➤ bezrobocie strukturalne, wynika z nieaktywności struktury podaży siły roboczej i popytu na nią na rynku pracy. Wynikać może również z szybkich zmian strukturalnych zachodzących w gospodarce, za którymi nie nadąża szkolnictwo zawodowe i ogólne. Bezrobocie strukturalne występuje także, gdy zasoby kapitałowe są niewystarczalne dla zatrudnienia zasobów pracy

➤ bezrobocie technologiczne wynika z postępu technicznego, automatyzacji i mechanizacji procesów wytwórczych, które mają charakter praco-oszczędny. Pojawia się, gdy tempo wzrostu gospodarczego jest niskie, a inwestycje mają charakter modernizacyjny, prowadząc do wzrostu i unowocześnienia produkcji przy spadku zatrudnienia,

➤ bezrobocie koniunkturalne wywoływane jest spadkiem popytu konsumpcyjnego i inwestycyjnego, który powoduje zbyt małe wykorzystanie zdolności produkcyjnych przedsiębiorstw. Poziom popytu jest poddany stałym



wahaniom cyklu koniunkturalnego, jakim podlega gospodarka. W fazach wysokiej koniunktury popyt rozszerza się i bezrobocie spada nawet do poziomu bezrobocia naturalnego

➤ bezrobocie frykcyjne jest rezultatem ruchu zatrudnionych na rynku pracy; dotyczy ludzi zmieniających zawód, pracę, przenoszących się do innej miejscowości; bezrobocie sezonowe jest efektem wahań aktywności gospodarczej w różnych porach roku, spowodowanych zmianą warunków klimatycznych.

W zależności na formę występowania wyróżnia się:

➤ bezrobocie krótkookresowe – do 3 miesięcy bez zatrudnienia. Bezrobocie średniookresowe – od 3 do 12 miesięcy bez zatrudnienia.

➤ bezrobocie długookresowe – dotyczy osób pozostających bez pracy od 6 do 12 miesięcy. Może przekształcić się w bezrobocie długotrwałe, ponieważ dłuższe pozostawanie bez pracy powoduje zmniejszenie szans na ponowne zatrudnienie [2; 3].

➤ bezrobocie ukryte to pewna – nieokreślona – liczba osób, które w myśl ustawy nie mogą zarejestrować się jako bezrobotne, albo wykonywana przez nich praca nie jest niezbędna z punktu widzenia zatrudniającego. Występuje głównie na wsi (nadmiar rąk do pracy, dawniej – przerost administracji)

➤ bezrobocie rejestrowane to liczba osób bezrobotnych, czyli posiadających określone w ustawie cechy i zarejestrowanych w urzędach pracy.

Istnieje wiele przyczyn bezrobocia do których zalicza się m.in. likwidacja niektórych gałęzi przemysłu np. górnictwa, zmniejszenie popytu na konkretne dobra czy usługi, ograniczanie produkcji, przeniesienie zakładu do innego rejonu, niedostosowane do potrzeb rynku wykształcenia pracowników, zmiany w technologii. Bezrobocie sprawia, że ludzie nie mogą w pełni zaspokajać swoich potrzeb, zaś to



odzwierciedla się w nędznej codziennej egzystencji. Praca dla człowieka to jedna z najważniejszych potrzeb – Z nowoczesnych badań wynika zaś, że bezrobocie prowadzi do pogorszenia zdrowia zarówno psychicznego, jak i fizycznego: do wyższego poziomu zachorowań na choroby serca, przypadków alkoholizmu, samobójstw. Bezrobocie często odpowiedzialne jest za występowanie patologii społecznych (bezdomność, alkoholizm, konflikty z prawem itd.). Przynosi ono również poważne skutki dla gospodarki. Okresy, w których poziom bezrobocia jest wysoki, to okresy, w których faktyczny poziom PNB spada poniżej jego poziomu potencjalnego. A zatem wysokiemu poziomowi bezrobocia towarzyszy wysoki poziom produktu, którego wytworzenia zaniechano – zupełnie tak samo jak gdyby tę właśnie ilość zmarnotrawionych, nie wytworzonych samochodów, środków żywności i budynków po prostu wyrzucono w błoto. Dodatkowe problemy to również spadek wartości PKB, obciążenie państwa (zasiłki, renty) oraz obniżenie standardu życia obywateli, migracje, niechęć wobec władz.

W pierwszej kolejności z bezrobociem powinien walczyć rząd. Może to realizować poprzez m.in. upusty w podatkach dla pracodawców uruchamiających nowe stanowiska pracy, stworzenie systemu bardziej elastycznego kształcenia, Udzielenie kredytów dla bezrobotnych, ograniczenie biurokracji związanej z otwieraniem nowych firm, skracanie czasu pracy, wspieranie drobnych i średnich przedsiębiorstw, przyciąganie kapitału (głównie zagranicznego), mądre korzystanie z unijnych dotacji, wsparcie dla restrukturyzacji wsi i tworzenie tam nowych miejsc pracy. Ważnym elementem jest również Udzielanie zasiłków – w Polsce za pośrednictwem powiatowych urzędów pracy. Aby nie pozbawiać motywacji do pracy osób otrzymujących zasiłek ma on charakter krótkotrwały.



Wnioski

Warto postawić na aktywne poszukiwanie pracy i stałe budowanie swojego wizerunku jako eksperta w danej dziedzinie. Wygrać z bezrobociem pomaga też sieć kontaktów zawodowych – dzięki niej w razie nagłej utraty pracy będziemy mieli do kogo się zwrócić z prośbą o polecenie naszej kandydatury. Oprócz systematycznego śledzenia ogłoszeń nie zaszkodzi też skorzystać z dostępnych narzędzi, żeby być na bieżąco z ofertami pracy – jest to możliwe np. za pośrednictwem różnego typu aplikacji.

1. Metody walki z bezrobociem. URL: https://www.praca.pl/poradniki/rynek-pracy/metody-walki-z-bezrobociem_pr-818.html (дата звернення: 20.03.2021).
2. EKONOMICZNE SKUTKI I METODY OGRANICZANIA BEZROBOCIA. URL: https://repozytorium.amu.edu.pl/bitstream/10593/5480/1/18_Maciej_Cieslukowski_Ekonomiczne%20skutki%20i%20metody%20ograniczenia%20bezrobocia_261-278.pdf (дата звернення: 20.04.2021).
3. Bezrobocie. URL: <https://sciaga.pl/tekst/10030-11-bezrobocie> (дата звернення: 20.03.2021).

Klaudia Misiek, Senior Student (Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach, Polska)

ZYSKOWNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTWA BRANŻY ODZIEŻOWEJ W OPARCIU O MONNARI TRADE NA PRZESTRZENI LAT 2017–2019

Wszelkiego rodzaju inwestycje środków pieniężnych powinny być poprzedzone analizą, w celu weryfikacji poprawności transferu środków pieniężnych. Analiza fundamentalna spółki pozwoli na upewnienie jeżeli chodzi o jej kondycję finansową oraz zyskowność, o którą chodzi każdemu



przedsiębiorcy i inwestorowi. Przeprowadzenie prostej weryfikacji zwiększa prawdopodobieństwo uzyskania zysków z tytułu nabycia papierów wartościowych danej spółki. Powszechna dostępność do sprawozdań finansowych spółek publicznego rynku kapitałowego pozwala na przeprowadzenie takich analiz z wykorzystaniem danych z bilansu i rachunku zysków i strat. Podstawową analizą jest określenie zyskowności danego przedsiębiorstwa.

Przedsiębiorstwem, którego rentowność zostanie zweryfikowana będzie spółka MONNARI TRADE, została założona w 2000 roku i jej aktualnym prezesem jest Mirosław Misztal. Przedsiębiorstwo siedzibę posiada w Łodzi i zajmując się przede wszystkim projektowaniem i sprzedażą odzieży damskiej.

Monnari Trade SA posiada doświadczony zespół projektantów, którzy na bieżąco pracują nad nowymi kolekcjami. Organizacja swoją odzież kieruje głównie dla kobiet powyżej 30 roku życia. Wszystkie projekty powstają w spółce zgodnie z zasadami przyjętymi, natomiast produkcja zlecana jest firmom zewnętrznym (Chiny). Takie działanie pozwala ograniczyć spółce koszty stałe [1].

Spółka posiada własną sieć polskich sklepów stacjonarnych (167) zlokalizowanych najczęściej w galeriach i centrach handlowych. Sklepy stacjonarne charakteryzują się sprzedażą odzieży damskiej w segmencie premium oraz profesjonalną obsługą klienta. Warto też wspomnieć o sprzedaży internetowej, prowadzonej od 3 lat, która stale się rozwija pod względem użytkowania, estetyki wyglądu.

Wykonanie podstawowej analizy wskaźnikowej wymaga wykorzystania wzorów na wskaźniki rentowności. Literatura wyróżnia 3 podstawowe kryteria, które pozwalają zweryfikować zdolność do generowania zysku danego przedsiębiorstwa. Są to:

- Wskaźnik zyskowności sprzedaży



- Wskaźnik zyskowności majątku ogółem
- Wskaźnik zyskowności kapitałów własnych

Wskaźnik zyskowności (ROS) określa marżę na zysku przedsiębiorstwa. Literatura nie podaje wartości optymalnych dla tego wskaźnika, gdyż w praktyce im wyższa marża, tym lepiej dla organizacji. Interpretacja wartości uzyskanych przez ROS wygląda następująco: jeżeli wskaźnik przyjmie wartość 0,23, to oznacza, że z każdej wielkości sprzedaży w wysokości 100 zł, przedsiębiorstwo zarabia 23 zł.

Wskaźnik zyskowności majątku ogółem (ROA) stanowi iloraz pomiędzy zyskami netto a ogółem majątku podmiotu gospodarczego. Ukazuje on zdolność aktywów do generowania zysku. Jednym słowem, wartość jaką przyjmuje ROA to zwrot z inwestycji w aktywa firmy, której dokonali właściciele.

Wskaźnik zyskowności kapitałów własnych (ROE) jest relacją zysku netto do kapitału własnego, który znajduje się w ramach pasywów organizacji. Określa on zdolność do generowania zysku przez majątek własny (to jest majątek wniesiony przez akcjonariat, bądź zachowany jako nadwyżka finansowa). Kryterium to uwzględnia działanie dźwigni finansowej czyli wsparcia kapitału własnego przez kapitały obce w celu ogólnego zwiększenia rentowności.

Powyższe wskaźniki mają swoje matematyczne opisy, które wyglądają następująco:

$$\text{Wskaźnik zyskowności sprzedaży} = \frac{\text{zysk netto}}{\text{sprzedaż netto}}$$

$$\text{Zyskowność majątku ogółem} = \frac{\text{zysk netto}}{\text{aktywa ogółem}}$$

$$\text{Zyskowność kapitałów własnych} = \frac{\text{Zysk netto}}{\text{Kapitały własne}}$$

Dokonanie powyższych obliczeń pozwala na określenie rentowności spółki branży odzieżowej MONNARI TRADE w latach 2017–2019 [2]:



Wyszczególnienie	Wartość w roku 2017	Wartość w roku 2018	Wartość w roku 2019
Zyskowność ze sprzedaży	0,09	0,07	0,04
Zyskowność majątku ogółem	0,09	0,07	0,04
Zyskowność kapitałów własnych	0,11	0,08	0,05

Na podstawie tabeli można stwierdzić, że podmiot gospodarczy jest zdolny do generowania zysku. Dokładniejsza analiza pozwala zauważyć:

- Marże ze sprzedaży produktów od 0,09 do 0,04 z wyraźną tendencją spadkową (Sektor przyjmuje wartości ok. 0,03, co świadczy o lepszej rentowności od konkurencji)
- Stopa zwrotu z inwestycji w aktywa wynosi od 0,09 do 0,04 z wyraźną tendencją spadkową (Sektor przyjmuje wartości ok. 0,04, co świadczy o lepszej rentowności od konkurencji)
- Zyskowność kapitałów własnych wynosi od 0,11 do 0,05 na przestrzeni 3 lat z tendencją spadkową (Sektor przyjmuje wartości ok. 0,07, więc przedsiębiorstwo ma zyskowność podobną do konkurencji).

Wniosek

Na podstawie powyższych można stwierdzić, że MONNARI TRADE przynosi zyski i wykazuje rentowność wyższą niż przedsiębiorstwa konkurencyjne w danym sektorze. Z punktu widzenia analizy fundamentalnej rentowności jest spółką atrakcyjną dla inwestorów, która ma potencjał rozwojowy.

1. W. Gabrusewicz: *Analiza finansowa przedsiębiorstwa Teoria i*



zastosowanie. PWE, Warszawa 2014. URL: <https://docer.pl/doc/n08e151> (дата звернення: 14.04.2021).
2. W. Bień: *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*. Difin, Warszawa 2000. URL: https://www.eureca.com.pl/eureca/eureca-start/?gclid=CjwKCAjw9uKIBhA8EiwAYPUS3E8E5gaJmSW3AFAdfqDWV0QlqbqITXgYNUmW2L6KwuukjG7YJmmqVhoCxNkQAvD_BwE (дата звернення: 01.04.2021).

Kseniya Shulha, Senior Student (Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach, Polska)

ROZWÓJ RYNKU KRYPTOWALUT NA ŚWIECIE

Skutkiem ubocznym wielkiego kryzysu finansowego z 2008 r., w wyniku którego upadło kilka wielkich banków komercyjnych i wielkim zmianom uległy kursy walut, była utrata zaufania społecznego do rynków finansowych i utrata zaufania do systemu bankowego, który jest krwiobiegem każdej gospodarki rynkowej. W rezultacie powstawały lokalne inicjatywy stworzenia walut dla potrzeb miast i lokalnych społeczności, które byłyby odporne na spekulacje i raptowne spadki i wzrosty wartości wymiennej. Innowacja pod tytułem kryptowaluty wydaje się być z jednej strony konsekwencją rozwoju e-commerce oraz biznesu sieciowego a także nowoczesną formą lokaty kapitału, alternatywą dla niestabilnego i niepewnego rynku finansowego realnego świata, tego świata, który załamał się w 2008 r. na Wall Street i trwał w „konwulsjach” kryzysu do 2011 r. Niektóre zaś kraje Unii Europejskiej są nadal w kryzysie finansowym np. Grecja, Włochy, w coraz większym stopniu Francja. Zadłużenie wewnętrzne i zewnętrzne wielu wysoko rozwiniętych krajów znajduje się na poziomie ok. 100% PKB a w niektórych przypadkach oscyluje pomiędzy 170 a 200% PKB rocznego (Grecja, Japonia). Stan finansowy krajów rozwiniętych napawa niepokojem i zmusza do poszukiwania alternatywnych rynków



dla lokat nadwyżek finansowych, aby pomnażać zyski.

Rozwój systemów kryptowalut zapoczątkowany został w 2009 roku wraz z pojawieniem się Bitcoina. Proces ten jest skutkiem złagodzenia ograniczeń w stosowaniu kryptografii (wcześniej kontrolowanej przez służby bezpieczeństwa), gwałtownego rozwoju serwisów społecznościowych i rozproszonych systemów zarządzania sieciami. Stosuje się kilka terminów w odniesieniu do tego typu projektów. Mówi się o walutach wirtualnych (*virtual currencies*), kryptowalutach (*cryptocurrencies*) lub o walutach cyfrowych (*digital currencies*).

Używanie pojęcia waluta w tych trzech terminach ma charakter umowny i oznacza walutę w szerszym pojęciu, czyli jako ogólnie rozumiany środek wymiany lub system wymiany określonych dóbr, a nie oznacza oficjalnych znaków pieniężnych będących środkiem płatniczym w danym państwie. Wspomniane wyżej trzy terminy choć stosowane wymiennie różnią się nie tylko semantycznie, ale wyrażają istotne różnice w funkcjonowaniu tych walut, co zostało ujęte w tabeli 1.

Tabela 1

Rodzaje walut [1]

Nazwa	Istota	Przykłady
Kryptowaluta	Środek wymiany funkcjonujący w niescentralizowanym systemie opierającym się na zasadach kryptografii	BitCoin, Litecoin, Dogecoin, Peercoin
Wirtualna waluta	Środek wymiany zaprojektowany do funkcjonowania w świecie wirtualnym (np. w grze) i wydawany przez scentralizowanego wydawcę	WoW Gold, Linden Dollars
Waluta cyfrowa	Środek wymiany tworzony i przechowywany w środowisku cyfrowym	Kryptowaluty i waluty wirtualne



Podział przedstawiony w tabeli ma jedynie charakter poglądowy i pozaprawny. Innej klasyfikacji dokonał Europejski Bank Centralny, definiując walutę wirtualną jako „nieuregulowany, cyfrowy pieniądz, wydawany i zazwyczaj kontrolowany przez swoich twórców, używany i akceptowany wśród użytkowników określonej wirtualnej społeczności”.

W odniesieniu do rodzaju relacji z tradycyjnym pieniądzem i rzeczywistą gospodarką wyodrębnia się trzy rodzaje systemów walut wirtualnych:

- Zamknięte systemy wirtualnej waluty. Używane głównie w grach on line (WoW), ale też w świecie rzeczywistym (np. mile lotnicze).

- Systemy waluty wirtualnej z przepływem jednokierunkowym (przeważnie wpływem), oznacza to w praktyce, że można je kupić po określonym kursie i użyć do nabycia określonych dóbr i usług – wirtualnych, a wyjątkowo też rzeczywistych (np. Amazon Coins).

- Systemy waluty wirtualnej z przepływem dwukierunkowym. Funkcjonują podobnie jak każda inna wymierna waluta z dwoma kursami wymiany (kupna i sprzedaży), której można użyć do nabycia dóbr i usług wirtualnych i rzeczywistych (jak Bitcoin) [2].

Inny podział możliwy do zdefiniowania to: systemy scentralizowane i zdecentralizowane. Te pierwsze charakteryzują się scentralizowanym systemem księgowym, który weryfikuje i dokonuje transakcji (np. Linden Dollars). W systemach zdecentralizowanej waluty wirtualnej weryfikacja oraz dokonywanie transakcji odbywa się w sieci użytkowników. Tak odbywa się to w przypadku Bitcoina, gdzie weryfikacja transakcji odbywa się poprzez proces tzw. miningu.

Wskazany wyżej podział ma unaocznić, że choć bitcoin (skrót BTC) jest najbardziej popularnym elektronicznym środkiem wymiany dóbr, to nie jedynym i z tego względu



uregulowanie tworzenia, wydawania i obrotu walutami cyfrowymi jest wielkim wyzwaniem.

W raporcie starano się ocenić ogólną ilość obecnie używanych, aktywnych portfeli kryptowalutowych, ponieważ za pomocą pojedynczej aplikacji portfela, użytkownik jest w stanie wygenerować nieograniczoną ilość kryptowaluty. Ponadto naukowcy starali się ustalić czy dany portfel jest nadal aktywnie użytkowany. W badaniach wzięło udział 144 organizację zajmujące się kryptowalutą oraz indywidualni górnicy kryptowalut.

G. Hileman oraz M. Rauchs oszacowali łączną ilość portfeli, która wg nich wzrosła ponad czterokrotnie z 8,2 miliona w roku 2013 do prawie 35 milionów w roku 2016. Drugą z rozpatrywanych kwestii w raporcie naukowym była liczba aktywnych portfeli. Badacze stwierdzili, że oszacowanie liczby portfeli „stanowi wyzwanie”, odkąd liczba publicznie zarejestrowanych portfeli, nie odzwierciedla faktu czy są one aktywne. Definicja „aktywny” różni się wśród poszczególnych dostawców tego typu usług. W oparciu o wyniki ankiet, Hileman i Rauchs doszli do wniosku, że liczba aktywnych portfeli może być szacowana jako wzrost z wartości pomiędzy 0,6 miliona i 2,6 miliona w roku 2013 do obecnej wartości pomiędzy 5,8 i 11,5 miliona w roku 2017.

Trzecim analizowanym problemem w badaniach Cambridge była liczba unikalnych, aktywnych użytkowników portfeli kryptowalutowych. W tej analizie założono, że wydziela ona liczbę aktywnych portfeli z ich łącznej zarejestrowanej liczby i że użytkownik przeciętnie posługuje się dwoma portfelami. Pozostali użytkownicy portfeli zostali wyłączeni z badania, włączając w to m.in. procent tych, posługujących się kontem giełdowym jako ich faktycznego portfela. Uczni stwierdzili, że szacują na marzec 2017 r. istnienie od 2,9 miliona do 5,8 miliona unikalnych użytkowników korzystających z portfeli kryptowalutowych [3].



Na podstawie badań Hilemana i Rauchsа w krótkoterminowej prognozie przewiduje się wzrost przychodów z górnictwa kryptowalut o ponad 10% w ciągu 3 lat. Wytyczona linia trendu jest silnie rosnąca i można przypuszczać, że rynek walutowy będzie w coraz większym stopniu akceptował funkcjonowanie walut wirtualnych.

Niestety, nieliczne obecne prace naukowe koncentrują uwagę na opisie funkcjonowania świata kryptowalut bez uwzględnienia możliwego wpływu na realną gospodarkę tego fenomenu, który dzieje się na naszych oczach od roku 2009. Można przypuszczać, że kryptowaluty, jeśli będą dobrze zabezpieczone, łatwo transferowalne oraz niezawodne w działaniu podczas operacji handlowych i w przechowywaniu, wyprą stopniowo tradycyjne waluty z użycia. Nie sposób jednak wyrokować, kiedy może to nastąpić, gdyż świat internetu rozwija się w innym tempie i w inny sposób niż gospodarka realna. Natomiast to, co już rozszerza się na wszystkie branże, to powszechna akceptacja w płatnościach BTC jako możliwej waluty rozliczeniowej oraz akceptowanie przez rynki kapitałowe produktów inwestycyjnych opartych na kryptowalutach, co przy dużym ich udziale w przyszłości może zupełnie wywrócić do góry nogami rynek instrumentów pochodnych.

Wniosek

Moim zdaniem kryptowaluty zostaną z nami na stałe. Większość osób, które chcą je trzymać, w tym także instytucje w ciągu ostatnich 90 dni, jest gotowych zaakceptować zmienność.

Jestem zafascynowana. Śledzę za wiadomościami rynku kryptowalutowego.

1. D. Bradbury. *Is Bitcoin a Digital Currency or a Virtual One?*
URL: <https://www.coindesk.com/bitcoin-digital-currency-virtual-one>
(дата звернення: 10.04.2021).
2. O. Jażdżyk. 12 sposobów jak



zarobiac na kryptowalutach. URL:
<https://lubimyczytac.pl/ksiazka/4931772/sekrety-12-sposobow-jak-zarabiac-na-kryptowalutach> (дата звернення: 09.04.2021).
3. P. Wójcik. T. Kabarowski. Kryptowaluty od zera. URL:
<https://bonito.pl/k-1062308-kryptowaluty-od-zera> (дата звернення: 13.04.2021).

Malik Sobia, Senior Student (Lublin University of Technology: Faculty of Management, Lublin)

INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS

The world economy is composed by four regions, (1) High-Income region *H*, (2) Middle-Income region *M*, (3) Low-Income region *L*, and (4) China *C*. The four regions differ in demographic structure, total factor productivity level, individual endowment profiles, and fiscal institutions. In what follows these differences are spelled out more in detail.

The world economy continues to recover from the global economic crisis that began in 2008. Additionally, the slowdown of the Chinese economy has more recently affected the economies of countries such as Australia. The recession and limited economic growth that many economies are experiencing has meant that public libraries are struggling for funding and are subject to cost-cutting measures. This has been particularly noticeable in the United Kingdom, where cost-cutting over multiple years has led to considerable reductions in opening hours, significant loss of staff and closures of library branches across the country [1].

Introduction: Understanding the Contemporary Global Economy

The world economy has changed profoundly over the past three decades. It is now broadly accepted that organizationally fragmented and geographically dispersed



production systems constitute the dominant architecture of the contemporary global economy. These systems, which have risen to prominence since the 1990s, are tightly controlled and coordinated by powerful large firms that derive their influence from occupying a dominant position in either intermediate or final consumer markets. It is estimated, for instance, that some 80% of international trade is now organized in this way.

Europe and Russia

The world economy was faced with new challenges in 2015 as a result of three major world events: the Greece debt crisis in the summer, the flood of refugees from the Middle East in autumn, and the terrorist attack in Paris in November. The European countries would have to bear the greatest burden from the cases of the Greek debt and the inflow of refugees who might consist of potential terrorists.

The November 2015 terrorist attack in Paris, and the various subsequent attacks, such as the attack in a Mali hotel in West Africa, had shown that the peaceful regions of the world could be vulnerable.

With low industrial ability on the one hand, and the readiness to absorb the huge social cost burden from weaker countries within the EU and other trouble-prone countries in nearby regions on the other hand, the EU on the whole remained economically weak, though the EU still leads in technological development. Germany is probably the strongest EU economy in terms of industrial exports. The huge debt faced by a number of EU countries, the influx of refugees, and the threat of terrorism imposes a resource burden on EU countries.

The question is whether there is a need to change the existing accommodating attitude with a subsequent change in regional policy and strategy. It is crucial to ask if the assistance the EU provided to its members and nearby countries would just drain away the EU's own resources, or would the



assistance have positive economic and political implications on the EU member countries in the long run. Instead of readily embracing the problems of other members and countries from the Middle East region, would it be more appropriate for the EU to pursue a “localization” or “indigenization” policy that requires the problematic countries to look for solutions indigenously and locally in the first instance? A “localization policy” could ensure in the first instance that problems arising from individual countries would have to be solved within the country, and would not be passed on to other countries.

Russia also suffers from terrorist activities. The question, then, is whether it is appropriate for Russia to align and work more pragmatically with the EU, or should Russia still practice the “Cold War” mentality and consider the West as its enemy? Given the strong welfare policies that many EU countries have chosen over the decades, the so-called ideological divide between the EU and Russia is not that crystal-clear. Indeed, the only remaining strength Russia has is its military power, but it may not be sustainable because Russia’s economic strength and capability has not been improved, other than in oil production. Russia is already losing its economic competitiveness to China.

When differences in politics are less clear and ideological divides are becoming less visible, the Russian economy could be transformed into a more contemporary economy through interacting more positively with EU members. Firstly, Russia could have a large EU market for its oil exports. In turn, EU countries could have greater chances to invest in Russia and other former East European countries.

Conclusion

In short, pragmatic political reform in Russia can change to economic progress and a stronger Russian economy. One can think of the virtuous economic multiplier effects that can be generated in Russia and the former East European countries, such as Lithuania and Latvia, once there is a greater degree of



political and ideological harmony between the EU and Russia. With Russia abandoning its outdated “iron-curtain” mentality, and instead picking up a market-friendly attitude, there is a great possibility that the EU and Russia will become more integrated or united, which would be followed by a reduction in military confrontation between Russia and the West. Indeed, the EU and Russia can politically, militarily, and diplomatically join hands in combating threats from the terrorist factions, and help to build up a stronger Europe and peace in the Middle East. Indeed, the “US–EU–Russia” relationship could become stronger in dealing with world conflicts and problems.

1. World Bank Country and Lending Groups. URL: <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>. (дата звернення: 26.05.2021).

Melek Boudaya, Senior Student (Lublin University of Technology: Faculty of Management, Lublin)

MODERN MARKETING IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION

Introduction

Marketing communications in the process of globalization has become an integral part of our everyday life. Marketing communication with customers is part of our everyday life.

Traditional communication tools used by most enterprises are less efficient and leads to adverse effects in the form of customer resistance to them.



Modern communication tools are getting bigger and bigger as the world has become smaller with globalization. Which made today's enterprises present their forces to the realization of new, creative marketing activities

The said activities may include progressive forms of marketing communication, which is characterized by originality and imagination, they are very effective as part of an integrated marketing communication.

Marketing is a term that is used in various contexts and a baseline understanding is essential. The term marketing is used to describe activities that create value through voluntary exchange between parties

In marketing, three concepts have a close connection. They include market, product, and marketer. Modern Marketing or Digital Marketing revolves around the use of the Modern touch of technological advancement, innovative thinking and attitude and the endless desire.

The concept of modern marketing is comprehensive and user-centric; it means discovering potential customers and creating goods or services in such a way to fulfill the needs and wants of the customers rather than simply providing them with what the seller has made. So, it is a must for the seller to read, scan or understand the consumer's psychological facts.

There is a far difference between modern and traditional concept of marketing where an ad is created and then that is that; it is about customer experience at every touchpoint, building relationships with customers offering and providing various free and value added services, familiarizing continuously the new digital landscapes and marketing across the multiple channels to reach different consumers.

To ensure the success of the modern marketing, there should be implemented strong strategy and plan. Building a modern marketing plan requires several components: Tech Stack, Skills, Team, and Measurement. We need to address



something else. There are six modern marketing concepts such as production concept, product concept, selling concept, marketing concept, consumer concept and societal marketing concept that can help marketing managers be successful to achieve their business goals.

Globalization and marketing globalization

Globalization, or the increasing of an integrated global economy, has been at a steady rise for some time. The effects of this are far reaching expanding into many facets of our daily lives. In the professional world, globalization has a significant impact on businesses and how products are marketed

Marketing globalization is a synergistic term combining the promotion and selling of goods and services in an increasingly interdependent and integrated global economy. It makes companies stateless, without walls, with the internet an integral marketing and cultural tool. Understanding consumer needs within target countries helps formerly ethnocentric companies build a global marketing mix in which product, price, place and promotion are geared toward a specific country's needs.

Due to the very rapid technological advances and the globalization process, it is increasingly urgent to systematize the aspects of marketing communications and new communication marketing methods since the use of traditional marketing communication tools is not sufficient and the public modern world. It is necessary to involve the communication of new respectively non-traditional forms of marketing communication with the traditional methods often extending the term” marketing” [1].

As a result of the development of information and communication technologies, the growing importance of marketing communications in the Internet environment, which offers a variety of communication tools, which include banner or text ads, websites, e-mails, newsletters and so on. It is also



necessary to properly sort through large amounts of information. This information is among the most important sources in the company in addition to material, financial and human. Proper handling of information in the communication process is a key element of modern business. In this context, they have become frequently used terms such as social networking and social media.

Modern Marketing Challenges The future isn't ahead of us. It has already happened, and this future which we are seeing today has brought with it many opportunities as well as challenges. While on the one hand globalization and liberalization have brought down geographical barriers, technological advancement has made the world a smaller place. This has opened immense business opportunities in the shape of the entire globe being one huge market, it has also posed threats to existing market share with the entry of foreign giants in the domestic markets.

This change in the marketing environment necessitates a re-look at the entire marketing function and strategy. The four pillars of marketing strategy have, been product, price, promotion, and place. However, they have acquired newer dimensions in changing times.

On the other hand, we can say, modern marketing challenges are the same old challenges of the marketing. So, we must manage marketing mix correctly. It means that our products must be related with costumers needs and they should have suitable price and, we must deliver them in the right time and right place. We must care about selling them and their facilities. In modern marketing we must pay attention to these four pillars and try to do each of them in the best way.

Conclusion

As is mentioned, modern marketing is a new concept that represents the needs and values of costumers and society, not just corporate and benefits. Companies seek their advantages



and they do not care about basic principal that what kind of goals and values individuals and society have. Therefore, companies should be familiar with this modern and strategic principal and we must draw their attention to the aims and interests of the people and not just company's. It is possible by expansion of modern marketing concept and encouraging companies to replace it rather than the traditional way.

1.Constantine E. The Business of Globalization and the Globalization of Business. URL: <https://journals.lib.unb.ca/index.php/jcim/article/view/5666/10661> (дата звернення: 20.05.2021).

Modi Zenith Mukeshkumar, Senior Student (Lublin University of Technology: Faculty of Management, Lublin)

CURRENT TRENDS IN PUBLIC ADMINISTRATION, REGIONAL DEVELOPMENT AND INFORMATION COMMUNICATION

The changing nature of the world relations in the previous centuries also affects the norms of public administration in the world and introduced many reforms in the sector of public administration. From the late 20th century, developmental scholars considered that public administration is an effective strategy to administer the state and government affairs for better administration of available resources. The norms of public administration are varied from country to country and therefore new trends and modes of public administration are transforming continuously. So, the concept of Reinventing Governments (RG), Business Process Reengineering (BPR) and New Public Management (NPM) are the reformed programs of public administration and



management introduced by the developed countries. While under-developed countries are also reforming and restructuring their patterns of public administration. In the arena of public administration, a new paradigm shift had been occurred during 1980s, because changes had been taken place in the context of international order. During the decade of 1980s, many changes regarding decentralization of power, establishment of welfare state and authority devolution had been adopted to make the administration of governments more vibrant, quick and efficient. The adopted resolution of 1996 emphasized that public administration would be effective when governments improve their capacity to respond while making efforts to meet the needs of locals and proceed to achieve their goal of sustainable development [1]. The resolution is mainly focused to strengthen the capacity of government for the reforms in the related sectors of public administration.

New trends in regional development

The answer to both questions raised in the previous chapter is provided by the new trends which can be observed in regional policy. We should start by saying that there is a large and untapped potential in solutions and endogenous processes that can act as a stimulant to the desired regional development. The process and in the same time the most promising solution referred to is the granting of administrative functions to regions, increasing the number of elements of direct democracy.

Direct democracy involves direct decision-making by all citizens inhabiting a particular territory. Within it, the community has a greater impact on adopted decisions of major importance for the region or country. The tasks of the administrative institutions operating on a continuous basis at the central or local level include preparing draft decisions of significant importance.

Direct participation of citizens in governing the country or in relation to a lower local level cannot be called a “fully



separate democracy system.” This is because, in the existing reality, the tools of direct democracy are elements merely complementary to the functioning of parliamentary (indirect) democracy. In such case, one can at most state and determine a larger or smaller “saturation” of the operating systems with various forms of direct public participation in the exercise of power. Currently, the most important tools of direct democracy allowing community members to participate in the exercise of power and in the management of a particular area are considered to be the following: Referendum, Plebiscite, Civic legislative initiative, Citizens’ veto, Participatory budget, Appeal.

New Trends in Information and Communication Technology

Cloud Computing

Cloud computing is being hailed by industry analysts as the next big trend in information technology. Companies want to ensure employees have the ability to access and synchronize data both inside and outside their company walls in a safe, effective and timely manner. Technology firms like Microsoft, Dell and HP all offer resources that companies can use to reduce IT costs and give employees greater accessibility to proprietary company applications no matter where they are. Google extends cloud computing resources like Google Docs to personal computer users who can also take advantage of this IT shift. International Data Corporation says that revenues for enterprise cloud applications reached \$22.9 billion in 2011 and are on track to hit \$67.3 billion in 2016.

Smartphones and Tablets

Whoever believes that mobile phones are just for talking probably doesn't own a smartphone or is not taking full advantage of its many features. ABI Research, a market intelligence company, predicts that 1.2 billion smartphones will enter the market from 2012 to 2017. As the years progress,



smartphones have been getting noticeably smaller and thinner. In the tablet market space, Apple's iPad continues to showcase incredible demand with 15 million iPads shipped in the first quarter of 2012 alone. Users want mobile devices that can not only entertain them but also perform the many functions that were once only possible on a PC.

Mobile Wallets

In conjunction with the rise of mobile technologies, companies like Google, Visa and MasterCard are bracing for a rise in mobile payment technologies or mobile wallets. Juniper Research, a U.K. based research firm, predicts that payments using near field communication-enabled technology will be at \$180 billion by 2017. Smartphone manufacturers are ensuring newer phones that hit the market will have NFC capabilities so that consumers can happily swipe their phones to make a payment instead of using cash or credit cards.

Server-Centric Computing

The demise of your work PC may wreak enough havoc with your personal or business data to cause you to burst into tears. In many instances, the documents, applications and files stored on that PC can never be recovered. Many companies have transitioned to a server-centric -- or "thin client" -- environment to prevent these types of scenarios from occurring. In a server-centric IT environment, all files, applications and programs reside on the server instead of your PC, allowing your workstation to serve more as a display terminal rather than a storage unit [2]. While this technology is not essentially new, the proliferation of employee mobile devices connecting to a company's network has caused IT departments to revisit this technology to more effectively secure and manage company applications.

Conclusion

Current trends in public administration, regional development and information communication can make our



lives more interesting, successful, happy. However, information technology development involves increasing the level of employees training who work with them. This requires universities to more implement modern curricula, increase the practical training level for future professionals.

1. Paradigm change in regional policy: towards smart specialisation? Lessons from Flanders (Belgium). URL: <https://journals.openedition.org/belgeo/7083> (дата звернення: 21.05.2021). 2. MOBILE PAYMENTS TO RISE 40% THIS YEAR, JUNIPER RESEARCH FINDS. URL: <https://www.juniperresearch.com/press/mobile-payments-to-rise-40-percent-this-year> (дата звернення: 23.05.2021).

Paulina Kowalczyk, Management Senior Student
(Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach)

THE ACTIVITIES OF STORES DURING THE COVID-19 PANDEMIC

The coronavirus has changed the lives of many people. Restaurants, stationary shops and tourist offices are closed. Traffic in the streets stopped. But trade moved to the Internet. Polish e-commerce companies are doing great. There are many people who shop online.

E-commerce is one of the industries that benefit the most from the pandemic. Over the years, online shopping has gradually grown in popularity. They became especially important when the coronavirus pandemic emerged around the world. The forced locking of people at home and the definitely limited possibility of shopping in brick-and-mortar stores forced everyone to shop in online stores.

Since traditional sales are in crisis, most of their business owners are looking for a solution on the Internet. Due to the



losses incurred every day, the transfer of a brick-and-mortar store to the Internet is quite an urgent matter. If the crisis continues, it may decide about „to be or not to be” for a given business. The industry in which the sellers operate is of little importance here. Currently, everyone is welcome on the Internet [1; 2].

The COVID-19 pandemic led to the creation of many new online stores, as well as forced some companies to move their activities to the Internet. In addition to stores selling, for example, clothing, cosmetics, home goods, sport equipment, etc., grocery stores also began to offer their services on the Internet. The possibility of shopping for groceries in online stores is nowadays a great convenience for people in quarantine. They no longer have to worry about finding someone who will do and deliver their purchases. Now they can add the necessary products to the online shopping cart themselves, and then have to wait for the employee to deliver their purchases to the door.

In addition to increasing consumer demand, competition is also growing. This is understood by the big players who are in the market for years, and despite the fact that they are currently recording huge increases, they offer many promotions and amenities for customers, e.g. free access to the Smart services from Allegro, free access to the Premium service from Empik, extended return times and free delivery in many online stores. The fight for the user begins of course much earlier- it can be seen on the advertising spaces of the largest publishers. In connection with the pandemic some industries (including tourism, services) have reduced or completely withheld their advertising spending. Greater supply space, which is also affected by increased internet traffic, is successfully filled by e-commerce.

Paradoxically, many companies have benefited from the pandemic. Among them there are mainly enterprises that have moved their activities to the Internet and have dynamically entered the e-commerce industry. Due to the necessity to limit



stationary purchases, the interest was increased by grocery, clothing and footwear e-stores, as well as those offering electronics, household appliances and computer equipment. Increased e-commerce traffic also resulted in an increased demand for courier services- as Semdit estimates in a report for Rzeczpospolita, the demand for courier services increased by about 20% above the assumed growth level. Electronic payment operator also noted a boom in their services [3].

The development of e-commerce during the pandemic is not only about selling physical products. They are also recording large increases categories such as online courses and training, medical or psychological advice. It is worth mentioning the flood of shops online offering only products related to the epidemic- all kinds of disinfectants, masks or grippers for contactless door opening.

It has become a huge change that it doesn't matter what kind of business you are running. Today, almost anyone can find their way to the Internet. People have changed their habits. They work and learn remotely, talk to families and friends online, instead of going to the store, they order goods for home delivery. For this reason, services that can be realized remotely are very much appreciated on the Internet among others already available.

Although online sales are doing very well, the dynamism that we are currently observing makes the e-commerce market face new challenges. First and foremost it is more consumers buying online. The approach of older people, who so far has been a niche among online store customers, is also changing. The convenience of shopping is not without significance here, as is delivery „to the door”, eliminating the need to carry errands [4; 5].

Developing online stores and shifting budgets to them from brick-and-mortar stores – especially in times of the coronavirus pandemic- is a solution that has a future, and the e-commerce market will continue to grow. However, there is no doubt that after the lifting of the restrictions and the end of the



pandemic, the pace of its development will slow down, and some people will return to shopping in-store. Companies that associate their future with e-commerce must focus on building a base of loyal customers and on modern solutions such as automation and multi-channel marketing.

Conclusions

There has been a sharp increase in online sales, the transfer of brick-and-mortar stores to the Internet, as well as a large change in the attitude of customers who were initially forced to shop online, but now, even after the opening of brick-and-mortar stores, they are more eager to buy products without leaving home than before the pandemic.

1. E-commerce w czasach kryzysu. URL: <https://www.iab.org.pl/wp-content/uploads/2020/06/E-commerce-w-czasach-kryzysu-1.pdf> (дата звернення: 11.04.2021).
2. Kto stracił, a kto nie podczas korona-kryzysu? URL: <https://polbrandmedia.eu/dzialalnosc-e-uslug-w-obliczu-koronawirusa-zobacz-jak-zmienila-sie-sytuacja-sklepow-internetowych/> (дата звернення: 11.03.2021).
3. Polityka prywatności serwisu wiadomości handlowe. URL: <https://www.wiadomoscihandlowe.pl/arttykul/e-commerce-w-polsce-koronawirus-zwiekszyliczbe-sklepow-internetowych-o-ponad-20-proc> (дата звернення: 11.03.2021).
4. E-commerce w dobie koronawirusa. URL: <https://www.apusshop.pl/aktualnosci/koronawirus.php> (дата звернення: 10.03.2021).
5. Jak pandemia zmienia rynek e-commerce. URL: <https://www.ideo.pl/e-commerce/wiedza/pandemia-zmienia-e-commerce,70.html> (дата звернення: 16.03.2021).



Pavlenko P., Senior Student (Lublin University of
Technology: Faculty of Management, Lublin)

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND ECONOMICS OF NATURE MANAGEMENT

Introduction:

At the beginning of my report I would like to draw your attention to the terminology that I will use unit. For instance:

Economics of nature management – consideration of the economy aspects of the rational use of nature resources and environmental protection;

Environmental management – production process management system aimed at achieving a balance between the economic and environmental performance of the enterprise [1].
Now let's go directly to the report.

In the modern world, there is an active struggle to get rid of the garbage, waste and pollution of our planet. Since the creation and development of industrial enterprises, many places on our planet have been polluted. Water resources have also been polluted. Rivers, lakes, seas, oceans have changed their shape, some of them have disappeared, and fresh water resources, over the past century, have almost halved. It is the struggle for drinking water resources that will unfold in the world in the near future. There are no more than 2% of them, and there are even fewer suitable for consumption, they are mercilessly polluted with industrial and human waste. Of course, international organizations such as the UN and UNESCO are trying to change the situation for the better side and rid the planet of pollution. Global decisions are being made to stop the pollution of our planet. In order for these decisions to be implemented, the efforts of most countries in the world are required.



Efforts of the countries of the world to decline environmental pollution

Cooperation between countries in the field of environmental management, environmental economics, responsible consumption and production (SDG12 - sustainable development goals), ultimately, should lead to the creation of a closed production cycle. I would like to consider this in detail on the example of two countries: India (an intensively developing country) and Sweden (a developed capitalist European country). India the issue of resource use is vital for the country. While the country is home to 18% of the world's population, it has only 4% of global water resources. The generation of waste and pollutants also poses a challenge. Only 19.9% of India's urban waste is processed. India is the third highest emitter of carbon-dioxide and is responsible for 6.9% of global emissions. However, in October 2015, India made a commitment to reduce the emissions intensity of its GDP by 20–25% from its 2005 levels by 2020 and by 33–35% by 2030. On 2 October 2016 India formally ratified the historic Paris Agreement. The National Policy on Biofuels and the National Clean Energy Fund are some of the government's flagship schemes aimed at achieving sustainable consumption and production, and managing the efficient use of natural resources [2]. The Government's strategy for sustainable consumption focuses on what the State can do, together with municipalities, the business sector and civil society, to make it easier for consumers to act sustainably.

Focus areas

- Increasing knowledge and deepening cooperation
- Encouraging sustainable ways of consuming
- Streamlining resource use
- Improving information on companies' sustainability efforts



- Phasing out harmful chemicals
- Improving security for all consumers
- Focusing on food, transport and housing [3].

Sweden has national plans and strategies in place to promote sustainable consumption and production, including the global 10-year framework and the Swedish environmental objectives system. Greenhouse gas emissions within Sweden's borders decreased by 14 per cent between 2008 and 2014. At the same time, emissions have continued to increase in other countries, among them countries from which Sweden imports goods and services. The greenhouse gas emissions that can be associated with Sweden's imports from other countries are today higher than its own emissions and are not following the domestic downward trend. In its 2017 budget bill, the Government presented a strategy for sustainable consumption. It looks at what the State can do as a first step – in collaboration with other actors, such as municipalities, the private sector and civil society organizations – in order to promote greater environmental, social and economic sustainability in consumption.

Particular importance needs to be given to the consumption of food, transport and housing, which account for the greatest proportions of private consumption. Sweden is a party to all the relevant chemicals and waste conventions, such as the Stockholm, Rotterdam, Basel and Minamata conventions, and participates in the international chemical's strategy. Sweden reports in accordance with the requirements of the conventions. The Government has adopted an action plan for a toxic-free everyday environment. The action plan runs for the period 2020–2024 and entails the use of measures to reduce exposure to hazardous substances in the everyday environment, with a particular focus on children [4].

Many countries are remodeling waste treatment plants to reduce environmental pollution, including nuclear waste.



Prevention of environmental disasters associated with world and local wars that have occurred over the past 100 years. There are many problems, including those related to the world's oceans, so the efforts of the world community play a huge role in making our planet capable of self-regulation.

Conclusion

In my opinion, people themselves are to blame for the new situation that arose in 2020, associated with the emergence of the new COVID-19 virus, which led to millions of deaths around the world. The self-regulation of the planet is practically exhausted, nature shows us that if humanity doesn't stop in fulfilling its selfish needs and doesn't learn how to use natural resources rationally, this will lead to the death of humanity, i.e., new infections and viruses will arise that can destroy people and other living organisms on earth generally.

1. Концепция экологического управления. URL: http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/ODPMO/3MNB/umk_3/teor/t2/t2_2.htm (дата звернення: 22.05.2021).
2. SDG 12: Sustainable Consumption And Production. URL: <https://in.one.un.org/page/sustainable-development-goals/sdg-12/> (дата звернення: 20.04.2021).
3. POLI 3385 Politics of the Environment. URL: <http://www.government.se/4a9932/globalassets/government/dokument/finansdepartementet/pdf/publikationer-infomtrl-rapporter/en-strategy-for-sustainable-consumption-tillganglighetsanpassadx.pdf> (дата звернення: 25.05.2021).
4. World model of globalization URL: <https://martcitysweden.com/global-goals/responsible-consumption-production/#:~:text=Ensure%20sustainable%20consumption%20and%20production,the%20Swedish%20environmental%20objectives%20system> (дата звернення: 20.04.2021).



