

## References

1. Rudenko O.G., Bodyanskyi E.V. Artificial neural networks: Training. manual. - Kharkiv: SMIT Company LLC, 2006. - 404 p.
2. Yann LeCun, J. S. Denker, S. Solla, R. E. Howard and L. D. Jackel: Optimal Brain Damage, in Touretzky, David (Eds), Advances in Neural Information Processing Systems 2 (NIPS\*89), Morgan Kaufman, Denver, CO, 1990
3. Yevdokymov S. Hopfield's neural networks for pattern recognition // Innovative scientific research in science and practice: collection of abstracts of reports of the international scientific and practical conference (Poltava, August 11, 2021). Poltava: TSFEND, 2021. 28 p.

## ФОРМУВАННЯ М'ЯКИХ НАВИЧОК ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ У РАМКАХ НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ «ГЛОБАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЛЮДСТВА»

*Котик Л. І.*

*Львівський національний університет імені Івана Франка,*

*м. Львів, Україна*

*e-mail: liubov.kotyk@lnu.edu.ua*

Сучасні інформаційні й технологічні інновації в усіх сферах суспільства зумовлюють перегляд знань, умінь та навичок, якими володіє людина ХХІ ст., загалом, і випускник закладу вищої освіти, зокрема. Швидкість напіврозпаду знань (за Р. Knight від кількох місяців до 5-10 років) [13] уже не викликає сумніву в суспільстві та компенсується впровадженням концепції освіти упродовж життя і постійного підвищення професійної кваліфікації (*upskilling*), що «нівелює напіврозпад компетентностей професіонала» [10]. Водночас зростає увага до формування м'яких навичок випускників закладів вищої освіти, ефективно набуття яких є запорукою майбутнього професійного зростання та конкурентоспроможності на ринку праці.

Проблема м'яких навичок активно досліджується ученими та обговорюється фахівцями-практиками. Зокрема, 2015 р. Організація міжнародного співробітництва та розвитку виокремила набір

збалансованих когнітивних, соціальних та емоційних навичок (*Skills for Social Progress*), які потрібні людям для досягнення успіху у XXI ст. [14]; 2020 р. на Всесвітньому економічному форумі означено «групу 10» м'яких навичок (*soft skills*) майбутнього розвитку: аналітичне мислення та інноваційність; активне навчання; комплексне проблемне мислення; критичне мислення і аналіз; креативність, оригінальність та ініціативність; технологічна грамотність; лідерські навички та соціальна відповідальність; технологічний дизайн і програмування; стійкість, стресостійкість і гнучкість; міркування, вирішення проблем та генерування ідей [15].

У сфері вищої освіти України, в останнє десятиліття проблеми формування м'яких навичок здобувачів освіти шляхом застосування тренінгових технологій досліджували О. Абрамова, О. Пуляк, А. Терещук [1]; розвиток м'яких універсальних навичок у Новій українській школі, як основи майбутньої професійної орієнтації, яка зумовить конкурентоспроможність та затребуваність на ринку праці, оскільки *«людина впродовж життя може змінювати до 12 місць роботи, з яких половина змінюється у віці до 25 років»*, вивчала Л. Сергєєва [12, с. 147].

Формування м'яких навичок у процесі навчання географів у класичних закладах вищої освіти досліджували Л. Немець, К. Сегіда, К. Кравченко, М. Логвинова [8]. Автори: узагальнили класифікацію м'яких навичок (*soft skills*) через призму індивідуальні, комунікативні/міжособистісні, управлінські /ситуаційні [8, с. 32]; уклали типологію затребуваності м'яких навичок залежно від приналежності для працевлаштування (етапи: підготовка, пошук, збереження) [8, с. 34]; проаналізували форми організації роботи, які застосовуються на кафедрі соціально-економічної географії Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна для розвитку та вдосконалення м'яких навичок [8, с. 38-39]; означили важливість м'яких навичок, при підготовці студентів-географів, що обумовлено: *«необхідністю подальшого працевлаштування випускників в обраній фаховій галузі, що не завжди легко. Саме тому географам слід бути конкурентоздатними не тільки за фаховими вміннями й навичками, але й за навичками лідерства, комунікації, командної роботи тощо»* [8, с. 39].

