

УДК 378.016:911.3]:004(045)

## ВИКОРИСТАННЯ GOOGLE JAMBOARD В НАВЧАННІ СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНИХ ДИСЦИПЛІН МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГЕОГРАФІЇ

**Оксана Герасименко**, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри географії та методики її навчання, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини.

ORCID: 0000-0003-0127-0953

E-mail: oksana1974herasymenko@ukr.net

**Інна Рожі**, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри географії та методики її навчання, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини.

ORCID: 0000-0002-7950-525X

E-mail: inna.rozhi.93@gmail.com

*Епоха цифровізації висуває певні вимоги і спонукає викладача до постійного удосконалення фахових компетентностей. У статті висвітлено проблеми використання дошки Google Jamboard у освітньому процесі здобувачів вищої освіти на прикладі суспільно-географічних дисциплін ОПП Середня освіта (Географія. Біологія та здоров'я людини). Інформаційні технології в навчанні дозволяють досягти основних цілей модернізації освіти: підвищити якість освіти і навчання, забезпечити формування гармонійно розвинутої особистості, ідеально позиціонованої в інформаційному просторі.*

*Ключові слова:* інновація; інформатизація освіти; інформаційні технології навчання; інтерактивна дошка; Google Jamboard; інформаційне суспільство; комп'ютеризоване навчання; технічні засоби навчання.

## USING GOOGLE JAMBOARD IN TEACHING SOCIO-GEOGRAPHIC DISCIPLINES TO FUTURE GEOGRAPHY TEACHERS

**Oksana Herasymenko**, Candidate of Pedagogical Sciences, lecturer of the Department of Geography and methods of its training, Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University.

ORCID: 0000-0003-0127-0953

E-mail: oksana1974herasymenko@ukr.net

**Inna Rozhi**, Candidate of Pedagogical Sciences, lecturer of the Department of Geography and methods of its training, Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University.

ORCID: 0000-0002-7950-525X

E-mail: inna.rozhi.93@gmail.com

*The article highlights the problems of using the Google Jamboard board in the educational process of higher education students on the example of social and geographical disciplines of OPP Secondary education (Geography. Biology and human health). It is noted that globalization, the transition to scientific and information technologies, the formation of a "knowledge society" significantly affect the nature of education, in particular, the perception of its quality. Information technologies in training*

*make it possible to achieve the main goals of the modernization of education: to improve the quality of education and training, to ensure the formation of a harmoniously developed personality, ideally positioned in the information space. During the COVID-19 pandemic, the Russian-Ukrainian war, when online learning is a challenge of our time, informatization of education is especially relevant. The results of a questionnaire survey applicants for higher education. The attraction to the use of Jamboard in the process of teaching social and geographical disciplines has been determined. It is noted that thanks to the use of Google Jamboard in teaching social and geographical disciplines of future geography teachers, several important tasks are solved at once. Applicants for education form a steady interest in the process of acquiring knowledge, ability to search, process and analyze information from a variety of sources, to work confidently and critically using information society technologies and communication, the ability to work in a team, to communicate on professional issues.*

**Keywords:** *innovation; informatization of education; information technology of training; interactive whiteboard; Google Jamboard; information society; computerized learning; technical means of training.*

Глобалізація, перехід до науково-інформаційних технологій, становлення «суспільства знань» суттєво впливають на характер освіти, зокрема на сприйняття її якості. Сьогодні знання і технології оновлюються швидше, ніж люди змінюють покоління, і освітній процес має бути зосереджений не лише на отримання базових знань, а й на розвиток бажання та вміння особистості самостійно здобувати нові знання та використовувати їх на практиці. Стратегічною цінністю на рівні ресурсів є інформаційні технології, які є корисним інструментом для використання Google Jamboard в навчанні суспільно-географічних дисциплін майбутніх учителів географії. Вони впливають на конкурентоспроможність країни, регіону, галузі, організації чи особи.

Виняткову роль у розвитку та впровадженні інформаційних технологій відіграють заклади вищої освіти, які готують фахівців педагогічного профілю та використовують сучасні технології у своїй професійній діяльності відповідно до Професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)».

Питанням впровадження в освітній процес інформаційних технологій знайшли своє відображення в роботах В. Андрущенка [1], Д. Антонюка [2], І. Бойчука [2], В. Болотіна [2], В. Болух [2], Т. Вакалюк [2], С. Гончаренка [5], О. Жмурко [2], В. Концедайло [2], О. Коротун [2], В. Кремнія [10], С. Литвинова [2], М. Маренко [2], Т. Махомети [2], М. Медведєвої [2], І. Мінтій [2], М. Мінтій [2], О. Міщенко [2], А. Олійник [1], О. Основи [2], Behxhet Gaxhiqi [3], та ін. Інформаційні технології з новітніми освітніми технологіями забезпечують «прорив», який має місце в сучасній дидактиці.

Питанням впровадження в освітній процес географії інформаційних технологій присвячені праці Л. Вішнікіної [4], В. Грушки [7], О. Іщенка [8], С. Коберніка [9], Т. Назаренко [11], Ю. Федоренка [14] ін. Ними було запропоновано використання інформаційних технологій в вивченні шкільного курсу географії.

Наразі у закладах вищої освіти накопичено значний досвід використання інформаційно-комунікативних технологій, і пошук нових його форм в умовах дистанційного навчання. Підготовці учителів географії до використання в освітньому процесі інформаційно-комунікаційних технологій присвятили свої наукові розробки О. Браславська [12], О. Топузов [13], І. Рожі [12], та ін.

В період пандемії COVID-19, російсько-української війни, коли онлайн-навчання є викликом сучасності, особливо актуальними є інформатизація освіти.