**Piotr Wawak, Senior Student, Kierunek Zarzadzanie
Przedsiębiorstwem (Uniwersytet Przyrodniczo-
Humanistycznego w Siedlcach)**

PROWADZENIE KANAŁU NA YOUTUBE, SPOSOBEM NA WŁASNY BIZNES

Rozwój technologiczny i kulturowy, którego jesteśmy świadkami w dwudziestym pierwszym wieku, dostarcza ludziom wielu sposobów pomagających w komunikacji między ludzką, uczenia się a nawet zarabiania pieniędzy. Krokiem milowym dającym takie możliwości jest upowszechnienie się internetu oraz urządzeń mobilnych takich jak: smartphome, aparat cyfrowy, laptop. Tak, więc jak korzystać z tych udogodnień? Odpowiedzi na to pytanie dostarczyli nam ludzie kreatywni oraz niebojący się innowacji, którzy dzięki realizacji swojej pasji odnaleźli metodę, która połączyła ich hobby z zarabianiem pieniędzy. Zdobywając wyświetlenia na poziomie powyżej stu tysięcy stali się widocznymi dla reklamodawców, którzy zauważyli że osoby publikujące stają się idolami oraz są naśladowani przez swoich odbiorców. I tak podczas nagrywania filmu autor zamieszczali w nim reklamę podobną do tej telewizyjnej, a ilość odbiorców pod filmem stanowiła o jego wynagrodzeniu [1].

Platforma YouTube jest własnością Google, założona została w 2005 roku i służy do bezpłatnego publikowania treści wideo. Wystarczy założyć konto na platformie Gmail, aby otrzymać dostęp do usług Google, w których skład wchodzi YouTube. Rozpoczęcie przygody z portalem rozpoczyna się w momencie akceptacji regulaminu otwarcia kanałem YouTube.. Regulamin YT, nie narzuca tematyki treści, publikowanych przez użytkownika, ale ma, co do nich pewne wytyczne. Platforma zabrania udostępniania filmów [2;4]:

Erotycznych



Zawierających przemoc fizyczna ludzi i zwierząt, w tym akty przemocy psychicznej

Promujących mowę nienawiści

Zawierających treści raniących uczucia innych osób

Chronionych prawem autorskim

Złamanie powyższych wyklucza nas ze społeczności i nakłada na kanał blokadę o wymiarze tymczasowym lub wiecznym. Charakter kary zależy od powodu i częstotliwości czynu. Operator platformy przewiduje także pociąganie do odpowiedzialności karnej, zależnie od prawa na terenie, którego mieszka właściciel kanału.

W późniejszym czasie powstało także pojęcie nazywające osoby publikujące na tej platformie. Youtuber, bo tak nazwano autorów to według informacji dostępnych w Internecie „osoba zajmująca się tworzeniem i umieszczaniem produkcji audiowizualnych w serwisie internetowym YouTube”, a także jest to także określenie nowego zawodu związanego z mediami społecznościowymi, o ile działalność w tej formie wykracza poza ramy rozrywki. Wynagrodzenie stanowią przychody z reklam, najczęściej poprzez serwis Google AdSense lub z promowania produktów i usług w ramach publikowanych treści [3].

YouTube to nie tylko miejsce dla twórców treści video, ale również, a właściwie przede wszystkim, dla użytkowników, którzy te treści chcą oglądać. Po obejrzeniu osoba taka może wyrazić swoją opinie poprzez oceny „łapka w górę”, „łapka w dół” a także komentarzy umożliwiających interakcje z autorem treści.

YouTube to druga zaraz po Google największa wyszukiwarka na świecie. Miesięcznie stronę odwiedza grubo ponad miliard użytkowników. Użytkownicy serwisu mogą też tworzyć własne kanały i playlisty. Dzięki wbudowanej wyszukiwarce serwis YouTube umożliwia również pozycjonowanie filmów.



Najczęściej zadawanym przez wszystkich pytaniem ile zarabiają youtuberzy oraz, którzy z nich są najbogatsi. Na podstawie polskiego kawałka YouTube możemy wyróżnić trzech takich twórców. Nie zawsze są to osoby z największą liczbą subskrypcji. I tak w Polskie tak zwane „Top 3” to: Błówek właściwie Karol Franciszek Gązwa; Stuu właściwie Stuart Alexander Bronisław Kluz-Burton, obecnie jest jednym z najpopularniejszych youtuberów w Polsce; Friz, czyli Karol Wiśniewski twórca treści o szeroko pojętej tematyce rozrywkowej [5; 6].

Tabela

Youtuberzy ich zarobki i subskrypcje

Nazwa	Liczba subskrypcji	Zarobki miesięczne
1Błówek	4 600 000	80 000-100 000
2Stuu	4 200 000	75 000-90 000
3Karol Friz Wiśniewski	4 100 000	75 000-100 000

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://szybkagotowka.pl/Finanse/ile-zarabia-youtuber>

Nasuwa się zatem pytanie: kto płaci youtuberom? Sama platforma Youtube? I tak i nie. Z jednej strony Youtube rzeczywiście płaci najbardziej popularnym blogerom, którzy mogą pochwalić się dużą liczbą subskrybentów (100 tys. i więcej) oraz dużą liczbą wyświetleń filmików. Niemniej jednak te zarobki, uzyskane od samej platformy Youtube, nie są współmierne z zarobkami, które youtuberzy uzyskują dzięki emitowanym na własnym kanale reklamom. Oto najpopularniejsze źródła dochodów youtuberów w Polsce i na świecie:

Wyświetlenia – w Polsce średnia stawka za 100 000 wyświetleń jednego filmu (czyli jego obejrzenia od początku do końca) wynosi 200 złotych. Ta kwota może być nieco niższa lub wyższa; w zależności od liczby subskrybentów youtubera, a także tematyki jego blogu.



Sponsoring – nie jest żadną tajemnicą, że znane marki coraz częściej sięgają po reklamę u influencerów w mediach społecznościowych. Jednorazowa współpraca reklamowa tego typu może przynieść zyski w wysokości od kilku do kilkuset tysięcy złotych. Dwuminutowa prezentacja produktu w filmie youtubera z liczbą subskrybentów ponad milion osób może kosztować nawet 200-300 tys złotych.

Barter – marki chętnie przesyłają własne produkty, w tym: odzież, kosmetyki, jedzenie, ale nie tylko. Youtuberzy często reklamują obiekty noclegowe w zamian za darmowy pobyt, wyjeżdżają za granicę na wakacje, nie płacąc ani grosza, korzystają też z różnego

Promocja własnej marki – znani youtuberzy bardzo często decydują się na otwarcie sklepu internetowego, projektowanie własnej odzieży, kosmetyków etc. Jest dosyć oczywistą rzeczą, że w takim przypadku oni sami stają się twarzą własnej marki i promują ją na swoim blogu.

Crowdfunding – jest to rodzaj zrzutki, a zatem youtuberowi za jego działalność płaci sama publiczność. To rozwiązanie jest stosowane przez mniej znanych, a także niszowych blogerów, którzy nie cieszą się zbyt wielkim zainteresowaniem wśród reklamodawców [7].

Opisane powyżej sposoby zarabiania występują równolegle i im więcej autor treści ich Polacy tym więcej zarobi.

Przedstawione informacje i dane ukazują możliwość zarabiania pieniędzy nawet w Internecie. Szerokie spektrum tematyczne treści, które można publikować pozwala każdemu spróbować smaku internetowej kariery i łączących się z nią zarobków. Taki pomysł na biznes to świetna propozycja dla osób młodych, pełnych zapału i energii.

Wnioski:

Zarabianie na YouTube jest dla każdego, wystarczy mieć pomysł na swoją własną twórczość, która zacieka innych



odbiorców.

Początek przygody z YouTube nie wymaga od nas profesjonalnego sprzętu video i audio, na start wystarczy komputer oraz telefon z kamerą.

Liczba naszych subskrybujących zależy od tego na ile poruszane przez nas treści są popularne i jak kształtują się wobec obecnych trendów.

Zarobi to wypadkowa liczby osób oglądających oraz reklam, które wyświetlane są podczas trwania naszego materiału.

Tylko wytrwałość w częstotliwości tego co publikujemy, gwarantuje nam sukces.

1. _____ Szanujemy Twoją prywatność. URL: <https://www.gala.pl/artykul/karol-friz-wisniewski-prywatnie-i-zawodowo-kim-jest-jedna-z-najwiekszych-gwiazd-polskiego-internetu-201117125116> (data звернення: 16.04.2021).
2. Czytaj więcej artykułów z kategorii "Zarobki". URL: <https://szybkagotowka.pl/Finanse/ile-zarabia-youtuber> (data звернення: 11.03.2021).
3. Wysokie zarobki na YouTube od wielu lat nie są już mrzonką. To realny sposób na prowadzenie działalności na własnych zasadach. URL: <https://webpartners.pl/blog/zarobki-na-youtube/> (data звернення: 11.03.2021).
4. Blowek. URL: <https://youtubebymistrzjay.fandom.com/pl/wiki/Blowek> (data звернення: 19.04.2021).
5. Stuu. URL: <https://youtube.fandom.com/pl/wiki/Stuu> (data звернення: 19.04.2021).
6. Ever wonder how YouTube works? URL: <https://www.youtube.com/intl/pl/about/policies/#community-guidelines> (data звернення: 15.04.2021).
7. Youtuber, w: Mały Leksykon Postprawdy. S. 108. URL: <https://pl.wikipedia.org/wiki> (data звернення: 19.03.2021).



Yereshko J. O., Associate Professor (National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Kyiv)

PUBLIC BENEFITS OF FINANCING THE EDUCATION

The studied sources[1–4] and well-known trajectories and patterns of administrative and economic activity of the state give grounds to assume the following main economic motives for stimulating the innovation process: increase in tax revenues (fiscal motive); reducing the burden on the budget; GDP growth; increasing the country's competitiveness; optimization of administrative costs and management staff; attracting program financing and investments. Prominent among which is the increase in tax revenues or fiscal motive. It can result in several areas: from the standpoint of additional taxes due to the increase in effectiveness of legal entities innovative activity – the expansion of business activities; types and volumes of sales of products and services; increase in the number of enterprises; increase in the cost of sold products; profitability, etc.; as well as from the standpoint of additional taxes due to better development of the workforce – higher employment; higher wages, etc.

Thus, according to the Organization for Economic Cooperation and Development, the public benefit of financing education exceeds the cost of education by increasing tax revenues from more skilled labour: in general, in OECD countries, the growth rate of "social taxes" is 6% for men and 3% for women (Figure).

Governments reimburse education-related costs through additional tax revenues and social contributions from higher-paid workers, who often have higher levels of education. On

average, the total amount of state payments is 83,000 USD for a man with a secondary education as the highest achievement. The amount can be broken down into income tax effects (54,600 USD) and social tax effects (28,400 USD). For women with secondary education, government benefits average in 49,600 USD, consisting of the effect of income tax – 29,100 USD and the effect of social taxes – 20,500 USD. Among the OECD countries, Austria and Denmark receive the largest total state benefits from secondary and special education from men (over 150,000 USD), and Denmark and Germany receive the largest benefits from women's education (over 100,000 USD).

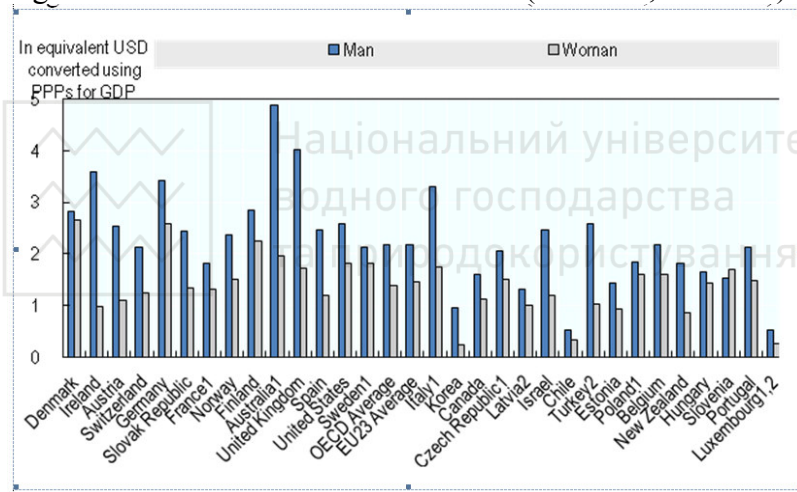


Figure. Public financial benefits for each USD (in equivalent) invested in complete secondary education (source [5])

On average, in OECD countries, every USD that governments invest in secondary education brings reimburse of 2.2 USD to the public from men and 1.4 USD from women. For higher education: on average, the total amount of tax revenues is 199,900 USD for a man (including income tax – 144,300 USD and social security contributions – 55,600 USD) and 125,200 USD for women (consisting of income tax –



83,900 USD and social security contributions – 41,300 USD). Among the OECD countries, Ireland and Luxembourg have the highest aggregate government revenues from men with higher education (over 400,000 USD), and Belgium and Luxembourg have the highest total revenues from women with higher education (240,000 USD). For all countries with available data, the private and public net financial returns from obtaining a bachelor's, master's or doctoral degree are greater than from obtaining a short-cycle tertiary degree. Although the total costs of a bachelor's, master's or doctoral degree tend to be higher, the total benefits accrued during individuals' working lives compensate for the higher initial costs [5].

The study allowed statistical and empirical substantiation of the fiscal motive and forecasting the fiscal effect of state stimulation of innovation financing the education. Crucialness of purely liberal nature of any controlled influence on the system mediates that state regulatory activity should be based on the economic benefit of the agent, as opposed to the political motives of nominal adherence to the generally accepted course of development.

1. Moretti E., Wilson D. J. State incentives for innovation, star scientists and jobs: Evidence from biotech. *Journal of Urban Economics*. 2014. Vol. 79. P. 20–38.
2. Scotchmer, S. Innovation and incentives. 2004.
3. Dietrich R. H. Incentives for Innovation and The Public Benefit: An Ongoing Struggle.
4. Прудка О. В. Китайський досвід державного стимулювання інноваційної діяльності. *Наука, технології, інновації*. 2017. № 4 (4). С. 35–45.
5. OECD. Indicator A5. What are the financial incentives to invest in education? 2020.



Національний університет
водного господарства
та природокористування



АКАДЕМІЧНА ПЛАТФОРМА 3
СУСПІЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНІ ТА ЮРИДИЧНІ
НАУКИ

Національний університет
водного господарства
та природокористування



Бондаренко С. Ю., здобувач вищої освіти першого рівня (Київський інститут інтелектуальної власності та права Національного університету «Одеська юридична академія, м. Київ), **науковий керівник: Корень А. М., к.пед.н., доцент** (Київський інститут інтелектуальної власності та права Національного університету «Одеська юридична академія», м. Київ)

АМБІВАЛЕНТНІСТЬ ПОНЯТЬ ЕКСПРЕСИВНОСТІ І ЕМОЦІЙНОСТІ В ГЕНДЕРНО ОБУМОВЛЕНОМУ ВЕРБАЛЬНОМУ ЛОКУМІ

Вивчення проблеми вираження в мові емотивності неминуче пов'язане з такими явищами, як експресивність і емоційність. Нерідко ці поняття розглядаються або як тотожні, або такі, що співвіднесені за обсягом [4, с. 175].

Вивчення існуючих концепцій експресивності та емоційності дозволяє зробити висновок, що відсутність єдиної думки базується на неоднозначній співвіднесеності розглянутих категорій. Представляється необхідним виділити характеристики, що визначають як їх схожість, так і їх сутнісні відмінності.

Подібні характеристики емоційності і експресивності проявляються в ступені їх інтелектуальної опосередкованості. Різниця ж їх пов'язано з тим, що вони співвідносяться з різними функціями мислення: емоційність – з пізнавально-віддзеркалюючої, а експресивність – з діяльнісної [2, с. 12–15].

Отже, емоційність і експресивність протиставляють як явища, що мають різну функціональну спрямованість. Емоційні елементи використовуються для вираження суб'єктивного ставлення, почуттів, настроїв людини і



впливу на почуття інших, в той час як експресивні – для посилення виразності як при вираженні емоцій, волі, так і при вираженні думки. Різниця між розглянутими явищами полягає також далі в тому, що «емоційність входить в мовну систему, складаючи компонент значення слова або мовної форми» [6, с. 33].

Експресивність же виникає в результаті відбору і вживання мовних одиниць в процесі комунікації, а, отже, не входить в значення слова або мовної форми [6, с. 34–36].

Таким чином, емоційність – це, з одного боку, відображення наших почуттів, а з іншого – вплив на почуття інших, отже, ця категорія змістовна і тому знаходить своє вираження в певних одиницях і мовних засобах, таких, як вигуки, емоційно-забарвлені дієслова, іменники, прикметники, прислівники та ін. Це дозволяє говорити про існування категоріального значення емоційності, а останню розглядати як комунікативно-семантичну категорію.

Експресивність же пов'язана з наміром переконати адресата за допомогою цілеспрямованого впливу на нього, тобто шляхом підвищення сили висловлювання.

Виходячи з вищесказаного, можна зробити висновок про те, що експресивність є комунікативно-прагматичною категорією. По відношенню до емоційності вона служить додатковим засобом посилення відповідних оціночних і емоційних значень.

При цьому, дослідження гендерних особливостей вербалізації категорії експресивності передбачає відмінності вибору мовних засобів актуалізації емоційності, оцінності та образності в тексті [3, с. 93–94].

Гендерна маркованість тексту детермінується соціокультурними факторами і психологічними ознаками, приписуваними соціумом чоловікові як представнику



маскуліної субкультури, комунікативному лідеру, що відрізняється автономним мисленням, логічністю, раціональністю, об'єктивністю, лінгвокреативною компетенцією, меншим ступенем емоційності, і жінці - як представнику фемінної субкультури, що відрізняється більшим ступенем емоційності, емпатії, кооперативності.

Незважаючи на відсутність відмінностей між чоловіками і жінками за загальним рівнем коефіцієнта емоційності, жінки виявляють більш високий рівень за міжособистісними показниками емоційності, міжособистісних відносин, соціальної відповідальності.

У чоловіків переважають внутрішньоособистісні показники (самоствердження, здатність відстоювати свої права), здатності до управління стресом (стресостійкість, контроль імпульсивності) і адаптованість (визначення правдоподібності, вирішення проблем) [7, с. 287]. Отже, чоловіки і жінки з різною інтенсивністю і різними способами висловлюють свої емоції. Уявлення про більшу емоційність жінок в порівнянні з чоловіками і знання про емпірично встановленої взаємозв'язку емоційності і креативності робить можливим припущення не стільки про інгібуючий, скільки про фасилітуючий вплив емоцій на розумову активність у осіб жіночої статі. Подібна гіпотеза вже знаходить своє підтвердження в сучасних дослідженнях.

Встановлено значущі зв'язки, що відображають статеві відмінності показників компонентів в наступних типах структурної організації інтелектуальної діяльності особистості: аксіологічному (у чоловіків більш виражені осмисленість і конструктивізм), екстравертованому (чоловіки більшою мірою спрямовані на зовнішні впливи і на задоволення соціальних потреб) і інтелектуально-витривалому (здатність протистояти стресу у жінок вище, ніж у чоловіків) [1, с. 75]. Дані про гендерні відмінності



емоційності і експресивності в цілому досить суперечливі [2, с. 12–15]. Якщо говорити про вираженість їх структурних компонентів, то у жінок в порівнянні з чоловіками переважає розуміння емоцій. В іншому відмінності носять скоріше якісний, ніж кількісний характер. Чоловіки і жінки в рівній мірі переживають ті чи інші події, демонструють ідентичні фізіологічні реакції [5, с. 227]. Однак вони по-різному, відповідно до своєї гендерної ролі, пояснюють причини емоцій.

1. Herders Lexikon der Psychologie. Erfstadt: HONE Verlag, 2007. Bd. 1. S. 75.
2. Андреева И. Н. Способности эмоционального интеллекта: гендерные различия. *Психология и современное общество: взаимодействие как путь взаиморазвития*: материалы второй международн. научно-практ. конф., Санкт-Петербург, (13–14 апреля 2007 года), СПбИУиП / редкол. В. Н. Дежкин и др. СПб, 2007. Ч. 1. С. 12–15.
3. Беседина Н. А. Понятийная природа категории восклицательности. *Материалы Первой международной школы-семинара по когнитивной лингвистике*. 26–30 мая 1998 : в 2 ч. Тамбов : Изд-во ТГУ, 1998. Ч. 2. С. 93–94.
4. Кобрин Н. А. Когнитивная лингвистика: истоки становления и перспективы развития. *Когнитивная семантика* : материалы 2 Междун. шк.-семинара по когнитивной лингвистике, (11–14 сентября 2000 г.) / отв. ред. Н. Н. Болдырев. Тамбов : Изд-во Тамб. ун-та, 2000. 175 с.
5. Лукьянова Н. А. Экспрессивная лексика разговорного употребления в парадигмах современной русистики. *Русистика*. Киев, 2012. Вып. 12. 227 с.
6. Мишина М. М. Теоретико-методологическое обоснование концепции проявления интеллектуальной деятельности личности в разновозрастной студенческой среде. *История, философия, экономика и право*. 2014. № 4. С. 34–46.
7. Роберт Мертон. *Sociological Ambivalence & Other Essays*. New York : The Free Press, 1976. 287 p.



Водоп'ян Т. В., к.ю.н., доцент кафедри конституційного права та галузевих дисциплін (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ДО ПИТАННЯ ПРО ВИРІШЕННЯ СПОРІВ ЩОДО НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ДІТЯМ

У міжнародних актах у сфері прав дитини виокремлюють два основних принципи у сфері охорони здоров'я дітей. Перший з них, це принцип найкращих інтересів дитини. В усіх діях щодо дітей, незалежно від того, здійснюються вони державними чи приватними установами, що займаються питаннями соціального забезпечення, судами, адміністративними чи законодавчими органами, першочергова увага приділяється якнайкращому забезпеченню інтересів дитини (ст. 3 Конвенції про права дитини ООН) [1]. У ст. 1 Закону України «Про охорону дитинства» визначено, що забезпечення найкращих інтересів дитини – дії та рішення, що спрямовані на задоволення індивідуальних потреб дитини відповідно до її віку, статі, стану здоров'я, особливостей розвитку, життєвого досвіду, родинної, культурної та етнічної належності та враховують думку дитини, якщо вона досягла такого віку і рівня розвитку, що може її висловити.

Другим є принцип участі дитини. Відповідно до ст. 12 Конвенції про держави-учасниці зобов'язані забезпечувати дитині, здатній сформулювати власні погляди, право вільно висловлювати ці погляди з усіх питань, що торкаються дитини, причому поглядам дитини приділяється належна увага згідно з її віком і зрілістю.



Правовий статус дитини в медичних правовідносинах залежать від її віку, та поділяється на два періоди: до 14 років та з 14 до 18 років. Відповідно до положень ст. 43 Основ законодавства України про охорону здоров'я [2], до пацієнта віком до 14 років (малолітнього пацієнта) медичне втручання здійснюється за згодою їх законних представників.

Відповідно до ч. 2 та ст. 285 ЦК України батьки (усиновлювачі), опікун, піклувальник мають право на інформацію про стан здоров'я дитини або підопічного. Якщо інформація про хворобу може погіршити стан здоров'я дитини, зашкодити процесові лікування, медичні працівники мають право дати неповну інформацію про стан здоров'я фізичної особи, обмежити можливість їх ознайомлення з окремими медичними документами.

У невідкладних випадках, за наявності реальної загрози життю фізичної особи, медична допомога надається без згоди фізичної особи або її батьків (усиновлювачів), опікуна, піклувальника. Згода пацієнта чи його законного представника на медичне втручання не потрібна лише у разі наявності ознак прямої загрози життю пацієнта за умови неможливості отримання з об'єктивних причин згоди на таке втручання від самого пацієнта чи його законних представників.

На практиці проблемним питанням є застосування норми про надання згоди батьками. За буквального тлумачення згоду на надання медичної допомоги мають надати обидва з батьків, мати та батько. На практиці, якщо батьки перебувають у шлюбі, то керують нормою ст. 3 ст. 54 СК України, в якій закріплено те, що дії одного з подружжя стосовно життя сім'ї вчинені за згодою другого з подружжя, медичні працівники надають допомогу дитині за згодою одного з батьків.

У разі, якщо інший з батьків заперечує щодо надання



дитині медичної допомоги, спір між батьками може бути вирішено органом опіки та піклування або судом [3].

Батьки, перебуваючи у конфліктній ситуації, не завжди можуть адекватно оцінити потреби та інтереси дитини та ухвалити найкраще рішення для неї та себе.

Доцільним видається застосування медіації при виникненні спору між батьками щодо лікування дитини.

Медіація – це спосіб вирішення спорів за допомогою нейтрального посередника (медіатора), що має відповідний процес та принципи проведення.

У медичній сфері медіація може застосовуватись у спорах між: пацієнтом (його законними представниками) та лікарем, пацієнтом (його законними представниками) та лікарнею, лікарем та лікарем, лікарем (лікарями) та закладом охорони здоров'я.

Серед причин виникнення спорів у сфері надання медичної допомоги відносять: труднощі взаємодії між лікарем і хворим – спотворення сприйняття ситуації, розуміння й оцінки інформації, конкуруюча взаємодія лікаря і хворого; «інформаційна асиметрія» у володінні спеціальними знаннями лікарем і пацієнтом; корпоративна закритість, пов'язаної з існуючою організаційною структурою системи охорони здоров'я; відсутність єдиного розуміння певних термінів, методів лікування; відсутність чіткого поняття «норми» в медицині.

З метою більш ефективного проведення медіації в сімейних спорах існує практика залучення до неї неповнолітніх. Такий досвід проведення медіації за участі неповнолітніх існує у багатьох країнах.

Вирішення спорів у сфері надання медичної допомоги дітям за допомогою медіації дозволить вирішити його швидко, з урахуванням найкращих інтересів дитини та із збереженням конструктивних відносин із суб'єктами взаємодії.



1. Конвенція ООН про права дитини (20 листопада 1989 року)
URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_021 (дата звернення: 01.05.2021). 2. Основи законодавства України про охорону здоров'я : Закон України від 19.11.1992 № 2801-ХІІ.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12#Text> (дата звернення: 12.10.2020). 3. Пленюк М. Д., Водоп'ян Т. В. Права дитини в медичних правовідносинах: до постановки питання про поняття. *Вісник Національної Академії правових наук України* : зб. наук. праць. 2020. Том 27, № 4. С. 203–219.

УДК 349.2

Головченко О. В., здобувач вищої освіти другого рівня
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**

Пасічнюк В. Б., старший викладач кафедри конституційного права та галузевих дисциплін
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

АСПЕКТИ ВРЕГУЛЮВАННЯ КОЛЕКТИВНИХ ТРУДОВИХ СПОРІВ В УКРАЇНІ

Врегулювання трудових спорів в Україні є основним інститутом трудового права, що містить загальні засади вирішення як індивідуальних, так і колективних трудових спорів. Впровадження сучасного та ефективного механізму врегулювання колективних трудових спорів в Україні забезпечує своєчасний захист трудових прав та має бути закріплено в проекті Трудового кодексу України.

Окремі питання врегулювання колективних трудових спорів розглядали Н.Б. Болотіна, В.Я. Бурак, М.І. Іншин, С.І. Запара, В.В. Лазор, П.Д. Пилипенко, А.В. Ярьсько та інші учені.



Метою роботи є дослідження ролі примирної комісії у врегулюванні колективних трудових спорів в Україні.

Поняття трудового спору є важливою категорією трудового права, проте досі є невизначеним у чинному трудовому законодавстві. В юридичній літературі трудовий спір визначають як належним чином вмотивовану вимогу однієї сторони трудових правовідносин (роботодавця, працівника, уповноважених ними представницьких органів) до іншої з метою захисту порушеного трудового права, що передбачено актами трудового законодавства, соціального партнерства, локальними нормативними актами, трудовим договором. Ця вимога має бути передана на розгляд уповноваженого органу у встановленому законом порядку [1, с. 403].

Нормативно-правовою базою врегулювання трудових спорів є КЗпП України (глава XV «Індивідуальні трудові спори», ст.ст. 221–241¹), Закон України «Про порядок вирішення колективних трудових спорів (конфліктів)», ЦПК України та інші нормативно-правові акти.

Відповідно до чинного законодавства України трудові спори класифікують на індивідуальні і колективні. Індивідуальний трудовий спір виникає між працівником і роботодавцем з приводу захисту порушеного трудового права. Порядок розгляду індивідуальних трудових спорів визначено у главі XV КЗпП України [2].

В ст. 2 Закону України «Про порядок вирішення колективних трудових спорів (конфліктів)» зазначено колективний трудовий спір як «розбіжності, що виникли між сторонами соціально-трудова відносин, щодо: а) встановлення нових або зміни існуючих соціально-економічних умов праці та виробничого побуту; б) укладення чи зміни колективного договору, угоди; в) виконання колективного договору, угоди або окремих їхніх положень; г) невиконання вимог законодавства про



працю» [3].

У проекті Трудового кодексу України від 08.11.2019 № 2410 [4] не приділено достатньої уваги вирішенню колективного трудового спору. Тільки в ст. 337 вказаного проекту врегулювання зазначених трудових спорів визначається законом.

Сторонами колективного трудового спору є роботодавець, колектив працівників (професійна спілка), уповноважені ними представницькі органи. Колективний трудовий спір виникає з моменту, коли колектив працівників, професійна спілка, уповноважені ними представницькі органи отримали від роботодавця, уповноваженої ним особи повідомлення про відмову у задоволення висунутих колективних вимог або у випадку, коли у визначений строк розгляду зазначених вимог не надійшло відповіді від роботодавця або уповноваженої ним особи.

Характерними ознаками колективного трудового спору є особлива процедура формування вимог, попереднє врегулювання зазначеного спору шляхом переговорів, примирні процедури врегулювання, можливість проведення страйку.

Найбільші трудові колективні спори, які були в Україні, пов'язані з заборгованістю по виплаті заробітної плати працівникам: металургійного комбінату «Арселор Міттал Кривий Ріг», шахти «Нововолинська», «Укрзалізниця». В 2019 році виник трудовий спір між працівниками Одеського національного медичного університету та МОЗ України. Причиною даного спору було невиконання МОЗ України вимог законодавства про працю.

Порядок розгляду колективних трудових спорів (конфліктів) наведено в Законі України «Про порядок вирішення колективних трудових спорів (конфліктів)» [3].



Відповідно до ст. 7 зазначеного Закону колективний трудовий спір розглядається такими органами, як примирна комісія та трудовий арбітраж.

Примирна комісія розглядає питання «встановлення нових або зміни існуючих соціально-економічних умов праці та виробничого побуту, укладення чи зміни колективного договору, угоди» [3]. Отже, примирна комісія є тим органом, який безпосередньо призначений для розробки такого рішення, що забезпечить захист соціально-економічних інтересів та водночас буде відповідати вимогам сторін колективного трудового спору. Склад примірної комісії включає представників сторін. Примирна комісія утворюється за письмовою заявою однієї із сторін колективного трудового спору іншої сторони: на виробничому рівні – у 3-денний, на галузевому або територіальному – у 5-денний, на національному рівні у 10-денний строк з моменту виникнення колективного трудового спору з рівної кількості представників сторін. Найчастіше примирна комісія починає створюватися після реєстрації спору Національною службою посередництва і примирення.

Положення про примирну комісію, затверджене Наказом Національної служби посередництва і примирення від 01.12.2020 № 67, визначає завдання, функції та порядок формування і діяльності примірної комісії і встановлює правові норми щодо розгляду вимог сторони найманих працівників/профспілки або роботодавця примірною комісією з метою вирішення колективних трудових спорів [5]. Процес розгляду колективного трудового спору примірною комісією проводиться у формі змагання між сторонами, підставою для якого є протилежність їх матеріально-правових інтересів. Примирна комісія формує умови для проведення переговорів між сторонами такого спору. Чинне трудове



законодавство передбачає залучення незалежного представника, який сприяє проведенню переговорів та долучається до розробки рішення примирною комісією, що оформлюється протоколом та має для сторін обов'язкову силу.

На сьогодні відсутність відповідальності за невиконання рішень примирної комісії, а також ухилення від участі в примирній процедурі є питаннями, які вимагають уваги.

Для вирішення колективного трудового спору, одержання підтримки своїх вимог трудовий колектив має право організувати і проводити страйк. Це право закріплено у ст. 44 Конституції України [6]: ніхто не може бути примушений до участі або до неучасті у страйку.

На протязі 2020 року в Україні відбувалися страйки медиків, які в надскладних умовах борилися з коронавірусною хворобою. Основними вимогами лікарів були: забезпечення їх належними засобами індивідуального захисту, оплата праці та виплата обіцяної державою надбавки.

Колективна форма захисту працівниками порушених трудових прав сприяє запобіганню виникненню конфліктів у громадянському суспільстві. В статті розглянуто поняття колективного трудового спору та його сторони. До органів, які здійснюють розгляд колективних трудових спорів відносять примирну комісію та трудовий арбітраж.

Проведений аналіз законодавства, що регулює вирішення колективних трудових спорів, свідчить про відсутність відповідальності за ухилення від участі в примирній процедурі та невиконання рішень примирної комісії.

1. Трудове право України : підручник / за загал. редакцією М. І. Іншина, В. Л. Костюка, В. П. Мельника. Вид. 2-ге, перероб.



і доп. Київ : Центр учбової літератури, 2016. 472 с. **2.** Кодекс законів про працю України : Закон УРСР від 10 грудня 1971 р. № 322-VIII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/322-08> (дата звернення: 01.05.2021). **3.** Про порядок вирішення колективних трудових спорів (конфліктів) : Закон України від 3 березня 1998 р. № 137/98-ВР. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/137/98-вр> (дата звернення: 01.05.2021). **4.** Проект Трудового кодексу України від 08.11.2019 № 2410. URL: https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=67331 (дата звернення: 01.05.2021). **5.** Про затвердження Положення про примирну комісію : Наказ Національної служби посередництва і примирення від 01.12.2020 № 67. URL: <https://nspp.gov.ua/normativno-pravova-baza-nspp/polozhennya/5017-polozhennia-pro-prymirnu-komisiiu> (дата звернення: 01.05.2021). **6.** Конституція України : Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр> (дата звернення: 01.05.2021).



Головчук О. С., здобувач вищої освіти першого рівня
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Якимчук М. Ю., к.пед.н., доцент кафедри спеціальних
юридичних дисциплін (Національний університет
водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ПІДГОТОВКА СУДОВОЇ ПРОМОВИ

Сучасний суд – це складний процес, в якому чітко розподілено обов'язки: адвокат, прокурор, свідки тощо. Кожен із учасників судового засідання повинен стежити за своїм мовленням, яке має бути вагомим і чітким. Зазначимо, що справа не може бути успішною без належної підготовки до промови адвоката, прокурора, судді та ін. Кожен, хто бере участь у процесі, повинен мати відповідну риторичну підготовку та вміти виступати публічно.

Мета – дослідити теоретичні аспекти підготовки судової промови.

Цікавою для нашого дослідження є праця П. Сергієвича (Пороховщикова) «Мистецтво слова в суді», яка була створена на рубежі XIX-XX ст., юридичне красномовство було розглянуто не тільки як написання промови на судове засідання. Автор наголошує на необхідності вирішення широких риторичних питань: чіткості та чистоти мови; необхідність витончених, заплутаних інверсій; про пафос; про привернення уваги слухачів [2].

Проаналізувавши наукові студії з проблем підготовки судової промови, ми можемо узагальнити поняття «судова промова», яке будемо розуміти як вид



промови, яка присутня на розгляді цивільної, кримінальної, адміністративної справи; звернена до суду, або інших учасників судового провадження і містить висновки справи.

Зауважимо, що виступаючи в суді, адвокат і прокурор узагальнюють не тільки судовий розгляд, але і всю свою попередню роботу, аналізують докази, висловлюють свою позицію у справі, думки з питань на які суд повинен відповісти під час складання вироків, рішень, рішень, резолюцій. Слід припустити, що участь у судових процесах спеціалістів без належної підготовки розглядається як прояв грубого порушення юридичної етики та нерозуміння своїх обов'язків. Тому підготовка судового виступу є важливою частиною професійної діяльності адвоката.

Наголосимо, що існує чітко визначена структура судової мови, яка відображає судову практику та процесуальні вимоги. Традиційно виділяють такі елементи судової промови:

- подання фактів справи;
- аналіз та погляд на докази;
- оцінка причин та умов, через які сталось правопорушення (злочин);
- остаточна думка про міру покарання та вимоги, тобто про позицію зразка судового рішення;
- заключна частина, яка часто має оціночно-етичний зміст [1].

А. Медвідь [4] зазначає, що створення судової промови повинно базуватися на необхідності виділення чотирьох систематичних етапів підготовки :

1. *Аналітичний етап.* Потрібно визначитись з ціллю обраної процесуальної ролі. Завданнями цього етапу є: ознайомитися зі справою та вивчити теорію роботи (розроблення актів урядового чи доктринального змісту,



певних нормативно-правових актів, норм чи матеріалів, що підсумовують судову практику).

2. *Стратегічний етап.* На цьому етапі проводиться аналіз структури судового розгляду, тобто встановлюють мета виступу, його учасників, та намагаються передбачити хід процесу, його можливі варіанти. План виступу з поданням основної тези, зазвичай, є основним результатом цього етапу [3].

3. *Тактичний етап.* По суті, це найскладніша стадія, оскільки для наведення найбільш важливих аргументів справи потрібне глибоке вивчення матеріалів, зокрема і формується приблизна схема процесу доказування. Можливість імпровізації залишається, завжди корисно мати повний письмовий текст і намагатися дотримуватися його. Це особливо важливо з точки зору фіксації судового розгляду технічними засобами, коли опонент може користуватись «емоційними перебільшеннями», або невдалими імпровізаціями.

4. *Редакційний етап.* Підготовлений на попередньому етапі матеріал узагальнюється на основі певної структури доказу. Укладається та редагується текст виступу. Особливе значення під час редагування надається досягненню мовної досконалості мовлення. Це передбачає правильний підбір слів, особливо спеціальних термінів, підбір прикладів, цитат тощо, грамотна побудова мовленнєвих конструкцій.

На нашу думку, у судовій промові юристу необхідно володіти риторичними засобами. У суді виступають із промовами прокурор (обвинувач) та адвокат (захисник). Крім того, у судових суперечках іноді беруть участь громадський обвинувач і громадський захисник, цивільний позивач і цивільний відповідач (або їх представники); потерпілий та його представник та підсудний, у ролі захисників якого можуть бути його



близькі родичі. Хороша судова промова висвітлює громадську точку зору та оцінку злочину, особи підсудного з погляду обох учасників дебатів.

Отже, правильно підготовлена судова промова ефективно впливає на суд, допомагає сформулювати переконання суддів та присутніх у залі суду громадян.

1. Ораторське мистецтво : навч.-метод. посіб. / авт.-уклад. : І. М. Плотницька, О. П. Левченко, З. Ф. Кудрявцева та ін. ; за ред. І. М. Плотницької, О. П. Левченко. 2-ге вид., стер. К. : НАДУ, 2011. 128 с. 2. Сергеич П., Резник Г. М. Искусство речи на суде. Москва : Издательство Юрайт, 2016. 395 с. 3. Мсиідован В. В. Судова риторика: теорія і практика : навч. посіб. 2-ге вид., перероб. і допов. К. : Юрінком Інтер, 2010. 496 с. 4. Медвідь А. М., Медвідь Ф. М. Ораторське мистецтво правників. Київ : Міленіум, 2005. 336 с.

УДК 340.1 ✓

Голуб В. В., здобувач вищої освіти першого рівня (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Якимчук М. Ю. к.пед.н., доцент кафедри спеціальних юридичних дисциплін (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ УСПІШНОЇ ЗАХИСНОЇ ПРОМОВИ

У сучасному світі адвокат повинен володіти не лише знанням законодавства, а й вмінням застосовувати елементи ораторського мистецтва під час виголошення захисної промови.



Мета роботи – з'ясувати особливості побудови успішної захисної промови.

Дослідження аспектів судової риторики проводили такі науковці, як С. Абрамович, С. Володина, М. Дячок, Я. Зейкан, Р. Кацавець, В. Молдован, М. Чикарькова, В. Шепітько та інші.

На думку Молдован В. В., захисна промова – це промова в судових дебатах, в якій з точки зору захисту підсудного дається аналіз доказів, викладаються міркування по суті обвинувачення, кваліфікації злочину, пропозиції про міру покарання, інші питання, які мають значення для правильного вирішення справи [1].

В авторефераті дисертації Загурський О.Б. визначає, що беручи участь в розгляді кримінальної справи в суді першої інстанції, адвокат, як захисник підсудного, виступає з захисною промовою, а як представник потерпілого, цивільного, позивача і цивільного відповідача – з промовою на захист їх прав та законних інтересів [2].

У науковій літературі накопичено досвід роботи юристів, зокрема й адвокатів. Наприклад, як стверджує французький філософ Блез Паскаль «...Станемо самі на місце тих, хто нас слухає, і перевіримо на самих себе, чи є вірною обрана нами форма, чи гармонує вона з темою, чи справляє на тих, хто зібрався, таке враження, що вони не в змозі їй протистояти. Слід по можливості зберегти простоту й природність, не перебільшувати дрібниць, не применшувати значного. Форма повинна відповідати змістові й мати в собі усе необхідне, але тільки необхідне» [3].

Аналіз теоретико-практичних праць дає можливість нам виокремити особливості успішної захисної промови, а саме: умінням правильно використовувати адвокатом елементи ораторського мистецтва, мати аналітичні здібності, враховувати психологічні особливості суддів і



присутніх у залі судового засідання, грамотно вибудовувати виступ та інше.

На нашу думку, метою промови адвоката є встановлення істини у процесі судового засідання з урахуванням обставин, що виправдовують або пом'якшують вину підзахисного. Зазначимо, що мова адвоката під час виголошення промови повинна бути чіткою, переконливою, емоційною і аргументованою, щоб переконати суддів і всіх присутніх у відсутності вини підзахисного.

1. Молдован В. Риторика загальна та судова : навч. посіб. для юрид. вузів. Нац. унт ім. Т. Шевченка. 2-ге видання. К. : Юрінком Інтер, 1999. 317 с.
2. Загурський О. Б. Судові дебати в кримінальному процесі: правові та психологічні проблеми : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.01. Київ, 2003. 16 с.
3. Захисна промова адвоката. Мего-Інфо. Юридичний портал № 1. URL: <https://cutt.ly/VbgL6e4> (дата звернення: 01.05.2021).



Давидюк М. О., здобувач вищої освіти першого рівня
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Подвірна О. В., старший викладач кафедри
конституційного права та галузевих дисциплін
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ДО ХАРАКТЕРИСТИКИ ІНСТИТУТУ СТОРІН ЯК ОСНОВНИХ УЧАСНИКІВ ГОСПОДАРСЬКОГО ПРОЦЕСУАЛЬНИХ ВІДНОСИН

Питання інституту сторін як основних учасників господарського процесу та їх ознаки має велику кількість не позбавлених неоднозначних, та суперечливих положень, та прогалин щодо правового регулювання та теоретичного визначення основних тлумачень, згідно чого, це питання є актуальним та зацікавлює багато науковців.

Мета роботи – дослідити погляди науковців щодо поняття та ознак сторін як в господарському процесі, та дослідити своєрідні ознаки сторін у господарському процесу.

Питання інституту сторін як основних учасників господарського процесу, було досліджене багатьма вченими, до яких відносяться: С. С. Бичкова, В. Е. Беяневич, М. А. Вікут, Д. Д. Луспеник, Е. В. Михайлова, В. І. Тертишніков, С. Я. Фурса, О. І. Харитонова, М. Й. Штефан та багато інших.

Сторони у господарському процесі – це головні учасники, без яких не може розпочатись господарський процес.

Сторони у господарському процесі мають особистий



інтерес, який може виражатися матеріально, який визначений спірними матеріальними правовідносинами, та нематеріально, який визначений одержанням відповідного за змістом судового рішення [2].

Варто дослідити поняття сторін господарського процесу, згідно досліджень науковців.

На думку О. І. Харитонові, сторони господарського процесу це суб'єкти судового процесу, між якими виникають матеріальні господарські правовідносини, відповідно до чого вони мають на меті щоб справа була розв'язана судом на їх користь [2], в цілому, ми погоджуємося цією думкою, але важливим критерієм є те, що кожна зі сторін господарського процесу бажає щоб справа була вирішена в її користь, а не користь всіх сторін.

Відповідно до тлумачного словника господарсько-процесуальних термінів, сторонами у господарському процесі вважаються суб'єкти матеріальних правовідносин, які захищають власні інтереси, на яких поширена законна сила судових рішень [2].

Зазвичай, сторонами у господарському процесі виступають юридичні особи (підприємці), які створюються для отримання прибутку.

Набуття процесуального статусу відбувається в момент відкриття провадження у справі, інакше кажучи, після винесення ухвали щодо порушення провадження у справі [1].

У своєму дослідженні щодо цього питання, С. С. Бичкова зазначає, що згідно процесуального законодавства України, особи набувають статус «позивача», «відповідача» в момент подання до суду позовної заяви, та навіть на етапі уточнення підсудності, інакше кажучи позов навіть не був поданий, а перебуває на етапі вміщення до якого суду буде направлена справа.



Відповідно до статті 21 ГПК України позивачем вважається та особа, що особисто подала позов, або в її інтересах [1].

Щодо аналізу законодавства, то у ГПК України немає окремого визначення поняття сторін господарського процесу, визначений лише перелік тих хто має право набути статус сторони у господарському процесі [1].

Господарський процесуальний кодекс України визначає, що під час вирішення господарського спору у суді, сторонами, тобто позивачем і відповідачем можуть бути установи, підприємства, організації та інші юридичні особи, громадяни, які є підприємцями без створення юридичної особи, та відповідно закону отримали статус суб'єктів підприємницької діяльності, та згідно випадків які передбачені у законодавстві України, державні та інші органи та громадяни, які не є суб'єктами підприємницької діяльності [3].

Що стосується питання ознак що характеризують торін у господарському процесі, то М. Й. Стефан та О. І. Харитонов виділяють наступні ознаки: 1) це особи, між якими існує спір щодо порушених прав; 2) учасники ведуть процес у справі від своїх імен; 3) відповідно до їх справи, господарським судом ухвалюється рішення; 4) наслідки судового рішення поширюються на всіх учасників справи; 5) учасники несуть судові витрати; 6) правосуб'єктність учасників дозволяє процесуальне правонаступництво тощо. Зангалом процесуальне становище сторін регулюється принципом рівності всіх учасників перед судом і законом [1; 3].