Через призму структури та методів навчання, які застосовуються в окремих освітніх компонентах, проблему формування м'яких навичок студентів-географів, як запоруку формування професійних компетентностей досліджували О. Мамчур, І. Ванда, Л. Котик [7]; розвиток м'яких навичок у контексті освітнього компоненту «Геокультура і геоосвіта України» означили І. Ровенчак, Л. Котик [11]; аналіз TED-виступу, як засобу формування м'яких навичок студентів спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія) розкрила Л. Котик [5].

На часі є дослідження формування м'яких навичок у рамках освітніх компонентів, які викладаються на другому (магістерському) рівні вищої освіти. Одним із таких компонентів освітньо-професійної програми «Середня освіта (Географія)» Львівського національного університету імені Івана Франка є «Глобальні проблеми людства» [9].

Освітня компонента «Глобальні проблеми людства» входить до групи вибіркового навчальних дисциплін циклу професійної та практичної підготовки блоку «Економічна і соціальна географія», які розроблені на кафедрі економічної і соціальної географії у рамках цієї освітньої програми.

Навчальна дисципліна «Глобальні проблеми людства» забезпечує формування фахових компетентностей майбутніх вчителів географії [4, 9]: здатність використовувати систему наукових знань для організації навчальної діяльності у закладах освіти з урахуванням особливостей самого предмету (географії); застосовувати знання про сучасні досягнення у предметних областях, а також застосовувати міждисциплінарні підходи у навчанні географії; усвідомлювати сутність взаємозв'язків між довкіллям та суспільством, розуміти концепцію сталого розвитку та впроваджувати її засади у навчальному процесі, а також застосовувати базові знання з природничої та суспільної географії для формування розуміння причинно-наслідкових зв'язків та уміння їхнього застосування у професійній, соціальній діяльності.

Формування м'яких навичок здобувачів освіти у рамках курсу «Глобальні проблеми людства» відбувається шляхом конструювання практично-семінарських занять у проблемно-пошуковому аспекті, зосередження діяльності студентів на праці у малих групах, зацікавлення їх до проєктної діяльності, аналізу кейсів тощо.

Наприклад, у межах практичної роботи «Глобальні проблеми:

класифікація та наукові підходи до трактування» [3, с. 30-42] студенти працюють у малих групах над розробкою та побудовою графічної моделі класифікації глобальних проблем людства. Це дає змогу здобувачам освіти розвивати навички командної праці, креативності й оригінальності, критичного мислення.

При виконанні практичної роботи «Тематика глобальних проблем людства у доповідях провідних вчених світу» [3, с. 43-53] студенти критично аналізують одну з доповідей Римського клубу. За результатами аналізу укладають презентацію, яку доповнюють власними картосхемами, діаграмами, що доводять/спростовують головні тези наведені у доповіді. Це дає змогу розвивати у здобувачів освіти навички критичного аналізу й комплексного проблемного мислення, самопрезентації, ораторського мистецтва, технологічної грамотності.

У межах практичної роботи «Глобальна проблема війни і миру» [3, с. 54-60] студенти аналізують кейси розвитку військових конфліктів в одній із держав світу (джерело: «Wars in the Words», 2021) та укладають пропозиції-проекти їх розв'язання. Це сприяє формуванню навичок комплексного проблемного, просторового мислення і критичного аналізу, дизайн-мислення, соціальної відповідальності.

При вивченні теми «Глобальна проблема урбанізації», здобувачам освіти пропонується розробити та презентувати власні ідеї креативного висвітлення глобальної проблеми урбанізації у середній школі з застосуванням інформаційних технологій, напрацювань міжнародних аналітичних організацій, освітніх фондаций тощо [3, с. 62]. Виконання цього завдання розвиває у студентів креативність, оригінальність, ініціативність, соціальну відповідальність та технологічну грамотність.