Отже, відповідно до вищесказаного, можна зробити висновок, що сторони в господарському процесі, це особи між якими виник спір з матеріального або неамтеріального правовідношення.



Проведене дослідження не претендує на остаточне розв'язання усіх аспектів обраної проблеми. Перспектива подальшого дослідження може бути спрямована на більш поглиблене дослідження сторін в господарському процесі та їх характерних ознак.

1. Господарський процесуальний кодекс України (зі змінами та доповненнями) від 06.11.1991 № 1798-ХІІ. *Відомості Верховної Ради України*. 1992. № 6. ст. 129. 2. Захарова О. С. Суб'єктний склад цивільний процесуальних правовідносин. *Вісник Академії адвокатури України*. 2009. № 3(16). С. 21–26. 3. Первушина А. А., Хатнюк Н. С. Інститут сторін як основних учасників господарського процесу. *Юридичний вісник*. 2012. № 3(24). С. 103–109.



УДК 342.1/3

Демченко К. А., здобувач вищої освіти початкового рівня (ВСП «Фаховий коледж Миколаївського національного університету ім. В. О. Сухомлинського», м. Миколаїв), **науковий керівник: Царенко О. О., к.політ.н., директор** (ВСП «Фаховий коледж Миколаївського національного університету ім. В. О. Сухомлинського», м. Миколаїв)

СПІВВІДНОШЕННЯ СУВЕРЕНІТЕТІВ: ТЕОРЕТИКО-ПРАВОВИЙ АСПЕКТ

Конституційне право, аналізуючи рівень незалежності держави, виокремлює такі види суверенітету: державний, народний, національний. Кожен з цих видів є порівняно самостійним і не передбачає жорсткої наявності іншого виду суверенітету. Розглянемо



ці види суверенітету стосовно України, враховуючи, що влада суверена – хто б не був цим сувереном (у даному випадку держава, народ чи нація) – характеризується як найвища в існуючій політико-правовій системі, як остання інстанція у сенсі прийняття владних рішень [1].

Сучасна Україна переживає складні та суперечливі процеси демократичної трансформації, які неминуче пов'язані з виробленням нової правової ідеології, в основу якої має бути покладена оптимальна модель взаємодії між особою, суспільством та державою, ключовими елементами якої є народний суверенітет та права людини.

Питання співвідношення народного суверенітету з державним та національним є досить спірним та не до кінця дослідженим. Суверенітет держави не обов'язково передбачає суверенітет народу, навіть може поєднуватися з наявністю тоталітарного режиму, деспотії. Але, як правило, відсутність зовнішнього суверенітету держави спричиняє втрату суверенітету народу як внутрішньої свободи його політичного стану. У демократичній державі джерелом і основою співпраці усіх гілок влади є установча влада народу. Тут суверенітет народу є первинним щодо державного суверенітету, тобто є його джерелом. Таким чином, суверенітет держави відображає державну організацію народу. Тільки суверенітет демократичної держави є формою вияву народного суверенітету [2, с. 44].

Оскільки демократична держава завдячує своїм суверенітетом народові як первинному носієві суверенітету, тим самим державний суверенітет у його внутрішньому сенсі начебто втрачає свою «суверенну» властивість («первинність» і «верховенство»). На цій підставі деякі автори ототожнюють народний і державний суверенітети [3, с. 15]; визначають одночасне існування двох рівноправних носіїв суверенітету [4, с. 164–166]; або навпаки – протиставляють ці поняття, схилившись до



відмови від ідеї державного суверенітету на користь народного [5, с. 266–267].

Суверенітет народу означає, що вся влада в країні належить народові, тобто громадянам всіх національностей, які проживають на території даної країни і є єдиним джерело державної влади, місцевого і регіонального самоврядування. Отже, суверенітет держави не абсолютний, а обмежений суверенітетом народу, якому і належить право визначати економічну, політичну, правову і соціальну систему влади в країні.

Незалежність суверенітету у міжнародних відносинах теж не може бути абсолютною, так як державному утворенню не можна бути членом світової спільноти і бути від неї незалежним. Україна поважає загальновизнані принципи міжнародного права. Ратифіковані міжнародні договори є обов'язковими для виконання державними органами, юридичними і фізичними особами. Отже, суверенітет Українського народу – це вихідна від нього верховна влада, яка складається з самостійного здійснення народом своїх повноважень, функцій, форм і методів безпосереднього та представницького народовладдя в межах національного і міжнародного права.

Сутність національного суверенітету полягає в тому, що кожна нація, народність, етнічна група має право вільно задовольняти свої національні потреби, розвивати свою культуру, мову, мати свій внесок у загальну скарбницю людської культури. «Українська держава гарантує всім народам, національним групам, громадянам, що проживають на її території, рівні політичні, економічні, соціальні та культурні права». Нація, що складає більшість населення країни, що дала назву державі, не повинна використовувати свою перевагу в суспільстві для обмеження прав представників інших націй [6, с. 147–149].



Дискримінація за національністю заборонена і карається згідно діючого законодавства.

Саме національні меншини для захисту своїх прав використовують державний суверенітет. Суверенітет нації означає повновладдя нації, яке реалізується через її основні права, тобто володіння реальною можливістю визначати характер свого національного життя. Повновладдя однієї нації не можливе без дотримання суверенітету інших націй і народностей [7, с. 133–137].

Таким чином, народний суверенітет – це принцип, згідно якого народу належить вся суверенна повнота влади на території країни, право самому вирішувати свою долю – безпосередньо чи через представницькі органи, брати участь у реалізації політики своєї держави, контролювати діяльність органів державної влади. Принцип народного суверенітету є одним з основоположних для демократії.

Національний суверенітет – це можливість кожної національності, національної меншини, етнічної групи вільно задовольняти свої національні потреби, розвивати свою культуру, мову, плекати свій внесок в загальну скарбницю всієї людської культури.

Державний суверенітет – це верховенство, повна самостійність і неподільність державної влади в середині країни та її незалежність і рівноправність у зовнішньополітичних відносинах з іншими суб'єктами міжнародного права. Це одна з ознак держави. Державний суверенітет тісно зв'язаний з суверенітетом народу і суверенітетом національностей. У забезпеченні державного суверенітету важливе місце належить політичним, економічним, соціальним, духовним і міжнародним умовам його здійснення в незалежній Україні.



1. Рибаченко В. О. Суверенітет України в контексті сьогодення. URL: <https://www.chasipodii.net/article/16277/> (дата звернення: 01.05.2021).
2. Скакун О. Ф. Теорія держави і права : підручник. Х. : Консум, 2001. 656 с.
3. Ключковський Ю. Б. Суверенітет: держави, нації чи народу. *Публічне право*. 2013. № 3. С. 14–22.
4. Скрипнюк О. В. Вступ до курсу «Конституційне право України». *Право України*. 2012. № 8. С. 155–170.
5. Мірошниченко Ю. Р. Проблеми конституційно-правового регулювання реалізації принципу народного суверенітету як фундаменту народовладдя в Україні. *Право України*. 2011. № 8. С. 262–273.
6. Голосніченко І. П. Теорія повноважень, їх легітимність та врахування потреб і інтересів при встановленні на законодавчому рівні. *Вісник НТУУ «КПІ». Політологія. Соціологія. Право* : зб. наук. праць. 2011. № 1 (9). С. 147–155.
7. Троян І. Державний суверенітет як політологічна категорія: сутність, характеристики, особливості трансформації. *Українська національна ідея: реалії та перспективи розвитку* : зб. наук. праць. Львів, 2008. Вип. 22. С. 130–136.

УДК 305-055.2(41):(470+571)-021"1918/1939"

Залеток Н. В., к.і.н., старша викладачка (Таврійський національний університет імені В. І. Вернадського, м. Київ)

БРИТАНСЬКА ТА РАДЯНСЬКА ЖІНКА В СОЦІУМІ МІЖВОЄННОГО ПЕРІОДУ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ

Пропри те, що міжвоєнний час прийнято вважати періодом низької активності жіночого руху у світових масштабах з тими чи іншими особливостями для кожної конкретної країни, в якій він набув поширення, саме у цей час жінки дедалі більше розширювали свою присутність у раніше недоступних або малодоступних їм сферах і



освоювали ті здобутки, які їм принесли попередні десятиліття боротьби. Не оминули впливом жіночу половину населення і реформи 1920–1930-х рр. на тлі загострення політичної обстановки і назрівання нового збройного конфлікту.

Соціуми Великої Британії та СРСР у 1920–1930-х рр. мали низку спільного у сфері гендерної рівності, попри те, що політика їхніх урядів в багатьох питаннях розходила. У міжвоєнний період британські жінки становили вкрай низький відсоток серед депутатів Палати громад. Ставлення до них з боку колег-чоловіків було неприязне, щодо них побутувала низка стійких стереотипів, які негативно впливали на їхню кар'єру [3, с.32–33]. Особливих кампаній із заохочення жінок до участі у великій політиці у цій країні не проводилося, на відміну від СРСР. Радянський уряд покладав великі надії на жінок як потужний робочий ресурс, яким легко управляти, а тому вживав масштабних заходів із залучення їх до партії, на керівні посади підприємств і владних структур. Однак ставлення суспільства до жінок на керівних посадах у міжвоєнний період часто було негативне, як і у Великій Британії [1].

Аналізуючи спільне та відмінне у розвитку жіночого руху в міжвоєнний час, мусимо констатувати, що у Великій Британії він суттєво пішов на спад, порівняно з попередніми десятиліттями, однак залишався самостійною низинною ініціативою [4, с. 227]. Водночас в СРСР жіночий рух фактично перетворився на одне з численних знарядь влади з управління соціумом [2, с. 3].

В обох країнах спостерігалися проблеми з рівною оплатою праці жінок. Так, у Великій Британії не були готові запровадити її принаймні на папері, а в Радянському Союзі – реалізувати це на практиці. Адже там так само спостерігалось витіснення жінок у малооплачувані сфери



на тлі важкої економічної ситуації. Також обидва суспільства у 1930-х рр. відчули на собі посилення впливу традиційних цінностей.

1. Земзюлина Н. Женщины в системе государственного управления в СССР в 20–30-х гг. XX века. URL: <https://bit.ly/3teRENw> (дата обращения: 25.01.2021). 2. Костенко Ю. А. Женское движение в России в 1920–1930-е гг. : автореф. дисс. на сосикание ученой степени кандидата исторических наук 07.00.02. Москва, 2006, 26 с. 3. Степанова Н. М. Феминизм в британской политике. *Великобритания после всеобщих выборов 2001 г.: результаты и тенденции* : материалы «круглого стола». 2002. С. 32–37. 4. Copelman D. M. London's Women Teachers: Gender, Class, and Feminism, 1870–1930. New York : Routledge, 1996. 286 p.

УДК 336.22

Зибіна А. С., здобувач вищої освіти першого рівня
(Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро), **науковий керівник: Фокша Л. В., к.ю.н., доцент кафедри цивільно-правових дисциплін**
(Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро)

РОЛЬ ПОДАТКІВ У ФОРМУВАННІ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ ДЕРЖАВИ

В Україні, як і в будь-якій іншій країні світу, податки та збори відіграють важливу роль у фінансовій системі держави. Як окрема економічна категорія, податки мають свій механізм дії зі своїми особливими функціями, методами, аспектами та інструментами. Злагодженому функціонуванню всіх елементів



податкового механізму сприяє створення стабільної та інтегрованої податкової системи, що вкрай важливо для нашої країни.

Багато дослідників у галузі державних фінансів зосереджуються на питаннях управління доходами бюджету, такі як А. Блізнюк, А. Буряченко, М. Гапонюк, Л. Лачков, І. Луніна, В. Опарін, В. Оспіщев, К. Павлюк, Ю. Сибірянська, А. Славкова, В. Федосов, [2, с. 141].

Основним джерелом фінансових ресурсів держави та важливим елементом ринкових відносин на сучасному етапі розвитку української економіки є податкова система. За допомогою податків здійснюється розподіл і перерозподіл доходів між різними соціальними групами населення та реалізується вплив на рівень цін.

Необхідно зазначити, що податки – це фінансові відносини між державою і платниками податків з приводу створення загальнодержавного централізованого фонду грошових коштів, що необхідні державі для виконання своїх функцій.

Процес отримання податкових надходжень до бюджету є важливим для функціонування держави як інституту, а тому належним чином організований та детально регламентований бюджетним, податковим, цивільно-процесуальним, кримінальним та іншими законами.

Норми чинного Податкового кодексу України передбачають, що податок є обов'язковим, безумовним платежем до відповідного бюджету, що стягується з платників податків.

В умовах ринкової економіки надходження податків до державного та місцевого бюджету є необхідною передумовою виконання владою своїх функцій та основною структурною складовою бюджетних надходжень.



Варто зазначити, що на даний момент, більшість місцевих бюджетів України мають надзвичайно низький рівень власних, стабільних джерел доходів; податкові надходження не забезпечують місцеві органи влади достатніми та стабільними фінансовими ресурсами, створюючи фіскальний дисбаланс у регіонах.

Потенційні можливості економічного розвитку кожної країни та України залежать від забезпечення її ресурсами. Усі елементи ресурсного потенціалу дуже важливі: природні ресурси, виробничі потужності та кваліфікований персонал. І все ж, на наш погляд, головне – це забезпечити фінансові ресурси. Адже брак власних природних чи виробничих ресурсів можна компенсувати, наприклад, купуючи їх за кордоном. Однак це можливо лише за наявності достатніх коштів. Основою формування доходів державного бюджету України є фінансові ресурси країни. Кошти фінансових ресурсів є об'єктивно необхідною передумовою процесу [1, с. 58].

Існує зворотна залежність між розподілом фінансових ресурсів. Більшість з них у державі створюються як джерела накопичення, менша їх частина створюється в результаті розподілу та перерозподілу. Основним фактором є швидкість накопичення амортизації. Якщо амортизаційні відрахування відображають лише просте відтворення вартості основних фондів, то обсяг накопичувальних ресурсів по всій країні буде незначним.

Посилення ролі податкових надходжень можливо за умови:

- формування податкової культури населення, в тому числі платників податків;
- інформування платників податку щодо податкового законодавства;



- роз'яснення порядку застосування податкового законодавства;

- посилення ролі місцевої влади та податкової служби при легалізації доходів підприємців;

- збільшення впливу органів місцевого самоврядування на наповнення місцевих бюджетів шляхом розширення їхніх прав стосовно місцевого оподаткування;

Таким чином, функціонування ринкової економічної системи в Україні можливе за умови підвищення ефективності використання фінансових ресурсів. У сучасних умовах фінанси є невід'ємною частиною фінансової системи держави. Використовувані ресурси, формуючи ресурсний потенціал в цілому, є частиною ресурсного потенціалу національної економіки в цілому або окремих його секторів. Забезпеченість ресурсами залежить від насиченості ресурсами в країні в цілому.

1. Коваль Ю. Фінансові ресурси держави як основа для формування доходів державного бюджету. *Українська наука: минуле сучасне, майбутнє*. 2012. № 17. С. 5–63. 2. Попова С. П., Блохіна І. Р. Роль податкових надходжень у формуванні доходів бюджетів. *Наукові записки*. 2016. № 19. С. 140–148.



Карачебан М. М., здобувач вищої освіти другого рівня
(Міжнародний гуманітарний університет, м. Одеса),
науковий керівник: Ківалова Т. С., д.ю.н., професор
(Міжнародний гуманітарний університет, м. Одеса)

КІБЕРВІЙНА ЯК МІЖНАРОДНИЙ ЗЛОЧИН

Поняття «кібервійни» не є новим. Поруч із ним часто використовуються й інші терміни, наприклад «бойові дії у кіберпросторі», «кібератака», «кіберзлочин». Проте, дати дефініцію поняттю кібервійни є досить складно.

Відповідно до «Таллінського посібника із застосування міжнародного права до кібервійни», розробленого і опублікованого у 2013 р. спеціалістами з міжнародного права на замовлення Спільного центру НАТО з обміну передовим досвідом у сфері кіберзахисту: «кібератака є кібероперацією, наступальною чи оборонною, в наслідок якої передбачається нанесення шкоди або заподіяння смерті людям, пошкодження чи знищення об'єктів» [1].

П. І. Антонович виділяє систематичність як основну характеризуючи ознаку кібервійни, стверджуючи, що кібервійна – це систематична боротьба між державами чи їх групами, політичними, екстремістськими, терористичними та іншими угрупованнями, яка проводиться у формі атакуючих та оборонних дій. Системність бойових дій у кіберпросторі, на думку автора, означає цілісність, єдність, підпорядкованість дій заданій меті агресора [2, с. 90].

Іншою важливою ознакою кібернетичної війни є значний розмір нанесеної шкоди. Так, Стів Ренджер вказує, що бойові дії у кіберпросторі означають цифрову



атаку, яка за своєю серйозністю може зрівнятися з фізичною атакою [3].

Український юрист-міжнародник О.О. Мережко пропонує визначити кібервійну як використання Інтернету і пов'язаних технологічних та інформаційних засобів однією державою з метою заподіяння шкоди військовій, технологічній, економічній, політичній та інформаційній безпеці та суверенітету держави [4, с. 153].

Застосування кібернетичної зброї можна розглядати як міжнародний злочин, оскільки міжнародні правопорушення, що ставлять під загрозу міжнародний правопорядок, порушують права та інтереси всього світового співтовариства, як правило вчиняються з неправомірним застосуванням збройних сил, інших примусових заходів, ставлять під загрозу існування держави.

Кібервійна – це значні, масштабні, цілеспрямовані та систематичні кібератаки із застосуванням кіберзброї, здійснювані збройними силами та/або спеціальними підрозділами держави проти суверенітету, територіальної цілісності, незалежності іншої держави та міжнародного миру і стабільності.

Відсутність формально вираженого консенсусу держав та доктринальна невизначеність з питання кваліфікації кібервійни за міжнародним правом залишає його відкритим для дискусії. В таких умовах відбувається процес поглиблення інформаційного протистояння між державами, мілітаризації кіберпростору, розробки кіберзброї, та нарощування кібернетичних потужностей і тактик як національного ресурсу держав. У позитивному праві не існує достатніх запобіжних засобів для захисту слабкої сторони в умовах застосування інформаційних методів впливу. А отже, єдиним виходом для держав є захист і здійснення кібернетичних атак у відповідь.



У сучасній доктрині та практиці міжнародного права існують два можливі підходи до кваліфікації кібернападів, що можуть означати кібервійну. З одного боку, за умови їхньої відповідності таким критеріям, як: 1) кваліфікація кібернетичних засобів як військової сили або військового насильства; 2) здійснення кібернападів державами або організованими озброєними групами, на них може поширюватись дія міжнародного гуманітарного права. В рамках віртуального простору розмиваються не лише кордони, а й різниця між військовими цілями і мирними об'єктами, між військовим та цивільним населенням.

З іншого боку, кібератаки можна кваліфікувати як злочин агресії за міжнародним кримінальним правом. Таке рішення повинно розглядатись у кожному конкретному випадку, оцінюючи характер, тяжкість і масштаб порушення Статуту ООН.

Отже, вважаємо найбільш обґрунтованим визнання кібервійни як акту застосування сили відповідно до Статуту ООН, а в окремих випадках і як злочину агресії.

1. The Tallin Manual on International Law applicable to Cyber Warfare Prepared by International Group of Experts at the Invitation of the NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence. URL: <http://csef.ru/media/articles/3990/3990.pdf> (дата звернення: 01.05.2021).
2. Антонович П. И. О современном понимании термина «кибервойна». *Вестник академии военных наук*. 2011. № 2 (35). С. 89–96.
3. Ranger S. What is cyberwar? Everything you need to know about the frightening future of digital conflict. URL: <https://www.zdnet.com/article/cyberwar-a-guide-to-the-frightening-future-of-online-onflict/> (дата звернення: 01.05.2021).
4. Мережко О. О. Проблеми теорії міжнародного публічного та приватного права. Київ : Юстиніан, 2010. 320 с.



Киричук Б. С., здобувач вищої освіти першого рівня
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Якимчук М. Ю., к.пед.н., доцент кафедри спеціальних
юридичних дисциплін (Національний університет
водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ОСОБЛИВОСТІ ЕФЕКТИВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ ЮРИСТА

У сучасних умовах інтеграції України у світове співтовариство все більшого значення набуває необхідність реалізації ефективного спілкування юристів. Відтак мірою ефективності спілкування є збіг того, що один із партнерів хотів і передав іншому юристу. Закономірно, що у випадку незавершеної комунікації, цілі розмови залишаються нерозкритими, а тому отриманий результат не відповідає очікуванням співрозмовника. Саме тому процеси реформування, що відбуваються в сучасній Україні, вимагають проведення комплексного навчання юристів для набуття навичок ефективної комунікації.

Відтак особливо актуальною є проблема встановлення особливостей ефективної комунікації юриста.

Мета дослідження – проаналізувати особливості ефективної комунікації юриста.

Вчені активно досліджують проблему ефективної комунікації юристів, зокрема такі як О. Бовдир, І. Зимня, А. Коваль, Ю. Короткова, Т. Окуневич, С. Омельчук, В. Соколова, Є. Соколов, Г. Сагач, О. Федоренко, Г. Яворська та ін.



Незважаючи на те що ефективна комунікація як частина юридичної діяльності існує для забезпечення прав і свобод людини, зміцнення законності та правопорядку в суспільстві, мовознавці досі не дійшли згоди щодо єдиного тлумачення поняття «ефективна комунікація».

Нам імпонує думка О. Бовдир, яка відзначає, що ефективна комунікація – це процес взаємодії правників, в ході якої виникають, виявляються та формуються міжособистісні стосунки, а також відбувається обмін інформацією; процес взаєморозуміння, взаємооцінки, формування симпатій та антипатій, характеру взаємин, переконань [2, с. 134].

Аналіз наукових студій дає можливість нам уточнити дефініцію поняття «ефективна комунікація юриста», яку ми будемо розуміти як володіння специфічними комунікативними вміннями, які формують мовленнєву культуру особистості, яка буде представлена у вигляді комплексної системи поглядів і дій, що служать юристу моделлю орієнтації для задоволення потреб у самореалізації та способом досягнення цілей під час спілкування з іншими людьми.

Нами виявлено, що навчання ефективної комунікації юристів підлягає в поетапній структурі (див рисунок).

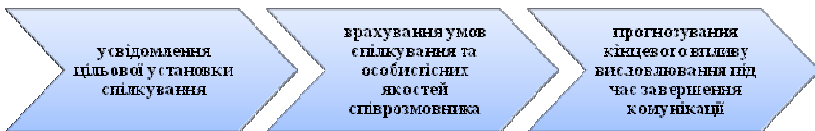


Рисунок. Етапи навчання ефективній комунікації юриста

Зазначимо, що для успішної діяльності юриста необхідні особистісні та спеціальні професійні якості. *Особистісні риси характеру* – це вміння встановлювати



довготривалий контакт з клієнтами та колегами, стриманість, чесність, ввічливість, добросовісність, справедливість, принциповість, людяність, тактовність, самокритичність тощо. Під *спеціальними професійними* якостями ми розуміємо володіння знаннями, вміннями і навиками у галузі права, здатність їх застосувати на практиці.

Студювання наукової літератури дало можливість нам констатувати, що для досягнення бажаного взаєморозуміння у процесі комунікації, потрібно намагатися врахувати такі способи продуктивного спілкування:

- викладати свої міркування максимально переконливо, коротко і по суті, уникати тавтології та подвійного тлумачення слів;
- багатство розмови полягає в уживанні термінів та професіоналізмів;
- навіть під час повсякденного, неформального спілкування уникати жаргонних та сленгових виразів, надмірних емоцій;
- звертатися варто персоналізовано з урахуванням звання співрозмовника.

Отже, проведене дослідження підтверджує, що ефективна комунікація має цілеспрямований та організований характер, здійснюється у процесі фахового навчання юристів для того, щоб виховати здатність до самооцінки свого виступу чи діалогу.

Проведене дослідження не претендує на остаточне вирішення усіх аспектів обраної проблеми. Перспектива подальших наукових пошуків може бути спрямована на дослідження розвитку комунікативної культури у студентів-правників.



1. Білоножко А. В. Соціально-психологічні чинники становлення комунікативної культури майбутнього юриста в процесі професійної підготовки : автореф. дис. ... к.псих.н. : 19.00.05. Київ, 2008. 27 с.
2. Бовдир О. С. Комунікативна культура юриста: сутність та особливості. *Молодь і ринок*. 2011. № 5. С. 132–135.
3. Гриценок Л. І. Слухати й чути: секрети спілкування. *Креативна педагогіка*. 2016. № 21. С. 8–14.
4. Федоренко О. І. Зміст професійної компетентності юриста. *Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи*. 2018. № 5. С. 87–93.

УДК 371

Корвегіна О. С., здобувач вищої освіти першого рівня (Бердянський державний педагогічний університет, м. Бердянськ), **науковий керівник: Книш С. І., к.пед.н., доцент** (Бердянський державний педагогічний університет, м. Бердянськ)

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ НА ЗАНЯТТЯХ АНАТОМІЇ В КОНТЕКСТІ ВИМОГ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Нова українська школа (НУШ) – це ключова реформа Міністерства освіти і науки. Головна мета – створити школу, в якій буде приємно навчатись і яка даватиме учням не тільки знання, як це відбувається зараз, а й уміння застосовувати їх у повсякденному житті.

Ключова зміна для учнів стосується підходів до навчання та змісту освіти. Замість запам'ятовування фактів та понять учні набуватимуть компетентностей [2].

Актуальність досліджуваної теми полягає в тому, що в контексті вимог НУШ кожен вчитель біології повинен змінити підходи до викладання свого предмета, перейти



від теорії до практики, від простого викладання матеріалу до компетентнісного та діяльнісного підходу.

Ступінь досліджуваності проблеми. Різні аспекти методичної підготовки вчителів висвітлено в публікаціях О. Кузьменко, Н. Наволокової та ін. сучасних науковців в сфері освіти, які розкривають науково-теоретичні аспекти підготовки педігогів в контексті вимог НУШ.

Метою дослідження є висвітлення методичних аспектів підготовки майбутніх вчителів біології на заняттях анатомії в контексті вимог Нової української школи.

Методи дослідження: дослідницький, описовий, метод теоретичного аналізу.

В контексті вимог Нової української школи змінюють підходи до викладання біології, відбувається перехід від простого викладання матеріалу до компетентнісного та діяльнісного підходу.

Педагогічна технологія — це системний метод створення, застосування й визначення всього процесу викладання та засвоєння знань із урахуванням технічних та людських ресурсів та їхньої взаємодії [3, с.9].

При організації діяльнісного підходу на заняттях анатомії при підготовці майбутніх вчителів біології в контексті вимог НУШ слід використовувати наступні технології навчання:

✓ Технологію особистісно-орієнтованого навчання, яка базується на особистісному підході. Дана технологія дозволяє сформулювати такі загальнонавчальні вміння як мислити, аналізувати, використовується особистісний досвід студента.

✓ Технологію різнорівневого навчання. Це педагогічна технологія організації навчального процесу, в якій передбачається засвоєння навчального матеріалу за різними рівнями – від засвоєння початкових понять до



обробки великих об'ємів інформації.

✓ Технологію проблемно-діалогічного навчання. Це тип навчання, що забезпечує творче засвоєння знань студентами за допомогою спеціально організованого викладачем діалогу. Цікавими і продуктивними є заняття, де розглядається проблемна, нестандартна ситуація та обговорюється в групі разом з викладачем.

✓ Технологія проектного навчання. Використання даної технології на заняттях анатомії дозволяє студентам самостійно набувати нових знань, вміло застосовувати їх для вирішення поставлених життєвих задач.

Інструментом впровадження нових технологій навчання, формування та розвитку інноваційного мислення студентів, підготовки високо інтелектуальних кадрів природничих та інженерних наук є STEM-освіта.

STEM-освіта – це сучасний освітній феномен, що означає підвищення якості розуміння студентами дисциплін, що відносяться до науки, технології, інженерії та математики, мета якої – підготовка студентів до ефективних змін для вирішення нових завдань та проблем (в тому числі через поліпшення навичок високоорганізованого мислення) і розвиток компетенції в STEM-освіті, тобто розвиток STEM-грамотності [1, с. 190].

Вдале використання вчителями біології сучасних технологій навчання, в тому числі і STEM-технологій, в процесі вивчення анатомії надає можливість реалізувати усі вимоги Нової української школи, формувати та розвивати у здобувачів освіти математичні, інформаційно-комунікаційні, природничі, технічні компетентності, підвищувати зацікавленість у вивченні природних і біологічних наук.

1. Кузьменко О. Сутність та напрямки розвитку Stem-освіти. Ж. : Наукові записки. № 9 (III). С. 190. 2. Міністерство освіти і



науки України. Нова Українська Школа. URL : <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainaska-shkola> (дата звернення: 01.05.2021). 3. Наволокова Н. П. Золота педагогічна скарбниця. *Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій*. Х. : Основа. 2011. С. 9.

УДК 341.01

Кравченко О. О., здобувач вищої освіти другого рівня
(Міжнародний гуманітарний університет, м. Одеса),
науковий керівник: Андрейченко С. С., д.ю.н., доцент
(Міжнародний гуманітарний університет, м. Одеса)

РОЗУМІННЯ ПРАВОВОЇ ПРИРОДИ РІШЕНЬ ("JUDGMENTS") ЄВРОПЕЙСЬКОГО СУДУ З ПРАВ ЛЮДИНИ

Правовим базисом регіональної системи захисту прав людини Ради Європи є Європейська конвенція про захист прав людини і основоположних свобод 1950 р. (далі – Конвенція). Втім, з розвитком Ради Європи та системи захисту прав людини під її егідою, а також з поглибленням діяльності Європейського суду з прав людини (далі – ЄСПЛ) на перший план у досягненні цілей Конвенції почали виходити рішення цього Суду, правові принципи та стандарти, вироблені ним на основі зазначеної Конвенції [1, с. 3].

У юридичній літературі природа рішень ЄСПЛ оцінюються неоднозначно. Річ у тому, що ні Конвенція і Протоколи до неї, ні Регламент Європейського суду не дають чіткої відповіді на питання, яка природа рішень, що приймаються Судом [2, с. 19].



Можна виділити два основних підходи до розуміння правової природи рішень ЄСПЛ. Згідно першого підходу рішення ЄСПЛ є тлумаченням Конвенції 1950 р., а відповідно до другого – судовим прецедентом.

Прихильники першого підходу відзначають, що рішення ЄСПЛ є офіційним тлумаченням самої Конвенції, проте джерелом права не вважаються [3, с. 77]. Недолік такої позиції полягає у тому, що за рішеннями ЄСПЛ не визнається нормотворчості та вони заперечуються як джерело права.

Згідно другого підходу рішенням ЄСПЛ надається статус судових прецедентів, оскільки рішення ЄСПЛ є обов'язковим не тільки для сторін спору, але і для застосування в майбутньому. Так, до прикладу С. Шевчук відстоює позицію про те, що «прецедентне право Європейського Суду є джерелом права України і тому має обов'язкову силу для всіх органів державної влади і у принципі покладає на них обов'язок у межах їх відповідної компетенції припинити порушення положень Конвенції, що триває, та відновити порушені права. На користь цього підходу слід навести рішення Федерального Конституційного суду ФРН: «Характер юридичної сили [рішення Європейського суду з прав людини] залежить від сфери відповідальності державного органу та від розсуду, визначеного вищою нормою права. Суди за будь-яких обставин несуть обов'язок брати до уваги рішення, що стосуються вже вирішених ними справ, якщо вони здійснюють повторний розгляд справи відповідно до встановленої процедури і здатні взяти до уваги рішення без порушення матеріального права. [Конституційна] скарга може стосуватися порушення судом цього обов'язку зваження як порушення фундаментального права, сфера захисту якого затронута, у поєднанні з принципом верховенства права (§ 30 рішення)



[4, с. 466–467].

Тому рішення ЄСПЛ можна вважати прецедентом щодо тих справ, які розглядалися самим ЄСПЛ. Так, у рішенні по справі Претті, у відповідь на заяву адвокатів заявниці про те, що констатація порушення Конвенції в цій справі не створить загального прецеденту, Суд визнав, що в його компетенцію зі змісту ст. 34 Конвенції входить не висловлювання абстрактно, а застосування Конвенції до конкретних обставин індивідуальної справи. Проте рішення, прийняті в індивідуальних справах більшою чи меншою мірою становлять прецеденти, і рішення в цій справі ні теоретично, ні практично не може бути сформульоване так, щоб перешкоджати його застосуванню в інших справах [4, пара 75]. Говорячи про прецедент, Суд має на увазі рішення по справі, а не будь-яке своє рішення [2, с. 22].

Загалом Суд має право відступати від тієї практики, яку створив. Звідси слідує, що рішення ЄСПЛ не можна вважати судовими прецедентами. Отже, рішення ЄСПЛ є тлумаченням Конвенції, які створюють нові норми та є джерелом права.

1. Буткевич О. Застосування практики та виконання Україною рішень Європейського Суду з прав людини (Policy Paper). 2017. URL: https://parlament.org.ua/wpcontent/uploads/2017/11/Propoziciji_Polit_iki_ECHR.pdf. (дата звернення: 25.04.2021).
2. Завгородній В. А. Правова природа рішень Європейського суду з прав людини. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер. Юриспруденція*. 2015. № 15. С. 19–22.
3. Ісмайлов К. Ю. Вплив рішень Європейського суду з прав людини на систему джерел права України. *Держава і право*. 2011. № 51. С. 75–80.
4. ECHR. *Pretty v. the United Kingdom*. Judgment. 29 April 2002. URL: <http://www.echr.coe> (дата звернення: 25.04.2021).



Кушнеров Р. В., здобувач вищої освіти другого рівня
(Міжнародний гуманітарний університет, м. Одеса),
науковий керівник: Андрейченко С. С., д.ю.н., доцент
(Міжнародний гуманітарний університет, м. Одеса)

ГЕНЕЗА РОЗИТКУ МІЖНАРОДНИХ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРАВОВІДНОСИН (ВІД ДАВНИНИ ДО ПОЧАТКУ ХХ СТ.)

Для визначення загальних закономірностей і основних тенденцій розвитку інвестиційних відносин необхідно дослідити історію їх виникнення та становлення.

Інвестування в об'єкти, зокрема, в розробку родовищ корисних копалин, почалося ще в давнину, і тоді ж були зроблені перші спроби щодо правового регулювання інвестиційних правовідносин. Основні засади сучасної концесійної системи вперше закладаються в Афінській державі, де були сформульовані основні принципи користування надрами: гірської свободи; відділення права на поверхню землі від права на її надра; платності користування надрами, а також закріплено право першовідкривача. У Римській державі існувала також і акцесійна система користування надрами, за якою, той, хто має право на землю, має таке ж право і на її надра. Дуалізм і протистояння концесійної і акцесійної систем зберігається досі. Виникненню інвестиційних відносин сприяв розвиток купецтва і міжнародної торгівлі. Так в XII ст. у Флоренції з'явилась нова організаційно-правова форма підприємництва, що отримала назву *societas-compania*. Однією з її переваг було те, що інвестор сам



управляв інвестиційним ризиком, обираючи певну форму розміщення капіталу [1, с. 108].

Зважаючи на особливості морської торгівлі, у Венеції з'явилась інша форма об'єднання інвесторів – *colleganza*, або *collegantia* (в Генуї мала назву *commenda*). Ця форма дозволяла варіювати ризики в залежності від складнощів маршруту транспортування та цінності вантажу. Інвестор розраховував співвідношення імовірної втрати інвестованого капіталу до можливого доходу. Наступниками *colleganza* стали морське страхування та торгова комісія [2, с. 17].

В XVI–XVII ст. поява акціонерних товариств створила можливості для портфельного інвестування, за яким інвестор тільки вкладає кошти без його залучення до виробництва чи управління. В епоху Великих географічних відкриттів торгові компанії метрополій за допомогою власного фінансового впливу посилювали колоніальне панування. Так, відомі «Британська Ост-Індская компанія» і «Голландська Ост-Індійська компанія», домігшись від державних органів найбільш сприятливих умов для інвестицій, використовували свої капітали для освоєння нових економічних просторів [1, с. 109].

Появу терміну «інвестиції» відносять до початку XVIII ст., спершу, тільки як фінансової категорії, що являє собою вільні грошові кошти, які використовуються задля одержання прибутку. В цей час інвестори із Шотландії почали скуповувати землі для фермерського господарства, що заклало основу для ринку Америки. У 1822 році бельгійським королем Вільямом I створено прототип сучасного інвестиційного трасту, через який здійснювалися інвестиції шляхом надання позик іншим державам. Фонди закритого типу стали першими інвестиційними компаніями. Так, наприклад, Іноземний і



колоніальний інвестиційний траст, утворений в Лондоні в 1868 році, існує і досі. В другій половині XIX ст. інвестиційні трасти трансформувались в компанії, чії акції були у вільному продажі, завдяки чому збільшилось число інвесторів і прогресували інвестиційні відносини [3, с. 19–20].

Після Віденського конгресу 1815 року великі держави Західної Європи і США узгодили міжнародні мінімальні стандарти ставлення до іноземних підданих та їх власності. [4, с. 175]. Доктрина, яка почала розвиватися в кінці XIX ст. і діяла у формі міжнародного звичаю, вимагала від приймаючої інвестиції держави дотримання певного мінімального стандарту цивілізованості в ставленні до іноземних громадян та їх власності. Міжнародний мінімальний стандарт цивілізованості діяв на принципах поваги законів приймаючої держави; надання іноземним інвесторам режиму міжнародного мінімального стандарту держави, громадянами якої є іноземні інвестори; націоналізації виключно за наявності обставин і відповідно до норм міжнародного права; законності [1, с. 112].

Виникнення інвестицій як майна приватної особи, що вкладається в засоби виробництва (капітал), було пов'язано з розвитком капіталістичних відносин в кінці XIX в. – початку XX ст. Формування фінансового капіталу на основі злиття банківського і промислового, утворення монополій і посилення вивезення капіталу за кордон зумовили необхідність правової регламентації такого роду відносин.

1. Фархутдинов И. З. Международное инвестиционное право: теория и практика применения : науч.-практ. издание. М. : Волтерс Клувер, 2005. 432 с. 2. Доронина Н. Г., Семилотина Н. Г. Государство и регулирование инвестиций. Москва, 2003.



С. 16–18. 3. Мобиус М. Руководство для инвестора по развивающимся рынкам / пер. с англ. М. : Инвестиционная компания «Афон», АОЗТ «Гривна», 1995. 224 с. 4. Мачлински П. Договор к Энергетической Хартии: к новому международному порядку в торговле и инвестициях или повторение истории Договор к Энергетической Хартии: путь к инвестициям и торговле для Востока и Запада. М., 2002. 632 с.

УДК 342.9

Лесько А. М., здобувач вищої освіти першого рівня

(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**

Гришко В. І., к.пед.н., доцент кафедри відновного

правосуддя та приватної детективної діяльності

(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

СУЧАСНИЙ СТАН ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ НАБУ

В останні роки спостерігаємо ріст правової свідомості громадян України. Прагнення народу до прозорих відносин із державою, а також євроінтеграційні чинники зумовлюють підвищення правових стандартів. Одним із важливих аспектів цього процесу є становлення нової антикорупційної політики, яка повинна закріплюватися відповідною нормативною базою. Сьогодні, виконуючи міжнародні рекомендації, Україна має низку нових нормативно-правових актів щодо запобігання і протидії корупції.

Правове забезпечення діяльності НАБУ – це система правових норм, які містяться в нормативно-правових актах, та регулюють діяльність цього органу.



Окремі теоретичні і практичні питання правового регулювання адміністративно-правового статусу органів боротьби з корупцією у різні часи досліджували такі вітчизняні та зарубіжні науковці, як: В. Авер'янов, П. Андрушко, О. Бандурка, Д. Бахрах, М. Бездольний, Р. Войтюк, М. Гуцалюк, Є. Додін, В. Заросило, Д. Йосифович, Р. Калюжний, Г. Клеменчич, В. Козленко, Ю. Комарова, К. Крамаренко, А. Кручок, Р. Майкл, Р. Мельник, Є. Невмержицький, О. Новіков, В. Олефір, Я. Пилип, О. Рябченко, О. Скомаров, Є. Скулиш, В. Чечерський, В. Шамрай, В. Шепітько, О. Ярмиш та ін. У сучасній науці правові основи діяльності детектива Національного антикорупційного бюро України вивчав Є. Довжич (2019), Д. Чібісов та Ю. Комарова досліджували адміністративно-правовий статус Національного антикорупційного бюро України (2019, 2018).

Говорячи про нормативно-правову базу регулювання діяльності НАБУ, в першу чергу, потрібно зазначити ст. 2 Закону України «Про Національне антикорупційне бюро України», яка встановлює, що правову основу діяльності Національного бюро становлять Конституція України, міжнародні договори України, цей та інші закони України, а також прийняті відповідно до них інші нормативно-правові акти [10].

Серед міжнародних актів, які мають важливе значення, є Кримінальна конвенція Ради Європи про боротьбу з корупцією (ETS 173) від 27 січня 1999 року [8], ратифікована Законом України «Про ратифікацію Кримінальної конвенції про боротьбу з корупцією» [12] і Додатковий протокол до Кримінальної конвенції про боротьбу з корупцією (ETS 191) від 15 травня 2003 року [3], який був ратифікований Законом України «Про ратифікацію Додаткового протоколу до Кримінальної конвенції про боротьбу з корупцією» [11]. У зазначених



міжнародних документах йдеться, здебільшого, про службові злочини, наприклад, зловживання впливом. Крім того, у цих актах зазначені правопорушення, які підслідні НАБУ.

У 2003 році сталася важлива подія в історії сучасних міжнародно-правових відносин у сфері запобігання та протидії корупції – це підписання Конвенції Організації Об'єднаних Націй проти корупції (№ A/RES/58/4 від 31 жовтня 2003 року). Цей дуже змістовний акт спрямований на попередження та боротьбу з корупцією у всіх територіальних масштабах [5].

У процесі своєї діяльності НАБУ також керується Європейською конвенцією про видачу правопорушників 1957 року (включаючи два додаткових протоколи) [4]. З конвенції слідує, що Договірні Сторони зобов'язуються видавати одна одній осіб, які перебувають у переслідуванні компетентних органів запитуючої Сторони за вчинення правопорушення або які перебувають у розшуку з метою виконання вироку або постанови про утримання під вартою.

Неможливо не зазначити Конвенцію про відмивання, пошук, арешт та конфіскацію доходів, одержаних злочинним шляхом 1990 року, а також Конвенцію Ради Європи про відмивання, пошук, арешт і конфіскацію доходів, одержаних злочинним шляхом, та про фінансування тероризму 2005 року [6]. Ці міжнародні документи є дуже важливими тому, що більша частина коштів, отриманих корупційним шляхом, відмивається в офшорних зонах або у міжнародних компаніях.

Чинне законодавство України, яке стосується боротьби з корупцією, обумовлене низкою чинників, а саме: 1) соціальний – формування правової свідомості та культури в українського народу, що передбачає бажання громадян жити у відкритому суспільстві, де буде



встановлено демократію і закон матиме вищу силу, ніж особисті зв'язки чи гроші; 2) економічний – потреба у налагодженні добробуту громадян, гарантії підвищення їх прожиткового мінімуму та соціальних стандартів, реалізації трудового потенціалу на території вітчизни; 3) політичний – політична визначеність нації, що продемонструвала Революція Гідності, яка вказала на те, що Україна має просуватися в контексті проєвропейських прагнень [2]. Всі ці аспекти зумовлюють появу певного тиску на владу, що призводить до бажання створення прозорості у відносинах між державою та суспільством.

Аналізуючи українське законодавства, спершу слід згадати ст. 19 Конституції України, в якій зазначено, що органи державної влади та органи місцевого самоврядування, їх посадові особи зобов'язані діяти лише на підставі, в межах повноважень та у спосіб, що передбачені Конституцією та законами України [7]. Згідно цього положення боротьба з корупцією, що здійснюється системою відповідних органів, повинна відбуватися на підставі низки нормативно-правових актів.

Згідно припису ст. 1 Закону України «Про Національне антикорупційне бюро України» НАБУ є державним правоохоронним органом, на який покладається попередження, виявлення, припинення, розслідування та розкриття корупційних правопорушень, віднесених до його підслідності, а також запобігання вчиненню нових [10]. НАБУ має на меті запобігати кримінальним правопорушенням, тобто злочинам, що вчиняються вищими посадовими особами, уповноваженими на виконання функцій держави або місцевого самоврядування. Отже, до нормативно-правових актів, які здійснюють правове забезпечення діяльності детективів НАБУ, слід віднести: 1) КК України, який встановлює діяння, що визнаються злочинами, та



відповідальність за їх вчинення; 2) КПК України, який визначає питання досудового слідства та притягнення до кримінальної відповідальності вищих посадових осіб, що уповноважені виконувати функції держави або органів місцевого самоврядування; 3) Закон України «Про оперативно-розшукову діяльність», який регулює особливості здійснення ОРД детективом НАБУ та інші нормативно-правові акти.

Іншим нормативним актом, за допомогою якого відбувається правове забезпечення діяльності НАБУ, є Закон України «Про засади державної антикорупційної політики в Україні (Антикорупційна стратегія) на 2014–2017 роки» [9]. Відповідно, нормою п. 3 розділу 4 «Покарання за корупцію» вказаної Антикорупційної стратегії передбачено створення відповідного органу, який займатиметься виявленням і розслідуванням злочинів пов'язаних з корупцією, тобто мова йде саме про НАБУ.

Також не слід забувати про відповідні Постанови Кабінету Міністрів України, а саме: «Про затвердження Державної програми щодо реалізації засад державної антикорупційної політики в Україні (Антикорупційної стратегії) на 2015–2017 роки» від 29 квітня 2015 року № 265; «Про затвердження Порядку проведення службового розслідування стосовно осіб, уповноважених на виконання функцій держави або місцевого самоврядування» від 13 червня 2000 року № 950.

Підсумовуючи, зазначимо, що неможливо подолати корупцію лише шляхом створення спеціальних органів по боротьбі з нею. Насамперед, потрібно створити правову систему, яка б чітко регулювала діяльність відповідних органів. На сьогодні в антикорупційному законодавстві існують певні прогалини, суперечності, колізії та недоліки, які негативно впливають на роботу органу. У зв'язку з цим, законодавча база в антикорупційній галузі потребує



значного доопрацювання.