У рамках вивчення теми «Проблема збереження здоров'я населення» [3, с. 78-86] студенти знайомляться з освітніми цифровими платформами «Освіторія», «Дія», «EdEra», «На Урок» на предмет висвітлення на їхніх ресурсах матеріалів про захворюваність населення світу і України та можливості їх застосування в освітньому процесі у середній школі. Це розвиває технологічну грамотність здобувачів освіти, сприяє зростанню їхньої соціальної відповідальності та прояву креативності.

Засвоюючи тему «Глобальна енергетична проблема» [3, с. 87-96]

студенти шляхом праці у малих групах опрацьовують кейси сценаріїв розвитку світової енергетики (джерело: «World Energy Issues Monitor», 2021) та означають місце у них України. Виконання завдання сприяє розвитку у здобувачів освіти навичок командної праці, лідерства, критичного мислення й аналізу, стресостійкості та гнучкості. Останні навички особливо необхідні для майбутньої професійної діяльності здобувачів освіти та формуються у рамках мозкової атаки, яка виникає у малій групі при обговоренні перспектив розвитку сфери енергетики держав світу.

Навичка соціальної відповідальності розвивається в студентів у процесі засвоєння теми «Глобальна екологічна проблема» [3, с. 97-104]: аналізуючи просторові відмінності індексу сталого розвитку людського потенціалу (*Sustainable Development Index*) й екологічного сліду (*Ecological Footprint*) здобувачі освіти усвідомлюють вразливість планети Земля, осягають деструктивний вплив людської діяльності, осмислюють безповоротність змін природного довкілля.

Наскрізне використання на практично-семінарських заняттях запитань для дискусії (Чому не можна залишатися осторонь глобальних проблем?, Чи готове суспільство до появи нового виду — Людина генномодифікована?, Як пандемія COVID-19 вплинула на рівень демократичних перетворень у світі? Чому її називають поліпандемією?, Чому посиленої актуальності набула проблема освоєння навколосемного простору та колонізації планет Сонячної системи? та ін.) дає змогу розвивати у здобувачів освіти аналітичне міркування та критичне мислення, генерувати підходи до розв'язання проблем, проявляти ініціативність та лідерські навички, вчитися працювати у команді, бути гнучким та стресостійким, розвивати емоційний інтелект та комунікативні навички.

Різномпланове поєднання методів навчання у рамках освітньої компоненти «Глобальні проблеми людства» другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія) забезпечує формування у здобувачів освіти як належної знаннєвої й професійної компетенції так і розвиток м'яких навичок. Останні є вимогою ХХІ ст. та забезпечують ефективний професійний розвиток особистості у майбутньому.

### Список використаних джерел

1. Абрамова О. В., Пуляк О. В., Терещук А. І. Формування м'яких навичок у здобувачів освіти через застосування тренінгових технологій // Вісник післядипломної освіти. 2021. Вип. 18 (47). С. 10-28. URL: [http://umo.edu.ua/images/content/nashi\\_vydanya/visnyk\\_PO/18\\_47\\_2021/pedagog/Bulletin\\_18\\_47\\_Pedagogika\\_Abramova\\_Puliak\\_%D0%A2ereshchuk.pdf](http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/visnyk_PO/18_47_2021/pedagog/Bulletin_18_47_Pedagogika_Abramova_Puliak_%D0%A2ereshchuk.pdf)
2. Книш М., Котик Л. Актуальні наукові підходи до трактування глобальних проблем // Grail of Science. 2022. № 20. С. 271-276.
3. Книш М., Котик Л. Глобальні проблеми людства: навч. посіб. Львів: Простір-М, 2021. 130 с.
4. Книш М., Котик Л. До актуальності викладання курсу «Глобальні проблеми людства» // Доктор філософії Олена Степанів: географ, краєзнавець, освітянин: матеріали міжнар. наук. онлайн-семінару. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2022.
5. Котик Л. І. TED-виступ як можливість розвитку м'яких навичок студентів спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія) // Географічні діалоги на перехресті практики і теорії: зб. матеріалів І Регіональної наук.-практ. конф. Івано-Франківськ: ПРИЕТ-ДІАС, 2021. С. 80-83.
6. Котик Л. І. До проблеми формування soft skills майбутніх вчителів географії // Інтеграція фундаментальних та прикладних досліджень в географічній, екологічній та хімічній освіті: зб. матеріалів VII Всеукр. наук.-практ. інтернет конф. Умань: Візаві, 2021. С. 78-82.
7. Мамчур О., Ванда І., Котик Л. Суспільно-географічні дисципліни: роль у формуванні професійних компетентностей // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія : географія. Тернопіль: СМП «Тайп». № 2. (Вип. 39). 2015. С. 73-81.
8. Немець Л. М., Сегіда К. Ю., Кравченко К. О., Логвинова М. О. Формування soft skills у процесі підготовки географів у класичному університеті // Проблеми сучасної освіти. 2020. Вип. 11. С. 28-41. URL: <https://periodicals.karazin.ua/issuesedu/article/view/17636>
9. Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Географія)» другого (магістерського) рівня вищої освіти. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2022. URL: [https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/07/OPP-014\\_07-master-2022.pdf](https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/07/OPP-014_07-master-2022.pdf).