1. Гарбазей Д. О. Міжнародно-правові основи боротьби з корупцією: дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.11 / Харків. нац. ун-т внутр. справ, Нац. юрид. ун-т ім. Ярослава Мудрого. Харків, 2015. 224 с. 2. Довжич Є. В. Сучасний стан правового регулювання діяльності Національного антикорупційного бюро України: національний аспект. *Науковий вісник публічного та приватного права*. 2016. Вип. 2. Ч. 4. С. 181–184. 3. Додатковий протокол до Кримінальної конвенції про боротьбу з корупцією: міжнародно-правовий документ від 15 травня 2003 року ETS 191. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/994_172 (дата звернення: 25.04.2021). 4. Європейська конвенція про видачу правопорушників : Міжнародний документ від 13.12.1957. *Офіційний вісник України*. 2004. № 26. С. 223. Стаття 1734. Код акта 29268/2004. 5. Конвенція Організації Об'єднаних Націй проти корупції : міжнародно-правовий документ від 31 жовтня 2003 року. URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/995_c_16. (дата звернення: 25.04.2021). 6. Конвенція Ради Європи про відмивання, пошук, арешт і конфіскацію доходів, одержаних злочинним шляхом, та про фінансування тероризму : Міжнародний документ від 16.05.2005. *Офіційний вісник України*. 2011. № 41. № 95. 2010. Ст. 3374. С. 163. Ст. 1705. Код акта 56797/2011. 7. Конституція України : Закон України № 254к/96-ВР від 28.06.1996 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 01.05.2021). 8. Кримінальна конвенція Ради Європи про боротьбу з корупцією : міжнародно-правовий документ від 27 січня 1999 року ETS 173. *Відомості Верховної Ради України*. 2007. № 47–48. 9. Про засади державної антикорупційної політики в Україні (Антикорупційна стратегія) на 2014-2017 роки : Закон України від 14 жовтня 2014 №1699-VH. *Офіційний вісник України*. 2014. № 87. Ст. 243. 10. Про Національне антикорупційне бюро України : Закон України від 14.10.2014 р. № 1698-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1698-18> (дата звернення: 01.05.2021). 11. Про ратифікацію Додаткового протоколу до



Кримінальної конвенції про боротьбу з корупцією : Закон України від 18 жовтня 2006 року № 253-V. *Відомості Верховної Ради України*. 2006. № 50. Ст. 498. 12. Про ратифікацію Кримінальної конвенції про боротьбу з корупцією : Закон України від 18 жовтня 2006 року № 252-V. *Відомості Верховної Ради України*. 2006. № 50. Ст. 497.

УДК 342.9

Макарчук В. В., к.ю.н., асистент (Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква)

ДЕЯКІ ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАКОННОСТІ У СФЕРІ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ ПРАВООХОРОННИМИ ОРГАНАМИ

Становлення і розвиток сучасної демократичної держави неможливий без удосконалення правової системи всіх сфер державного і громадського життя, а особливо забезпечення національної безпеки. Саме за останні роки законодавчі і виконавчі органи держави здійснювали активний правотворчий процес, результати якого передбачили докорінне поліпшення правового регулювання всіх сфер життєдіяльності суспільства.

У ст. 19 Конституції України передбачено, що правовий порядок в Україні ґрунтується на засадах, відповідно до яких ніхто не може бути примушений робити те, що не передбачено законодавством. Органи державної влади та органи місцевого самоврядування, їх посадові особи зобов'язані діяти лише на підставі, в межах повноважень та у спосіб, що передбачені Конституцією та законами України [1]. Так на думку Степанова В. Ф., працівники правоохоронних органів України наділені



широкими повноваженнями щодо застосування примусу. У зв'язку з цим не допускається будь-яке порушення законності, тому що воно означає порушення конституційних прав і свобод громадян. Неправомірні дії працівників підриває авторитет правоохоронних органів. Зважаючи на певні факти порушення законності, у населення формується вкрай негативне враження про діяльність правоохоронних органів в цілому [2, с. 95].

Правоохоронні органи держави виконують безпосередню роботу з профілактики і припинення правопорушень. Від них залежать процесуальне забезпечення норм матеріального права, реальне життя формально закріплених прав і свобод громадян. Прокуратура здійснює найвищий нагляд за додержанням і правильним застосуванням законів. Діяльність правоохоронних органів виражається у формі цивільного, кримінального, адміністративного судочинства. Будь-які рішення і дії державних та правоохоронних органів, установ, посадових осіб, приватних підприємців, що порушують права і свободи, можуть бути оскаржені в суді, як підкреслює Скакун О. Ф. [3, с. 52]. Значна роль у зміцненні законності і правопорядку в державі належить правоохоронним органам, саме їх діяльність здійснюється в ім'я торжества законності, спрямована на охорону суспільства від злочинних посягань, забезпечує порядок у громадських місцях та ін.

В цьому контексті, як зазначає Рабінович П. М., важливе значення має правова культура – як властивість особи, яка характеризується загальною повагою до права, достатнім знанням змісту його норм і вміння їх виконувати, а також активно правомірною поведінкою у всіх життєвих ситуаціях. Правове виховання – це цілеспрямована діяльність державних органів, громадських об'єднань і трудових колективів, а також індивідуальних



суб'єктів щодо формування в громадян і службових осіб високої правової культури. Юридичний всеобуч – це єдина загальнодержавна система вивчення українського законодавства, що охоплює всі верстви населення і всіх державних службовців [4, с. 217].

Як слушно наголошує Нікітенко О. І., правоохоронна система України сьогодні не в змозі ефективно виконувати покладені на неї державою функції та завдання щодо внутрішньої безпеки України. Сьогодні наука адміністративного, фінансового права та державного управління щодо забезпечення внутрішньої безпеки держави переживають складний період свого розвитку. Він зумовлений необхідністю переходу від системного осмислення розрізненої сукупності накопиченого досвіду та теоретичних уявлень щодо державного управління й забезпечення внутрішньої безпеки від внутрішніх і зовнішніх загроз до побудови цілісних теорій як теоретичних систем знань про науку адміністративного, фінансового та державного управління у сфері забезпечення національної безпеки України [5, с. 140].

Нагальною є потреба вироблення спеціальних механізмів які б забезпечували проведення експертизи нормативних актів, створення незалежних експертних рад. Саме пошук нових організаційно-технічних форм правозахисної діяльності та залучення їх до широких кіл громадськості і, насамперед, науковців, є тим резервом, який дає змогу зрушити процес адміністративного реформування у позитивний бік.

1. Конституція України : Закон України від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр> (дата звернення: 01.05.2021). **2.** Степанов В. Ф. Важнейшие критерии эффективности демократического государства. *Государство и право*. Москва : Наука. 2004. № 5. С. 93–96.



3. Скакун О. Ф. Теорія держави і права : підручник. Харків : Консум, 2004. 656 с. 4. Рабінович П. М. Основи загальної теорії права та держави : навч. посіб. Київ : Атіка, 2001. 176 с. 5. Нікітенко О. І. Внутрішня безпека у прикордонних районах України : монографія. Біла Церква, 2021. 396 с.

УДК 343

Манік В. Є., здобувач вищої освіти першого рівня (Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро), **науковий керівник: Іщенко Т. В., старший викладач** (Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро).

ПРОБЛЕМА ХАБАРНИЦТВА ТА ПЕРСПЕКТИВА ЇЇ ВИРІШЕННЯ В ЮРИДИЧНІЙ НАУЦІ В УКРАЇНІ

На жаль, у сучасній юридичній практиці та науці налічуються немало проблем. Зокрема, в Україні достатньо питань щодо забезпечення прав та свобод громадян, захисту інтересу суспільстві, а рівень злочинності, зловживання владою та корупційні дії стають найбільш деструктивними факторами української держави. Задля вирішення подібних проблем варто забезпечити організацію та належне функціонування всіх правоохоронних органів.

Злочини, які охоплюються поняттям «хабарництво» є найнебезпечнішими та серйозними злочинами. Вони підривають авторитет державного апарату, організацій, установ, підприємств, дискредитують їх діяльність, руйнують довіру громадян країни. Суть хабарництва полягає у тому, що конкретна недобросовісна особа, яка займає певну службову посаду та наділена державою чи громадською організацією конкретними владними



повноваження для виконання покладених на неї обов'язків, користується даними так званими «привілеями» задля свого особистого збагачення, перетворюючи своє «крісло» на «годівницю». Такі діяння означають грубе зневажання законів, прав та інтересів суспільства. Тож, хабар – це матеріально цінні речі або гроші, які передаються посадовій особі для її мотивації та стимуляції до певних дій, які являються вигідними для особи, що передає його або ж для третьої особи, яка в цьому зацікавлена.

На сьогодні в нашій країні досі гостро стоїть питання щодо корупційних незаконних діянь. Хабарництво вважається найбільш небезпечною формою корисливого зловживання владою та службовим становищем, так як дезорганізує нормальне функціонування органів влади та підриває демократичні інститути держави. Тому з 2011 року в Україні функціонує принципово нова антикорупційна система, яка має переважно превентивний характер і орієнтована на створення в суспільстві ефективних механізмів попередження корупції [3]. Реформа антикорупційної системи розпочалася у 2011 році із створенням Президентом України Національного антикорупційного комітету та подальшого прийняття низки законодавчих актів, серед яких ключовим є Закон України «Про засади запобігання і протидії корупції». Одночасно з ним набрав чинності Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо відповідальності за корупційні правопорушення», яким визначено склади злочинів у сфері службової діяльності та професійної діяльності, а також порушено проблема хабарництва, створено Проект Закону України від 25.01.2012 р. № 9749, «Про внесення змін до Кримінального кодексу України (щодо протидії хабарництву)». Наразі, задля усунення хабарництва в країні, є деяка нормативно-правова база щодо запобігання



проявам корупції, до прикладу: Закон України «Про запобігання корупції», Закон України «Про очищення влади», Кримінальний Кодекс, Кодекс України про адміністративні правопорушення, укази президента, постанови Кабінету Міністрів і т. д.).

Проте, не дивлячись на це, залишаються питання щодо ефективності кримінально-правової протидії корупції в Україні. Висувають наступні припущення щодо причин: 1) недосконалість нормативного забезпечення антикорупційної діяльності; 2) вибіркове застосування антикорупційних норм; 3) низький рівень соціальної культури; 4) наявне корупційне середовище тощо.

Однак, юридична наука у світі, зокрема в Україні, не стоїть на місці і дійсно є перспектива і подальшого розвитку. Дивлячись на таку суспільну проблему як корупція, а саме хабарництво, все ж є методи їх вирішення: проводити бесіди щодо суспільної свідомості про це питання; поширення правоохоронними органами інформацію про покарання за спробу здійснення корупції; удосконалення системи кримінально-правових санкцій щодо норм відповідальності за корупційні діяння; включити обов'язковість відшкодування коштів громадянину у разі спроби примусу до хабарництва, неналежного виконання свого обов'язків, не етичного відношення державного службовця; забезпечити ще більш серйозний нагляд за роботою посадових осіб; здійснити безповоротного анулювання депутатського та суддівського імунітету.

Насамкінець слід зазначити, що проблема корупції та боротьби з нею є дійсно важливою для сучасності і потребує належної посиленої уваги з боку законодавців, розвиток свідомості з цього приводу як посадових осіб, так і народу.



1. Андрусенко В. О. Хабарництво. *Сучасні тенденції та перспективи розвитку юридичної науки в Україні*. 2011. С. 7–10.
2. Михайличенко Д. Г. Протидія корупційним злочинам засобами кримінального права: концептуальні основи. *Одеська юридична академія*. 2017. С. 14–17.
3. Мельник М. І. Корупція: проблема визначення сутності і поняття. *Вісник Академії правових наук*. 1997. № 3. С. 76–86.
4. Уваров В. Г. Парадигма функцій та засада юридичної визначеності в розвитку прокуратури як державної інституції. *Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції*. 2017. С. 31–32.

УДК 378.018.43:004]:616-036.21COVID-19

Мельник Т. А., здобувач вищої освіти третього рівня (Університет Григорія Сковороди в Переяславі, м. Переяслав), **науковий керівник: Доброскок І. І., д.пед.н., професор** (Університет Григорія Сковороди в Переяславі, м. Переяслав)

СМАРТФОН ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ ЗАСІБ НАВЧАННЯ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19

Незважаючи на значний поступ у боротьбі з COVID-19, якого вдалося досягнути за останній рік, наявні статистичні дані є невтішними: за період з 3 січня 2020 року до 19 квітня 2021 року було підтверджено 1946510 випадків захворювання на COVID-19, з-поміж яких 39786 виявились смертельними. Темпи вакцинації також ставлять під сумнів помітне поліпшення ситуації найближчим часом: станом на 11 квітня 2021 року українцям було введено лише 378269 доз вакцини [1]. Втім освітній процес у вітчизняних ЗВО педагогічного профілю і надалі продовжує зазнавати впливу кардинальної трансформації, характерними рисами якої є перехід на дистанційну форму



навчання, зведення до мінімуму кількості контактів офлайн, а також пошук шляхів переосмислення процесу підготовки конкурентоспроможних фахівців і професіоналів за існуючих умов. Процес підготовки педагогічних кадрів повинен продовжуватись навіть попри численні фактори, які ставлять під загрозу його якість задля унеможливлення ще більшої інституціональної кризи.

Складність ситуації полягає в тому, що перехід на дистанційну форму навчання передбачає суттєві зміни в освітньому процесі з технічної точки зору (розміщення інформації в хмарних сховищах, використання онлайн-ресурсів та сервісів, відеоконференції замість традиційної комунікації в аудиторіях), які можуть призвести до виникнення штучних бар'єрів та нерівності можливостей у навчанні. Це стосується насамперед надмірної зосередженості процесу підготовки на використанні комп'ютерів. Без сумніву, ПК чи ноутбук є зручним засобом для дистанційного навчання, оскільки він має зручні пристрої для введення інформації (клавіатура, миша або тачпад), оптимальну для роботи з матеріалами діагональ екрану. Втім попри низку переваг, осмислення наявності комп'ютера в студента як обов'язкового атрибуту дистанційного навчання може стати чинником негативного впливу на процес підготовки студентів, зокрема, майбутніх педагогів. Означена точка зору ґрунтується на тому, що:

- студенти, які проживають у сільській місцевості, можуть не мати доступу до комп'ютера вдома;
- внаслідок пандемії на віддалений режим роботи були переведені також і представники різноманітних професій, а не лише студенти, тому наявність спільного для всіх членів родини комп'ютера негативно вплине на



продуктивність, готовність вчасно долучатися до спільної роботи над проектами;

- ПК та ноутбуки потребують достатньо потужного Інтернет-з'єднання.

Натомість проаналізуємо потенціал смартфонів. По-перше, бюджетний варіант смартфона коштує дешевше, ніж ноутбук, проте широкий спектр функцій та додатків достатньою мірою забезпечує виконання навчальних завдань, пов'язаних з комунікацією в месенджерах, хмарних сховищах даних на кшталт Діску Google, відеоконференціях, перегляду документів за допомогою сервісу WPS Office тощо. По-друге, смартфон – це особистий засіб комунікації, який заклад не має купувати за власні кошти [2]. Рівень науково-технічного прогресу і популярність електронних сервісів (безконтактна оплата, веббанкінг, навігація, логістика) давно перетворили смартфон на невід'ємний інструмент взаємодії із зовнішнім світом. А налаштувавши сповіщення на пріоритетні сервіси та додатки, студенти своєчасно отримуватимуть інформацію щодо курсів, які вивчають [3]. Досить вагомим чинником впливу на процес навчання з точки зору інклюзивності є використання мобільного Інтернету, адже його підключення потребує меншої інфраструктурної оснащеності, і зазвичай передбачається базовими тарифами мобільних операторів.

Однак варто окреслити й найбільш актуальні проблеми, пов'язані з повноцінною інтеграцією смартфонів в процес навчання: наприклад, не всі офіційні вебсайти ЗВО та інтерактивні навчальні середовища мають мобільні версії, також не надто зручно вводити значні обсяги тексту. Одним із шляхів вирішення цих проблем є дублювання завдань на e-mail, зменшення кількості письмових завдань на користь обговорення результатів досліджень у форматі відеоконференцій, а також



гейміфікація освітнього процесу за допомогою таких онлайн-сервісів та платформ для створення квестів і вікторин як Kahoot!, Genially, ProProfs, Форми Google та ін.

1. WHO Health Emergency Dashboard: WHO (COVID-19) Homepage (World Health Organization official website). URL: <https://covid19.who.int/region/euro/country/ua> (дата звернення: 20.04.2021).
2. Репко І. П., А. С. Катречко, І. Я. Марців. Використання смартфонів у процесі формування готовності майбутніх вчителів до інноваційної педагогічної діяльності. *Формування творчої особистості в системі освіти й соціальному середовищі: сучасні виклики та інновації* : матеріали регіон. наук.-практ. конф. (м. Харків, 22 квітня 2020 р.). Харків : ФОРМ Петров В. В., 2020. С. 228–232.
3. Дибкова Л. Перспективи електронного навчання у 21 столітті за допомогою застосування мобільних девайсів. *Молодь і ринок*. Дрогобич, 2019. № 9. С. 50–54.

УДК 340.13

Михальчук С. О., здобувач вищої освіти першого рівня (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Якимчук М. Ю., к.пед.н., доцент кафедри спеціальних юридичних дисциплін (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

РОЛЬ РИТОРИКИ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОКУРОРА

На сьогодні проводиться процес підпорядкування посади прокурора до вищих кваліфікаційних стандартів, тому для виконання своїх функцій він повинен володіти не



лише професійними компетентностями, а й риторичними, щоб його слово було впливовим та дієвим.

Вивчення проблемних питань щодо ролі риторики у професійній діяльності прокурора здійснювали такі науковці, як М. Громницький, С. Гурвич, А. Коні, В. Корж, А. Левенстім, О. Мерзляков, О. Олійник, Л. Павлова та інші. Найважливіші аспекти діяльності прокурора розкривають у своїх статтях Г. Попов, Л. Дрогомирецька, І. М.Козьяков, О.Олійник та інші.

Аналіз досліджуваної проблеми дає зрозуміти, що в сучасному світі, знання про роль риторики у професії прокурора потрібно все більше досліджувати. Сучасний ринок праці вимагає всебічно розвинутих фахівців, зокрема і прокурорів, які матимуть не лише глибокі теоретичні знання, а й володітимуть комунікативними вміннями.

На думку Г. Попова і Л. Дрогомирецької, «ефективність діяльності прокурора залежить від різних аспектів. Поряд з правовою освітою, знанням норм права він повинен мати необхідні ділові та моральні якості, певні організаторські здібності, відзначатися загальною культурою, вмінням працювати з людьми, володіти розвиненим почуттям обов'язку, справедливістю та відповідальністю, а також знати і володіти ораторським мистецтвом» [1].

Зазначимо, що правильно складена, сформульована та виголошена промова прокурора, зокрема представлення обставин, доказової бази, відіграє важливу роль при визначенні судового рішення. Аналіз наукових праць в галузі права, філології, педагогіки дав можливість нам уточнити визначення поняття «риторика у професійній діяльності прокурора», яке ми будемо розуміти як *систему одних з основних комунікативних умінь державного обвинувачувача, який за допомогою вербальних і*



невербальних засобів впливає на учасників судового процесу.

Погоджуємося з думкою І. Козьякова, що переконливість виступу прокурора в судових дебатах залежить не лише від доказовості його промови, а й від ефективного вирішення інших завдань судової риторики, пов'язаних з процесом аргументації. Разом з тим діяльність прокурора повинна підпорядковуватися як нормам закону, так і загально визнаним морально-етичним нормам загалом та правилам прокурорської етики зокрема [2].

На нашу думку, особливими риторичними засоби у професійній діяльності прокурора є:

- інтонація (змінюючи її, прокурор зосереджує увагу присутніх на викладі своїх думок);
- невербальні засоби: жести, міміка (роблять промову прокурора не монотонною, додають їй емоційного забарвлення);
- паузи (для кращого та якісного розуміння та сприйняття поданого матеріалу аудиторією);
- використання художніх засобів (збагачення словникового запасу, розширення кругозору своїх думок, для кращого та швидшого сприйняття інформації).

Отже, роль риторики у діяльності прокурора має велике значення, адже за її допомоги прокурор, висунувши свої об'єктивні позиції, підкріплені фактами, використовуючи ораторські засоби, має змогу переконати аудиторію та суд у правильності своєї позиції і таким чином вплинути на результат рішення у суді.

Проведене дослідження не претендує на остаточне вирішення усіх аспектів обраної проблеми. Перспектива подальшого дослідження може бути спрямована на дослідження комунікативної культури у професійній діяльності ювенального прокурора.



1. Попов Г. В., Дрогомирецька Л. С. Роль та значення риторики у прокурорсько-слідчій діяльності. URL: http://kul.kiev.ua/images/chasop/2012_2/31.pdf (дата звернення: 20.04.2021).
2. Козьяков І. М. Морально-етичні засади судової промови прокурора. URL: <http://www.chasopysnapu.gp.gov.ua/ua/pdf/2-2017/koziakov.pd> (дата звернення: 20.04.2021).

УДК 378.091.2(510)

Пей Чжиюн, аспірант третього року навчання

(Харківський національний педагогічний університет імені

Г.С. Сковроди), **науковий керівник: Іонова О. М.,**

д.пед.н., проф., завідувач кафедри теорії і методики

викладання природничо-математичних дисциплін у дошкільній, початковій і спеціальній освіті

(Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди)

СИСТЕМА ВИЩОЇ ОСВІТИ КНР

За останні роки особливого успіху в системі вищої освіти досягли китайські ЗВО. Здійснена впродовж кількох десятиліть наполеглива праця має результат: у різних регіонах Піднебесної розташовані відомі на цілий світ академії та університети, які пишаються якістю навчання та кваліфікованими викладачами, відомими фахівцями в різних сферах знань.

Вивченню системи вищої освіти Китаю, присвячується чимало наукових робіт (Грищенко І.М., Захарін С.В., Комарова О.А., Мартинюк О.В., Альтбах Филип Дж., Вейфан Мінь Чжоу Цзі, Шенгьян Юань, Юй Кай та ін.).

Процес управління освітою в КНР відбувається на центральному і місцевому рівнях. Управління вищою



освітою здійснюється Державною Радою і/або органами влади провінцій, автономних районів, муніципалітетів, які знаходяться є у прямому підпорядкуванні Центрального уряду.

За невеликим винятком, вища освіта в Китаї платна. Уряд стверджує створення приватного вишу, акредитує програми і оцінює їх якість. Рада попечителів призначає президента, затверджує положення та плани ЗВО, формує дохід і вирішує важливі питання. Президенти в вузі відповідальні за навчання і адміністративні питання [1].

Вищі ВНЗ Китаю також поділяються за територіальною приналежністю. Переважна більшість яких – вузи місцевого значення, решта регіональні ЗВО, що розташовані, зокрема, в тих провінціях, де немає жодного національного університету.

Вища освіта у КНР здійснюється у формі повного і неповного навчання. Так, вища академічна освіта підрозділяється на спеціалізовану освіту, вищу освіту та післядипломну освіту:

1) спеціалізована вища освіта (від двох до трьох років) дозволяє здобувачам освіти освоїти базові теоретичні, спеціалізовані знання, необхідні для даної спеціальності, а також оволодіти базовими навичками для здійснення практичної роботи за фахом. Спеціалізовану освіту здійснюється в коледжах і університетах;

2) вища освіта (від чотирьох до п'яти років) дає право здобувачам освіти систематично опановувати базові знання а також набувати базові навички, відповідних спеціальностей. Здобувачі також мають можливість займатися практичною роботою і науково-дослідною роботою за фахом. Вища освіта в Китаї в основному здійснюється університетами. Університети самостійно створюють коледжі;

3) післядипломна освіта (від от двох до трьох років)



дозволяє здобувачам освіти опанувати солідні базові теоретичні, професійні знання з відповідних дисциплін, набути відповідні навички, а також мати можливість займатися практичною роботою і науковими дослідженнями. Докторантура дає можливість студентам оволодіти широкою базою теоретичних, систематичних поглиблених професійних знань, оволодіти відповідними навичками, а також надає можливість самостійно займатися творчими науковими дослідженнями.

Відповідно до статті 21 Закону КНР про вищу освіту (№ 7 дев'ятої сесії) від 29 серпня 1998 р. держава застосовує систему самонавчання для здобуття вищої освіти, а ті, хто складає іспити, отримують відповідні свідоцтва про освіту.

ЗВО Китаю також поділяються на політехнічні та технічні єдиного профілю. До першого типу належить Пекінський університет, у якому представлений широкий перелік технічних та природничих факультетів. Технічні вузи єдиного профілю – це інститут хімічної технології, геології, нафтової та ін.

Що до академій, то ці установи з'явилися у Китаї в період з V ст. до 1949 року подібно. Приватні академії взяли на себе освітню роль, особливо в часи, коли уряд не міг надати достатнього обсягу фінансування на освіту на локальному рівні [3].

На сьогодні в Китаї проголошено Стратегію прискореного формування потенціалу, що включає стимулювання отримання вищої освіти.

1. Гала С. В. Функціонування системи вищої освіти Китаю: аналіз досвіду. *Актуальні проблеми економіки*. 2012. № 9 (135). С. 72–75.
2. Хоменко О. В. Стратегія формування університетів світового класу Китаю. *Дослідницькі університети: світовий досвід та перспективи розвитку в Україні*. Київ, 2014. С. 159–174.



Піхотіна О. Ю., здобувач вищої освіти першого рівня
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Міщук І. В., к.ю.н., професор кафедри конституційного права та галузевих дисциплін (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ПОНЯТТЯ ТА ХАРАКТЕРНІ ОЗНАКИ КОЛЕКТИВНОГО ДОГОВОРУ

В умовах децентралізації правового регулювання суспільних відносин в Україні значної ролі набуває договірне регулювання праці, тому питання погодження інтересів працівника та роботодавця є особливо актуальним. Варто зазначити, що здійснення ефективного регулювання праці можливе лише шляхом власне узгодження інтересів працівника та роботодавця, а не визнання пріоритетів одного з них. При договірному регулюванні сторони трудових відносин можуть безпосередньо брати участь у встановленні умов праці шляхом укладення колективного договору.

Метою даної роботи є дослідження поняття та характерних ознак колективного договору.

Питанням договірного регулювання трудових відносин присвячені праці таких вчених як: О. С. Арсентьева, Н. Б. Болотіна, І. Я. Кисельов, В. В. Лазор, М.В. Лушнікова, А. М. Лушніков, С. М. Прилипко, М. П. Стадник, Н. М. Хуторян, Г. І. Чанишева, І. І. Шамшина, В. І. Щербина та інші. Проте незважаючи на велику кількість досліджень, єдиної думки щодо поняття та сутності колективного договору не існує.



Єдиної думки серед науковців щодо визначення поняття «колективного договору» немає. На думку С. М. Прилипка, О. М. Ярошенка, колективний договір – це локальний нормативно-правовий акт, який регулює трудові, соціально-економічні та виробничі відносини між роботодавцем та працівниками підприємства, установи, організації [1, с. 199].

Ю. П. Орловський висловлює схожу думку, та зазначає, що колективний договір – це правовий акт, що регулює соціально-трудова відносини і що укладається працівниками організації, філії, представництва з роботодавцем» [2, с. 155].

Національне законодавство України не містить чіткого визначення поняття колективного договору, проте його можна тлумачити виходячи з ст. 10 Кодексу законів про працю. В цій статті зазначено, що «колективний договір укладається на основі чинного законодавства, прийнятих сторонами зобов'язань з метою регулювання виробничих, трудових і соціально-економічних відносин і узгодження інтересів трудящих, власників та уповноважених ними органів» [3].

Для розуміння сутності колективного договору, необхідно визначити його основні ознаки, тому виходячи ст. 10 Кодексу законів про працю варто зазначити, що колективний договір *чітко спрямований на узгодження інтересів суб'єктів трудових правовідносин*. Тим самим такий договір визначається як засіб досягнення балансу між інтересами сторін, для забезпечення ефективного регулювання праці.

Відповідно до ст. 12 Кодексу законів про працю колективний договір укладається між власником або уповноваженим ним органом (особою), з однієї сторони, і первинною профспілковою організацією, які діють відповідно до своїх статутів, а у разі їх відсутності –



представниками, вільно обраними на загальних зборах найманих працівників або уповноважених ними органів, з другої сторони [3]. З цього положення випливає ще одна ознака колективного договору як те що *компетентними особами, які правомочні створювати це джерело права, є роботодавець і працівники, в особі їх представників.*

Наступною ознакою колективного договору є його *договірний характер*. Він виражає узгоджену волю роботодавця і працівників, представники яких на основі принципу сумлінного ведення переговорів приймають для сторін певні обов'язки, що не суперечать чинному законодавству, встановлюють права та гарантії реалізації трудових прав та інтересів [4].

З договірного характеру колективного договору випливає ще одна важлива ознака, яка визначена у ч. 1 ст. 19 Кодексу законів про працю, а саме те, що *контроль за виконанням колективного договору проводиться безпосередньо сторонами, які його уклали, у порядку, визначеному цим колективним договором* [3].

Важливою ознакою колективного договору є також його *зобов'язальний характер*. Законодавець поверхнево вказує на це, зазначивши, що колективний договір укладається на основі прийнятих сторонами зобов'язань. Проте для того, щоб відбулося погодження інтересів працівника та роботодавця вони повинні бути прийняті на добровільній основі, шляхом колективних переговорів.

Відповідно такі зобов'язання є обов'язковими для виконання сторонами колективного договору, що його уклали. Проте, стаття 18 Кодексу законів про працю закріплює, що положення колективного договору поширюються на всіх працівників підприємства, установи, організації незалежно від того, чи є вони членами професійної спілки, і є обов'язковими як для власника або уповноваженого ним органу, так і для працівників



підприємства, установи, організації [3]. З цього можна визначити, що колективний договір поширюється на необмежене коло осіб.

Також можна визначити, що колективний договір має нормативну природу, беручи до уваги, що ст.18 Закону України «Про колективні договори і угоди» передбачає відповідальність сторін за невиконання умов колективного договору, що дозволяє вважати, що колективний договір містить загальнообов'язкові правила поведінки [5].

З цього випливає, що виконання положень колективного договору є загальнообов'язковим, тому порушення його норм може бути підставою для ініціювання колективних або індивідуальних трудових спорів. Також виконання його положень забезпечується державним захистом, у тому числі судовому, заходами дисциплінарної, матеріальної, адміністративної та кримінальної відповідальності, які застосовуються до винних осіб у встановленому законом порядку [4].

Узагальнення поглядів науковців, аналіз національного законодавства та основних ознак дозволило нам сформулювати власне визначення поняття «колективного договору», яке ми тлумачимо як локальний нормативно-правовий акт, який укладається між роботодавцем та працівниками в особі їх представників та виражає їх узгоджені інтереси, має зобов'язальний характер, та поширюється на всіх працівників.

Невирішеною залишається проблема обов'язкового укладення колективного договору. На теперішній час у законодавстві чітко не визначено обов'язок укладати колективний договір на всіх підприємствах, в установах, організаціях незалежно від форм власності і господарювання, які використовують найману працю і мають право юридичної особи. Також не визначено чи має залежати обов'язок укладання колективного договору від



якихось критеріїв, наприклад кількості працівників та інших чинників.

Ці проблемні питання повинні бути вирішені, оскільки суспільство постійно розвивається та збільшується необхідність в ефективній праці. Для усунення цих проблем виникає необхідність удосконалення законодавства України, а саме деталізація та доповнення положень, які пов'язані регулюванням укладення колективних договорів.

Отже, колективним договором є локальний нормативно-правовий акт, який укладається між роботодавцем та працівниками в особі їх представників та виражає їх узгоджені інтереси, має зобов'язальний характер, та поширюється на всіх працівників. Законодавство України недостатньо регулює питання пов'язані з укладанням колективного договору, через що потребує удосконалення. Перспектива подальшого дослідження може бути спрямована на дослідження змісту колективного договору.

1. Прилипко С. М., Ярошенко О. М. Трудове право України : підручник. Вид-во «ФІНН», 2009. 728 с. 2. Словарь по трудовому праву. отв.ред.проф. Ю.П. Орловский. М. : Изд-во БЕК, 1998. 600 с. 3. Кодекс законів про працю від 10.12.1971 № 322-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text> (дата звернення: 20.04.2021). 4. Лазор І. В. Поняття і правова природа колективного договору. *Актуальні проблеми права: теорія і практика*. 2012. № 25. С. 95–105. 5. Про колективні договори та угоди : Закон України від 01.07.1993 № 3356-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3356-12#Text> (дата звернення: 20.04.2021).



Піхотіна О. Ю., здобувач вищої освіти першого рівня
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Цимбалюк В. І., к.ю.н., професор кафедри спеціальних
юридичних дисциплін (Національний університет
водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЯВИЩА ФАКТИЧНИХ ШЛЮБНИХ ВІДНОСИН

У сучасному світі все більшого поширення набуває явище коли чоловік та жінка проживають спільно однією сім'єю без реєстрації шлюбу, тобто перебувають в так званих фактичних шлюбних відносинах. Це зумовлено тим, що суспільство перебуває в постійному розвитку, змінюються його погляди, переконання, те що раніше було не прийнятним, сьогодні набуває все більшої популярності. У багатьох випадках чоловік та жінка бажають спробувати чи зможуть вони жити разом, вести спільне господарство, так мовити перевірити свою готовність до сімейного життя.

У законодавстві України немає чіткого регламентування таких фактичних шлюбних відносин, у зв'язку з чим часто виникають проблеми, що пов'язані з регулюванням правового режиму майна, набутого ними за час спільного проживання. Виникають чисельні складнощі саме при встановленні факту проживання чоловіка та жінки однією сім'єю, що при розгляді у судах тлумачиться по різному у кожному конкретному випадку.

Метою даної роботи є дослідження основних теоретичних основ фактичних шлюбних відносин.



Проблемні аспекти фактичних шлюбних правовідносин чоловіка та жінки у своїй праці висвітлили такі науковці як Н. С. Андреева, А. М. Белякова, В. І. Борисова, А. Г. Гонгало, О. В. Дзера, М. М. Дякович, І. В. Жилінкова, А. Є. Загоровський, Н. В. Іванюк, Б. М. Казанцев, О. С. Кізлова, Н. Н. Тарусіна, О. А. Теличко, С. Я. Фурса та інші.

Єдиної думки серед науковців щодо визначення поняття «фактичних шлюбних відносин» немає. На думку науковців В. І. Даниліна та С. І. Реутова, фактичні шлюбні відносини – це більш-менш тривалі і стійкі стосунки чоловіка і жінки, які проживають однією сім'єю, ведуть спільне господарство; як правило, виникають між особами зрілого віку (від 25 до 50 років) [1, с. 54].

Сербський вчений М. Босанац для визначення явища спільного проживання чоловіка та жінки застосовує термін «конкубінат». Конкубінатом вчений позначає як стійкі тривалі союзи чоловіка та жінки, які не мають наміру формально закріпити свої сімейні стосунки

[2, с. 53]. На нашу думку більш точним є застосування терміну «фактичні шлюбні відносини», оскільки хоча юридично шлюбу не існує, оскільки він не зареєстрований, але фактично між чоловіком та жінкою виникають відносини, що притаманні шлюбу.

В законодавстві України немає визначення поняття «фактичних шлюбних відносин», проте його можна трактувати виходячи з ст. 74 Сімейного кодексу України, де використовується така конструкція, як жінка та чоловік, які проживають однією сім'єю, але не перебувають у шлюбі між собою або в будь-якому іншому шлюбі [3].

Для встановлення наявності фактичних шлюбних відносин, також важливим є аналіз характерних ознак такого явища. Однією з таких є те, що фактичні шлюбні відносини *встановлюються лише між особами різної*



статі, що випливає з ст. 74 Сімейного кодексу України, де використане таке формулювання як «жінка та чоловік, які проживають однією сім'єю...».

З цієї статті виділити ще одну важливу ознаку фактичних шлюбних відносин як те, що *чоловік та жінка не повинні перебувати у іншому зареєстрованому шлюбі*.

Наступною ознакою фактичних шлюбних відносин є їхня *публічність*. Чоловік та жінка, які проживають спільно однією сім'єю без реєстрації шлюбу, не повинні цього приховувати від оточуючих, тобто це повинні бути неанонімні відносини.

Також важливою ознакою фактичних шлюбних відносин є *намір встановити стійкі відносини*, які характерні для шлюбу. Спільно можуть проживати дідусь та онучка, тітка та племінник, тобто, особи які спільно проживають, та не мають наміру створити сім'ю, не можуть бути визнані як такі, що перебувають у фактичних шлюбних відносинах.

Характерною ознакою фактичних шлюбних відносин є їхня *усталеність*. Відповідно до Постанови Пленуму Верховного Суду України «Про практику застосування судами законодавства при розгляді справ про право на шлюб, розірвання шлюбу, визнання його недійсним та поділ спільного майна подружжя» від 21 грудня 2007 р. № 11 при застосуванні ст. 74 СК України, що регулює поділ майна осіб, які проживають у фактичних шлюбних відносинах, судам необхідно враховувати, що правило зазначеної норми поширюється на випадки, коли чоловік та жінка не перебувають у будь-якому іншому шлюбі і між ними склалися усталені відносини, що притаманні подружжю [4].

Ще однією важливою ознакою фактичних шлюбних відносин є їх *тривалість*. В законодавстві України не визначено термін часу скільки чоловік та жінка повинні



проживати разом для виникнення таких відносин. Проте не можна стверджувати, що фактичні шлюбні відносини виникли між особами, які прожили разом декілька днів. Тому з попередньої ознаки усталеність, можна визначити що таким терміном є формування усталених відносин, характерних подружжю.

Характерною ознакою фактичних шлюбних відносин є *спільне ведення господарства*. Під веденням спільного господарства слід розуміти задоволення повсякденних побутових потреб шляхом придбання продуктів харчування, приготування їжі, прибирання приміщення, прання одягу, придбання предметів спільного побуту тощо [5].

Узагальнення поглядів науковців та аналіз основних ознак дозволило нам сформулювати власне визначення поняття «фактичних шлюбних відносин», які ми трактуємо як тривалі стосунки чоловіка та жінки, які проживають спільно однією сім'єю, з наміром створити стійкі відносини, які притаманні шлюбу, ведуть спільне господарство, та не перебувають в іншому зареєстрованому шлюбі.

Внаслідок поширення фактичних шлюбних відносин виникають багато різних спорів щодо цього які вирішують в судовому порядку. В законодавстві України відсутня чітка система регулювання таких відносин, тобто кожна окрема ситуація буде тлумачитися та вирішуватися по різному. Це є значною юридичною проблемою, яка виключає єдиний підхід до вирішення судових спорів. Через це виникають складнощі встановлення факту спільного проживання чоловіка та жінки, що пов'язано з регулюванням правового режиму майна, набутого ними за час спільного проживання.

Ці проблемні питання повинні бути вирішені, оскільки явище фактичних шлюбних відносин набуває все



більшого поширення, внаслідок чого виникає все більше спорів з приводу цього. Для усунення цих проблем виникає необхідність в удосконаленні законодавства України, а саме систематизація та деталізація положень, що пов'язані з регулюванням так званих фактичних шлюбних правовідносин.

Отже, фактичні шлюбні відносини є тривалими стосунки чоловіка та жінки, які проживають спільно однією сім'єю, з наміром створити стійкі відносини, які притаманні шлюбу, ведуть спільне господарство, та не перебувають в іншому зареєстрованому шлюбі. Законодавство України недостатньо регулює питання пов'язані з цими відносинами, через що потребує систематизації та деталізації, внаслідок все більшого поширення цього явища. Перспектива подальшого дослідження може бути спрямована на дослідження проблеми встановлення факту спільного проживання чоловіка та жінки однією сім'єю без реєстрації шлюбу, при вирішенні майнових спорів.

1. Данилин В. И., Реутов С. И. Юридические факты в советском семейном праве. Свердловск : изд-во Урал. у-та, 1989, 156 с.
2. Босанац М. Внебрачная семья / пер. с хорв.-серб. М. : Прогресс, 1981. 297 с.
3. Сімейний кодекс України від 10 січня 2002 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2947-14#Text> (дата звернення: 20.04.2021).
4. Про практику застосування судами законодавства при розгляді справ про право на шлюб, розірвання шлюбу, визнання його недійсним та поділ спільного майна подружжя : Постанова Пленуму Верховного Суду України від 21.12.2007 р. № 11. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/v0011700-07> (дата звернення: 20.04.2021).
5. Андреева Н. С. Поняття та ознаки фактичних шлюбних відносин. *Європейські перспективи*. 2014. № 3. С. 177–181.



Нікітенко О. І., д.ю.н., професор (Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква)

ДЕЯКІ АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ БЕЗПЕКИ У ПРИКОРДОННИХ РАЙОНАХ ДЕРЖАВИ

Реформування правоохоронних органів відповідно до Концепції реформи адміністративного права актуалізують наукові дослідження проблематики забезпечення безпеки в прикордонних районах України та розвитку професійної ідентичності Державної прикордонної служби України та формування у особового складу професійності щодо забезпечення внутрішньої безпеки держави.

На цей процес істотно впливають трансформації, що відбуваються в системі самої Державної прикордонної служби, зміна її статусу і розширення спектра функцій. Реалізація адміністративної реформи вимагає належного теоретико-методологічного супроводу процесів розвитку, обумовлює необхідність підвищення професійного рівня кадрів державної служби, складовою частиною якого є формування належного рівня професійної етичності. Від нього залежить якість кадрового потенціалу правоохоронних органів України, в тому числі і в Державній прикордонній службі.

В. М. Маланчій зазначає, що характер і наслідки впливу на забезпечення безпеки в прикордонних районах держави залежать від багатьох чинників: особливостей становлення прикордонного відомства як спеціальної державної служби; функціонального навантаження Державної прикордонної служби і всіх сфер її життєдіяльності – службово-бойової, професійної,



культурно-побутової особистості військовослужбовців; освітньо-виховного потенціалу. Державна прикордонна служба виконує провідну роль в реалізації цілей і завдань прикордонної політики України у сфері забезпечення безпеки у прикордонних районах держави, яка обумовлена її прямим призначенням для захисту і охорони державного кордону, територіального моря, континентального шельфу, виключної економічної зони країни і її природних ресурсів. Прикордонне відомство має пріоритет в укладанні міжнародних договорів з суміжними державами щодо питань охорони кордонів та прикордонного співробітництва. Разом з іншими силовими структурами вона вповноважена розташовувати і використовувати за призначенням військові, не військові і спеціальні сили для охорони і оборони кордону і прикордонних територій [1].

Указом Президента України від 19.06.2006 р. № 546/2006 затверджено «Концепцію розвитку Державної прикордонної служби України на період до 2015 року» [2], а Кабінетом Міністрів України від 27.12.2006 р. № 640-р прийнята «Комплексна програма реконструкції та розвитку державного кордону до 2015 р.» [3]. Відповідно поетапне формування прикордонного відомства як спеціальної багатофункціональної державної військової організації, що становить основу системи забезпечення прикордонної безпеки як складової частини загальної системи забезпечення безпеки України. Це приведе до створення сучасної прикордонної служби європейського типу, яка гарантовано забезпечує захист національних інтересів на державному кордоні. Державна прикордонна служба сьогодні є головним інструментом реалізації прикордонної політики держави.

Таким чином, система прикордонної безпеки країни повинна адекватно реагувати ні зміни, що відбуваються в світі і в Україні, і будуватися з урахуванням наступних



принципово важливих положень: існування необхідності поступового переходу від лінійного принципу побудови захисту інтересів України тільки уздовж лінії державного кордону до побудови ефективної системи протидії прикордонним загрозам на глибину всього прикордонного простору.

В процесі становлення професійного розвитку військовослужбовців Державної прикордонної служби України слід формувати відношення до прикордонної сфери України як до найважливішої складової забезпечення безпеки країни. Перерозподіл зусиль на створення системи безпеки і захисту інтересів держави власне на українському кордоні. Розвиток якісно нового виду державного кордону України як одного з основних факторів формування нових міждержавних відносин. Данні відносини повинні будуватися за принципом: прозорість для друзів, нездоланий бар'єр для недругів. Підвищення ролі і місця державного кордону як одного з основних атрибутів державності прикордонної та національної безпеки, цілісності України в загальній стратегії розвитку державотворення.

Отже, перспектива розвитку прикордонної сфери повинна бути націлена на можливість забезпечити адекватне реагування на існуючі та нові загрози і виклики українському державі. Ця адекватність повинна, в першу чергу, складатися в жорсткому контролі над усім, що відбувається в прикордонному просторі, починаючи від гарантій непорушності і недоторканності кордонів, захисту інтересів України і закінчуючи проблемами забезпечення її економічної безпеки.

1. Маланчій М. О. Соціалізація посадових осіб прикордонної служби України : факторний аналіз. *Публічне управління: теорія та практика*. 2013. Вип. 3. С. 81–87. URL:



http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pubupr_2013_3_14 (дата звернення: 25.04.2021). **2.** Про Концепцію розвитку Державної прикордонної служби України на період до 2015 року : Указ Президента України від 19.06.2006 р. № 546/2006. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/546/2006#Text> (дата звернення: 20.04.2021). **3.** Про схвалення Концепції Комплексної програми облаштування та реконструкції державного кордону на період до 2015 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 27.12.2006 р. № 640-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/640-2006-%D1%80#Text> (дата звернення: 20.04.2021).

УДК 342.723

Овдіюк В. П., директор (Регіональний центр з надання безоплатної вторинної правової допомоги у Рівненській області, м. Рівне), **Швець О. М., к.ю.н., доцент** (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ПРАВО НА БЕЗОПЛАТНУ ПРАВОВУ ДОПОМОГУ ЯК ОСНОВА РЕАЛІЗАЦІЇ ТА ЗАХИСТУ ПРАВ І СВОБОД ЛЮДИНИ

Права людини, їх реалізація та захист повсякчас є актуальним соціальним питанням. Адже забезпечення можливості реалізації та, при потребі, захисту права людини в суспільстві є важливою характеристикою правової держави.

Право «будь-якими не забороненими законом засобами захищати свої права і свободи від порушень і протиправних посягань» визначено статтею 55 Конституції України [0]. Проте, варто зазначити, що значна кількість громадян слабо обізнана із механізмами реалізації своїх



громадянських прав (як мінімум їх частини) та способами їх захисту. Крім того, більшість громадян вважають, що юридичний захист прав є дороговартісним процесом і тому використовують таку можливість лише у випадках гострої необхідності.

Відповідно до статті 59 Конституції України: «кожен має право на професійну правничу допомогу» [0]. При цьому «у випадках, передбачених законом, ця допомога надається безоплатно». Зміст права на безоплатну правову допомогу в Україні та порядок його реалізації визначені Законом України «Про безоплатну правову допомогу». Відповідно до статті 1 зазначеного закону: «безоплатна правова допомога – правова допомога, що гарантується державою та повністю або частково надається за рахунок коштів Державного бюджету, місцевих бюджетів та інших джерел» [0]. Під правовою допомогою розуміється «надання правових послуг, спрямованих на забезпечення реалізації прав і свобод людини і громадянина, захисту цих прав і свобод, їх відновлення у разі порушення» [0]. При цьому до правових послуг, надання яких у нашій державі здійснюється безоплатно, відноситься:

- надання правової інформації, консультацій і роз'яснень з правових питань;
- складення заяв, скарг, процесуальних та інших документів правового характеру;
- здійснення представництва інтересів особи в судах, інших державних органах, органах місцевого самоврядування, перед іншими особами;
- забезпечення захисту особи від обвинувачення;
- надання особі допомоги в забезпеченні доступу до вторинної правової допомоги та медіації.

Перелічені правові послуги поділяються на первинну та вторинну правову допомогу. Безоплатна первинна правова допомога полягає в інформуванні особи про її



права і свободи, порядок їх реалізації, відновлення у випадку їх порушення та порядок оскарження рішень, дій чи бездіяльності органів державної влади, органів місцевого самоврядування, посадових і службових осіб. Первинна правова допомога є доступною безкоштовно для всіх осіб, що перебувають під юрисдикцією України (в тому числі і іноземців). Безоплатна вторинна правова допомога - вид державної гарантії, що полягає у створенні рівних можливостей для доступу осіб до правосуддя [2]. Право на безоплатну вторинну правову допомогу має обмежене коло осіб, що визначені законом. До них відносяться малозабезпечені та незахищені верстви населення (діти, ветерани, внутрішньо переміщені особи тощо), а також затримані або заарештовані особи тощо.

Основними суб'єктами надання безоплатної правової допомоги в Україні є органи державної влади та органи місцевого самоврядування лише щодо надання безоплатної первинної правової допомоги в межах своїх повноважень, а також центри з надання безоплатної вторинної правової допомоги, щодо надання правових послуг безоплатної первинної та вторинної правової допомоги.

Таким чином, кожен громадянин України має визначену законодавством можливість безоплатно реалізувати свої права та захистити їх у випадку потреби. При цьому варто зазначити, що система безоплатної правової допомоги в Україні, за твердженням світових представників юридичної спільноти, визнана однією з найбільш розгалужених та прогресивних у світі [3].

Основною проблемою, що стоїть на шляху реалізації та захисту прав громадян в нашій країні є недостатня юридична обізнаність самих громадян та їх недовіра до державних структур. Саме тому одним з найважливіших векторів роботи органів, що входять до структури безоплатної правової допомоги в Україні є



правопросвітницька робота. Одним з сучасних векторів такої роботи є розвиток волонтерства – залучення до поширення інформації про безоплатну правову допомогу свідомих громадян.

1. Конституція України : Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. URL : <http://surl.li/gdyl> (дата звернення: 20.04.2021). **2.** Про безоплатну правову допомогу : Закон України від 2.06.2011 № 3460-VI. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3460-17#Text> (дата звернення: 20.04.2021). **3.** Безоплатна правова допомога як інструмент соціальної справедливості. URL: <http://surl.li/togi> (дата звернення: 20.04.2021).

УДК 378.016

Павленко О. І., здобувач вищої освіти третього рівня (Полтавський національний педагогічний університет ім. В.Г. Короленка), **науковий керівник: Мокляк В. М., д.пед.н., доцент** (Полтавський національний педагогічний університет ім. В.Г. Короленка, м. Дніпро)

ОСВІТНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ В НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Освітні інновації пов'язані із загальними соціальними процесами, глобальними проблемами, інтеграцією знань та формами соціального життя. Тому ознаками сучасної педагогіки є інновації, здатність до оновлення та відкритість до нових речей.

Сучасний урок неможливо уявити без впровадження інноваційних технологій. Не можна заздрити сучасному вчителю. На сьогодні арсенал вчителя налічує понад сотню



технологій. Щомісяця газети та журнали публікують все нові і нові пропозиції.

За останні роки були створені нові концепції в освіті, суттєво змінилися педагогічні принципи навчання, вимоги до занять.

Під інноваційним потенціалом педагога Є. Горенков розуміє енергію, напруження фізичних, духовних сил у створенні (пошуку) педагогічної но-визни, її реалізації, існуючу у потенції внутрішню енергію, напруження, що обумовлює процес виховання інноваційного потенціалу випускника [1].

Цікавою є думка Н. Василенко, він розглядає інноваційний потенціал педагога як самосвідомість педагога, його відкритість до сприйняття нового, незалежність від стереотипів і шаблонів [2].

Н. Ільїна розриває ряд умов, які необхідні для успішного впровадження інноваційного потенціалу педагога.

- сам процес розвитку інноваційного потенціалу суб'єкта має бути постійним, безперервним, тому що становлення інноваційної практики – це постійно змінний процес;
- процес розкриття інноваційного потенціалу педагога, має проходити за умови його безпосередній участі в інноваційній діяльності та спеціально організованих рефлексивно-аналітичних, проектних і освітніх заходах [3]

Загалом інноваційні технології мають забезпечити постійне включення учня в процес уроку та відповідати наступним виховним та розвивальним вимогам [4]:

-учень має можливість доводити власну думку, наводити на її захист аргументи, докази, користуватись здобутими знаннями;



-учень має можливість ділитися своїми знаннями з іншими;

-учень має можливість допомагати товаришам, коли вони відчують складнощі, пояснювати незрозуміле;

-характер завдання має спонукати до знаходження не одного рішення, а декількох, самостійно зроблених;

-учень має можливість вільно вибрати завдання, переважно пошукового й творчого характеру;

-характер завдання має урізноманітнювати діяльність, включати в пізнання елементи праці, та спілкування;

-учень має виконувати завдання-максимум, розраховане на читання додаткової літератури, першоджерел, на тривалі спостереження.

Крім того, викладачі багатьох установ прагнуть впроваджувати нововведення, які вже є в історії педагогічного мислення. Наприклад, М. Монтессорі, Р. Штайнер впроваджували альтернативну систему освіти на початку ХХ століття. Розвитку вищої освіти можна досягти лише шляхом розвитку інновацій та інноваційного процесу. Щоб ефективно керувати цим процесом, потрібно його розуміти. Тому потрібно знати та вивчення його структури.

В результаті аналізу науково-теоретичної літератури і узагальнення теоретичних ідей було виявлено, що в основу класифікації інноваційно-альтернативних технологій можуть бути покладені такі відмінні характеристики:

-об'ємність, інтеграція і скоординованість пізнавальних, комунікативно-пізнавальних, емоційних і практичних аспектів навчання і потреб навчання;

- гуманна форма процесу вивчення іноземної мови за допомогою розширення суб'єкт-об'єктних зв'язків в парах суб'єкт-суб'єкт, суб'єкт-середовище і суб'єкт – учитель;

- створення невимушеної атмосфери, позитивної



атмосфери, що знімає напругу, а також сприяє розкриттю творчих здібностей учня, усунення перешкод, викликаних негативно впливають емоціями, наприклад, страхом [5].

1. Гавриленко Л. С. Педагогическое сопровождение становления инновационной деятельности учителя: методологический подход. *Инновации в образовании*. 2013. № 3. С. 28–35.
2. Інтерактивні технології навчання: теорія, досвід : метод. посіб. / авт.- уклад.: О. Пометун, Л. Пироженко. Київ : А.П.Н., 2002. 136 с.
3. Ильина Н. Ф. Развитие инновационного потенциала образовательного учреждения. *Вестник Томского гос. пед. ун-та*. 2009. № 5.
4. Про наукову і науково-технічну діяльність. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19>. (дата звернення: 15.04.2021).
5. Демина В. А. Исследование инновационных методов обучения иностранному языку. *Современные модели в преподавании иностранных языков и культур в контексте менеджмента качества образования* : материалы IV учебно-методической конференции / под общ. ред. Е. В. Тихоновой. М. : РГСУ, 2010. Том 2. С. 185–188.

УДК 373.2:908(477.54)

Партола В. В., к.пед.н., доцент (Національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, м. Харків), **Старікова Л. П., к.пед.н., доцент** (Національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, м. Харків)

ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТІВ В ОЗНАЙОМЛЕННІ ДОШКІЛЬНИКІВ З КУЛЬТУРОЮ РІДНОГО КРАЮ

На сучасному етапі Україна, переживаючи складні процеси національного відродження, розв'язує низку



завдань в культурі, науці та освіті, що позначається реформуванням підходів до навчання і виховання молодого покоління. Виховання громадянина слід розпочинати з періоду дошкільного дитинства, коли відбувається пізнання та прийняття багатогранності навколишнього світу, формується базис особистісної культури, закладаються основи духовності. Реалізація цих завдань потребує наповнення освітнього процесу у закладі дошкільної освіти змістом, який би відображав доступну для їх сприймання історію, культуру як усієї України, так і рідного для них краю.

Культура рідного краю є важливим засобом духовного розвитку особистості. Елементами регіональної культури є звичаї, обряди, магічні дійства, народні художні промисли, декоративно-прикладне мистецтво, твори скульптури, архітектури, живопису тощо. Зазначимо, що усі названі елементи культури є самостійними ланками духовного та матеріального буття людини, які формують її моральне та соціальне обличчя [3].

Окремі аспекти методики ознайомлення дошкільників з культурою рідного краю розглядалися у працях: А. Богущ, Н. Гавриш, О. Половіної, Г. Сухорукової, О. Чернишової, Р. Чумічової.

Проте деякі аспекти обраної нами проблеми, як наприклад, щодо використання проєктів з метою формування у дітей знань про історію та культуру рідного краю, вимагають подальшої розробки.

Метою нашого дослідження і стало обґрунтування можливості ознайомлення дітей старшого дошкільного віку з культурою рідного краю через використання проєктів.

Культура рідного краю у нашому контексті постає своєрідним об'єктом культурного простору, в який людина включається з народження і який визначає духовно-



ціннісні орієнтири людини. Вивчити свій край означає вивчити найрізноманітніші прояви його життя – традиції, побут, історію, сьогодення тощо. Ця діяльність носить духовний характер і має різні рівні – від простого засвоєння історичних знань до пошуку нових (в освітній діяльності, красназавчих дослідженнях, екскурсіях рідним краєм та за місцевими пам'ятками тощо).

Ознайомлення дітей дошкільного віку з поняттям «культура рідного краю» охоплює цілу систему різноманітної роботи. У працях дослідників Н. Гавриш, М. Веракса, Л. Горбуленко, Ю. Буракової, Т. Піроженко, М. Машовець та ін. розглядаються методичні основи запровадження проектної діяльності у сучасному освітньому процесі закладів дошкільної освіти [1; 2].

Однією із пропозицій опису *методу проекту* щодо його використання в ЗДО стала освітня технологія Т. Піроженко «Психолого-педагогічне проектування взаємодії дорослого і дитини», рекомендована до використання листом МОНМС України від 10.09.2012 № 1/9-639 «Про освітню розвиваючу технологію «Радість розвитку». З огляду на вищезазначене нами застосовувалися проекти, у тому числі пошуковий проект «Художник М. А. Беркос і Харків». Метою проекту було поглиблення знань дітей про постаті видатних митців України, життя яких було пов'язане з м. Харковом (на прикладі творчості М. А. Беркоса). Беркос М. А. – співець «садибної» культури – білих будинків в оточенні клумб з пишними квітами, зарослого старого саду, парників з сизуватою капустою та ін. (картини «Літній день», «У дворі», «Бузок цвіте»). Творчість художника позитивно була оцінена його сучасниками, у тому числі митцями харківської школи, громадськістю Харкова, особисто істориком та громадським діячем Д. І. Багалієм. І сьогодні викликають захоплення картини художника, сповнені



відчуття оптимізму і життєствердження, радості спілкування з природою.

Досвід нашої роботи показав, що ознайомлення дітей старшого дошкільного віку з рідним краєм є важливим напрямом роботи з огляду на оновлення підходів до виховання дитини, формування у неї основ патріотизму, розширення знань про довкілля тощо. Проведене дослідження підтвердило ефективність використання проєктів у процесі цілеспрямованої педагогічної діяльності, що позначилося на підвищенні інтересу дітей до культури рідного краю, розширенні їх знань щодо цього, спрямованості на особистісно орієнтовану взаємодію педагогів та дітей в освітньому процесі.

1. Богуш А. М., Гавриш Н. В. Методика ознайомлення дітей з довкіллям у дошкільному навчальному закладі : підручник для ВНЗ. Київ : Видавничий Дім «Слово», 2008. 408 с. **2.** Система роботи по ознайомленню дошкільників з картинами видатних художників : методичні рекомендації / укладач Г. І. Дубчак. Золочів : Золочівський ВО, 2016. 150 с. **3.** Ціннісні орієнтації дитини у дорослому світі : навч.-метод. посіб. / Т. О. Піроженко, Л. І. Соловійова та ін. Київ : Видавничий Дім «Слово», 2016. 248 с.



Пась А. А., здобувач вищої освіти першого рівня
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Денисюк П. Д., к.ю.н., доцент кафедри спеціальних
юридичних дисциплін (Національний університет
водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ПРОБЛЕМАТИКА ТА ПЕРСПЕКТИВИ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ДІТЕЙ-СИРИТ ТА ДІТЕЙ ПОЗБАВЛЕНИХ БАТЬКІВСЬКОГО ПІКЛУВАННЯ

Соціальний захист дітей-сиріт та дітей позбавлених батьківського піклування на сьогоднішній день є однією з головних функцій держави, який регулюється національним законодавством та повинен забезпечувати надання соціальної, матеріальної та правової допомоги тим дітям, які цього потребують.

Однак аналіз існуючої нормативно-правової бази свідчить про те, що на даний час ще не створена досконала система правових умов для належного соціального захисту дітей-сиріт та дітей позбавлених батьківського піклування.

Тому проблематика соціального захисту таких дітей в Україні і досі залишається актуальною, а тому є потреба у визначенні пріоритетних напрямків, ефективних заходів та дій щодо забезпечення як можна ширшого кола державних зобов'язань щодо повного забезпечення дітей-сиріт та дітей позбавлених батьківського піклування.

Над темою соціального захисту дітей раніше працювали такі науковці, як: В. А. Скуратівського, М. В. Кравченко, П. І. Шевчук. У вітчизняній науці права окремі аспекти правового регулювання у досліджуваній сфері відображені в роботах О. М. Потопахіної,



О. І. Карпенко, Л. М. Зілковської, Т. А. Стоянової,
І. В. Ковальчук, М. В. Логвинової, Ю. Ю. Черновалюк,
В. Ю. Москалюк.

Мета роботи полягає у вдосконаленні механізму надання соціальних послуг сім'ям з дітьми, які знаходяться в складних життєвих обставинах, потребують допомоги та соціального захисту дітей.

Пріоритетним завданням кожної сучасної демократичної країни є забезпечення та створення необхідних умов для захисту та реалізації прав та свобод дитини.

Щодня велика кількість дітей взагалі залишається без батьківського піклування, причинами тому є багато чинників, а саме: безробіття, відсутність житла, алкоголізм, наркотична залежність або просто неналежне виконання своїх батьківських обов'язків. І саме ці ознаки і породжують проблеми розвитку дітей та їх подальшу адаптацію у суспільстві [1].

Увага та ставлення держави до проблем дітей є основним індикатором розвитку громадянського суспільства в Україні, де увага має звертатися на особливості кожного типу сирітства. Беручи до уваги нормативно-правову базу та механізм соціального захисту дітей, що вже існує у нашій державі, усю систему нормативно-правових актів, які направлені на захист та охорону дитинства, наше молодше покоління на сьогоднішній день залишається незахищеним - реалізацію всіх прав дитини й їх захист, в першу чергу державою, повністю не забезпечено.

Проблемними напрямками удосконалення системи захисту прав дітей є відсутність належного розвитку дітей у суспільстві, велика кількість дітей в сім'ях із складними життєвими обставинами, процес адаптації в соціумі дітей в складних життєвих обставинах, дітей сиріт, дітей у



прийомних сім'ях.

Ми вважаємо, що своєчасне виявлення проблемних родин та втручання соціальних служб на ранньому етапі виховання родиною дитини допоможе в подальшому мінімізувати наявні показники в роботі з захисту дітей в Україні загалом.

Усе зазначене зумовлює необхідність формування принципово нових підходів до розв'язання проблем соціального захисту дітей-сиріт і дітей, позбавлених батьківського піклування. З метою організації результативної роботи з профілактики соціального сирітства, розвитку сімейних форм виховання дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківського піклування, удосконалення системи соціальної роботи з сім'ями, що мають дітей і перебувають у складних життєвих обставинах, необхідно забезпечити комплексний підхід до вирішення проблемних питань [2].

Також потребує удосконалення діяльність органів опіки та піклування з профілактики соціального сирітства, надання сім'ям з дітьми якісних соціальних послуг, спрямованих на підтримку виховної функції родини. Профілактика буде ефективною лише тоді, коли проблеми сім'ї, жінки, дитини стануть головними у державі та суспільстві. Потрібні сучасні програми підтримки родини, материнства, дитинства, відповідна законодавча база, дієвий механізм реалізації прийнятих рішень.

Діти складають найбільш перспективну для розвитку країни частину населення тому необхідно забезпечити їх безпеку та розвиток в рідній країні. Забезпечення всебічного превентивного контролю питань захисту дітей в усіх сферах діяльності сприятиме посиленню захищеності дітей, що допоможе зменшити ризики неефективного функціонування механізму соціального захисту дітей в Україні. І тому головним завданням є не заміна вже



існуючих механізмів соціального захисту дітей-сиріт та дітей позбавлених батьківського піклування, а заміна напряму діяльності відповідних установ, та забезпечення відповідальності за, перш за все, бездіяльність в цій сфері [3].

Отже, соціальна політика держави здебільшого має бути спрямована на запобігання причин їх появи, усунення причин існуючих негативних соціальних явищ, причин соціальних ризиків, які виникають у державі, забезпечення декларованих соціальних гарантій. В умовах становлення і розвитку демократичної правової держави, побудови громадянського суспільства в Україні соціальний захист дітей-сиріт і дітей, позбавлених батьківського піклування має стати одним з основних напрямів внутрішньої політики країни, бо йдеться про вплив на процеси, що мають виняткове значення для майбутнього розвитку суспільства.

1. Артюшкіна Л. М., Полянничко А. О. Сирітство в Україні як соціально-педагогічна проблема (соціально-правовий аспект). Суми : Сум. ДПУ, 2002. 268 с. **2.** Профілактика соціальних відхилень у громадянському суспільстві. Громадянське суспільство: політичні та соціально-правові проблеми розвитку : монографія / Г. Ю. Васильєв, В. Д. Воднік, О. В. Волянська та ін. ; за ред. М. П. Требіна. Харків : Право, 2013. С. 409–443. **3.** Яремчук В. В. Феномен соціального сирітства як наукова проблема. *Вісник психології і педагогіки ПНУ ім. В. Стефаника*. 2010. № 15. С. 7–10.



Поліщук М. Г., доцент, к.ю.н. доцент кафедри цивільно правових дисциплін юридичного факультету
(Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ, м. Дніпро)

РОЗВИТОК ЮРИДИЧНОЇ НАУКИ ПОЧИНАЮЧИ З РИМСЬКОГО ПРАВА ДО СУЧАСНОГО СТАНУ

Вивчення розвитку правової системи має велике значення для підготовки майбутніх юристів, та формування його особистих якостей як запоруки успіху у професії. Розглядаючи доктринальне вчення римського права, встановлено, що вплив римського права на процес формування системи правових джерел країн романо-германської правової сім'ї та України здійснювався в тій мірі, в якій суспільство було здатне його прийняти, останнє значною мірою опосередковувалося рівнем економічного, культурного, політичного та іншого розвитку європейських держав;

Вплив римського права на формування правової системи європейських держав здійснювався багатовимірно: у теоретичному аспекті, у площині практичного застосування, на рівні формування світоглядних поглядів та переконань про право як загальне мірило свободи і справедливості в суспільстві, державі;

Досліджено, що представники історичної школи ввели в науковий обіг новий методологічний прийом – метод пандектного права, використання якого дозволило якісно систематизувати інститути римського права. Поряд з цим, дієве використання формально-логічного методу забезпечило формування низки правових понять і



положень німецької системи права, формування яких здійснювалося під впливом римського права.

Розглядаючи наукові дослідження, які проводились протягом певного часу, слід зазначити що римське право – це система загальнообов'язкових, формально визначених правил поведінки, виражених у нормах, принципах та інститутах, встановлених державою для регулювання суспільних відносин. На формування принципів системи права країн романо-германської правової сім'ї суттєвий вплив мало римське право. Із практичним використанням римських норм та інститутів у право континентальної Європи впроваджуються і відповідні принципи права римської юриспруденції, формування яких безпосередньо пов'язано з дослідженням римських джерел права, переважно Кодифікації Юстиніана. Доведено, що такі загальнотеоретичні принципи як принцип верховенства права та верховенства закону, принцип юридичної рівності перед законом та судом, принцип справедливості правосуддя, принцип неприпустимості повторного покарання за одне і те саме правопорушення та інші принципи беруть свій початок з класичного римського права

Сучасна юриспруденція має керуватися висловом відомого німецького мислителя XIX ст. Р. Ієрінга: "Через римське право – далі, випереджуючи його". Засвоївши те, що було створено попер дотиками, сучасні юристи повинні систематично працювати над правовими проблемами, які не можуть бути вирішені раз і назавжди. Нові умови постійно висувають нові завдання, які має вирішувати юриспруденція. Її найвищим покликанням, обов'язком перед народом є висвітлення змін історичних умов і тих проблем, які виникають у зв'язку з цими змінами. Бути попереду народу, вказувати йому шлях, скеровувати правосвідомість у напрямі гуманізму і справедливості в



людських відносинах – найважливіший обов'язок юриспруденції.

Хочемо приділити увагу римському праву, яке є унікальним витвором людського генія та належить до найвеличніших здобутків людської культури та цивілізації. Безсумнівним є те, що римське право – як явище римо-античної культури, зберігає свою значущість і сьогодні, попри те, що не існує Римської держави, а в повсякденному житті вже не використовується латина як засіб комунікації. Впродовж усього періоду функціонування, а в подальшому – в процесі реціпіювання, римське право доводить свою життєвість такими специфічними рисами, як: практичність, високий рівень узагальнення, світськість тощо. Римське право є відправним пунктом для підготовки справжнього юриста.

Вивчаючи історичне підґрунтя римського права, слід зазначити, що саме римське право стало основою всіх сучасних правових систем Західної Європи, а також багатьох неєвропейських держав. Римське право сьогодні є джерелом мислення, з якого черпають знання всі юристи. Слід зазначити, що не вивчаючи інститутів юридичної науки, які були створенні ще в Древньому Римі, неможливо сформулювати юридичну думку починаючого юриста. Початок розвитку римської юрисдикції дало розвиток багатьох інститутів сучасного приватного права.

Сучасна правова система України належить до романо-германських правових систем. Вивчення римського права майбутніми юристами дає їм знання про історію становлення і розвиток багатьох інститутів сучасного приватного права, закладає основи європейської культури загалом.

Викладання римського права в вищих навчальних закладах сприяє вихованню у студентів «римського способу» юридичного мислення, що проявляється у



чіткому, послідовному й лаконічному способі вираженні думок, а також сприяє Перед майбутніми юристами стоять завдання в утвердженні принципу верховенства права, удосконалення законодавства, посилення рівня правосвідомості громадян, і саме римське право формує у студента необхідні професійні якості, завдяки яким юрист стає високласним спеціалістом у правовій галузі [1, с. 12].

1. Підпригора О. А., Харитонов Є. О. Римське право : підручник. К. : Юрінком Інтер, 2006. 512 с.
2. Проблеми правосвідомості особи : навч. посіб. / С. С. Сливка, О. В. Гришук, Т. З. Гарасимів та ін. ; за ред. О. М. Балинської. Львів : ЛьвДУВС, 2010. 508 с.
3. Аксенова О. В. Aequitas как важнейший принцип римского права. *Вестник ТИСБИ*. 2005. № 3. С. 17–23.

УДК 340

Полюхович О. В., здобувач вищої освіти першого рівня (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Якимчук М. Ю., к.пед.н., доцент кафедри спеціальних юридичних дисциплін (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

НЕВЕРБАЛЬНІ ЗАСОБИ КОМУНІКАЦІЇ АДВОКАТА

Невербальна та вербальна комунікація постійно взаємодіють, підсилюючи ефект промови. Відомий оратор А. Ф. Коні зазначав, що жести роблять мову живою, але використовувати їх потрібно обережно, окрім того, він стверджував, що жести, міміка та рухи співвідносяться з думками та почуттями риторика, а обличчя перебуває у русі разом з язиком [1]. Під час свого виступу адвокат може



доповнювати свою розповідь не тільки жестикою, а й мімікою обличчя.

Мета статті – дослідити невербальні засоби комунікації адвоката.

Теоретичний аналіз проблем взаємодії невербальної комунікації досліджували такі науковці, як: Г. Андреева, Г. Кембельбекова, М. Сперанський, О. Рогожкін, М. Якимчук та інші. Невербальні засоби у судовому процесі вивчали такі дослідники: П. Пороховщиков, Г. Сагач, І. Ковалинська, М. Ясинок, В. Юрчишин та інші.

Ф. Райх, розкриваючи зміст невербального спілкування у процесі професійної комунікації, стверджував, що «форма поведінки і спілкування набагато важливіша, ніж зміст того про що пацієнт розказує аналітику» [3, с. 262].

Зазначимо, що невербальні знаки поряд із вербальними є засобами вираження думки та її правильного розуміння.

Теоретичний аналіз наукових праць дав нам змогу уточнити визначення поняття «невербальне спілкування», яке ми будемо розуміти як систему немовних знаків, що слугують засобами для обміну інформацією між людьми.

Цікавим для нашої роботи є дослідження А. Піза, який стверджував, що за допомогою слів передається всього 7% інформації, тоді як звуковими засобами – 38%, а за допомогою міміки, жестів і поз – 55% [2, с. 40].

Проаналізувавши наукові праці, ми можемо констатувати, що під час судового засідання, адвокат повинен контролювати не лише своє мовлення, а й невербальні засоби комунікації, добираючи їх до певної мовленнєвої ситуації.

Отже, у процесі невербальної комунікації адвоката з клієнтом можна отримати різнопланову інформацію, яка може допомогти вирішити ту чи іншу проблему.



1. Кони А. Ф. Избранные произведения. Москва : Юридическая литература, 1980. 496 с 2. Пиз А. Язык телодвижений. Как читать мысли других по их жестам. 2000. 185 с. 3. Фрейджер Р., Фейдиман Д. Личность: теории, эксперименты, упражнения. С.Пб : Пройм-еврознак, 2001. 864 с.

УДК 346.91

Прончук І., здобувач вищої освіти першого рівня
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Водоп'ян Т. В., к.ю.н., доцент кафедри конституційного права та галузевих дисциплін (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

УЧАСТЬ ПРОКУРОРА У ГОСПОДАРЬКОМУ ПРОЦЕСІ

Інститут сторін господарського процесуального права в порівнянні з іншими інститутами господарського права має певні суперечливі та неоднозначні положення, тому питання даного інституту розглядають багато науковців.

В теорії права виділяють дві основні групи суб'єктів правовідносин, перша група осіб має певні юридичні права та обов'язки, друга група особи які набувають здатності бути суб'єктами конкретних правовідносин на підставі законодавчих норм.

Сторони господарського процесу – це основні учасники господарського процесу, від участі яких у господарському процесі багато залежить, зокрема без їх участі процес не розпочнеться, і не зможе завершитися винесенням судом рішення по суті справи, адже



Господарський процесуальний кодекс України, передбачає підставу для припинення провадження по справі, а саме: ліквідація організації чи підприємства, яке є стороною у справі.

Тобто якщо під час господарського процесу одна з сторін припиняє своє існування, то провадження по справі припиняється, і суд виносить ухвалу, а не постанову в якій міститься зміст вирішення господарського спору по суті [1].

Штефан М. Й. досліджуючи існуючі класифікації суб'єктів цивільних процесуальних правовідносин в залежності від їх правового статусу, та функцій, які вони виконують та їх законодавчого визначення, розділив їх на такі категорії: 1) особи, які здійснюють правосуддя у цивільних справах: а) суди, що розглядають і вирішують справи у першій інстанції; б) суди, що перевіряють законність і обґрунтованість рішень, ухвал у апеляційному і касаційному порядку та у зв'язку з винятковими та нововиявленими обставинами; в) особи, діяльність яких пов'язана з правосуддям – секретар судового засідання, судовий розпорядник; 2) особи, які беруть участь у справі: а) з метою захисту своїх прав та охоронюваних законом інтересів сторонами, третіми особами у справах позовного провадження, заявниками та заінтересованими особами окремого та наказного провадження; б) з метою захисту прав інших осіб, державних і громадських інтересів: органи прокуратури, посадові особи органів державної влади, посадові особи органів місцевого самоврядування, процесуальні представники, Уповноважений Верховної Ради України, органи адвокатури, підприємства, громадські організації, установи, об'єднання та окремі громадяни, згідно ст. 26 ЦПК України; 3) особи, які не беруть безпосередню участь у справі, але сприяють розгляду справи – свідок, експерт, перекладач, особи, які



мають письмові і речові докази, спеціаліст, особа, яка надає правову допомогу, судовий розпорядник, згідно ст. 47 ЦПК України [2, с. 86].

Фахівці визначають господарську процесуальну дієздатність, як здатність особи своїми діями здійснювати процесуальні права та нести обов'язки в господарському суді.

Важливо зазначити, що держава, інтереси якої також можуть захищатися в господарському судочинстві, своїми діями не може безпосередньо здійснювати в суді свої процесуальні права та обов'язки. Господарська процесуальна дієздатність держави виражається саме через процесуальні дії прокурора чи органу державної влади та місцевого самоврядування.

Тож, відповідно до ст.53 ГПК у визначених законом випадках прокурор звертається до суду з позовною заявою, бере участь у розгляді справ за його позовами, а також може вступити за своєю ініціативою у справу, провадження у якій відкрито за позовом іншої особи, до початку розгляду справи по суті, подає апеляційну, касаційну скаргу, заяву про перегляд судового рішення за нововиявленими або виключними обставинами.

Прокурор, який звертається до суду в інтересах держави, в позовній чи іншій заяві, скарзі обґрунтовує, в чому полягає порушення інтересів держави, необхідність їх захисту, визначені законом підстави для звернення до суду прокурора, а також зазначає орган, уповноважений державою здійснювати відповідні функції у спірних правовідносинах. Невиконання цих вимог має наслідком застосування положень, передбачених статтею 174 цього Кодексу.

Важливо зазначити що відповідно до ст. 9 Закону України «Про прокуратуру» систему прокуратури України становлять: 1) Офіс Генерального прокурора; 2) обласні



прокуратури; 3) окружні прокуратури; 4) Спеціалізована антикорупційна прокуратура. У разі потреби рішенням Генерального прокурора можуть утворюватися спеціалізовані прокуратури на правах структурного підрозділу Офісу Генерального прокурора, на правах обласних прокуратур, на правах підрозділу обласної прокуратури, на правах окружних прокуратур, на правах підрозділу окружної прокуратури.

Право подання позовної заяви (заяви, подання) в порядку цивільного, адміністративного, господарського судочинства надається Генеральному прокурору, його першому заступнику та заступникам, керівникам обласних та окружних прокуратур, їх першим заступникам та заступникам, прокурорам Спеціалізованої антикорупційної прокуратури. Право подання апеляційної чи касаційної скарги на судові рішення в цивільній, адміністративній, господарській справі надається прокурору, який брав участь у судовому розгляді, а також незалежно від участі в розгляді справи прокурору вищого рівня: Генеральному прокурору, його першому заступнику та заступникам, керівникам обласних та окружних прокуратур, першим заступникам та заступникам керівників обласних прокуратур, керівнику, заступникам керівника, керівникам підрозділів Спеціалізованої антикорупційної прокуратури.

У випадку, коли господарський суд помилково порушив справу за позовом прокурора чи його заступника, в якій неправильно визначено позивача за вимогами про захист інтересів держави, такий позов підлягає залишенню без розгляду [1].

За змістом ч. 2 п. 3 резолютивної частини Рішення Конституційного Суду України від 08.04.99 р. № 3-рп/99 зі справи за конституційним поданням Вищого арбітражного суду України та Генеральної прокуратури України щодо офіційного тлумачення положень ст. 2 Арбітражного



процесуального кодексу України представництво прокуратурою України інтересів держави в арбітражному суді включає не лише подання прокурором позовної заяви, але й розгляд будь-якої іншої справи за ініціативою прокурора.

Такою іншою справою може бути справа про банкрутство, порушена господарським судом за заявою прокурора із зазначенням кредитора - державного органу, уповноваженого державою здійснювати функції у спірних правовідносинах, наприклад, органу державної податкової служби як органу стягнення обов'язкових платежів [3].

Право подання заяви про перегляд судового рішення за нововиявленими обставинами, заяви про перегляд судового рішення Верховним Судом в цивільній, адміністративній, господарській справі надається Генеральному прокурору, його першому заступнику та заступникам, керівникам обласних прокуратур, керівнику, заступникам керівника, керівникам підрозділів Спеціалізованої антикорупційної прокуратури.

Право подання апеляційної, касаційної скарги, заяви про перегляд судового рішення за нововиявленими обставинами, заяви про перегляд судового рішення Верховним Судом на судові рішення у кримінальній справі надається прокурору, який брав участь у судовому розгляді, а також незалежно від його участі в розгляді справи прокурору вищого рівня: Генеральному прокурору, його першому заступнику та заступникам, керівникам обласних прокуратур, їх першим заступникам та заступникам, крім випадків, коли йдеться про рішення у кримінальних провадженнях, розслідування в яких здійснювалося Національним антикорупційним бюро України, - у таких випадках відповідне право надається прокурору, який брав участь у судовому розгляді, а також незалежно від його участі в розгляді справи: керівнику



Спеціалізованої антикорупційної прокуратури, його першому

Змінити, доповнити, відкликати, відмовитися від позову (заяви, подання), апеляційної, касаційної скарги, заяви про перегляд судового рішення за нововиявленими обставинами, заяви про перегляд судового рішення Верховним Судом має право прокурор, який її подав, або прокурор вищого рівня.

Також, прокурор вправі оскаржити дії чи бездіяльність органів державної виконавчої служби щодо виконання рішень, ухвал, постанов господарських судів.

Тож, проаналізувавши вищесказане можна сказати, що роль прокурора в господарському процесі посідає доволі важливе місце.

1. Господарський процесуальний кодекс. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1798-12#Text> (дата звернення: 20.04.2021). 2. Штефан М. Й. Цивільне процесуальне право України : підруч. для студ. юрид. спец. вищ. навч. закл. К. : Концерн «Видавничий дім «Ін Юре», 2005. 624 с. 3. Роз'яснення Президії Вищого господарського суду України №04-5/570 від 22.05.2002 р. «Про деякі питання участі прокурора у розгляді справ, підвідомчих господарським судам».



Фурманчук І. В., здобувач вищої освіти першого рівня (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Якимчук М. Ю., к.пед.н., доцент кафедри спеціальних юридичних дисциплін (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ЗНАЧЕННЯ І МІСЦЕ РИТОРИКИ В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ЮРИСТА

Невпинний темп та спосіб життя сучасних людей вимагає постійного навчання та покращення своїх компетентностей. Наразі, коли існує перенасичений ринок праці різними спеціалістами, щоб отримати бажане місце роботи, потрібно виділятися серед інших. Якщо брати до уваги професію юриста, то зараз мало володіти законодавчим матеріалом і вміти правильно складати документи, необхідно ще володіти та розвивати інші якості, навички: бути організованим, відповідальним, переконливим, стресостійким; вільно володіти англійською мовою, навчатися вмінню логічно та критично мислити, аналізувати, ефективно комунікувати з клієнтами та вміти виступати публічно.

Пріоритетними додатковими здібностями юриста, на нашу думку, є ефективна комунікація зі своїми клієнтами та навичка публічного виступу.

Мета роботи – проаналізувати значення і місце риторики в професійній діяльності юриста.

Місце риторики та дієві способи її застосування в юридичній професії у своїх працях висвітлили такі науковці, як В. Бедь, В. Васильєв, Л. Дрогомирецька, Р. Кацавець, О. Олійник, Г. Попов, В. Ухач, М. Якимчук та



інші.

Незважаючи на значну кількість досліджень, питання щодо значення риторики в професійній діяльності юристів вивчене недостатньо. У сучасному світі важливо вміти влучно, добре підготовлено та в міру емоційно говорити – цих всіх умінь вчить риторика. На нашу думку, ораторському мистецтву слід приділити більше уваги при підготовці майбутніх юристів, так вони будуть спроможними до конкуренції та зможуть стати висококваліфікованими фахівцями.

У психолого-педагогічній літературі накопичено досвід щодо знання риторики як складника професійних навичок юриста. Становлення особистості фахівця-юриста відбувається у процесах соціальної взаємодії і професійної діяльності. На думку Р. Кацавець, за таких умов «в юридичній сфері ораторське мистецтво підкоряється здійсненню функцій права через миттєверозкриття всього досвіду, характеру, намірів оратора-юриста» [1].

Ми поділяємо думку О. Олійник, яка відзначає, що в сучасних умовах інтенсивного розвитку комунікаційних технологій, коли спостерігається тенденція до регламентації суспільних відносин в усіх сферах життєдіяльності суспільства, зростає значення юридичної риторики як галузі науки разом з її складовими, такими як: інститут судової практики; юридичної термінології; понятійно-термінологічних апаратів закону та міжнародно-правового акта; мови юридичного дискурсу; мови правових переговорів; мови судового прецеденту, юридичної техніки [2].

В. Ухач зазначає, що риторика як наука і мистецтво ефективної усної переконуючої комунікації, безумовно, становить фундамент професіоналізму лідерів суспільства різних сфер діяльності, зокрема адвоката, прокурора, судді [3].



Аналіз психолого-педагогічних досліджень, переконав у відсутності єдиного підходу до визначення місця риторики у діяльності юриста. Узагальнивши наукові роботи, ми розумітимемо, що *риторика – це одна з основних дієвих засобів переконуючої комунікації, що формує загальну культуру юриста.*

Отже, знання риторики дозволяють володіти красномовством, розширюючи світогляд, формуючи методологічну культуру мислення і практичну дію юриста, розвиваючи почуття впевненості в собі, психологічну стійкість, властивості комунікативності, вміння зрозуміти співрозмовника, знайти з ним точки дотику, розкрити сутність описуваних процесів і явищ, точно їх інтерпретувати, доступно, ясно, чітко, емоційно пояснити слухачам.

Перспектива подальшого дослідження може бути спрямована на вивчення жестів відкритості учасників судового засідання.

1. Кацавець Р. С. Ораторське мистецтво як складник професійних якостей юриста. *Вісник Академії адвокатури України*. 2009. № 14. С. 137–141.
2. Олійник О. Б. Становлення юридичної риторики як теоретико-прикладної спеціально-юридичної науки. *Часопис Київського університету права*. 2010. № 3. С. 22–25.
3. Ухач В. З. Судова риторика : навч. посіб. Тернопіль : Вектор, 2011. 114 с.



Цимбал С. В., д.психол.н., доцент (Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ)

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Іноземна мова відіграє велику роль у розвитку особистості. Розвиток міжнародних відносин України з навколишнім світом, зростання пріоритету вивчення іноземних мов підвищують їх роль як джерела знань про країну та світ, формування життєвої компетентності. Вивчення іноземної мови закладає основи іншомовної мовленнєвої діяльності, а також є додатковим засобом розширення кругозору, збагачує знання студентів про структуру рідної мови, допомагаючи краще зрозуміти загальнолюдські засоби спілкування [1].

У даний час існує декілька підходів до викладання іноземної мови. Для нашого дослідження найбільш важливим і принциповим є *діяльнісний підхід*, який спрямований на формування у навчальному процесі значущих для студентів цілей, реалізаційно важливих мотивів, коли кожен студент бере участь в організації навчального процесу й організовує свою діяльність з урахуванням інтересів інших студентів, планів і намірів викладача.

Велике значення має й *комунікативно-орієнтований підхід*, який дозволяє організувати в навчальному процесі застосування іноземної мови в продуктивній діяльності, що включає спілкування, науково-технічну сферу, бізнес і менеджмент, заняття мистецтвом, самоосвіту та ін. У цьому процесі виявляється сутність мовленнєвої



діяльності, що з необхідністю включається в продуктивну діяльність людини й обслуговує її [2].

Методологічного осмислення сучасних освітніх умов потребує аналізу цілей навчання, які визначаються потребами суспільства, соціальними замовленнями, можливостями й умовами навчання.

Потребою суспільства сьогодні є практичне володіння іноземною мовою на базі загальноосвітніх знань, культури й інтелекту студентів. Це постає важливим аспектом професійної компетентності майбутніх фахівців.

Особливістю нашого дослідження є те, що студент має бути націленим на проблемний зміст, монологічний текст або діалогічне висловлювання, що мають міжособистісну і міжкультурну спрямованість. Це сприяє формуванню здатності не тільки здобувати, але і закріплювати знання, виробляти комунікативні уміння та навички. А створення ситуацій автентично-проблемного характеру вимагає від студентів самостійного прийняття рішення, знаходження різних засобів і методів вирішення поставлених проблем [3].

Аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури свідчить, що для більш чіткої і науково обґрунтованої організації навчального процесу з метою використання ресурсів іноземної мови для формування компетентного фахівця необхідно враховувати і принципи навчання, до яких відносяться, серед яких можна відмітити такі:

- доступне за формою послідовне вивчення розділів програмного матеріалу;
- забезпечення міцного засвоєння знань, умінь і навичок;
- врахування особливостей рідної мови;
- врахування специфіки і паралельне навчання усім



видам мовної та мовленнєвої діяльності;

- мовна спрямованість навчання;
- домінування вправ над роз'ясненням і показом;
- навчання на мовних зразках і ін.

Наше дослідження, поряд з організуючими принципами, торкається і принципів, здатних мобілізувати навчальний процес. Вони передбачають:

- подібність навчального процесу і життєвої практики;
- опору на логічне й образне мислення.

В даний час зростає інтерес до можливості навчати іноземної мови у формі мовленнєвої діяльності, де закладені великі можливості не тільки для навчання, але і для всього розвитку особистості [4].

Як показує практика, ґрунтуючись на вищевикладених принципах необхідно переходити до більш ефективних прийомів навчання. Якщо традиційно в навчальній практиці переважали тренувальні прийоми навчання, то для нашого дослідження більш актуальним є використання творчих, інтерактивних, проєктивних, інноваційних методик, однією з особливостей яких є пошук і наявність поставленої проблеми і завдання з її вирішення.

1. Сафонова В. В. Изучение языков международного общения в контексте диалога культур и цивилизации. Воронеж : Истоки, 1996. 189 с.
2. Цимбал С. В. Психологічні аспекти вивчення іноземних мов. *Теорія та методика викладання філологічних дисциплін* : науково-методичні матеріали. 2005. Вип. XIV. С. 99–102.
3. Nolasco Rob and Lois Arthur. *Conversation*. Oxford University Press. Oxford, 1994. 148 p.
4. Артемов В. А. Психология обучения иностранным языкам. М. : Просвещение, 1969. 269 с.



УДК 378.016:78]:(510)

Цінь Шен, здобувач вищої освіти третього рівня
(Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди, м. Харків), **науковий керівник:**
Іонова О. М., д.пед.н., професор (Харківський
національний педагогічний університет імені
Г.С. Сковороди, м. Харків)

ОСОБЛИВОСТІ ЗМІСТУ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА В КНР

Питання підготовки майбутнього педагога у кожній країні ніколи не втрачає своєї актуальності. Адже розвиток освіти та науки є пріоритетним напрямком будь-якої держави, тому що, саме від рівня освіти та освіченості громадян країни, залежатиме її успішний економічний розвиток. Досить цінним у цьому аспекті є досвід КНР.

Грунтовні зміни у підготовці майбутнього вчителя музики у КНР припадають на період кінця XIX початок XX століття. Саме у цей час відбувається переорієнтація на освітню модель заходу та відходження від установлених імператорських канонів, за якими навчались протягом багатьох століть.

У зазначений період змінювались форми, методи, зміст та засоби навчання, підготовка вчителя постійно вдосконалювалася у пошуку ідеальної освітньої моделі.

На сьогоднішній день у КНР існує цілий ряд освітніх закладів, які готують вчителів музики. Серед них коледжі, педагогічні та непедагогічні університети (які мають музичні спеціальності), музичні консерваторії та ін.

Зважаючи на пріоритетність та престижність професії вчителя у КНР налічується близько 40 педагогічних університетів, серед яких 6 підпорядковуюся Міністерству



освіти та понад 30, що підпорядковуються органам управління окремої провінції. Ми поділяємо думку О.Шацької [2], що кількість педагогічних університетів значна, однак, розташовані у країні вони досить нерівномірно.

Освітня програма підготовки вчителя передбачає різні освітні моделі, однак, саме заклади вищої педагогічної освіти (далі ЗВПО) для отримання ступеню бакалавр передбачають навчання протягом чотирьох років [4].

Усі дисципліни, що вивчаються у ЗВПО, поділяються на три основні групи: загальноосвітні, фахові, теорія і методика навчання й педагогічна практика.

На прикладі досвіду Чжецзянського педагогічного університету розглянемо кількість кредитів виділених на зазначені групи дисциплін.

Щодо загальноосвітніх дисципліни, то вони в свою чергу поділяються на блок загальнообов'язкових та блок дисциплін за вибором. Загальна кількість кредитів цієї групи дисциплін може варіюватись від 49 до 64.

На фахові дисципліни відводиться найбільша кількість кредитів від 79 до 106. Слід звернути увагу, що на практичні заняття припадає від 14 до 24 кредитів.

На вивчення теорії та методики навчання й проходження педагогічної практики навчальною програмою передбачено 52 кредити. До педагогічної практики включено спостереження за учнями та роботою вчителя, безпосередньо активна практика у школі та наукове дослідження на базі практики [3].

Цікавим фактом при підготовці майбутніх учителів в КНР є наявність соціальної практики. Студенти походять її за власним бажанням, вона не є загальнообов'язковою, однак, дає неабиякий досвід для майбутнього педагога будь-якого фаху [1], особливо враховуючи той факт, що



шкільні вчителі незадоволені програмою підготовки педагогічних університетів. На їх думку, забагато часу приділяється вивченню загальноосвітніх дисциплін [3]. Тому соціальна практика це прекрасна можливість покращити свої теоретико-методичні знання та практичні навички.

Зміст підготовки майбутніх учителів музики в КНР має свої особливості та дещо відрізняється від України, однак, окремі його аспекти можуть бути враховані та використані в освітній практиці.

1. Калашнік Н., Хань Чанлян Соціальна практика як засіб формування смаку до педагогічної діяльності вчителя спортивних дисциплін (Досвід КНР). *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка. Сер. Педагогічні науки*. 2019. Вип. 1. С. 67–71. 2. Шацька О. Тенденції розвитку вищої педагогічної освіти в КНР (70-і рр. XX ст. початок XXI ст.). *Порівняльно-педагогічні студії*. 2011. № 2(8). URL: <http://pps.udpu.edu.ua/issue/view/974> (дата звернення: 25.04.2021). 3. *Teacher Education in China: Current Situation & Related Issues*, Dr. Tingjie YU, 2013. 48 p. 4. *Snapshot A. Education in China* OESD, 2016. 64 p.