10. Писар Н. Концепція освіти упродовж життя: реалії економічного світу. 2021. URL: [https://dut.edu.ua/ua/news-1-572-9142-koncepciya-osviti-uprodovzh-zhittya-realii-ekonomichnogo-svitu\\_kafedra-marketingu#\\_ftn2](https://dut.edu.ua/ua/news-1-572-9142-koncepciya-osviti-uprodovzh-zhittya-realii-ekonomichnogo-svitu_kafedra-marketingu#_ftn2).

11. Ровенчак І. І., Котик Л. І. Актуальність викладання навчальної дисципліни «Геокультура і геоосвіта України» у вищій школі // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. 2021. Вип. 33. С. 69-77. URL: <https://periodicals.karazin.ua/pbgok/article/view/17714>.

12. Сергеева Л. Професійне орієнтування: сучасний погляд та перспективи змін // Вісник післядипломної освіти. 2021. Вип. 17 (46). С. 146-160. URL: [http://umo.edu.ua/images/content/nashi\\_vydanya/visnyk\\_PO/17\\_46\\_2021/pedagog/Bulletin\\_17\\_46\\_Pedagogika\\_Sergeieva.pdf](http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/visnyk_PO/17_46_2021/pedagog/Bulletin_17_46_Pedagogika_Sergeieva.pdf).

13. Knight P. T. The Half-Life of Knowledge and Structural Reform of the Education Sector for the Global Knowledge-Based Economy. 2017. URL: [https://www.researchgate.net/publication/318380821\\_The\\_Half-Life\\_of\\_Knowledge\\_and\\_Structural\\_Reform\\_of\\_the\\_Education\\_Sector\\_for\\_the\\_Global\\_Knowledge-Based\\_Economy](https://www.researchgate.net/publication/318380821_The_Half-Life_of_Knowledge_and_Structural_Reform_of_the_Education_Sector_for_the_Global_Knowledge-Based_Economy).

14. Skills for Social Progress, 2015. URL: <https://www.oecd.org/education/skills-for-social-progress-9789264226159-en.htm>.

15. These are the top 10 job skills of tomorrow – and how long it takes to learn them, 2020. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2020/10/top-10-work-skills-of-tomorrow-how-long-it-takes-to-learn-them>.

## **ГЕОГРАФІЧНІ АСПЕКТИ ЗОБРАЖЕНЬ НА МОНЕТАХ КРАЇН ЄВРОПИ: ОПИС ТА ЗАСТОСУВАННЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ І ПОЗАШКІЛЛІ**

***Мисько В.З.***

*Кам'янець-Подільське позашкільне навчально-виховне об'єднання,*

*м. Кам'янець-Подільський, Україна*

*myskovolodymyr68@gmail.com*

***Мисько Т.О.***

*Кам'янець-Подільський ліцей №17, м. Кам'янець-Подільський, Україна*

*myskotania357@gmail.com*

Металеві грошові знаки – монети, практично з моменту свого виникнення почали використовуватись не лише за основною функцією