UDC 378

**Fandieieva A. Ye., Candidate of Economics (Ph.D.),
Associate Professor** (Kharkiv National Automobile and
Highway University, Kharkiv)

TRENDS OF TEACHING A PROFESSIONALLY ORIENTED FOREIGN LANGUAGE

A distinctive feature of modern higher education is a change in views on the essence of teaching. Attempts to



provide the student with the greatest amount of theoretical information indicating the approximate possibilities of its practical use and the requirements for reproductive reproduction of this information have become a thing of the past. But the emphasis of teaching is shifting to the acquisition of knowledge in the process of active cognitive activity, which satisfies the need for the formation of a system of professional competencies in the future graduate, which will help him in the future to perform his professional duties efficiently and effectively. In this regard, a reorientation of teaching methodology in higher education is carried out, which is aimed at understanding by students the essence of learning as a process in which the need to form a system of competencies determines the depth and volume of acquired theoretical knowledge, practical skills and abilities, makes the educational process more flexible, logically expedient. The priority goal of training is the formation of the ability of a future specialist not only for professional activity, but also for the implementation of professional and communication skills in a foreign language environment, which should become one of the means of expanding professional competencies.

Based on international experience and Ukrainian perspectives, it has been determined that the leading approach of the educational policy of the state is the competence-based approach [1].

The purpose of in-depth study of a foreign language of a professional direction at technical universities is to master a foreign language as a means of communication for solving problems of productive professional activity in the conditions of social and professional interaction and obtaining professionally oriented foreign language competence for the successful implementation of further professional activities.

Modern professional activity requires the development of specialists not only in skills related to their professional



activities, but also in the ability to think globally and critically, to have not only cognitive, but also communicative competence to understand the background knowledge and ideas of foreign partners in terms of professional communication [2].

We also note that the formation of communicative competence involves not only mastering the appropriate foreign language technique (for example, language competence), but also the assimilation of non-linguistic information necessary for adequate mutual understanding [3]. This, in our opinion, is also considered today as one of the priority tasks of teaching foreign languages.

The goal of teaching a foreign language at a university provides for the formation of students' ability to communicate in a foreign language in real situations, that is, the acquisition of foreign language communicative competence in a limited amount, and relatively little time is allocated for its implementation. However, as practice shows, the ultimate goal of teaching a foreign language at a technical university is achieved by 30-40%. The reasons given by the teachers are different: insufficient number of hours devoted to learning a foreign language; low level of formation of students' motivational-value sphere; insufficient activity of students, again, due to the insufficient amount of time for active training and practice of students in the classroom, and so on.

That is why teachers should make appropriate efforts to overcome the negative factors that impede the achievement of the necessary educational results and search for effective methods and techniques in order to improve the quality of the language training of future specialists.

To date, to ensure the effectiveness of the process of forming a foreign language communicative competence, it is necessary to develop new methodological approaches and determine the pedagogical conditions for their implementation,



which is what scientists and practicing teachers are working on.

1. Пометун О. І. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи (Бібліотека з освітньої політики). *Дискусія українських педагогів навколо питань запровадження компетентнісного підходу в українській освіті* : колективна монографія. Київ : К.І.С., 2004. С. 64–70.
2. Овчарук О. Л. Стратегія реформування освіти в Україні: Рекомендації з освітньої політики. *Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти*. Київ : К.І.С., 2003. С. 13–42.
3. Hymes D. On communicative competence. *Sociolinguistics*. Harmondsworth : Penguin, 1972. P. 269–293.





Національний університет
водного господарства
та природокористування



Національний університет
водного господарства
та природокористування

**АКАДЕМІЧНА ПЛАТФОРМА 4
ПРИРОДНИЧІ НАУКИ**



Басунько Ю. А., здобувач вищої освіти першого рівня (Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини), **Лелюк К. Б., здобувач вищої освіти першого рівня** (Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини), **науковий керівник: Кравцова І. В., к.геогр.н., доцент** (Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини)

КУЛЬТУРНІ ТА ПРИРОДНІ ЛАНДШАФТИ ПРАВОБЕРЕЖНОЇ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Цілі стратегії сталого розвитку сучасний соціум називає «Глобальними цілями», адже це програмний документ, який був створений з метою подолання бідності, захисту планети від агресивної господарської діяльності людини, забезпечення миру та процвітання людей не лише в межах окремих держав, країн, а загалом усієї планети. Вчені напрацювали 17 основних цілей, які спрямовані на вирішення вищезазначених глобальних проблем. Це подолання бідності, подолання голоду, міцне здоров'я, якісна освіта, гендерна рівність, чиста вода та належні санітарні умови, відновлювальна енергія, гідна праця та економічне зростання, інновації та інфраструктура, скорочення нерівності, сталий розвиток міст та спільнот, відповідальне споживання, боротьба зі зміною клімату, збереження морських екосистем, збереження екосистем суші, мир та справедливість, партнерство заради стійкого розвитку [1].

Стратегія сталого розвитку має на меті збереження наземних і морських екосистем та сприяння збалансованому використанню їхніх ресурсів. Це



передбачає збереження, відновлення та збалансоване використання наземних і внутрішніх прісноводних екосистем та їхніх екосистемних послуг. Одним із завдань, які забезпечують досягнення цієї цілі є до 2030 року забезпечити збереження, відновлення та збалансоване використання наземних і внутрішніх прісноводних екосистем і їхніх екосистемних послуг, зокрема лісів, водно-болотних угідь, степів і посушливих земель відповідно до зобов'язань за міжнародними договорами; а також збільшення площі територій та об'єктів природно-заповідного фонду до 15% території держави, а в межах гірських регіонів не менше, ніж 2,5% території України.

Правобережна Україна – це значна частина нашої держави, яка витягнута з півночі на південь від північного кордону із Республікою Білорусь до узбережжя Чорного моря, від Поліської низовини до південних степів. У геолого-геоморфологічному відношенні це складна територія, яка поєднує платформні ділянки із геосинкліналями. У рельєфі поєднуються височинні, низовинні території із гірськими системами. А саме рельєф Правобережної України формують Поліська низовина, Волинська височина, Подільська височина, Придніпровська височина, Хотинська височина, Причорноморська низовина, Передкарпатська височина, Українські Карпати та Закарпатська низовина. На території Правобережної України знаходяться найвища точка рівнинної України – г. Берда (515 м) на Хотинській височині, найвища точка всієї України – г. Говерла (2061 м) Чорногірський масив, Українські Карпати, а також найнижча точка України – Куяльницький лиман (-5 м) [2; 3].

Правобережна Україна має складну ландшафтну будову. В межах території дослідження поєднуються рівнинні мішанолісові хвойно-широколисті поліські



низовинні та височинні, широколистілісові, лісостепові височинні, північностепові з байрачними дібровами, середньостепові та сухостепові ландшафти з карпатськими гірськими ландшафтами. Відповідно до схеми фізико-географічного районування України на території Правобережної України є такі природні структури: Східноєвропейська рівнинна ландшафтна країна, а саме: зона мішаних хвойно-широколистих лісів (правобережжя Поліського краю), зона широколистих лісів, лісостепова зона (Дністерсько-Дніпровський лісостеповий край), степова зона (Дністерсько-Дніпровський північностеповий край, правобережна частина Середньостепової та Південностепової підзон), Карпатська гірська ландшафтна країна (Карпатсько-Український гірсько-лучно-лісовий край) [2; 3]. Отже на території дослідження представлені натуральні ландшафти 2 фізико-географічних країн, 4 природних зон, 3 природних підзон, 7 природних провінцій та 30 природних областей.

Ландшафти – це однорідні за походженням, територіально цілісні ділянки земної поверхні, які мають спільні геолого-геоморфологічну будову, гідрокліматичні умови, ґрунтовий покрив, рослинність і тваринний світ. Це маленькі складові ландшафтної оболонки Землі, які на локальному та регіональному рівнях організації представляють особливості взаємного проникнення та взаємодії атмосфери, літосфери, гідросфери, біосфери та педосфери. Окрім того ландшафти інтенсивно використовуються в процесі господарської діяльності людини. Ми їх перебудовуємо, змінюємо характер фізичної поверхні, доповнюємо чи змінюємо окремі природні компоненти тощо. У сучасному ландшафтознавстві розрізняють натуральні та антропогенні ландшафти. Якщо ландшафт сформований із природних компонентів під впливом природних, фізико-



географічних процесів, то такий ландшафт є натуральним, або природним. Якщо в ландшафт вбудовуються компоненти та елементи, які створює людина, то це антропогенний ландшафт. Територія Правобережної України належить до регіонів інтенсивного господарського використання, тому сучасну ландшафтну структуру формують різні види антропогенних ландшафтів, серед яких розрізняють і культурні ландшафти.

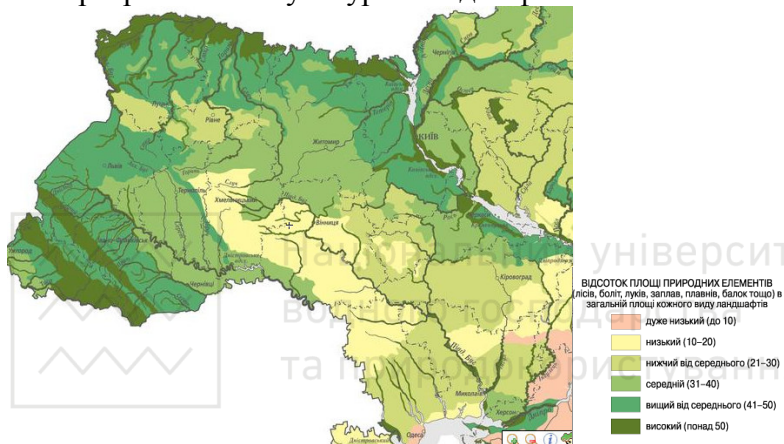


Рисунок. Сучасний стан ландшафтів Правобережної України [4]

Культурні та природні ландшафти Правобережної України є основою для реалізації цілей стратегії сталого розвитку. На нашу думку, сучасними природними ландшафтами території дослідження, є, насамперед, об'єкти природно-заповідного фонду України. На території Правобережної України знаходиться 3 біосферних заповідників (Дунайський, Карпатський, Чорноморський); 9 природних заповідників (Древлянський, Поліський, Рівненський, Канівський, Розточчя, Медобори, Сланецький степ, Горгани, Черемський), 29 національних природних парків (Білобережжя Святослава, Білоозерський, Бузький Гард, Верхнє Побужжя, Верховинський, Вижницький,



Галицький, Голосіївський, Гуцульщина, Дермансько-Острозький, Дністровський каньйон, Залісся, Зачарований край, Кармелюкове Поділля, Карпатський, Кременецькі гори, Мале Полісся, Нижньодністровський, Північне Поділля, Подільські Товтри, Прип'ять-Стохід, Синевир, Синьогора, Сколівські Бескиди, Ужанський, Хотинський, Черемоський, Шацький, Яворівський)[5]. Також є унікальні антропогенні ландшафти, а саме: Теремле-Ріцька ГЕС, Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАН України, дендрологічний парк «Олександрія» у м. Біла Церква, резиденція Буковинський митрополитів (м. Чернівці), Південно-Українська АЕС, Хотинська фортеця, обсерваторія Піп-Іван, гірська вузькоколійка «Карпатський трамвай», ставка Гітлера «Вервольф», Букринський плацдарм, музей Ракетних військ стратегічного призначення (м. Побузьке, Кіровоградська обл.) та інші об'єкти.

Таким чином, природні та культурні ландшафти Правобережної України є основою для забезпечення виконання цілей стратегії сталого розвитку України.

1. Глобальні цілі сталого розвитку: 2015–2030. United Nations. Ukraine. URL: <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/sustainable-development-goals.html> (дата звернення: 30.04.2021).
2. Маринич О. М., Шищенко П. Г. Фізична географія України : підручник. К. : Знання, 2005. 511 с.
3. Молочко В. В., Бонк Ж.Є., Дрогушевська І. Л. Атлас вчителя. К. : ДНВП «Картографія», 2010. 328 с.
4. Національний атлас України. URL: <http://wdc.org.ua/atlas/>. (дата звернення: 01.03.2021).
5. Природно-заповідний фонд України / Міністерство екології та природних ресурсів України. URL: <http://pzf.menr.gov.ua/> (дата звернення: 29.04.2021).



Батейко К. В., здобувач вищої освіти першого рівня
(Національний університет водного господарства та
природокористування, м. Рівне), науковий керівник:
Яковишина М. С., старший викладач (Національний
університет водного господарства та
природокористування, м. Рівне)

ОСНОВНІ АСПЕКТИ ВІДЕОПРОМОЦІЇ ТУРИСТИЧНИХ РЕСУРСІВ РІВНЕНЩИНИ

Важливим завданням під час просування туристичних дестинацій є їх відео промоція. Згідно статистичних даних, при плануванні подорожі 80% українських туристів вивчають відео і фотографії, розміщені у соціальних мережах, які стосуються обраної дестинації [1].

Метою нашого дослідження було вивчення популярності існуючих промо відео роликів туристичних ресурсів Рівненської області у соціальних мережах. Оскільки, потенційні туристи отримують інформацію про туристичні продукти регіонів з веб сайтів та веб сторінок туристичних операторів та відділів по розвитку туризму різних регіонів, нами був зроблений аналіз туристичного відео контенту у розрізі кількості переглядів (таблиця). Серед найбільш популярних відеороликів про туристичні атракції Рівненської області можна виділити: «Рівненщина туристична», «Туристичний потенціал Рівненської області - RIVNE REGION TOURISM», «Замки на Рівненщині та околицях», «РІВНЕНСЬКА ОБЛАСТЬ-1: Острів серце, Базальтовий пляж, сплав», «РІВНЕНСЬКА ОБЛАСТЬ-2: Білівське городище, Тунель Кохання, Тараканівський форт (КАМОН)» тощо.



Таблиця

Аналіз переглядів відео роликів про туристичні об'єкти Рівненської області

Назва відео та інтернет-посилання	Кіл-ть підп-ків	Дата публік. відео	Кіл-ть перегл.	Кіл-ть вподоб.
Туристичний потенціал Рівненської області - РІВНЕНЩИНА ТУРИСТИЧНА - RIVNEREGIONTOURISM (YouTube) https://www.youtube.com/watch?v=RnmSMVpaesY	25	14 лист. 2016	1921	17
Рівненщина туристична (YouTube) https://www.youtube.com/watch?v=6U_ucNh3CgE	46	26 трав. 2020	1 824	69
Рівненщина туристична (Facebook) https://www.facebook.com/333413400185332/videos/241014414013405	3509	27 трав. 2020	2102	48
Подорож містом Рівне (YouTube) https://www.youtube.com/watch?v=PKV9MmM_V98	94	4 лют. 2020	3 745	68
РІВНЕНСЬКА ОБЛАСТЬ 1 КРАЩЕ ЗА ОДЕСУ? Острів серце, Базальтовий пляж, сплав КАМОН https://www.youtube.com/watch?v=TVBlnwBd_mM	42,4 тис	10 лип. 2020	206 649	5,3 тис
ТОП-5 найцікавіших місць Рівненщини (YouTube) https://www.youtube.com/watch?v=NiRbdu3qfKk	395	26 квіт. 2011	59 077	227

Розроблено автором



Аналізуючи відео контент, виявлено значну повторюваність більшості туристичних об'єктів, проте, у кожному відео вони подані по-іншому. Майже у кожному сюжеті присутні Тунель Кохання, Базальтові стовпи, Тараканівський порт. У відео «Замки на Рівненщині та околицях» ілюструють історію стародавніх замків, зокрема, Клеванського та Острозького замків.

Найбільшу кількість підписників має тревел-блог канал «Камон», створений парою людей, котрі обожають подорожувати, все обстежують самостійно та розповідають про свої власні емоції, популяризуючи романтичні подорожі удвох. На даному каналі розміщено два відеоролики про Рівненщину, наповнені легендами, описом локацій тощо. Перше відео розповідає про Базальтовий пляж, Острів Серце, Костел святого Антонія, Соколіні гори, сплав річкою Случ, палац Стецьких, а друге – Білівське городище, Тунель кохання та Тараканівський порт.

З'ясовано, що найбільша кількість переглядів зустрічається на каналах, створених у вигляді тревел-блогів, які поширюють туристичну інформацію шляхом розповіді від перших осіб. Отже, підприємствам туристичної індустрії варто активніше поширювати візуальну інформацію про туристичні атракції за допомогою різних типів соціальних медіа, зокрема у мережі YouTube, Instagram, Facebook. При наповненні інтернет-сторінок важливо формувати контент у вигляді розповіді власного досвіду подорожі.

1. Садова Н. В. Вплив цифровізації на розвиток туристичної індустрії. *Ефективна економіка*, 2019. № 9. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7267> (дата звернення: 01.05.2021). DOI: 10.32702/2307-2105-2019.9.43.



УДК 556:543.3

Богадьорова Л. М., к.геогр.н., доцент (Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Херсон),
Мельниченко С. Г., магістр Наук про Землю
(Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Херсон),
Назаров Д. С., здобувач вищої освіти першого рівня Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Херсон)

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ПІДЗЕМНИХ ВОД БАСЕЙНУ РІЧКИ ДНІПРО В МЕЖАХ УКРАЇНИ

Внаслідок господарської діяльності на території України, триває інтенсивне забруднення підземних вод. За даними Держкомгеології, найбільш забруднені ділянки знаходяться переважно біля великих промислових і сільськогосподарських об'єктів, а також населених пунктів. Найбільші порушення в природній гідрогеохімічній обстановці спостерігаються в економічно розвинених районах Дніпропетровської і Запорізької областей з високим рівнем розвитку промисловості, сільського господарства і високою щільністю населення. Основними джерелами забруднення є нагромаджувачі промислових і побутових рідких і твердих відходів, високомінералізовані шахтні і рудні води, мінеральні добрива і ядохімікати, нагромаджувачі відходів на тваринницьких комплексах і фермах [1].

У межах басейну розташовано близько 1000 фільтруючих нагромаджувачів, з яких 80% сконцентровано на півдні басейну. Сумарний обсяг накопичених у них високомінералізованих вод досягає 1 куб. км, з них 77% знаходиться в Дніпропетровській області. З нагромаджувачів у підземні водоносні обрії



потрапляють розчини солей, нафтопродукти, ароматичні речовини тощо. Необхідність розробки відповідних заходів щодо запобігання негативного впливу обумовлена насиченістю басейну Дніпра нагромаджувачами промислових відходів і стоків, ступенем їхнього негативного впливу і небезпеки (до небезпечного належить 40%, а до особливо небезпечних – 15% промислових нагромаджувачів), недосконалістю існуючої нормативної бази. До будівництва нагромаджувачів, пред'являються ті ж технічні вимоги, що і до інших, значно більш екологічно безпечних водогосподарчих гідроспоруджень. При цьому при будівництві нагромаджувачів відповідно до існуючих нормативів не забезпечується необхідний рівень захисту ґрунтів, водяного і повітряного басейнів.

Термінового рішення вимагає проблема техногенного забруднення деяких територій басейну, заподіяного антропогенною діяльністю. Так, надзвичайно складна екологічна обстановка склалася в районі міст Узин (із загальною площею забруднення нафтопродуктами близько 100 кв. км), Біла Церква, де під загрозою існування виявився дендрологічний парк «Олександрія».

У гірничодобувних районах Дніпропетровської, Запорізької, Донецької і Полтавської областей порушення природних гідрохімічних умов пов'язано переважно з надходженням у підземні води високомінералізованих дренажних, рудних і шахтних вод. Так, загальна площа забруднення підземних вод у районі Кривбасса складає близько 300 км², максимальна мінералізація досягає 12,3 г/л. Фільтрація шахтних вод з нагромаджувачів у Західному Донбасі стала причиною підвищення рівня мінералізації підземних вод до 1,5 г/л, а на Самарському, Первомайському і Вербському водозаборах – до 12 грамів у літрі.



Таким чином, у басейні Дніпра сформувалися великі ділянки забруднених підземних вод, зокрема в районах [2; 3].

Дніпропетровська – Дніпродзержинська – стічними водами об'єктів хімічної і металургійної промисловості;

Новомосковська – Павлограда – шахтними водами і відходами тваринницьких комплексів;

Кривого Рогу – шахтними водами і стічними водами металургійних заводів;

Житомир – Рівне – стічними водами підприємств хімічної і легкої промисловості, а також господарсько-побутовими стічними водами.

Для покращення екологічного стану підземних вод басейну Дніпра необхідно здійснювати такі заходи: припинення засмічення водних об'єктів; удосконалення системи обліку, моніторингу та контролю забруднення поверхневих і підземних вод, розроблення та введення в дію системи ідентифікації та інструментального контролю за всіма стаціонарними джерелами забруднення поверхневих вод із створенням відповідної інформаційної бази даних; удосконалення нормативно-правової та еколого-економічної бази з метою поліпшення якісного стану водних об'єктів; зниження вмісту у водних об'єктах басейну Дніпра всіх видів шкідливих речовин.

1. Дніпровське басейнове управління водних ресурсів. Басейнова рада р. Дніпро. URL: <http://dbuwr.com.ua/basejnova-rada-r-dnipro/polozhennya.html> (дата звернення: 15.04.2021).
2. Романенко В. Д. Комплексна оцінка екологічного стану басейну Дніпра. НАН України, Інститут гідробіології. Київ, Інститут гідробіології НАНУ. 2000. 100 с. Бібліогр.: с. 99–100.
3. Ободовський А. Г. Про деякі аспекти впливу екологічно допустимих витрат на якість річкових вод басейну Дніпра. *Український географічний журнал*. 2002. № 1. С. 37–44.



Бондар О. Б., к.с.-г.н. (Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка, м. Кременець, Тернопільська обл.)

СОСНОВІ НАСАДЖЕННЯ НА ВОДОЗБОРІ РІЧКИ ВОРСКЛА

Характер поширення лісів на водозборах річок являється одним із основних факторів при плануванні, організації та веденні лісового господарства за водозбірно-ландшафтним принципом [1; 3].

Для дослідження лісів використовували матеріали бази даних ВО «Укрдержліспроєкту», було відібрано квартали соснового лісу, які входять у водозбір річки Ворскла. Аналіз типологічної структури цих лісів проводили згідно методики української школи лісової типології [2].

У межах водозборів річки Ворскла розташований лісовий фонд соснових насаджень наступних державних підприємств: ДП «Гутянське ЛГ» площею 11724,6 га, ДП «Диканське ЛМГ» площею 1263,1 га, ДП «Жовтневе ЛГ» площею 87,7 га, ДП «Краснопільське ЛГ» площею 30,6 га, ДП «Кременчуцьке ЛГ» площею 1973,7 га, ДП «Лебединське ЛГ» площею 5,0 га, ДП «Новосанжарське ЛГ» площею 4111,8 га, ДП «Охтирське ЛГ» площею 3913,3 га, ДП «Полтавське ЛГ» площею 11658,9 га, ДП «Тростянецьке ЛГ» площею 4263,1 га. Загальна площа соснових насаджень на території дослідного об'єкта становить 39031,8 га.

Соснові насадження на водозборі річки Ворскла характеризується значною різноманітністю. У кожній групі типів лісорослинних умов лісовпорядниками виділено



різну кількість типів лісу. Так, бори представлені чотирма, субори – трьома, сугруди – тринадцятьма та груди – шістьма типами лісу. Загалом виділено 26 типів лісу, у тому числі один – дуже сухий, чотири – сухих, тринадцять – свіжих, вісім – вологих. Незначна кількість типів лісу на водозборах річок пояснюється однорідністю природно-кліматичних, ґрунтово-гідрологічними умовами формування лісів у межах певних водозборів річок.

Ліси за участю сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.) представлені майже в усіх едатопах, що свідчить поліфункціональне екологічне та екосистемне значення насаджень, які вона формує [2]. Переважна більшість соснових лісів зосереджена у свіжих гігртопах (95%) та суборевих (59%), борових (22%) і сугрудових (47%) трофотопах. Оптимальними умовами росту для даної породи є едатопи А₂ (19%), В₂ (57%), С₂ (18%), загалом у них ростуть 97% усіх соснових лісів.

Загалом соснові насадження на водозборі річки Ворскла переважають в умовах свіжого субору (В₂). Характер поширення цих насаджень залежать від особливостей кліматичних, ґрунтових умов та рельєфу місцевості.

1. Бондар О. Б. Соснові ліси на водозборах Сіверського Дінця. *Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки* : зб. тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції молодих науковців, аспірантів і здобувачів вищої освіти, м. Рівне, 21–22 травня 2020 року : у 2 ч. Рівне : НУВГП, 2020. Ч. 2. С. 362–365.
2. Ведмідь М. М., Распопіна С. П. Оцінка лісорослинного потенціалу земель : методичний посіб. Київ : «Видавничий дім» Еко-інформ, 2010. 80 с.
3. Назаренко В. В., Пастернак В. П. Закономірності формування типів лісу Лісостепу Харківщини : монографія. Харків : Планета-Прінт. 2016. 190 с.



Василишин Р. Д., д.с.-г.н., професор (Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ), **Слива О. А.** (Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ), **Мельник О. М. к.с.-г.н.** (ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція», м. Боярка).

ФІТОМАСА СОСНОВИХ НАСАДЖЕНЬ ЧОРНОБИЛЬСЬКОГО РАДІАЦІЙНО- ЕКОЛОГІЧНОГО БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА

Однією із ключових складових оцінювання біологічної продуктивності лісових фітоценозів слугує фітомаса (live biomass), яка відображає сукупний обсяг акумульованої рослинної органічної речовини у живих компонентах лісового насадження [1; 3]. Для лісів Чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника — оцінювання згаданого показника є інформаційною передумовою прогнозування їхніх екосистемних функцій та складовою моніторингу міграції радіонуклідів у лісових екосистемах [2].

На основі використання апробованих методичних підходів [4] встановлено, що загальна фітомаса соснових насаджень регіону оцінюється на рівні 15 млн т сухої органічної речовини, або в середньому це становить близько 18 кг сухої органічної речовини на 1 м² вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок (табл.).

З наведеної у табл. 1 інформації, за 10-річний період запаси фітомаси в соснових деревостанах зросли на понад 1 млн т, що насамперед пов'язано з динамічними віковими змінами в лісовому покриві регіону. Зокрема найвищі показники зростання фітомаси за цей період характерні для середньовікових соснових насаджень.



**Розподіл фітомаси соснових деревостанів зони
відчуження за групами віку**

Група віку	Фітомаса за даними обліку різних років			
	2006		2016	
	тис. т	кг·(м ²) ⁻¹	тис. т	кг·(м ²) ⁻¹
Молодняки	1675,0	6,82	1010,4	6,92
Середньовікові	10456,8	17,89	11662,8	19,64
Пристиглі	1598,0	20,33	1886,3	21,99
Стиглі	312,9	18,57	593,5	20,87
Перестійні	0,6	16,72	2,3	16,28
Разом / середнє	14043,3	15,52	15155,3	17,93

Загальне зростання щільності фітомаси соснових насаджень становить близько $2,4 \text{ кг} \cdot (\text{м}^2)^{-1}$, або майже 16%. Для насаджень природного походження таке зростання становить близько 7%, а для штучних сосняків – 10%.

Водночас у фітомасі досліджуваних насаджень депоновано понад 7,5 тис. т вуглецю, що вказує на значну вуглецедепонувальну здатність сосняків регіону та їхню потенційну біосферну роль в умовах кліматичних змін.

1. Василишин Р. Д., Лакида М. О., Лакида І. П. Біопродуктивність лісів державної організації «Резиденція «Залісся». Консунь-Шевченківський : ФОП Майдаченко І.В., 2019. 175 с.
2. Василишин Р. Д., Слива О. А. Хід росту модальних соснових деревостанів зони відчуження. *Ukrainian journal of Forests and Wood science*. 2020. Vol. 11. № 4. Р. 15–24.
3. Лакида П. І., Мельник О. М., Василишин Р. Д. Біопродуктивність лісових фітоценозів Національного природного парку «Прип'ять-Стохід». Консунь-Шевченківський : ФОП Майдаченко І.В., 2019. 182 с.
4. Швиденко А. З., Лакида П. І., Щепашенко Д. Г., Василишин Р. Д., Марчук Ю. М. Вуглець, клімат та землеуправління в Україні: лісовий сектор. Корсунь-Шевченківський: ФОП Гаврищенко В. М., 2014. 283 с.



Василишин Р. Д., д.с.-г.н., професор (Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ), **Домашовець Г. С., к.с.-г.н., доцент** (Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ), **Василишин О. М., науковий співробітник** (ВП НУБіП України «Боярська лісова дослідна станція», м. Боярка)

ПЕРВИННА ПРОДУКЦІЯ СТОВБУРІВ ДЕРЕВ У ЛІСАХ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Первинна продукція стовбурів дерев слугує кількісним відображенням інтенсивності біопродукційного процесу у лісових фітоценозах та опосередковано характеризує ефективність прийняття управлінських рішень у межах лісогосподарського виробництва [2]. Вона також є інформаційною передумовою оцінювання окремих екосистемних функцій лісів [1; 3].

Методичною основою для оцінювання стовбурової продукції лісів Львівської області слугували методичні підходи розроблені у Міжнародному інституті прикладного системного аналізу (Австрія) під керівництвом А. Швиденка [4].

У результаті дослідження встановлено у лісах Львівської області щорічний приріст стовбурової рослинної біомаси становить понад 1,4 млн т абсолютно сухої речовини або в середньому понад $230 \text{ г} \cdot (\text{м}^2)^{-1} \cdot \text{рік}^{-1}$. Цей показник на 8% вище за середній показник для лісів України загалом. Щорічно стовбурами досліджуваних насаджень депонується близько 0,7 млн т атмосферного вуглецю.

В регіоні найвищими значеннями первинної



продукції стовбурів дерев характеризується хвойні насадження – 0,77 млн тон, або $275 \text{ г} \cdot (\text{м}^2)^{-1} \cdot \text{рік}^{-1}$ абсолютно сухої речовини. У загальній структурі стовбурової продукції лісів Львівщини це становить 52,2%, тоді як на твердолистяні та м'яколистяні насадження регіону припадає 42,8 та 4,9% відповідно. Водночас, інтенсивність продукування стовбурової рослинної біомаси у твердолистяних деревостанах нижча на 20% порівняно з хвойними і становить $220 \text{ г} \cdot (\text{м}^2)^{-1} \cdot \text{рік}^{-1}$. У видовій структурі лісів регіону за обсягом первинно стовбурової продукції домінують соснові насадження – понад 350 тис. тон, або 24,1%. Частка дубових насаджень становить 20,0%, або 294,7 тис. т. В той же час найвища інтенсивність біопродукційного процесу притаманна ялицевим та ялиновим насадженням регіону і становить відповідно 327 та $277 \text{ г} \cdot (\text{м}^2)^{-1} \cdot \text{рік}^{-1}$ стовбурової рослинної біомаси.

Загалом у стовбурах ялицевих, ялинових та букових деревостанів регіону щорічно продукується понад 670 тис. тон живої органічної речовини. Загалом, частка стовбурової продукції у загальній структурі первинної продукції лісів Львівщини становить 21%, водночас домінантні позиції тут займають кореневі системи – 32%.

Одержані результати є складовою загальної оцінки біопродуктивності лісів Львівської області.

1. Василюшин Р. Д. Еколого-енергетичний потенціал лісів Українських Карпат та його сталє використання. К., 2018. 305 с.
2. Василюшин Р. Д. Ліси Українських Карпат: особливості росту, біологічна та енергетична продуктивність. К., 2016. 418 с.
3. Лакида П. І., Домашовець Г. С. Біопродуктивність лісів Львівщини та її динаміка. Корсунь-Шевченківський : ФОП Майдаченко І. С., 2009. 235 с.
4. Shvidenko A., Schepaschenko D., Nilsson S. Modeling Net Primary Production of Northern Eurasia forests: A new method & new estimate. *ECCEM'07*. Trieste, 2007. P. 485–486.



Войтишина Д. Й., здобувач кафедри екології
(Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Клименко М. О., д.с.-г.н., професор (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ЕКОЕКОНОМІКА ЯК НАПРЯМ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Сучасне суспільство характеризується сьогодні за геологічними вимірами, такими як, наприклад, антропоценоз. Його подальший розвиток містить певні загрози, пов'язані з навантаженням на довкілля та порушенням меж самовідновлення.

Відомо, що розвиток суспільства на планеті йде за синусоїдою, періодично змінюючись аж до загибелі цивілізацій. Залишки їх сьогодні ми спостерігаємо у Індії, Мексиці, Африці у вигляді руїн будівель і каналів, висохлих русел річок і водосховищ, пустель, що сьогодні проглядаються при аерозйомках поверхні континентів.

Виявляється, що безмежно відбирати природні поклади і дари неможливо. Існує закон збереження речовини і енергії, закон «червоної лінії» самозбереження, закон парності екологічних характеристик щодо спорідненої третьої, закон монолітності біокосного середовища планети (діє за принципом «Все або нічого»). Руйнація однієї складової екосистеми – це руйнація планети, її рана, що веде до зміни стану середовища.

За елемент дослідження біокосної системи ми приймаємо річкову мережу, басейн річки, пов'язаний з оточуючим середовищем, проміжними екосистемами-



екотонами. При цьому антропогенне втручання у підсистему басейну повинно не перевищувати 50%, останні 50% займатиме непорушене природне середовище. При порушенні рівноваги вступає в дію правило протидії втручання, коли навіть незначне перевищення допустимих лімітів природокористування веде до формування противаг існуючій системі та деградації. Мірою успішності чи доцільності природокористування є економічна успішність або рентабельність, а шляхи вирішення цієї проблеми вивчає наука екоеконіміка [1].

Вартість річкових басейнів визначає еколого - економічний потенціал, тобто ті природні дари, що людина потенційно може використати без шкоди довкіллю (ЕЕП). ЕЕП складається з об'ємів, запасів та якості прісної води, рівня антропогенної трансформації природних підсистем - лісів, луків, боліт, богарних земель та сумарної експлуатації поверхні водозбору, залягаючих геологічних покладів та рівня відновлення (біопродуктивності) флори і фауни.

На сьогодні за одиницю економічних досліджень приймається адміністративний поділ, а методикою розрахунку можливостей розвитку є сума сировинних потенціалу та природних ресурсів з врахуванням враженості території господарською діяльністю.

Однак на фоні вичерпності природних ресурсів, постійного погіршення стану довкілля, зростання впливу парникового ефекту виникає необхідність прив'язки значень економічної діяльності до елементарної комірки просторових досліджень – річкового басейну.

Визначення величин еколого-економічного потенціалу басейну повинно включати і наявність еталону порівняння (регіонального чи континентального) стану підсистем, нормування антропогенного навантаження компенсаційних заходів суспільства для збереження



екологічної рівноваги, біопродукційні характеристики природних підсистем, якість природного середовища та рентабельність природокористування.

Відсутність аналізу стану довкілля приводить до формування кризових ситуацій, коли суспільство переходить червону лінію самовідновлення природного середовища. При оптимальному співвідношенні чинників впливу антропогенного походження для збережених природних 1:1, на території України ми маємо 1,0 : 0,3, а в регіонах Полісся 1,0 : 0,4; лісостеп 1,0 : 0,25; степ – 1,0 : 0,15.

Якщо за бальною оцінкою складових еколого-економічного потенціалу басейну р. Гранд Рівер (Канада) він складає більше 30,0 (розвиток кормового рибництва та тваринництва – 1 голова ВРХ на 1,0 га сільгоспугідь), то в Україні в басейнах р. Удай (Лісостеп) та р. Горинь (Полісся) ЕЕП нижчий майже на порядок, що вимагає зміни характеру та рівня природокористування.

Таким чином, у природокористуванні повинні вираховуватись всі чинники впливу без виключення (за принципом «Все або нічого») з метою задекларованого збереження стану довкілля при високій рентабельності (за принципом «Використовуючи довкілля – зберігай та охороняй»). Це основні принципи формування планетарного розуму – ноосфери у сучасний період розвитку антропоцену.

1. Реабілітація порушених річкових та озерних систем (гідроекосистема, іхтіоекологія, економіка управління) / Д. Й. Войтишина, Й. В. Гриб, М. О. Клименко, В. В. Сондак, А. В. Гуцол, О. М. Клименко, С. О. Музінт С. М. Шепелюк. Рівне – Вінниця, 2015. 424 с.



Гриб Й. В., д.б.н., професор (Національний університет водного господарства та природокористування),
Полтавченко Т. В., к.вет.н., доцент (Національний університет водного господарства та природокористування),
Петрук А. М., к.с-г.н., доцент (Національний університет водного господарства та природокористування)

НАУКОВІ ЗАСАДИ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ ФЕРМЕРСЬКОГО РИБНОГО ГОСПОДАРСТВА

Впровадження навчання студентів – майбутніх спеціалістів фермерського рибного господарства в системі он лайн ставить перед суспільством проблему теоретичного і практичного рівня їх підготовки [1].

Очне навчання передбачає надання студентам слухової та зорової інформації з необхідністю аналізу науково – практичних знань на базі раніше засвоєного матеріалу. Формування нейронних зв'язків в корі головного мозку передбачає тривале комплексне їх надходження і закріплення на основі практичних і технологічних навиків. Висока оцінка українських спеціалістів базувалась на основі надання студентам множинної інформації з багатьох джерел, очне засвоєння поданого матеріалу студентами, що давало можливість синтезу наукової думки. Он лайн – інформація не гарантує такого рівня синтезу наукової думки, якщо необхідні суміжні з розглянутою проблемою рішення. Так студенти другого курсу навчання мають проблеми з елементарного визначення об'єму води фотичного шару – продуктивного шару водного середовища за органічною речовиною, що формує кормову базу риб, продуктивність водойми,



щільність зариблення тощо.

Вихід із ситуації у навчальному процесі студентів можливий при виконанні самостійних робіт за завданням викладача (при цьому 60% навчального матеріалу освоює самостійно), очному їх захисту чи обговоренню у групі студентів. Тут поєднується оцінка рівня засвоєння матеріалу студентом формування у корі головного мозку тісних нейронних зв'язків, виявлення недопрацьованих сторін теми.

Значну роль відіграє місце проведення занять і практична база. Ідеальним варіантом навчання є проведення лекційних і практичних занять на базі рибоводних фермерських господарств, як це практикується у вищих навчальних закладах аналогічного профілю Києві та Херсоні коли з вузів виходять рибоводи – спеціалісти з практичними навиками, що пройшли за період навчання шлях від технічного працівника до кваліфікованого рибовода.

Такий рівень підготовки був би бажаний у НУВГП на базі реконструйованого руслового технічного ставу площею біля 300 га на річці Устя у створів села Зозів разом з отриманням практичних навиків студентів можна було отримувати рибогосподарську продукцію – малька для зариблення, товарну рибу, а прилягаючі території мали б рекреаційне і оздоровче значення [1; 2].

Напрямок підготовки молодих фермерів сільськогосподарського профілю практикується в Канаді де фермер на базі свого господарства відкриває літню школу молоді надаючи їм житло, харчування, практичні навички в процесі господарської діяльності. Більш крупні фермерські господарства або їх об'єднання мають свої наукові відділи на рівні докторів наук що вирішують практичні проблеми – склад кормів, технологію годівлі, генетики, досягаючи при цьому значних результатів.



Невідомо за який період закінчиться пандемія COVID-19, виявлені нові модифіковані види з різних континентів планети, пов'язані з переходом біосферою межі самовідновлення – забруднення водою стоками вірусного, бактеріального, гельмінтного походження. Адже лише частка оболонки клітини вірусу – носія активованого гена може викликати зараження людини COVID-19, або передати інформацію за трофічним ланцюгом.

Тому необхідно готуватись до тривалого процесу змін у навчанні студентів поєднання очного та заочної форм навчання, підготовки спеціалістів рибоводів на базових господарствах та контакту викладачів із студентами на цьому рівні.

1. Реабілітація порушених річкових та озерних систем (гідроекосистема, іхтіоекологія, економіка управління) / Д. Й. Войтишина, Й. В. Гриб, М. О. Клименко, В. В. Сондак, А. В. Гуцол, О. М. Клименко, С. О. Мушит, С. М. Шепелюк. Рівне – Вінниця, 2015. 424 с. 2. Гриб Й. В., Клименко М. О., Сондак В. В., Волкова Л. А. Відновна гідроекологія порушених річкових та озерних систем (гідрохімія, гідробіологія, гідрологія, управління) : навч. посіб. Рівне, 1999. Т. 2. 198 с.



Дець Т. І., к.т.н., доц. (Уманський державний педагогічний університет ім. Павла Тичини, м. Умань),
Янчук О. Є., к.т.н., доц. (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне),
Шульган Р. Б., к.т.н., доц. (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

МОНІТОРИНГ ГЕОІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ АНАЛІЗУ ДЕМОГРАФІЧНОГО СТАНУ РЕГІОНІВ

Демографічна ситуація – це прояв особливостей відтворення населення за його основними процесами в конкретному часі та місці (регіоні, країні). На сьогодні, у зв'язку зі складною соціально-економічною ситуацією в Україні, високим рівнем захворювання на COVID-19 питання демографічного стану має досить напружений характер. Тому, дослідження демографічної ситуації в окремих регіонах з метою покращення реалізації демографічної політики набуває першочергового значення [1].

Для проведення ефективного моніторингу демографічної ситуації важливим є врахування усіх чинників, які впливають на процес відтворення населення. До цього переліку входять соціально-економічні, екологічні, кліматичні та інші чинники. Тобто виникає потреба здійснення широкомасштабного просторового аналізу. Сучасні ГІС забезпечують використання значних обсягів різноманітних даних про стан навколишнього середовища, санітарно-гігієнічний і епідеміологічний стан певної території, містять потужний аналітичний інструментарій і засоби наочної картографічної візуалізації



даних. Ці функції дають можливість ретельно дослідити усі проблеми та сприяють прийняттю ефективних управлінських рішень [2]. Тому використання засобів ГІС для аналізу демографічного стану є актуальним питанням на сьогодні.

Метою статті є аналіз складу і структури геоінформаційного забезпечення для дослідження демографічної ситуації регіонів.

Представлення статистичної інформації, наприклад даних про кількість населення країни чи регіону, в зрозумілій і зручній для користувача формі є однією з основних функцій будь-якої системи обробки даних. Оскільки ГІС орієнтовані переважно на обробку просторово-розподілених даних, вони представляють оброблену інформацію у вигляді різних карт, картодіаграм, тривимірних і анімізованих зображень. В Україні використовуються ГІС, як професійного рівня, так і спеціалізовані.

ГІС-аналіз демографічного стану передбачає великий обсяг збору та оброблення даних з подальшою їх візуалізацією чи представленням. Розглянемо декілька кількох програмних засобів, які дозволяють виконувати даний вид робіт.

ArcGIS Desktop – лінійка ГІС-продуктів від американської компанії ESRI. Призначені для роботи на настільних комп'ютерах самостійно або в якості робочих місць в корпоративних мережах, створених на основі ArcGIS Server. Лінійку програмних продуктів ArcGISDesktop складають системи: ArcView, ArcEditor, ArcInfo.

MapInfo Professional – універсальна географічна інформаційна система, призначена для збору, зберігання, відображення, редагування й аналізу просторових та статистичних даних. Сфери застосування ГІС MapInfo:



бізнес і наука, освіта й управління, соціологічні, демографічні й політичні дослідження, промисловість і екологія, транспорт і нафтогазова індустрія, землекористування та кадастр, служби комунального господарства й швидкого реагування, армія й органи правопорядку, а також багато інших галузей народного господарства.

Продукти *GeoMedia* розроблені фірмою Intergraph в рамках проекту створення графічних технологій нового покоління «Jupiter» і містять пакети *GeoMedia*, *GeomediaPro* і *GeoMediaWebMap*. Є універсальним ГІС-пакетом, що дозволяє інтегрувати дані з багатьох джерел для їх спільного аналізу. Наявні в них засоби створення та експлуатації геоінформаційних систем достатні для реалізації функцій усіляких ГІС- додатків: вони можуть бути досить швидко освоєні користувачами і при цьому допускають подальший розвиток створених систем, у тому числі використовуючи більш спеціалізовані засоби Intergraph – технології MGE і FRAMME.

Також існує багато інтернет-сервісів для створення інфографіки та візуалізації статистичних даних, демографічних в тому ж числі.

INFOGRAM. Основним призначенням сервісу є створення саме діаграм, але і для роботи з інфографікою інструментів достатньо. Після реєстрації і першого входу в систему можна вибрати один із 10-ти готових шаблонів представлення даних, але, на жаль, немає можливості почати роботу з чистого полотна. Після вибору шаблону можна з легкістю редагувати кожен із його елементів. Однією з особливостей *Infogram* є можливість вставлення відео з популярних місць для розміщення відео файлів YouTube або Vimeo.

VISUAL.ly. Набагато складніший у роботі, порівняно з аналогами, але і функціональні можливості вищі. На



сервісі є безліч прикладів інфографіки, створеної учасниками спільноти. У Visual.ly є багато як платних, так і безкоштовних шаблонів, а одна з особливостей, яка відрізняє його від конкурентів, – можливість автоматично генерувати інфографіку на основі даних GoogleAnalytics і акаунтів користувачів у соціальних мережах [3].

PLOTLY. За допомогою сервісу Plotly можна створювати приголомшливу інтерактивну інфографіку. Інструмент дозволяє створювати барвисті графіки, діаграми, зведення і навіть цілі презентації. Plotly ефективно використовується в таких сферах як фінанси, страхування, фармацевтика, бізнес-аналітика, а також в таких галузях, як космонавтика і автомобілебудування. Зручний для роботи з великими масивами даних та є потужним інструментом для роботи зі статистикою щодо демографічної ситуації країни.

INSTANTATLAS. Спочатку планувався авторами як інструмент створення інтерактивних карт для демонстрації різних статистичних даних. Це програмне забезпечення може бути використане як звичайний веб-сервіс, але також його можна встановити на локальному комп'ютері. Крім того, можна налаштувати інтеграцію карт і звітів з віддаленим сервісом, що дозволить створити власну інформаційну систему. Великі можливості InstantAtlas дозволяють використовувати цей інструмент для візуалізації даних в таких сферах як громадська безпека, охорона здоров'я, демографія, освіта і комерція. Цей сервіс найкраще використовувати, якщо потрібно пов'язати статистику з географією та для створення барвистих інформативних карт.

TABLEAU. Веб-сервіс Tableau дозволяє швидко і ефективно працювати з відкритими даними. Якісні графіки створюються надзвичайно легко. Якщо є потрібні цифри, програма сама створить зорові образи, які потім потрібно



буде розставити в потрібному порядку. Створену інфографіку можна розміщувати в блогах, на різних сайтах, а також в соціальних мережах. Не обов'язково зберігати створені файли на своєму комп'ютері – Tableau надає кожному користувачеві до 10 GB хмарного простору, так що доступ до потрібних даних можна отримати в будь-який час і з будь-якого пристрою [3].

Таким чином, в роботі здійснено огляд функціональних можливостей засобів ГІС та інструментів інфографіки для аналізу та візуалізації даних демографічного стану. Подальші дослідження будуть спрямовані безпосередньо на моніторинг та здійснення аналізу за допомогою геоінформаційних технологій демографічного стану регіонів (на прикладі Рівненської області)

1. Зацерковний В. І., Бляшук Р. В., Литвин Я. М. Моніторинг демографічної ситуації в Україні за допомогою геоінформаційних технологій. *Наукові праці. Техногенна безпека. Радіобіологія*. 2015. Вип. 249. Том 261. С. 39–43.
2. Лейберюк О. М. Картографічний моніторинг демографічного розвитку регіону і його роль у здійсненні управлінської діяльності. *Географічна наука та освіта: від констатації до конструктивізму*: зб. наук. праць Міжнародної конференції, присвяченої 100-річчю НАН України (м. Київ, 28–29 вересня 2018 р.). Київ : Інститут географії НАН України, 2018. С. 200–202.
3. Сайт «TOPLEAD». URL: <https://toplead.com.ua/ru/blog/id/38-luchshih-instrumentov-dlja-vizualizacii-dannyh-160/> (дата звернення: 30.04.2021).



**Загороднюк К. Ю., к.мед.н, магістр екології,
головний технолог (НДІ ПВ УКРВОДОКАНАЛПРОЕКТ,
м. Київ)**

КОАГУЛЯНТИ-ФЛОКУЛЯНТИ ІЗ НАДІЙНИМИ ЗНЕЗАРАЖУЮЧИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ – МАЙБУТНЄ ПІДПРИЄМСТВ ВОДОПРОВІДНО- КАНАЛІЗАЦІЙНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

Якість води, яка подається в Україні кінцевим споживачам, погіршується з року в рік.

На жаль, далеко не завжди така вода є безпечною в епідеміологічному відношенні, що унеможливує забезпечення належного рівня біологічної безпеки громадян і підтримання здоров'я працівників на роботі [1].

Вже зараз необхідно ставити питання про ефективне видалення вірусів з води для чого, як засвідчує досвід, препарати на основі хлору НЕ ефективні [2].

Системними проблемами функціонуючих в Україні водоочисних споруд є: низька ефективність по відношенню до маломутних кольорових вод, які по факту надходять на ці очисні споруди по 10–11 і більше місяців на рік, недостатня ефективність знезараження, зміщення гравійних шарів при їх наявності в фільтрувальних спорудах в ході експлуатації, скид в навколишнє середовище від 5 до 20% виробничої потужності у вигляді край брудних промивних вод швидких фільтрів.

Для вирішення системних проблем водоочисних споруд в Україні є все: унікальні, розроблені українськими вченими, дослідниками, практиками способи, конструкції та пристрої, які поєднують в одному технологічному циклі очистку та доочистку маломутних кольорових вод та



утилізацію промивних вод швидких фільтрів, ефективні коагулянти-флокулянти вітчизняного виробництва із надійними знезаражуючими властивостями, технологія промивки завантаження з використанням водо-повітряної суміші, одержання якої не потребує реконструкції функціонуючих фільтрувальних споруд.

Конструкції, які забезпечують реалізацію контактної коагуляції в два етапи, в технічній літературі отримали назву освітлювачі-рециркулятори з рециркуляцією осаду по «внутрішньому контуру».

При їх експлуатації хлор та інші дезінфектанти можуть використовуватись виключно з метою підтримання санітарного стану споруд та водопровідних мереж.

Така технологічна схема може називатися універсальною, оскільки має наступні переваги в порівнянні з традиційними:

- незалежно від показників якості води в поверхневих джерелах забезпечується високий ступінь освітлення та очищення від всіх чотирьох груп забруднювачів;

- дозволяє довести якість води до вимог на питну воду вже після споруд першого ступеня очищення;

- забезпечує можливість найбільш повного використання адсорбційної ємності порошкоподібних сорбентів;

- дозволяє виключити первинне знезараження води хлорвмісними реагентами перед спорудами першого ступеня очищення, що сприяє зменшенню витрат хлору на 40–50% і зменшує утворення в процесі очистки води хлорорганічних сполук на 30–40%, при цьому забезпечуючи гарантовану безпечність в епідемічному відношенні.

Використання ефективних коагулянтів-флокулянтів із знезаражуючими властивостями окрім відходу від хлорвмісних препаратів і, відповідно, недопущення



утворення в процесі водопідготовки та надходження разом із питною водою до кінцевих споживачів канцерогенних та токсичних побічних продуктів, має ще й непрямий соціальний ефект, еквівалентний, при розрахунку за Американською методикою, яка враховує показник втрачених років потенційного життя, відсоток зайнятості населення та середню заробітну плату по країні, щонайменше 1 млн грн на кожну тисячу населення.

Технологія промивки завантаження з використанням водо-повітряної суміші, одержання якої не потребує реконструкції функціонуючих фільтрувальних споруд, забезпечує гідродинамічну стійкість завантаження, тобто виключає можливість зміщення гравійних шарів, гарантує більш високу, у порівнянні із конвенційною промивкою, яка передбачає використання лише води, ефективність промивки та може використовуватися як на постійній основі, так і періодично з метою поліпшення санітарного стану завантаження [3; 4].

Зважаючи на вищевикладене, імплементація описаних вище способів, технологій, конструкції та реагентів – є вирішенням системних проблем водоочисних споруд, які зараз функціонують в Україні, розпочати яку логічно із заміни реагентів.

Вважаємо, що найбільш перспективним є застосування комбінації з дозволених до використання в якості реагентів для водопідготовки засобів на основі полімерів гуанідинового ряду (препарати «Мікростат™», Акватон-7 та інші), діоксиду хлору, як окиснювального та знезаражуючого агенту (препарати «GO2™», «Vibrex» та інші), які мають експериментально підтверджену високу ефективність по відношенню в тому числі і до SARS-CoV-2 в реально технічно можливих і доступних для використання дозах (концентрація). Також рекомендовано проводити стабілізаційну обробку води перед її подачею в



мережу (препарати «СПС-6™», Sea-Quest, інші) [2; 5].

Подолати пандемію COVID-19 та її наслідки можливо лише спільними зусиллями.

1. Ширококов В. П. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Винница : Новая Книга, 2015. 2. Загороднюк К. Ю., Новиков М. Г., Загороднюк Ю. В. К вопросам обеззараживания и дезинфекции в период пандемии COVID-19. *Водопостачання та водовідведення*. 2020. № 5. С. 24–28. 3. Азовський Я. Б., Новіков М. Г. Патент Німеччини. «Фільтр для очистки» № 2721505. 4. Азовський Я. Б., Новіков М. Г. Патент США. «Фільтрувальна система» № 4304674. 5. Zahorodniuk K., Nikipelova O., Zhukow W., Gushcha S., Zahorodniuk Yu., Nasibulin B. Comparative hygienic assessment of hard water impact before and after its stabilization treatment on the functional state of central nervous system and kidneys of rats (on the example of the Olkhovska water treatment plant, Ukraine). *Ecological Questions*. 2020. № 1. P. 57–67.



УДК 911.3

Карайченцева Г. А., здобувач вищої освіти першого рівня (Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Харків), **науковий керівник:**
Сергія К. Ю., д.геогр.н., доцент (Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, м. Харків)

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПРИРОДНОГО РУХУ НАСЕЛЕННЯ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

Останнім часом в Україні можна спостерігати процес депопуляції, для детального дослідження цього явища доцільно використовувати статистичну інформацію, яка дозволяє порівняти показники різних років, аналізуючи



динаміку, терміни скорочення населення, а також спрогнозувати подальшу демографічну ситуацію в країні [3]. Для виявлення сучасних тенденцій відтворення населення України в цілому і його природного руху зокрема, розглянемо дані, починаючи з 2002 року.

Чисельність населення України за період з 2002–2020 рр. зменшилася на 6,05 млн осіб, переважно за рахунок показників народжуваності і смертності [5]. З 2002 р. до 2020 р. показники природного приросту скоротилися з – 364 224 людей (2002 р.) до – 272 300 осіб (2020). Такий розподіл можна обумовити нестабільними політичною та економічною ситуаціями в Україні, виникненням військового конфлікту на сході країни, процесом депопуляції населення тощо. Для встановлення регіональних особливостей відтворення населення України були оброблені офіційні статистичні дані [2] за допомогою побудови ранжируваних рядів і побудови графіка розподілу за сумарним рейтингом.

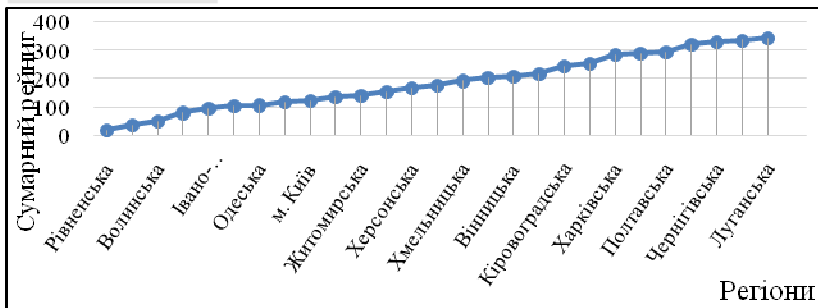


Рис. 1. Ранжування регіонів України за показниками народжуваності населення, сумарний рейтинг за період 2002–2020 рр. (Обчислено і побудовано автором [2])

За складеними сумарним рейтингом, враховуючи результати ранжирування по регіонах України (рис. 1) за



показниками народжуваності за період з 2002 р. по 2020 р. можна спостерігати, що позитивний результат має Рівненська область, відносні показники якої коливаються в межах від 11 до 16 осіб (на 1 000 осіб), таку ситуацію можна обумовити, безпосередньо, структурою населення регіону, в якій переважає частка населення репродуктивного віку, також буде доцільним згадати про впровадження державної програми регіонального рівня, спрямованої з метою стимулювання підвищення рівня народжуваності. Мінімальний показник народжуваності по регіонах за сумарним рейтингом припадає на Луганську область, але за відсутності даних за період з 2014 по 2020 роки, детально розглядати цей регіон ми не будемо. Розглянемо Сумську область, яка також має низькі показники кількості народжених через високого показника старіння населення [5], низького рівня економічного розвитку, і несприятливі умови якості життя.

За допомогою графіка (рис. 2), який побудований на основі ранжирування даних і складання сумарних рейтингів можна спостерігати, що найменші показники смертності припадають на м. Київ і Закарпатську область, це можна зумовити тим, що м. Київ є столицею – містом з високими показниками економічного розвитку та якістю життя, а також з великою кількістю можливостей для молоді, що сприяє збільшенню чисельності населення міста за рахунок переселенців.

Щодо Закарпатської області, в ній спостерігається низький показник смертності населення, – як уже було зазначено, що це регіон, для якого характерно різноманіття етнічного складу зі своїми традиціями, а також високі показники народжуваності і мала частка літніх людей в структурі населення [1]. Відносно найгірших показників смертності населення України, – вони припадають на Черкаську та Житомирську області. Такий демографічний



стан можна обумовити досить низькими соціально-економічним рівнем й якістю життя жителів регіону, а також головним фактором є зосередження, саме в цих регіонах, значної частини населення похилого віку, що є передумовою швидкого скорочення населення.

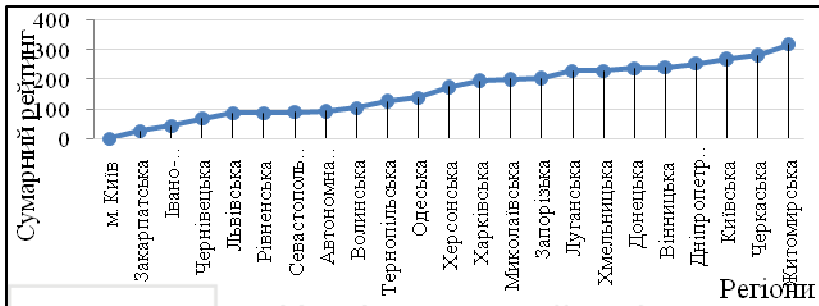


Рис. 2. Ранжування регіонів України за показниками смертності населення, сумарний рейтинг за період 2002–2020 рр. (Обчислено і побудовано [2])

Аналізуючи дані, отримані за допомогою ранжирування і складання сумарного рейтингу, показників природного приросту на території України протягом періоду 2002–2020 рр. (рис. 3) – кращі показники природного приросту протягом досліджуваного періоду має Закарпатська та Рівненська області, це обумовлюють одні з кращих показників народжуваності і невеликий відсоток померлих в цих регіонах, можна відзначити, що для цих областей характерні малий показник депопуляції населення і переважна частина населення працездатного і репродуктивного віку.

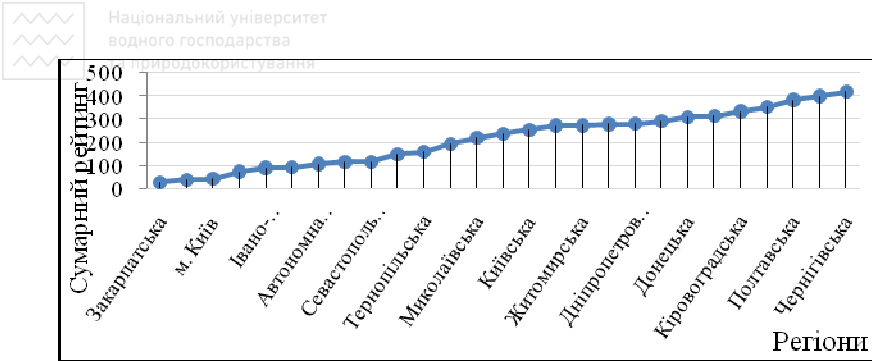


Рис. 3. Ранжування регіонів України за показниками природного приросту населення, сумарний рейтинг за період 2002–2020 рр. (Обчислено і побудовано автором [2])

Однак, найгірші показники природного руху в Україні за 19 років припадають на Сумську і Чернігівську області, як було вже зазначено, ці регіони не мають сприятливого рівня економічного розвитку й високого показника якості життя, в більшій мірі спеціалізуються на промисловості та виробництві, в цих умовах - виникає незадовільна екологічна ситуація за величезні кількості незначних підприємств, своїми викидами в атмосферу - забруднюють її; саме тому не найкраще поєднання всіх найважливіших чинників відтворення населення в Сумській і Чернігівській областях формують таку демографічну ситуацію [3].

За результатами ранжирування по областях України були визначені регіони, в яких за весь період з 2002–2020 рр. показники відтворення населення найвищі і найнижчі показники. Цей метод дозволив дослідити загальну динаміку населення по регіонах. Підводячи підсумок й звертаючи увагу на всі фактори відтворення населення для деяких регіонів України найпоширенішими є внутрішні (структурні особливості і повікова особливості народжуваності і смертності), а також зовнішні фактори: невисокий рівень економічного розвитку (Рівненська,



Чернігівська, Житомирська області та інші), і рівня якості життя (Сумська, Рівненська, Чернігівська області та інші). В цілому, для України демографічні проблеми, як і для багатьох країн пострадянського простору, стоять гостро, тому слід розробляти і впроваджувати різні програми для підвищення рівня і якості життя населення, стимулювання підвищення рівня народжуваності, зменшення рівня смертності, намагається вирішувати або контролювати політичні та військові конфлікти і вести політику соціально-економічного захисту населення.

1. Sehida K., Vasylevska I., Pogrebskyi T. Demographic factor of the development of regions of Ukraine. *The Social Transformation of the Cities and Regions in the Post-communist Countries*. Edited by Cezary Madry. Posnan : Bogucki Wydawnictwo Naukowe, 2014. P. 265–279.
2. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 30.04.2021).
3. Алексеев О. І., Федоров Г. М. Соціально-демографічні проблеми населення. *Збірник наукових праць*. 2007. Вип. № 4. С. 380–382.
4. Копилов В. А. Географія населення. Москва : «Дашков і Ко», 2005. 182 с.
5. Сегіда К. Ю., Карайченцева Г. А. Регіональні особливості відтворення населення України. *Суспільно-географічні Чинник розвитку регіонів* : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. інтернет-конференції (м. Луцьк, 9–10 квітня 2020 р.). Луцьк, 2020. С. 72–76.



Кныш В. А., к.х.н. (ГВУЗ «Украинский государственный химико-технологический университет», г. Днепр.),
Лукьяненко Т. В., д.х.н., профессор (ГВУЗ «Украинский государственный химико-технологический университет», г. Днепр)

ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЕ РАЗРУШЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ ВОДЫ

Разработка новых методов очистки сточных вод от биологически устойчивых загрязнителей является актуальной задачей. Довольно эффективным и вместе с тем простым в аппаратурном оформлении является метод прямого анодного окисления органических веществ, который позволяет минерализовать ароматические соединения до CO_2 , H_2O и неорганических компонентов или перевести их в простые моно- и дикарбоновые кислоты. Последние могут быть утилизированы в ходе дальнейшей биологической очистки. В качестве объекта исследования нами были выбраны фенольные соединения, в частности, 4-хлорфенол и анодные материалы на основе диоксида свинца. Этот выбор был обусловлен тем обстоятельством, что процессы электроокисления фенольных соединений на различных электродах довольно хорошо изучены [1], поэтому основное внимание может быть сосредоточено только на выяснении роли анодного материала. Довольно простым и удобным способом оценки электрокаталитической активности электродного материала при исследовании окисления фенолов является время исчезновения ароматических промежуточных продуктов, которое можно определить из УФ спектров растворов при различном времени электролиза [2; 3].



На рисунке приведены спектры поглощения растворов, полученных при различном времени конверсии 4-хлорфенола в фосфатном буфере на PbO_2 -ПАВ при плотности тока 50 mA/cm^2 (исходная концентрация 4-хлорфенола – $2 \cdot 10^{-4} \text{ M}$).

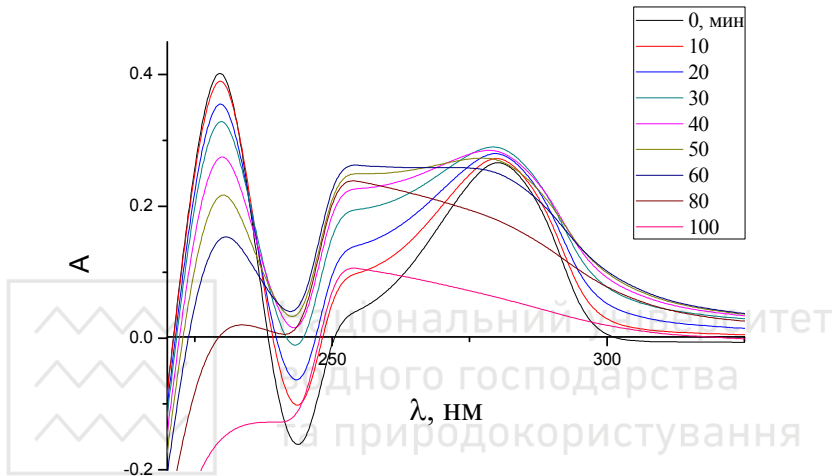


Рисунок. Спектры растворов с начальным содержанием 4-хлорфенола $2 \cdot 10^{-4} \text{ M}$, при различном времени электролиза на PbO_2 -ПАВ (электролит состава $0,1 \text{ M Pb(NO}_3)_2 + 0,1 \text{ M HNO}_3 + 3 \cdot 10^{-4} \text{ C}_6\text{F}_{13}\text{KO}_3\text{S}$)

Исходный раствор хлорфенола характеризуется двумя пиками при длинах волн 230 и 280 нм. В первое время электролиза наблюдается снижение пика при 230 нм, а также некоторое увеличение пика при 280 нм и появлении площадки при 250–270 нм, что обусловлено снижением концентрации 4-хлорфенола и накоплением в растворе бензохинона. Дальнейшее увеличение времени электролиза приводит к исчезновению пиков при 230 и 280 нм, а также снижению площадки при 250–270 нм в



связи с уменьшением концентраций, как 4-хлорфенола, так и бензохинона. Уже через 2 часа электролиза происходит полное разрушение ароматических соединений с образованием только алифатических продуктов электролиза (в основном, малеиновой кислоты).

Как следует из полученных данных, скорость разрушения 4-хлорфенола возрастает на электродах, полученных с добавлением ПАВ до 1,5 раза. Согласно рассчитанным кинетическим параметрам, электроокисление 4-хлорфенола является реакцией псевдопервого порядка. Константа скорости анодного окисления 4-хлорфенола на PbO_2 полученном из нитратного электролита ниже ($k_v=2,0 \times 10^{-2} \text{ мин}^{-1}$), чем для PbO_2 полученном с добавлением ПАВ ($k_v=3,45 \times 10^{-2} \text{ мин}^{-1}$). Увеличение скорости окисления 4 – хлорфенола на анодах PbO_2 -ПАВ обусловлено, предположительно, ростом количества кислородсодержащих частиц с высокой прочностью связи.

Полученные композиционные материалы могут быть рекомендованы в качестве электрокатализаторов для различных электрохимических процессов, в том числе электрохимического разрушения токсичных органических веществ и других процессов, где требуются аноды с высоким перенапряжением выделения кислорода.

1. Величенко А. Б. Микромодифицированные диоксидно-свинцовые электроды : дисс. ... д-ра хим. наук : 02.00.05. Днепропетровск, 2002. 337 с.
2. Azzam M. O., Al-Tarazi M., Tahboub Y. Anodic destruction of 4-chlorophenol solution. *J. Hazardous Materials*. 2000. V. 75. № 1. P. 99–113.
3. Johnson D. C., Feng J., Houk L. L. Direct electrochemical degradation of organic wastes in aqueous media. *Electrochim. Acta*. 2000. V. 46. № 2–3. P. 323–330.



Корнійко Л. М., аспірант третього року навчання (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Клименко О. М., д.с.-г.н., професор (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТЕРИТОРІЇ

Одним з пріоритетних напрямків безпеки України є забезпечення екологічно безпечних умов життєдіяльності населення, збереження навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів.

Екологічна безпека держави ґрунтується на законах та правових актах України і залежить від багатьох чинників, в тому числі й від впливів діяльності об'єктів господарювання на навколишнє середовище. Згідно із ст. 50 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 26.09.91 р. екологічна безпека визначається як стан навколишнього природного середовища, при якому забезпечується запобігання погіршення екологічної ситуації і виникнення безпеки для здоров'я людей [1].

Як показує досвід, більшість екологічних проблем, небезпек антропогенного та природного походження виникає та повинна бути вирішена саме на регіональному рівні для того, щоб не набирати загальнодержавних масштабів. Саме тому головна роль у забезпеченні екологічної безпеки повинна належати регіональній екологічній безпеці [2].

Слід зазначити, що на даний час не існує єдиної



загальноприйнятої методики оцінки рівня екологічної безпеки територіальних утворень різних рівнів – держави, області, району, міста. Формування механізму забезпечення екологічної безпеки агросфери неможливе без комплексного всебічного вивчення екологічної ситуації у регіоні, її аналізу та оцінки, для виявлення її слабких місць та параметрів, які необхідно усувати та змінювати. Необхідність аналітичних розрахунків є закономірною, адже саме вони є підставою для висновків стосовно кола проблем, які існують у регіоні та вимагають прийняття управлінських рішень, а відповідно слугують основою для подальшого вибору інструментів та методів механізму забезпечення екологічної безпеки у регіоні.

Постає актуальна проблема вибір індикаторів для оцінки екологічної безпеки регіону. Саме показники екологічної безпеки відіграють головну роль у формуванні збалансованої оцінки екологічної безпеки території. Крім того, слід зазначити що необхідно враховувати значні територіальні відмінності, що склались історично і сформували відповідну господарську структуру регіонів, а також значні диспропорції розвитку регіонів, які зумовили зміни рівнів антропогенного навантаження на природні ресурси та населення. Саме тому основою забезпечення екологічної безпеки нашої держави є досягнення екологічної безпеки її регіонів.

Отже, якщо ми беремо за основу подальшого розвитку принципи і засади сталого розвитку, то виникає необхідність оцінити екологічну безпеку території не тільки країни в цілому, але і її адміністративних утворень – областей та районів. Щоб зробити дану оцінку необхідно вибрати показники-індикатори, які дозволять найбільш повно виявити та оцінити наявні проблемами на досліджуваній території. Враховуючи певні особливості різних населених пунктів, система індикаторів може



змінюватись залежно від особливостей регіону, а також наявності статистичних даних по індикаторах.

Необхідність кількісної оцінки екологічної безпеки потребує вирішення таких проблем – оцінювання показників, які найбільш точно будуть відображати екологічний стан району, групування даних показників у блоки, розрахунок інтегрального показника, оцінка та інтерпретація отриманих результатів. За основу взята методика науковців Вахович І.М., Герасимчук З.В. передбачає використання трьох груп індикаторів оцінки екологічної безпеки: ресурсний, біосферноцентричного та антропоцентричного блоків [4]. Тому маючи статистичні дані показників-індикаторів, можна зробити оцінку по кожній складовій екологічної безпеки. На основі цих розрахунків доцільно розрахувати комплексний інтегральний показник – рівень екологічної безпеки регіону, який дасть найбільш достовірну характеристику стану екологічної безпеки агросфери.

Виходячи з даного розрахунку, для забезпечення екологічної безпеки території необхідно формувати основні та допоміжні стратегії, які будуть залежати від стану екологічної безпеки та фінансових можливостей регіону.

1. Про охорону навколишнього природного середовища : Закон України від 26 червня 1991 р. № 41. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12> (дата звернення: 23.05.2020).
2. Хилько М. І., Кушерець В. І. Екологічна безпека України у запитаннях та відповідях. Київ, 2006. 144 с.
3. Трансформація інституціонального механізму природокористування в умовах глобалізації екологічні імперативи та системні суперечності : монографія / З. В. Герасимчук, І. М. Вахович, В. А. Голян, А. О. Олексюк. Луцьк : Надстир'я, 2006. 228 с.



Ліщинська М. С. І., здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня освіти (Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ), **науковий керівник: Татарчук Т. Р., к.х.н., доцент** (Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ)

СИНТЕЗ МАГНЕТИТУ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРИРОДНИХ ВІДНОВНИКІВ

Протягом останнього десятиріччя нанотехнології широко застосовують у багатьох галузях для створення нанорозмірних матеріалів багатофункціональної дії або для зменшення розмірів уже існуючих матеріалів з метою створення продуктів з максимальним ефектом дії. У галузях медицини, фармації, біоінженерії для синтезу наночастинок використовуються два основних методи одержання – «зверху вниз» та «знизу вгору». Як правило, фізичні та хімічні методи синтезу наночастинок широко застосовуються, але фізичні методи дуже дорогі, а хімічні методи шкідливі для навколишнього середовища та живих організмів [1]. Розширення цих методів синтезу в широкомасштабному виробництві обмежене через високі витрати на підготовку внаслідок надзвичайного споживання енергії, використання отруйних органічних розчинників, виробництва небезпечних проміжних сполук та утворення шкідливих відходів, що призводять до забруднення навколишнього середовища та інших біологічних проблем. Більшість із них потребують високих температур, умов вакууму та токсичних хімікатів, додаткових стадій очищення, дотримання усіх тонкощів синтезу. І, як наслідок, сукупність цих факторів може мати



негативний вплив на живі організми, включаючи людину. Концепція «зеленої нанотехнології» з'явилася із розробкою технологій «зеленого» синтезу нанооб'єктів із винятковими властивостями та широким спектром застосувань, що починає нову епоху в нанотехнології. Це передбачає синтез наноматеріалів із використанням рослин, мікроорганізмів, макроорганізмів та інших біологічних матеріалів, завдяки чому цільовий продукт буде мати кращу біологічну сумісність.

В даній роботі для отримання наночастинок магнетиту Fe_3O_4 застосований механізм «зеленого» синтезу. Суть методу полягає в тому, що йони з розчину солі відновлюються під дією біоредуктантів з рослинного екстракту з подальшим отриманням наночастинок. Було синтезовано два зразки магнетиту. Прекурсором є $Fe(NO_3)_3 \cdot 9H_2O$ та відновник – екстракти шкірок (зразок № 1) та м'якоті винограду (зразок № 2). Проведено X-променевиий аналіз, який підтвердив утворення однофазної кубічної шпінелі. Розраховано розмір кристалітів за методом Шеррера, який складає 7 та 14 нм для зразків, що свідчить про різницю у відновній здатності різних частин плоду. Магнетит Fe_3O_4 – обернена шпінель, тетраедричні положення якої повністю зайняті Fe^{III} , октаедричні – рівними кількостями Fe^{II} і Fe^{III} . Розподіл іонів Fe^{3+} між тетра- та октаедричними ділянками розраховували, використовуючи дані спектроскопії Мессбауера.

Таблиця

Параметри мессбауерівського спектру для зразка №1

№	I_s , мм/с	Q_s , мм/с	H , кЕ	S , відн.,%
Секстет 1	0.3680	0.0023	397.39	34.17
Секстет 2	0.3229	0.0095	474.95	22.51
Дублет 1	0.3106	0.2480		39.59
Дублет 2	0.3856	0.7130		3.73

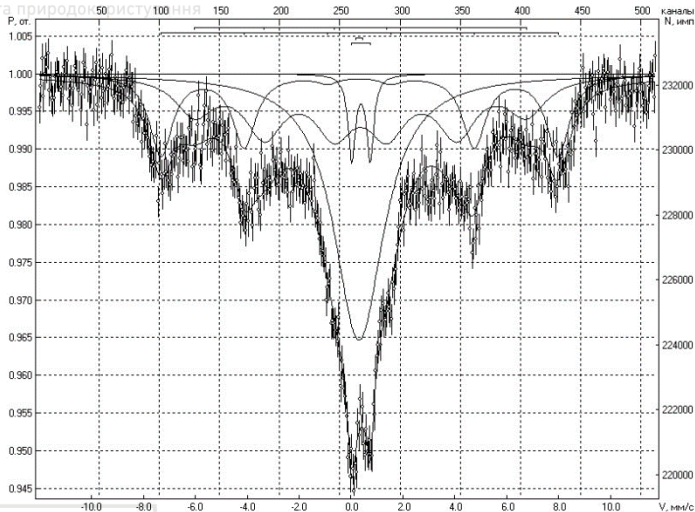


Рисунок. Спектри Мессбауера для Зразка № 1

Мессбауерівський спектр, наведений на рис., та його параметри (таблиця) чітко демонструють суперпарамагнітну природу синтезованого магнетиту із використанням екстракту зі шкірок винограду. Підтвердженням цього є наявність широкого дублету на спектрі, загальною площею близько 44%. Синтезовані наночастинки Fe_3O_4 мають потенційне застосування у різних областях, зокрема у магнітній гіпертермії чи як носії ліків. Ці застосування ґрунтуються на можливості керування частинками зовнішнім магнітним полем та потребують відсутності залишкової намагніченості після припинення його дії. Саме це є характерним для суперпарамагнітних наночастинок.

1. Panigrahi S., Kundu S., Ghosh S. K., Nath S., Pal T., General method of synthesis of metal nano particles. *J. Nanopart. Res.* 2004. 6(4). P. 411–414.



УДК 502/504 (477.72)

Мельниченко С. Г., магістр наук про Землю
(Херсонський державний аграрно-економічний
університет, м. Херсон), **Богадьорова Л. М., к.геогр.н.,**
доцент (Херсонський державний аграрно-економічний
університет, м. Херсон), **Голокоз М. С., здобувач вищої**
освіти першого рівня (Херсонський державний аграрно-
економічний університет, м. Херсон)

ДОСЛІДЖЕННЯ РАДІОЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Всі існуючі джерела іонізуючого випромінювання розділяються на дві групи: природні (космічні промені, радіоактивні речовини, що містяться у гірських породах, ґрунті, воді) та штучні (випробування та виробництво ядерної зброї, атомні електростанції і аварії на них, медичне обладнання, будівельні матеріали, інші різновиди діяльності людини, пов'язані з використанням ядерних реакторів та прискорювачів часток). На території України основні джерела природної радіації зосереджені в межах Українського кристалічного щита та меншою мірою на Донбасі й у Карпатах. До об'єктів підвищеної природної радіоактивності належать: торієве й уранове зруденіння у кристалічних породах, уран і радон у ґрунтовому покриві, а також в підземних та ґрунтових водах.

У радіоекологічному відношенні, територія Херсонської області є безпечною.

Об'єкти з радіоактивним забрудненням внаслідок Чорнобильської катастрофи та радіаційно-небезпечні об'єкти на території регіону відсутні.



У 2015 році природний радіаційний фон Херсонщини перебував в межах від 10 до 15 мкР/год. В 2019 же році коливається в межах 13–15 мкР/год, тобто суттєвих змін протягом останніх п'яти років на території регіону у радіаційному відношенні не відбулося [2; 3].

Джерела іонізуючого випромінювання на території області використовують десять організацій. Джерела іонізуючого випромінювання використовують переважно в медичному обладнанні та у вимірально-контрольних приладах, таких, як рівнемір чи дефектоскоп.

Щодо питання радіаційної безпеки території області, то найбільш небезпечним об'єктом для Херсонщини є Запорізька атомна електростанція. Якщо на запорізькій АЕС відбудеться аварія, то під загрозу можуть потрапити двадцять три населених пункти Херсонщини, оскільки вони потрапляють в 50-ти кілометрову зону її оточення. До таких населених пунктів потрапляють території Нижньосірогозького (1 населений пункт), Великолепетиського (3 населених пункти) та Верхньорогачицького (21 населений пункт) районів.

Таким чином, радіоекологічна ситуація на території Херсонської області безпечна, оскільки тут відсутні радіаційно небезпечні об'єкти.

1. Головні теми сталого. 2019. URL: <http://www.sd4ua.org/golovni-temi-stalogo-rozvitku/zabrudnennya-atmosfernogo-povitrya/> (дата звернення: 10.04.2021).
2. Регіональна доповідь про стан навколишнього середовища у 2015 році. 2016. URL: <https://mepr.gov.ua/files/docs/ХЕРСОНСЬКА%20ОБЛАСТЬ.pdf>. (дата звернення: 11.04.2021).
3. Регіональна доповідь про стан навколишнього середовища у 2019 році / 2020. URL: <https://mepr.gov.ua/files/docs/Reg.report/2019/Херсонська%20область.pdf> (дата звернення: 11.04.2021).



Osokin Y. S., Ph.D. student (Oles Honchar National University, Dnipro), **scientific supervisor: Varhaliuk V. F., Doctor of Chemical Sciences, Professor** (Oles Honchar National University, Dnipro)

CECHY WIĄZANIA π -KOMPLEKSÓW ATOMÓW MIEDZI Z NIEKTÓRYMI NIENASYCONYMI KWASAMI

Do kontroli struktury i właściwości wydzielań miedzi uwalnianych w wyniku elektrochemicznej redukcji jonów Cu^{2+} szeroko stosuje się dodatki różnych substancji organicznych zawierające fragment winylu. Wiadomo, że π -ligandy tworzą stabilne kompleksy nie tylko z jonami d-metalu na najniższych stopniach utlenienia, ale także z atomami obojętnymi [1; 2].

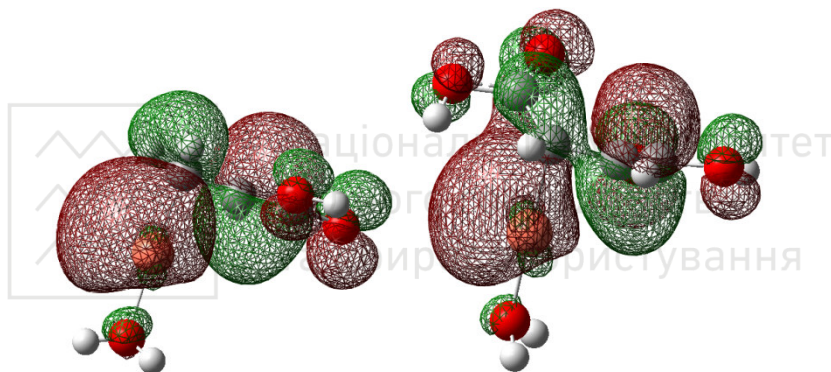
W pracy [3] nowoczesnymi metodami modelowanie chemii kwantowej przeprowadzono [4] analizę i możliwość powstawania π -kompleksów Cu^0 z kwasem akrylowym (HA), maleinowym (H_2M) i fumarowym (H_2F) w obecności wody.

Zgodnie z oczekiwaniami atomy miedzi tworzą ograniczoną liczbę stabilnych form złożonych. Tak więc w przypadku HA są tylko trzy struktury, z których dwie mają postać molekularną ligandu, z H_2M – pięć struktur, trzy z nich mają postać cząsteczkową liganda, z H_2F – siedem struktur, trzy z nich mają postać molekularną forma liganda. Dla porównania Cu^+ ze wskazanymi ligandami tworzy dwadzieścia dziewięć struktur [4]. W kompleksach Cu^0 z molekularnymi formami kwasów do wewnętrznej sfery koordynacyjnej może wejść albo tylko jedna cząsteczka wody (kompleksy akrylanów), albo dwie (kompleksy z kwasami dwuzasadowymi). W kompleksach z zjonizowanymi formami kwasów we wszystkich przypadkach może występować tylko jedna cząsteczka wody. Jednocześnie zwraca się uwagę, że



ligand oddający elektrony, jakim jest H_2O , nie osłabia, a wręcz przeciwnie, wzmacnia π -kompleksy miedzi atomowej z nienasyconymi kwasami organicznymi. Charakterystyczne jest, że w kompleksach z kwasami dwuzasadowymi, w których atomy miedzi mogą również utrzymywać drugą cząsteczkę wody, pod jej wpływem nieco wzrasta ładunek atomu centralnego.

Obliczono i przeanalizowano najwyższe zajmowane orbitale molekularne typowych π -kompleksów z badanej grupy: $[\text{Cu}^0(\text{H}_2\text{O})(\text{HA})]$ i $[\text{Cu}^0(\text{H}_2\text{O})(\text{H}_2\text{M})]$ (rys. 1).

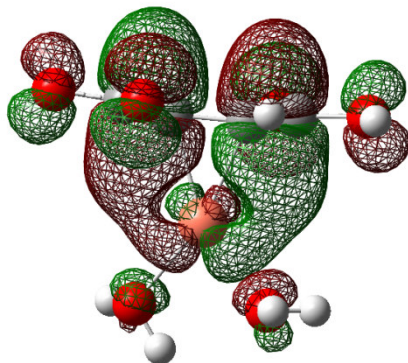


**Rys. 1. Najwyższy obsadzony orbital molekularny π -kompleksów:
a – $[\text{Cu}^0(\text{H}_2\text{O})(\text{HA})]$, b – $[\text{Cu}^0(\text{H}_2\text{O})(\text{H}_2\text{M})]$**

Jak się okazało, atomy miedzi tworzą wspólny orbital molekularny z tylko jednym atomem węgla fragmentu winylu. Największą nierównowagę obserwuje się w kompleksach akrylanów. Tutaj odpowiadające wartości r_b wynoszą 1,958 Å i 2,511 Å. Wyjątkiem jest kompleks $[\text{Cu}^0(\text{H}_2\text{O})_2(\text{H}_2\text{F})]$, w którym realizowane są dwa symetryczne orbitale molekularne (rys. 2), w wyniku czego wiązania r_b Cu-C1 i Cu-C2 przyjmują bliskie wartości 2,067 Å i 2,099 Å. W tym kompleksie



обserвує ся гwałтoвний wzrost całkowitej energii π -wiązania z $-137,95$ do $-245,08$ kJ/mol.



Rys. 2. Najwyższy obsadzony orbital molekularny π -kompleksu $[\text{Cu}^0(\text{H}_2\text{O})_2(\text{H}_2\text{F})]$

1. T. Iimura, N. Akasaka, T. Kosai, T. Iwamoto. A Pt(0) complex with cyclic (alkyl)(amino)silylene and 1,3-divinyl-1,1,3,3-tetramethyldisiloxane ligands: synthesis, molecular structure, and catalytic hydrosilylation activity. *Dalton Transactions*. 2017. Vol. 46, No. 27. P. 8868–8874.
2. Neutral zero-valent s-block complexes with strong multiple bonding / M. Arrowsmith, H. Braunschweig, M. A. Celik, et al. *Nature chemistry*. 2016. Vol. 8, No. 9. P. 890–894.
3. Осокін Є. С., Варгалюк В. Ф., Полонський В. А. Утворення π -комплексів атомів Купруму з акриловою, малеїною та фумаровою кислотами у водному середовищі. *Journal of Chemistry and Technologies*. 2020. Т. 28, № 2. С. 153–160.
4. Vargalyuk V. F., Osokin Y. S., Polonsky V. A., Glushkov V. N. Features of (d π -p π)-binding of Cu(I) ions with acrylic, maleic and fumaric acids in aqueous solution. *Journal of Chemistry and Technologies*. 2019. Vol. 27. P. 148–157.



Разыков З. А., д.т.н., профессор (Горно-металлургический институт Таджикистана, г. Бустон),
Ходжибаев Д. Д., к.т.н. (Горно-металлургический институт Таджикистана, г. Бустон)

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Изменение климата скажется на наличии, качестве и количестве водных ресурсов, необходимых для удовлетворения базовых потребностей человека. Гидрологические изменения, вызванные изменением климата, еще больше могут осложнить имеющиеся проблемы и стоящие на пути устойчивого управления водными ресурсами, которые уже испытывают серьезную нагрузку во многих регионах мира [1, с. 2].

В связи с изменением климата и соответственно, изменения гидрологических режимов, необходимо пересмотреть подход к управлению водных ресурсов в трансграничных реках, с учетом научного подхода и водной дипломатии к решению возникающих задач. Развитие водной дипломатии зачастую играет ключевую роль в решении межгосударственных вопросов, связанных с водой.

Бассейны трансграничных вод покрывают более 40% европейской и азиатской площади региона ЕЭК ООН и являются местом проживания более 50% европейского и азиатского населения региона. В международных речных бассейнах расположено 145 стран мира, уровень жизни населения которых зависит от взаимопонимания и тесного сотрудничества соседних стран в области



водообеспечения.

В последнее время, вопросы интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР), особенно трансграничных вод, в связи возрастающего воздействия таких факторов как рост населения и изменение климата, приобретает особое значение. Потому, что изменение водных ресурсов за счет этих факторов, имеют далеко идущие последствия для общества, воздействуя на основные сектора экономики народного хозяйства, такие как: сельское хозяйство, энергетика, лесное хозяйства и другие, которые могут влиять и на другие отрасли.

Для решения существующих и прогнозируемых специалистами проблем в связи с изменением климата, все государства должны внести свой вклад. В решении этого вопроса не осталась в стороне и Республика Таджикистан. По инициативе правительства Республики Генеральная Ассамблея ООН с 2000 по 2016 годы приняла семь резолюций по водным вопросам. Среди них – объявление 2003 года Международным годом пресной воды, периода с 2005 по 2015 годы – Международным десятилетием действий «Вода для жизни», 2013 года – Международным годом водного сотрудничества и периода с 2018 по 2028 годы – Международным десятилетием действий «Вода для устойчивого развития», которые заслужили особого внимания. На протяжении этого периода Таджикистан неоднократно становился площадкой глобального уровня для обсуждения водных вопросов [2].

В связи с вышеизложенными наряду с применением ИУВР на практике, было бы целесообразно, государствам-соседям разработать планы действий на ближайшие 5–10 лет, также на перспективу на 15–20 лет, касательно каждой трансграничной реки мира, с учетом имеющихся прогнозов по количеству и качеству воды, а также различных возможных сценарий, для того, чтобы иметь



четкое понимание и конкретнее мероприятие для текущего периода.

1. Всемирный доклад ООН о состоянии водных ресурсов. Водные ресурсы и изменение климата. UN: ресурсы О.-в., 2020. 12 с. 2. Эмомали Рахмон. Водные ресурсы для устойчивого развития. URL: un.org/ru/chronicle/article/21710 (дата обращения: 01.05.2021).

УДК 504.062.2

Роман Л. Ю., к.х.н., доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища (Державний вищий навчальний заклад «Ужгородський національний університет», м. Ужгород)

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ОСНОВНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ

Природні рекреаційні ресурси відіграють ключову роль у ефективному відновленні фізичних та духовних сил людини. Рекреаційна діяльність може відбуватися на різних рівнях, що, в свою чергу, зумовлює деякі вимоги до територій та об'єктів рекреації [1]: чисте повітря, якісна питна вода, відсутність шумового навантаження, тощо.

Українські Карпати – найбільш популярний серед туристів куточок країни, який поєднує у собі всі цінності природи: мальовничі краєвиди, неповторність ландшафтів, унікальне біорізноманіття рослинного та тваринного світів, щільну гідро мережу, значні запаси мінеральних вод та чисте повітря.

Зростаюча роль екотуризму та інтенсивний потік рекреантів обумовлюють надмірне антропогенне навантаження на природні зони Карпат, що, в свою чергу,



зменшує екологічну стійкість останніх та потребує негайного вирішення питань екологічного спрямування.

Метою наукового дослідження є аналіз екологічних проблем та загроз екологічної стійкості основних рекреаційних зон Українських Карпат.

Система рекреаційних зон Карпат включає природні (ландшафтні, водні, повітряні, кліматичні, бальнеологічні, геолого-географічні), антропогенні (історико-культурні, зооферми, ботанічні сади) та природно-антропогенні (дендропарки, гірськолижні курортні зони чи оздоровчолікувальні зони).

Щороку туристична галузь залучає більше природних зон та ресурсів, створює особливі природно-соціальні ландшафти. Нераціональне використання таких територій породжує низку екологічних проблем, пов'язаних з пошкодженням, забрудненням чи передчасним виснаженням природних ресурсів, а також зростанню обсягів відходів. Негативні руйнівні зміни, які відбуваються в цих зонах часто призводять до знищення самого природного об'єкта. Порушення екологічної рівноваги природних систем зменшують і естетичну привабливість окремих природних зон або викликають їх деградацію.

Значної шкоди докільню завдає не стільки організований туризм, як неорганізований. Катастрофічні екологічні проблеми часто є наслідками самовільного розміщення баз відпочинку, незаконне полювання чи рибальство, збирання дикорослих трав та ягід, лікарських рослин, грибів, шишок, заготівля березового соку, самовільне розпалювання багаття, колекціонування ботанічних та зоологічних видів, тощо.

До негативних чинників, які найбільше спричиняють порушення екологічного стану рекреаційних зон Карпат можна віднести і виснаження природних ресурсів, і



забруднення довкілля. Насамперед це виявляється у безконтрольній вирубці лісів, ерозії ґрунтів, забрудненні повітря викидами автомобільних транспортів, тощо.

1. Бейдик О. О. Рекреаційно-туристські ресурси України: методологія та методика аналізу, термінологія, районування. К. : Видавничо-поліграф. центр «Київський університет», 2001. 395 с.

УДК 631.891

Скібчик В. І., к.т.н., старший викладач (Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ), **Бондар Д. С., здобувач вищої освіти першого рівня** (Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ), **Баліцький М. І., здобувач вищої освіти першого рівня** (Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ)

ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА ВІДПРАЦЬОВАНИХ МОТОРНИХ ОЛИВ ТРАКТОРІВ

Актуальність проблеми забруднення ґрунту та води нафтопродуктами щороку посилюється [1]. Такі продукти окрім важких вуглеводнів містять іони важких металів. Зокрема відпрацьовані моторні оливи особливо небезпечні для навколишнього середовища через їх забруднення продуктами термічного розкладання та механічними домішками. Вищезазначені продукти важко розкладаються та характеризуються канцерогенними властивостями. А тому інформація про вміст мікроелементів у відпрацьованих оливах є вирішальною, враховуючи екологічний аспект.

Хімічний склад відпрацьованої оливи залежить від типу її базової складової, використаних рафінуючих



добавок, фізико-хімічних змін, яких зазнала олива у процесі експлуатації, а також від вмісту можливих домішок, що потрапляють під час збору та зберігання відпрацьованих олив.

Як показує практика, велику екологічну небезпеку становить відпрацьована моторна олива тракторів. Як правило вона, після заміни на базі сільськогосподарських підприємств, накопичується у господарствах і використовується повторно для різних потреб [2]. А тому надзвичайно важливо оцінити ризики, що спричиняють шкідливі речовини відпрацьованих моторних олив тракторів.

З цією метою нами було зібрано та досліджено 20 зразків моторної оливи однакової марки та класу, яка відпрацьовувала свій період на тракторах з різним технічним ресурсом (наробітком). Експериментальні дані вмісту важких металів було отримано на основі рентгенівської флуоресценції. Отримані результати опрацьовано на основі статистичного аналізу із використанням STATISTICA.

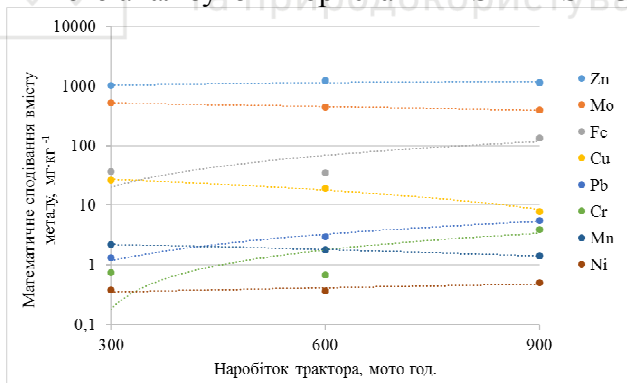


Рисунок. Закономірності зміни вмісту важких металів у відпрацьованій моторній оливі у тракторах різного наробітку

Аналіз одержаних результатів свідчить про наступне. У жодному з проаналізованих зразків оливи не було виявлено ртуті та кадмію. Найвищим рівнем вмісту



характеризується цинк. Його вміст в оливі не залежить від збільшення наробітку тракторів. Зокрема у моторних оливах, які використовувалися у тракторах з наробітком 300 мотогодин, середній вміст цинку складав $1014 \text{ мг}\cdot\text{кг}^{-1}$, а у тракторах з наробітком 900 мотогодин – $1138 \text{ мг}\cdot\text{кг}^{-1}$. Рівень вмісту Mo, Fe та Cu у зразках оливи також були високими. Зокрема вміст Mo: $396\text{--}520 \text{ мг}\cdot\text{кг}^{-1}$ й не залежить від зносу тракторного двигуна. Вміст Fe зріс від 37 до $134 \text{ мг}\cdot\text{кг}^{-1}$ відповідно за зростання наробітку трактора від 300 до 900 мотогодин. Вміст інших важких металів у зразках відпрацьованої оливи був значно нижчим (рисунок).

Слід зазначити, що концентрація рафінуючих добавок оливи (Zn, Mo) характеризуються низькою мінливістю, тоді як елементи, що виділяються у результаті зносу деталей двигуна (Fe, Cu, Pb, Cr, Mn, Ni, Sn) демонструють велику різноманітність.

Отже, вікова структура тракторів є значимою величиною щодо загрози для навколишнього середовища. Зокрема у двигунах з великим наробітком процеси зношування протікають значно інтенсивніше, а отже виділяється більше шкідливих речовин. Слід зазначити, що для різного наробітку тракторів буде характерний типовий вміст хімічних елементів, що потребує проведення додаткових досліджень.

1. Сучасні аспекти науки: VI-ий том колективної монографії / за ред. Є. О. Романенка, І. В. Жукової. Київ; Братислава : ФОП КАНДИБА Т.П., 2021. 178 с. 2. R. Kudrynetskyi, V. Dnes, V. Skibchuk. Methodical principles of modeling of subject-agrometeorological events in technological processes growing of grain crops. *TEKA, An International Quarterly Journal on Motorization, Vehicle Operation, Energy Efficiency and Mechanical Engineering*, Lublin-Rzeszow. Vol. 18, T.3. P. 129–139.



Скок С. В., к.с.-г.н., (Херсонський державний аграрно-економічний університет, м. Херсон)

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВОДОВІДВЕДЕННЯ ВЕЛИКИХ МІСТ

Економічне зростання, підвищення рівня благоустрою міст та соціального добробуту населення призводять до проблеми забруднення водних ресурсів. На сьогодні головними джерелами водозабезпечення промислових, сільськогосподарських та комунальних потреб є поверхневі води, екологічний стан яких є незадовільним. Основною причиною погіршення якісних характеристик водотоків та водойм є скид недоочищених комунально-побутових стоків та неочищених зливових вод. Надактуальна проблема якості очистки стічних вод характерна для великих міст із застарілою системою водовідведення та застосуванням неефективних технологій очистки стічних вод.

Внаслідок недостатнього очищення стічних вод на очисних спорудах виникає потенційно екологічна небезпека забруднення водних об'єктів. У залежності від концентрацій забруднюючих речовин, стічні води класифікуються за рівнем забруднення (таблиця) [1].

Близько 75–85% стічних вод на урбанізованих територіях утворюється у побуті [2]. Не дивлячись на відносно постійний їх хімічний склад, за останні 10 років, у зв'язку з інтенсивним використанням миючих засобів, суттєво підвищився вміст поверхнево активних речовин та фосфорних сполук. У місті Херсон водовідведення стічних вод від житлової та промислової зони здійснюється каналізаційними випусками, об'ємом 45–50 тис. м³ на добу.



Характеристика стічних вод за концентрацією забруднюючих речовин

Забруднюючі речовини	Рівень забруднення стічних вод г/м ³			
	Низькоконцентровані	Середньоконцентровані	Концентровані	Стічні води з вмістом промислових вод
Завислі речовини	Менше 150	150–250	Більше 250	Більше 400
БПК ₅	Менше 130	130–230	Більше 230	Більше 400
ХСК	Менше 300	300–600	Більше 600	Більше 800
Азот амонійний	Менше 25	25–35	Більше 35	Більше 50
Фосфати	Менше 2,2	2,2–3,5	Більше 3,5	Більше 5

Стоки потрапляють до вуличної мережі каналізації та відводяться до станції біологічної очистки, проходячи повний цикл механічного і біологічного очищення відповідно до встановлених гранично допустимих скидів стічних вод до водного об'єкту.

Нагальною проблемою урбосистеми м. Херсон є нейтралізація біогенних і хімічно-побутових складових каналізаційного стоку, що зумовлює необхідність здійснення оцінки обсягів стоків, визначення їх гідрохімічного складу, специфіки основних складових компонентів каналізаційного стоку міста Херсон; сумарних обсягів забруднюючих речовин, які утворюються та видаляються з території міста через каналізаційну мережу. Результати трьох серій лабораторних досліджень каналізаційного стоку дозволили відзначити помітну сезонну динаміку гідрохімічних показників, що обумовлюється господарсько-побутовою діяльністю населення в різні сезони. У липні-серпні рівень водного



споживання сягає максимуму, а у листопаді-грудні показник є мінімальним. Середній час переміщення каналізаційних вод від центральної частини міста до очисних споруд склала 5–8 годин [3].

Результати дослідження гідрохімічних властивостей стану очищених каналізаційних стоків у місці їх скиду свідчать про суттєве зменшення поллютантів, які потрапляють з каналізаційними водами до очисних систем. Однак, у річковій акваторії Вірьовчиної на відстані 500 м від скиду стічних вод якісні показники перевищували нормативні значення за мінералізацією 1,5 ГДК, хлоридами 1,2 ГДК, ХСК 2,8 ГДК, фосфатами 4,3 ГДК.

Зміну гідрохімічних властивостей каналізаційних стоків обґрунтовано вираженою сезонною динамікою, яка характеризується зміною обсягу використання води у господарсько-побутовій діяльності населення. До очисних систем в осінній період винос сухого залишку (солі, ґрунтово-піщані компоненти та біогенно-детритні частки) в 1,4 рази менший ніж в літній період.

Проблема ефективної очистки стічних вод у місті Херсон посилюється відсутністю локальних очисних споруд на промислових підприємствах та надходженням промислових стоків до міських очисних споруд. Висококонцентровані промислові стоки, які містять агресивні хімічні сполуки руйнують каналізаційні мережі, порушують технологічні регламенти очищення стічних вод і не видаляються в процесі біологічного очищення. При цьому виникають надзвичайні ситуації, пов'язані із скидом забруднених стічних вод у поверхневі водні об'єкти.

Нерівномірний просторово-сезонний розподіл водокористування у місті Херсон, відсутність очисних систем зливових вод, незадовільна якість очистки каналізаційних вод внаслідок скиду в міську каналізаційну систему неочищених промислових стічних вод, призводять



до потрапляння каналізаційно-поверхневих стоків в дельтово-плавневу гідромережу та порушення природно-гідрологічних процесів самоочищення, саморегуляції вод у озерно-плавневих екосистемах ріки Дніпро [4].

При цьому для зменшення негативного впливу міських стічних вод на поверхневі води необхідності набуває будівництво очисних споруд для очистки зливових вод, удосконалення технологій очистки каналізаційних вод, модернізація станції біологічної очистки у місті Херсон та запровадження системи оборотного водопостачання для виробничих потреб.

1. Лаврик В. І., Боголюбов В. М. Методи оцінки й управління поверхневим стоком урбанізованих територій. *Наукові записки*, 2003. Том 22. С. 416–419.
2. Степова Н. Г., Кукушка О. М. Аналіз вітчизняних нормативних актів щодо вмісту сполук фосфору у стічних і природних водах та їх вплив на довкілля. *Меліорація і водне господарство*. 2014. № 101. С. 105–112.
3. Пічура В. І., Скок С. В. Сезонно-гідрологічна структура розподілу ливневих стоків міста Херсон у приміській акваторії Дніпра. *Вісник національного університету водного господарства та природокористування*. 2017. Вип. 4(80). С.90–102.
4. Скок С. В. Методичні аспекти оцінки впливу міських стічних вод на якість річки Дніпро. *Водні біоресурси та аквакультура*, 2020. № 2 (8). С. 251–267.



УДК 544.1;544.41,554.47,544.65:544.4,541.138/.138.3

Сухий М. К., здобувач вищої освіти першого рівня (Український державний хіміко-технологічний університет, м. Дніпро), **Загорулько С. Ю.,** аспірант (Український державний хіміко-технологічний університет, м. Дніпро), **науковий керівник: Веліченко О. Б.,** д.х.н., професор (Український державний хіміко-технологічний університет, м. Дніпро)

ПОГЛИБЛЕНЕ АНОДНЕ ОКИСНЕННЯ АМОКСИЦИЛІНУ В СУЛЬФАТНОМУ РОЗЧИНІ ЗА НАЯВНОСТІ NaCl

В останні роки методи поглибленого анодного окиснення широко використовуються для руйнування стійких органічних сполук і/або інактивації патогенів в стічних водах. Амоксицилін (АМ) – напівсинтетичний β -лактамний антибіотик широкого спектра антибактеріальної активності проти багатьох грампозитивних та грамнегативних мікроорганізмів. Виводиться АМ з організму переважно в незміненому вигляді. Робота присвячена вивченню закономірностей процесу електрохімічного окиснення АМ на PbO_2 -анодах.

Для одержання анодів з активним покриттям на основі плюмбум(IV) оксиду як базовий електроліт осадження використовували розчин наступного складу, моль/дм³: $Pb(CH_3SO_3)_2$ – 0,1; CH_3SO_3H – 0,1. Для отримання модифікованих електродів у якості добавки в метансульфонатний електроліт вводили 0,07мМ натрію додецилсульфату ($C_{12}H_{25}SO_4Na$, SDS); 0,01М NaF. Електроокиснення 0,2 мМ водного розчину АМ проводили в сульфатному розчині (0,5 М Na_2SO_4) з 3 г л⁻¹ NaClв



комірці з розділеними просторами за густини струму 50 mA/cm^2 .

Зміну концентрації АМ та ароматичних проміжних продуктів його окиснення під час електролізу визначали шляхом відбору проб та вимірюванням оптичної густини розчину в УФ і видимій областях. Спектри поглинання розчинів, що містять органічні речовини, були отримані з використанням спектрофотометра ULAB 108UV.

Вихідний розчин АМ (рис. 1) характеризується кількома основними максимумами поглинання за 235; 250; 275 та 300 нм. На початку електролізу, спостерігаємо збільшення оптичної густини максимумів поглинання, і утворення проміжних продуктів окиснення, про що свідчить поява піків за 315 та 350 нм. Через годину електролізу піки досягають своїх максимальних значень, подальше окиснення препарату веде до зникнення піка за 350 нм та зниження оптичної густини максимумів поглинання.

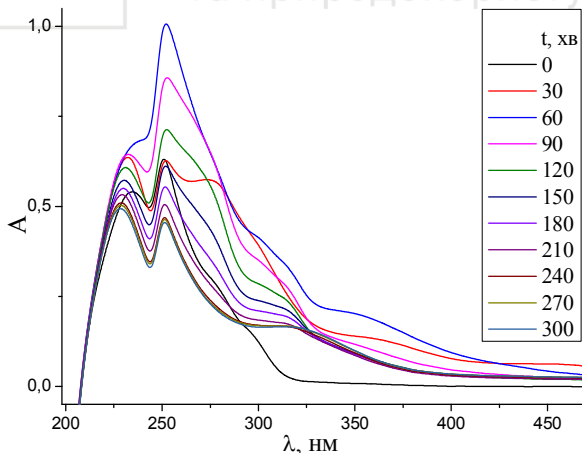


Рисунок. Спектри поглинання розчину з початковим вмістом АМ 0,2 мМ впродовж електролізу на немодифікованому діоксидносвинцевому аноді



За результатами досліджень встановлені кінетичні закономірності окиснення АМ. Характер залежності логарифму концентрації від часу вказує на псевдоперший порядок реакції за вихідною речовиною. Гетерогенна константа швидкості руйнування препарату складає $0,0076 \text{ хв}^{-1}$.

Слід зазначити, що процеси електроокиснення АМ на немодифікованих і модифікованих діоксидносвинцевих електродах проходять якісно однаково та відрізняються лише швидкістю. Це припускає незмінність механізму окиснення препарату на різних матеріалах, що дає можливість проводити коректне зіставлення їх електрокаталітичної активності.

Згідно з розрахунками (таблиця), заснованими на кінетичних дослідженнях, константа швидкості реакції деструкції АМ залежить від складу електродного матеріалу і змінюється в залежності від природи та вмісту добавки у п्लумбум(IV) оксиді.

Таблиця

**Кінетичні параметри електрохімічного окиснення
АМ ($2 \times 10^{-4} \text{ M}$) на PbO_2 -анодах**

Анодний матеріал	Константа швидкості гетерогенної реакції, хв^{-1}
PbO_2	0,0076
$\text{PbO}_2 + 0,1\text{M NaF}$	0,0090
$\text{PbO}_2 + 0,07\text{mM SDS}$	0,0079

Результати досліджень показали, що швидкість окиснення АМ на модифікованому флуорид-іонами п्लумбум(IV) оксиді в 1,2 рази вища, ніж на немодифікованому.



Чоботько І. І., провідний інженер (Інститут фізики гірничих процесів НАН України, м. Дніпро)

КРИТЕРІАЛЬНЕ РІВНЯННЯ ТЕПЛОВІДДАЧІ ОСЕРЕДКУ САМОЗАЙМАННЯ ПОРОДНОГО ВІДВАЛУ В НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

Складність процесів тепло-масообміну між осередком самозаймання породного відвалу й навколишнім середовищем ґрунтується на застосуванні так званого методу Хантлі з урахуванням аналізу розмірностей. Це дозволило розробити рівняння критеріального виду за допомогою якого враховуються основні теплофізичні характеристики породи й атмосфери.

Рівняння коефіцієнту тепловіддачі від осередку самозаймання в навколишнє середовище має вигляд:

$$\alpha_a = \alpha_{\Pi}^{0,5} * \lambda_a^{0,17} * \lambda_{\Pi}^{0,33} * L^{-1,83} * d^{1,33},$$

де α_a – фіксований коефіцієнт тепловіддачі в навколишнє середовище, Дж/м²*К*с; α_{Π} – коефіцієнт тепловіддачі породи, Дж/м²*К*с; λ_a – коефіцієнт теплопровідності атмосфери, Дж/м*К*с; λ_{Π} – коефіцієнт теплопровідності породи, Дж/м*К*с; L – відстань між осередком самозаймання до тепловізора, м; d – еквівалентний діаметр осередку самозаймання, м.

Тепловіддачу осередку самозаймання в навколишнє середовище й породи у породних відвалах можна виразити через Критерії Нуссельта [1, с. 7]:

$$Nu_a = \frac{\alpha_a L}{\lambda_a}, \quad (1)$$



$$Nu_n = \frac{\alpha_n d}{\lambda_n}. \quad (2)$$

Рівняння приведенне до критеріального вигляду:

$$Nu_a = Nu_n^{0,5} \left(\frac{\lambda_n d}{\lambda_a L} \right)^{0,83}. \quad (3)$$

Таким чином, якщо брати приведенне критеріальне рівняння ми можемо чітко розрахувати тепловіддачу осередку горіння в навколишнє середовище. В подальшому це може допомогти при аналізі термографічних зйомок породних відвалів з метою визначення найбільш активних осередків самозаймання.

1. Козырь Д. А. Совершенствование систем мониторинга экологической безопасности породных отвалов с использованием дистанционных методов : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.23.19. Макеевка, 2018. 24 с.

УДК 004:528.94

Янчук О. Є., к.т.н., доцент (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне),
Шульган Р. Б., к.т.н., доцент (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ДОСВІД СТВОРЕННЯ ВЕБ-КАРТИ ЗООПАРКУ ЗАСОБАМИ ARCGIS ONLINE

У наш час інтерактивні карти користуються великою популярністю, оскільки вони прості у використанні, інтуїтивно зрозумілі та надають користувачу широкий спектр можливостей. Для створення карти Рівненського зоопарку використано сервіс ArcGis Online [1; 2], зокрема



безкоштовний публічний акаунт з певними обмеженнями за функціональністю.

Серед задач, які може вирішувати система виділимо:

- планування маршруту огляду;
- пошук вольєра з конкретною твариною;
- пошук необхідних точок інтересу (туалет, кіоск, бесідка тощо);
- перегляд додаткової інформації про тварин, розширеної порівняно з інформаційним листом розташованим біля вольєру;
- ведення бази даних тварин – співробітники зоопарку для власних потреб можуть вести більш розширену версію бази даних зі «службовою інформацією» – дата народження, прибуття в зоопарк, особливі відмітки, перенесені захворювання тощо.

Для функціонування карти необхідно створити певні тематичні шари. В якості основи використано ортофотоплан території та у середовищі QGIS відвекторизовано об'єкти за ним: 1 об'єкт на шарі межа, 1 об'єкт на шарі гідрографія, 1 «злитий» об'єкт на шарі доріжка, 3 ділянки сходів (ця інформація дозволить планувати маршрут людям з обмеженими можливостями пересування), 53 об'єкти з точками інтересу (POI), 15 різноманітних зон на території зоопарку, 75 вольєрів з тваринами та 92 породи тварин. Заповнено атрибутивну інформацію об'єктів відповідно до розробленої структури тематичних даних. Налаштовано візуальний вигляд карти з присвоєнням власних умовних знаків та налаштуванням спливаючих вікон з інформацією про об'єкти. Одним з оригінальних рішень є використання в якості умовних позначень стилізованих зображень тварин, що покращує читабельність карти та її візуальну привабливість для дітей.



Переглянути створену карту можна за посиланням <https://www.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=5cd880467bc741e69b776861b2de051a> (рис. 1).

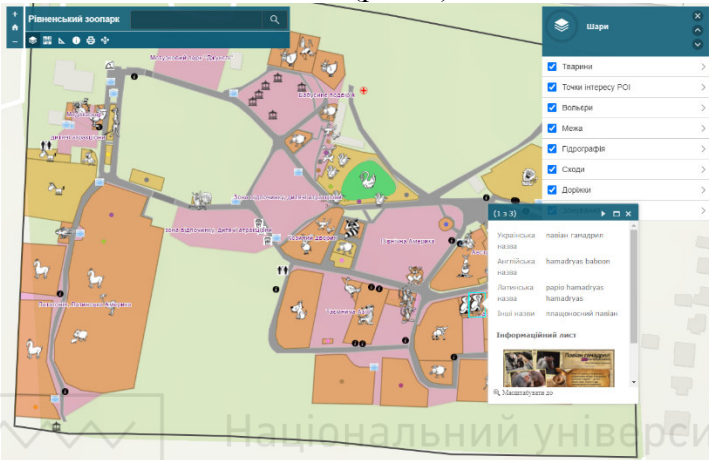
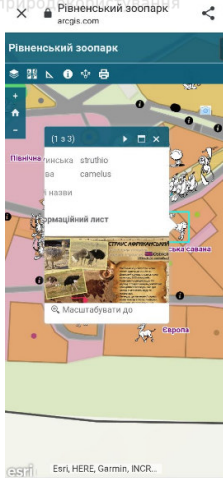


Рис. 1. Вигляд вікна завершеного веб-додатку через настільний комп'ютер

Доступ до створеного додатку можливий і через мобільні пристрої (рис. 2), що буде зручно для відвідувачів зоопарку застосовувати його безпосередньо на місцевості та дозволить виконувати планування власних маршрутів руху для перегляду бажаних локацій.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.

Рис. 2. Вигляд вікна завершеного веб-додатку через мобільний пристрій (смартфон)

1. ArcGIS Online. URL: <https://www.arcgis.com/index.html> (дата звернення: 01.05.2021). 2. Янчук О., Шульган Р., Біскуп В., Бобрик К., Федорчук В. Аналіз програмних продуктів для веб-публікації інтерактивних карт (на прикладі карти Рівненського зоопарку). *Міжнародна науково-технічна конференція молодих вчених «GeoTerrace-2017»* : зб. матеріалів (м. Львів, 14–16 грудня 2017 р.). Львів : вид-во НУЛП, 2017. С. 137–140.

УДК 504.45: 591.541

Яхнюк А. О., здобувач вищої освіти першого рівня (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне), **науковий керівник:**
Бедункова О. О., д.б.н., професор (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

ДИНАМІКА БІОХІМІЧНОГО СПОЖИВАННЯ КИСНЮ У РЕКРЕАЦІЙНІЙ ВОДОЙМІ

Ступінь забруднення води органічними сполуками визначають як кількість кисню, необхідна для їх окислення



мікроорганізмами в аеробних умовах. Біохімічне окислення різних речовин відбувається з різною швидкістю. До легкоокисляваних («біологічно м'яких») речовин відносять формальдегід, нижчі аліфатичні спирти, фенол, фурфурол та ін. Середнє положення займають крезולי, нафтоли, ксиленоли, резорцин, пирокатехин, аніоноактивні ПАР та ін. Повільно руйнуються «біологічно жорсткі» речовини, такі як гідрохінон, сульфенол, неіоногенні ПАР та ін. [1].

Оцінити швидкість цього процесу дозволяє проведення в лабораторних умовах визначення БСК₅ – біохімічної потреби в кисні за 5 діб.

У поверхневих водах величини БСК₅ змінюються зазвичай в межах 0,5–4 мг О₂/дм³, при цьому вони схильні до сезонних і добових коливань.

Сезонні коливання залежать в основному від зміни температури і від вихідної концентрації розчиненого кисню. Вплив температури позначається через її вплив на швидкість процесу споживання, яка збільшується в 2–3 рази при підвищенні температури на кожні 10° С. Вплив початкової концентрації кисню на процес біохімічного споживання кисню пов'язаний з тим, що значна частина мікроорганізмів має свій кисневий оптимум для розвитку в цілому і для фізіологічної і біохімічної активності.

Добові коливання величин БСК₅ також залежать від вихідної концентрації розчиненого кисню, яка може протягом доби змінюватися на 2,5 мг О₂/дм³ в залежності від співвідношення інтенсивності процесів його продукування і споживання. Досить значні зміни величин БСК₅ в залежності від ступеня забрудненості водойм, які в багаторічній динаміці дозволяють відстежити зміни екологічного стану водойм.

Залежно від категорії водойми величина БСК₅ регламентується наступним чином: не більше 3 мг О₂/дм³ для водойм господарсько-питного водокористування і не



більше $6 \text{ мг O}_2/\text{дм}^3$ для водойм господарсько-побутового та культурного водокористування. Для морів (I і II категорії рибогосподарського водокористування) п'ятидобова потреба в кисні (БПК₅) при 20° С не повинна перевищувати $2 \text{ мг O}_2/\text{дм}^3$ [2].

Метою наших досліджень було відстеження багаторічної динаміки величини біохімічного споживання кисню в воді рекреаційної водойми м. Рівного – Басівкутське водосховище.

В останні роки екологічний стан даної водойми викликає занепокоєння мешканців міста, внаслідок посиленого антропогенного навантаження в межах його водоохоронної зони, надходження значних обсягів поверхневого стоку з урбанізованої території та несанкціонованих скидів побутових стічних вод.

Для досягнення поставленої мети, нами були проаналізовані дані лабораторного контролю якості поверхневих вод Рівненської екологічної інспекції (2010–2016 рр.) та дані хіміко-аналітичного контролю екологічного стану водосховища, що проводився науковцями кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства на базі гідрохімічної лабораторії НУВГП (2017–2019 рр.). Фактичні дані порівнювали з екологічними нормативами [2], за якими судили про ступінь чистоти води (рисунок).

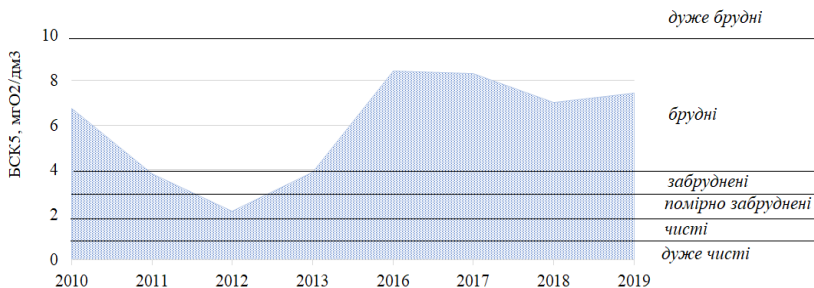


Рисунок. Багаторічна динаміка величини біохімічного споживання кисню в Басівкутському водосховищі



Так, величина показника біохімічного споживання кисню характеризувала якість води переважно як «брудні», виключення становили 2011–2013 рр. При цьому, у 2012 р. за показником БСК₅, вода відносилась до категорії «помірно забруднена», а в 2011 та 2013 р. до категорії «забруднена».

У цілому, отримані результати свідчать про стійку тенденцію погіршення екологічного стану Басівкутського водосховища, яке є єдиною рекреаційною водоймою в м. Рівне. Така ситуація потребує невідкладної реалізації водовідновлюючих заходів, основними серед яких мають стати запобігання надходжень до водосховища забруднюючих речовин органічного походження.

1. Старчевський В. Л., Максимів Н. Л. Вплив співвідношення концентрацій органічного і бактеріального забруднення води на зміну величини хімічного споживання кисню. *Вопросы химии и химической технологии*. 2008. № 6. С. 177–179. 2. Гусева Т. В., Молчанова Я. П., Заика Е. А., Виниченко В. Н., Аверочкин Е. М. Гидрохимические показатели состояния окружающей среды : справочное пособие. М. : Сколайн, 2000. 174 с.



ЗМІСТ


АКАДЕМІЧНА ПЛАТФОРМА 1 ТЕХНІЧНІ ТА МАТЕМАТИЧНІ НАУКИ

Беседюк В. Ю., Яцков М. В., Корчик Н. М.	Підсистема поводження з відходами у виробництві сирів	4
Бойко О. В., Ковальчук О. Ю., Руденко І. І., Константиновський О. П.	Структурутворення лужного цементу в системі «доменний гранульований шлак – лужний компонент – комплекс добавок – морська вода»	7
Василець К. С., Квасніков В. П.	Невизначеності вимірювання активної енергії в режимі зниженого навантаження	10
Грінченко В. С., Ткаченко О. О.	Нормалізація температури одноконтурного екрана кабельної лінії високої наруги	12
Давиденко Н. В.	Організація системи контролю та планування електроспоживання об'єктів системи централізованого водопостачання населених пунктів	15
Демчук І. М.	Деструкція карбаміду в розчинах	18
Зозулинець В. В., Ковальчук О. Ю.	Методи підвищення кислотостійкості лужних цементів та композиційних матеріалів на їх основі	20
Іванчук Н. В., Мартинюк П. М.	Побудова математичної моделі фільтраційної консолідації ґрунту з урахуванням впливу біо-кольматації	23



Ільчук В. В., Василець С. В.	Структура лабораторного стенду для дослідження функціонування сонячної електростанції	26
Ісупова М. І., Михайлишин О. Л.	Специфіка будівель культурно- видовищного та дозвіллевого призначення 2-ї пол. 1940– 1950-х рр. (на прикладі Рівного, Луцька та Тернополя)	28
Канап Є. А., Стадник О. С.	Обґрунтування параметрів сортування кольорових металів у технології утилізації автомобілів	31
Клюйко В. В., Шкадюк Д. О., Малащенко О. В., Стрілець О. Р.	3D моделювання муфти пружної двохсторонньої	34
Корсюк Р. О., Токар Л. О.	Загальні засади розрахунку надійності роботи осушувальних систем	37
Куницький С. О.	Знезалізнення підземних вод для питного водопостачання невеликих населених пунктів	40
Кучерук М. О., Оксенюк Р. Р.	Природоохоронні функції боліт	43
Літковець С. П.	Оцінка швидкодії статичного тиристорного компенсатора реактивної потужності з примусовою комутацією	46
Лустюк М. І., Бондарчук Л. Ю.	Архітектурні принципи формування громадських просторів в контексті створення об'єднаних	49



	територіальних громад на прикладі села Шубків, рівненського району	
Малогулко Ю. В.	Аналіз методів визначення оптимального місця встановлення приладів вимірювання Smart Metering	52
Мінаєва Н. Л.	Використання 3D принтерів при створенні тактильного календаря для людей з вадами зору	55
Молдаванов Є. В., Власов С. Ф.	Результати проведення комп'ютерного моделювання прогнозу конвергенції в лаві при її відході від монтажної камери – 40 метрів	58
 Оксенюк Р. Р., Кучерук М. О.	Визначення пріоритетних напрямків утилізації метану у Львівсько-Волинському вугільному регіоні	61
Олексійчук В. С., Жуковська Н. А., Жуковський В. В.	Про одну задачу моделювання нестационарних зміщень багатoshарового ґрунтового масиву	64
Павленко А. А., Гаврилюк Ю. В., Євдокименко Н. М., Пісоцька Л. А.	Дослідження шинних гум, наповнених алюмосилікатними порожнистими мікросферами	66
Петльований М. В., Сай К. С.	Фактори підвищення ефективності роботи вугільних шахт Західного Донбасу	68
Пожарський О. А.	Відновлення гладких функцій двох змінних за лінійною інформацією	73



Редька Н. П., Приходько Н. В.	Роль меліорації земель у створенні стійких систем аграрного виробництва України в умовах змін клімату	74
Станиціна В. В., Артемчук В. О.	Шляхи декарбонізації переробної промисловості України	77
Стрілець О. Р.	Етапи проектування пристрою зміни швидкості через епіцикл зубчастого диференціала з зупинником обертального руху	80
Трофимчук Я. В., Токар Л. О.	Загальні засади оцінювання надійності гідротехнічних споруд за пропускнуо здатністю	83
Чепурко І. О., Онісковець І. А., Зятюк Ю. Ю.	Ефективність використання сталевібробетону та вуглецевих композитів при реконструкції автодорожніх мостів і шляхопроводів	86
Чуніхін К. В.	Адекватність використання коефіцієнтів розмагнічування для розрахунку магнітного моменту електромагніту системи керування космічним апаратом	89
Шкатула М. І., Козішкурт С. М.	Екологічні аспекти зрошувального землеробства	92
Шнайдер Н. С., Коломиєць Е. В., Бутенко І. Г., Никольський В. Е.	Роторно-імпульсний теплогенератор	95



**Michuta O. R.,
Boichura M. V.**

An Approach To Improve The
Accuracy Of Quasiconformal
Mappings In Electrical
Tomography Problems 98

АКАДЕМІЧНА ПЛАТФОРМА 2 ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

**Аванесова Н. Е.,
Сергієнко Ю. І.**

Митна діяльність в Україні:
сучасний екскурс 101

**Антошко А. Ю.,
Яковишина М. С.**

Туристично-екскурсійний
потенціал Гоцанщини:
проблеми та перспективи його
освоєння 104

**Асєєва А. С.,
Джусов О. А.**

Інформаційні технології в
управлінні персоналом 107

**Бесараб Л.,
Семів Л. К.**

Стан благодійництва в Україні
на сучасному етапі її розвитку 110

**Борсук К. І.,
Буняк Н. М.**

Інноваційна діяльність
сільськогосподарських
підприємств 113

**Верешко Л. В.,
Буняк Н. М.**

Проблеми розвитку
інноваційної діяльності в
Україні 115

**Водько В. В.,
Буняк Н. М.**

Особливості розвитку
венчурного інвестування
інноваційної діяльності в
Україні 117

**Вольська А. О.,
Дудченко В. С.**

Фонд соціального страхування
України: аналіз сьогодення 119



Герасимчук В. В., Буняк Н. М.	Інформаційне забезпечення інноваційної діяльності	122
Гречуха Ю. С., Хмурова В. В.	Бізнес-планування та його роль в стратегічному управлінні підприємством	124
Длугопольський О. В.	Розвиток політики суверенізму в Європі	127
Довмат М. І., Коротун О. П.	Соціально-орієнтований маркетинг	130
Долгова А. В., Стасюк Ю. М.	Формування та розвиток європейської моделі менеджменту	133
Дубіч В. Ю., Коротун О. П.	Методи просування послуг в Інтернет	137
Іваськова М. Ю., Вольська А. О.	До питання працевлаштування осіб з інвалідністю	140
Лук'янчук С. В., Коротун О. П.	Сучасний стан та особливості екстремального туризму в Україні	143
Малярчук А. В., Коротун О. П. Мартинюк О. В.	Розробка маркетингової стратегії підприємства Інноваційний товар в сучасній концепції маркетингу	148 151
Мауер Д. Р., Тодорова А. В., Тютюнник Ю. М.	Інвестиційна політика та проблеми її впровадження в аграрній сфері	154
Місько А. М.	Фактори впливу на конкурентоспроможність продукції молокопродуктового підкомплексу	157
Новосьолова О. С., Яценко Д. С.	Оцінка депозитних ставок на банківському ринку України	161



Одновол Б. Л., Тютюнник Ю. М.	Фінансовий аналіз діяльності бюджетних установ	163
Оплачко І. О.	CRM-система як інструмент реалізації клієнтоорієнтованої стратегії підприємства	166
Островська Н. С.	Можливі проявами моральних ризиків банківських продуктів та методи боротьби з ними	170
Павелко О. В.	Показники рентабельності циклів у будівництві: обґрунтування необхідності розрахунку	175
Павлова М. Б.	Тенденції розвитку ритейлу в умовах пандемії	178
Пахаренко О. В., Клименко О. М.	Особливості управління командою проекту	181
Петренко Н. С., Вовченко О. В.	Роль Інтернету в процесі популяризації науки: до постановки проблеми	183
Полонський О. О., Коротун О. П.	Особливості рекламної діяльності у галузі фізичної культури та спорту	188
Сушарник Я. А.	Конкурентоспроможність та конкурентні переваги на підприємствах м'ясного скотарства	191
Ткаченко В. В., Климчук М. М.	Застосування когнітивних технологій як інструменту удосконалення економічної політики держави	196
Трофименко О. О.	Механізми реалізації регуляторних моделей	199



Уханова А. А., Тарасюк А. В.	інноваційного розвитку національної економіки в енергетичній сфері Тенденції інноваційного розвитку в Україні	202
Холявко Н. І., Миненко О. О.	Інформаційні технології в умовах діджиталізації національної економіки	205
Хильчук Е. В., Осадча О. О.	Трансформація обліково- аналітичної системи в сучасних соціально- економічних умовах	208
Хоменчук Д. В.	Аналіз активності досліджень холістичного маркетингу	211
Черевко А. В., Адасюк І. П.	Маркетингова товарна політика підприємства	215
Шевчик Х. М., Кривцун І. М.	Штучний інтелект і зайнятість	217
Шемрило А. В., Буняк Н. М.	Стратегічне управління інноваційною діяльністю сучасних підприємств	220
Шульган Р. Б., Янчук О. Є.	Аналіз нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення на межі природно- сільськогосподарських зон	222
Юрченко І. В.	Державне регулювання ринкового обігу земель сільськогосподарського призначення в Україні	225
Abir Fraj	Modern marketing trends in the context of globalization	231



Akshay Prajapati	Human resource management at different hierarchical levels	234
Aleksandra Kruszewska	Czego potrzebują przedsiębiorstwa/organizacje, żeby przetrwać i prosperować w erze zakłóceń?	237
Anton Zhuk	Globalizacja	241
Ayman Larguech	Financial management in the context of European integration	245
Cherednichenko O.	On the question of determination of efficiency of the enterprise	249
Dominika Jastrzębska	Rules for setting up and doing business	252
Hobela V.	Improvement of the economics security system management of the enterprise	258
Ivan Turchak	Inwestycje	261
Jakub Piotrkowicz	Analiza rentowności przedsiębiorstwa branży spożywczej na przykładzie spółki makarony polskie s. a. w latach 2017–2019	265
Justyna Dek	Wady i zalety globalizacji	269
Karolina Kobylińska	The problem of unemployment in Poland on 2019–2021	273
Katarzyna Łukasik	Bezrobocie	277
Klaudia Misiek	Zyskowność przedsiębiorstwa branży odzieżowej w oparciu o mennari trade na przestrzeni lat 2017–2019	281
Kseniya Shulha	Rozwój rynku kryptowalut na świecie	285



Malik Sobia	International economic relations	290
Melek Boudaya	Modern marketing in the context of globalization	293
Modi Zenith Mukeshkumar	Current trends in public administration, regional development and information communication	297
Paulina Kowalczyk	The activities of stores during the covid-19 pandemic	301
Pavlenko P.	Environmental management and economics of nature management	305
Piotr Wawak	Prowadzenie kanału na youtube, sposobem na własny biznes	309
Yereshko J. O.	Public benefits of financing the education	314

АКАДЕМІЧНА ПЛАТФОРМА 3 СУСПІЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНІ ТА ЮРИДИЧНІ НАУКИ

Бондаренко С. Ю., Корень А. М.	Амбівалентність понять експресивності і емоційності в гендерно обумовленому вербальному локумі	318
Водоп'ян Т. В.	До питання про вирішення спорів щодо надання медичної допомоги дітям	322
Головченко О. В., Пасічник В. Б.	Аспекти врегулювання колективних трудових спорів в Україні	325
Головчук О. С., Якимчук М. Ю.	Підготовка судової промови	331
Голуб В. В., Якимчук М. Ю.	Особливості побудови успішної захисної промови	334



Давидюк М. О., Подвірна О. В.	До характеристики інституту сторін як основних учасників господарського процесуальних відносин	336
Демченко К. А., Царенко О. О.	Співвідношення суверенітетів: теоретико-правовий аспект	340
Залєток Н. В.	Британська та радянська жінка в соціумі міжвоєнного періоду: порівняльний аналіз	344
Зибіна А. С., Фокша Л. В.	Роль податків у формуванні фінансових ресурсів держави	346
Карачебан М. М., Ківалова Т. С.	Кібервійна як міжнародний злочин	350
Киричук Б. С., Якимчук М. Ю.	Особливості ефективної комунікації юриста	353
Корвегіна О. С., Книш С. І.	Підготовка майбутніх учителів біології на заняттях анатомії в контексті вимог нової української школи	356
Кравченко О. О., Андрейченко С. С.	Розуміння правової природи рішень (“judgments”) європейського суду з прав людини	359
Кушнеров Р. В., Андрейченко С. С.	Гене́за розвитку міжнародних інвестиційних правовідносин (від давнини до початку ХХ ст.)	362
Лесько А. М., Гришко В. І.	Сучасний стан правового регулювання діяльності НАБУ	365
Макарчук В. В.	Деякі правові аспекти забезпечення законності у сфері національної безпеки правоохоронними органами	371



Манік В. Є., Іщенко Т. В.	Проблема хабарництва та перспектива її вирішення в юридичній науці в Україні	374
Мельник Т. А., Доброскок І. І.	Смартфон як ефективний технічний засіб навчання в умовах пандемії covid-19	377
Михальчук С. О., Якимчук М. Ю.	Роль риторики у професійній діяльності прокурора	380
Пей Чжиюн, Іонова О. М.	Система вищої освіти КНР	383
Піхотіна О. Ю., Міщук І. В.	Поняття та характерні ознаки колективного договору	386
Піхотіна О. Ю., Цимбалюк В. І.	Теоретичні аспекти явища фактичних шлюбних відносин	391
Нікітенко О. І.	Деякі адміністративно-правові аспекти безпеки у прикордонних районах держави	396
Овдіюк В. П., Швець О. М.	Право на безоплатну правову допомогу як основа реалізації та захисту прав і свобод людини	399
Павленко О. І., Мокляк В. М.	Освітні тенденції та інновації в навчанні іноземної мови	402
Партола В. В., Старікова Л. П.	Використання проєктів в ознайомленні дошкільників з культурою рідного краю	405
Пась А. А., Денисюк П. Д.	Проблематика та перспективи соціального захисту дітей-сиріт та дітей позбавлених батьківського піклування	409



Поліщук М. Г.	Розвиток юридичної науки починаючи з римського права до сучасного стану	413
Полюхович О. В., Якимчук М. Ю.	Невербальні засоби комунікації адвоката	416
Прончук І., Водоп'ян Т. В.	Участь прокурора у господарському процесі	418
Фурманчук І. В., Якимчук М. Ю.	Значення і місце риторики в професійній діяльності юриста	424
Цимбал С. В.	Методологічні засади використання іноземної мови	427
Цінг Шен, Юнова О. М.	Особливості змісту підготовки вчителя музичного мистецтва в КНР	430
Fandieieva A. Ye.	Trends of teaching a professionally oriented foreign language	432

АКАДЕМІЧНА ПЛАТФОРМА 4 ПРИРОДНИЧІ НАУКИ

Басунько Ю. А., Лелюк К. Б., Кравцова І. В.,	Культурні та природні ландшафти правобережної України в контексті цілей сталого розвитку	437
Батейко К. В., Яковишина М. С.	Основні аспекти відеопромоції туристичних ресурсів Рівненщини	442
Богадьорова Л. М., Мельниченко С. Г., Назаров Д. С.	Дослідження стану підземних вод басейну річки Дніпро в межах України	445
Бондар О. Б.	Соснові насадження в водозборі річки Ворскла	448



- Василишин Р. Д.,
Слива О. А.,
Мельник О. М.** Фітомаса соснових насаджень чорнобильського радіаційно-екологічного біосферного заповідника 450
- Василишин Р. Д.,
Домашовець Г. С.,
Василишин О. М.** Первинна продукція стовбурів дерев у лісах Львівської області 452
- Войтишина Д. Й.,
Клименко М. О.** Екоеконіміка як напрям подальшого розвитку природокористування 454
- Гриб Й. В.,
Полтавченко Т.В.,
Петрук А. М.** Наукові засади підготовки спеціалістів фермерського рибного господарства 457
- Дець Т. І.,
Янчук О. Є.,
Шульган Р. Б.** Моніторинг геоінформаційного забезпечення для аналізу демографічного стану регіонів 460
- Загороднюк К. Ю.** Коагулянти-флокулянти із надійними знезаражуючими властивостями – майбутнє підприємств водопровідно-каналізаційного господарства України 465
- Карайченцева Г. А.,
Сегіда К. Ю.** Сучасні тенденції природного руху населення регіонів України 468
- Кныш В.А.,
Лукьяненко Т.В.** Электрохимическое разрушение органических загрязнителей воды 474
- Корнійко Л. М.,
Клименко О. М.** Визначення рівня екологічної безпеки території 477
- Ліщинська М. С. І.,
Татарчук Т. Р.** Синтез магнетиту з використанням природних відновників 480



Мельниченко С. Г., Богадьорова Л. М., Голокоз М. С.	Дослідження радіоекологічного стану атмосферного повітря Херсонської області	483
Osokin Y. S., Vargalyuk V. F.	Cechy wiązania π -kompleksów atomów miedzi z niektórymi nienasyconymi kwasami	485
Разыков З. А., Ходжибаев Д. Д.	Влияние изменения климата на управление трансграничных водных ресурсов	488
Роман Л. Ю.	Екологічні проблеми основних рекреаційних зон українських Карпат	490
Скібчик В. І., Бондар Д. С., Баліцький. М. І.	Екологічна безпека відпрацьованих моторних олів тракторів	492
Скок С. В.	Екологічні проблеми водовідведення великих міст	495
Сухий М. К., Загорулько С. Ю., Веліченко О. Б.	Поглиблене анодне окиснення амоксциліну в сульфатному розчині за наявності NaCl	499
Чоботько І. І.	Критеріальне рівняння тепловіддачі осередку самозаймання породного відвалу в навколишнє середовище	502
Янчук О. Є., Шульган Р. Б.	Досвід створення веб-карти зоопарку засобами Arcgis Online	503
Яхнюк А. О., Бедункова О. О.	Динаміка біохімічного споживання кисню у рекреаційній водоймі	506



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Наукове видання

**Міжнародна науково-практична конференція молодих
науковців, аспірантів і здобувачів вищої освіти**

**«ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
СУЧАСНОЇ НАУКИ»**

ЗБІРНИК ТЕЗ

Розміщуються статті в авторській редакції

Технічний редактор

Літературний редактор

Галина Сімчук

Ольга Якимчук

Видавець і виготовлювач

Національний університет

водного господарства та природокористування

вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33028.

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до
державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів
видавничої продукції РВ № 31 від 26.04.2005 р.*