Метою статті є висвітлення використання переваг дошки Google Jamboard у освітньому процесі здобувачів вищої освіти на прикладі суспільно-географічних дисциплін ОПП Середня освіта (Географія. Біологія та здоров'я людини).

Еволюція сучасного суспільства зосереджена на становленні постіндустріального (інформаційного) суспільства.

За визначенням С. Гончаренка «Інформатизація освіти – в широкому розумінні – комплекс соціально-педагогічних перетворень, пов'язаних з насиченням освітніх систем інформаційною продукцією, у вузькому – впровадження в заклади системи освіти інформаційних засобів, що ґрунтуються на мікропроцесорній техніці, а також інформаційної продукції і педагогічних технологій, які базуються на цих засобах» [5, с. 147].

Сучасні освітні інформаційні технології дають змогу підвищити ефективність педагогічної діяльності. Нині все частіше звучать такі поняття, як «методи і технології взаємодії», «навчальні мультимедійні матеріали», «інновації». Ці терміни мають багато спільного, адже всі вони є новими технологіями в системі освіти. На сучасному етапі розвитку навчальні заклади мають комп'ютери, проектори, інтерактивні дошки. Ці інформаційні ресурси дозволяють викладачам підвищити інтерес до предметів, які вони викладають.

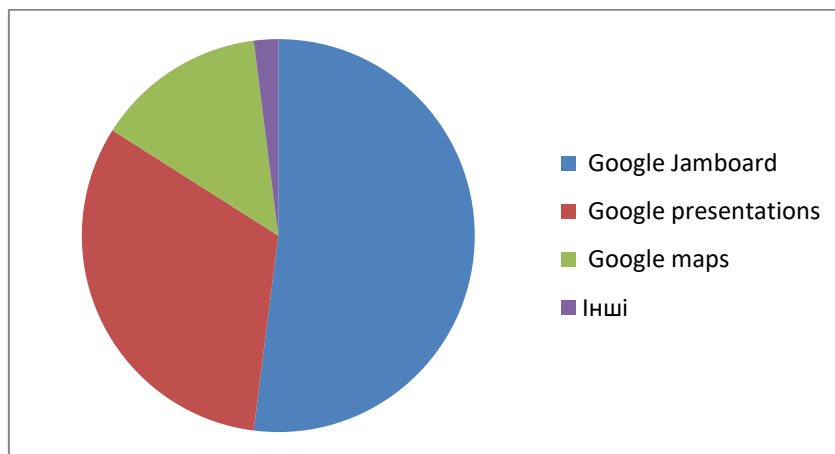
Сьогоднішній процес навчання включає інноваційно-творчісний підхід викладачів, вибір сучасних технологій та методів навчання в інформаційно-навчальному середовищі. Під інформаційно-навчальним середовищем розуміємо умови, які забезпечують навчання здобувачам освіти засобами нових інформаційних технологій, а також формуванню їх пізнавальної активності за умови забезпечення сучасним навчальним, демонстраційним обладнанням, навчально-наочними посібниками відповідно до змісту предметів освітньо-професійних програм [1, с. 5–15].

Сучасна освіта багатокomпонентна. Вона передбачає як набуття знань, так і оволодіння практичними методами, набуття творчого досвіду, ціннісних орієнтацій.

Ми під час онлайн-навчання використовуємо сучасні інформаційні сервіси та інтерактивні технології Web 2.0, віртуальні дошки Jamboard, Padlet, інтерактивні робочі аркуші Wizer.me, Classkick, хмаро-орієнтовані інтелектуальні карти, Google pictures, Google Document, Google presentations, QR-коди, Stellarium on rollApp, Grass Development Team, ArcGIS, Mapillary, Google Earth в освітньому процесі та ін. Створюємо та перевіряють онлайн-тести в Google forms, Kahoot та ін.

Під час дослідження нами було проведено анкетне опитування 50 здобувачів вищої освіти ОПП Середня освіта (Географія. Біологія та здоров'я людини), метою якого був намір отримати більше інформації про якість освіти, вияснити, які педагогічні технології найбільш до вподоби майбутні учителям при викладанні суспільно-географічних дисциплін.

З 50 респондентів, 38 навчались на денній формі навчання, 12 – заочній. Проведене анкетування дало такі результати: 64% задоволенні інноваційністю методів викладання в Університеті, їм подобаються інформаційно-комунікативні технології навчання: 52% опитаних, використання дошки Google Jamboard, 32% – Google Presentations, 14 % – Google Maps, 2% – інші технології навчання (рис. 1).



*Рис. 1. Використання інформаційно-комунікаційних технологій на заняттях з суспільно-географічних дисциплін*

У 76% здобувачів вищої освіти при онлайн-навчанні виникають проблеми з концентрацією уваги, переключання з однієї форми діяльності на іншу.

У постіндустріальному суспільстві традиційні методи навчання є застарілими, за ними не можна врахувати сучасні потреби здобувачів вищої освіти. Однією з найважливіших галузей осучаснення системи навчання – є впровадження комп'ютерних (інформаційних технологій). Окремим поступальним напрямом використання комп'ютеризованих систем є впровадження у процес навчання географічних інформаційних систем і технологій. Вони найбільш результативно, порівняно з іншими технологіями, сприяють підвищенню ефективності виконання практичних робіт й об'єктивності контролю географічних знань і вмій учнів, а також дають змогу виконувати різноманітні навчальні завдання з використанням сучасних моделей географічних об'єктів вивчення [13, с. 249].

Комп'ютерні технології навчання, на думку С. Коберніка, «...застосовуються повсюди. Нині в навчальних закладах України вже відбувся перехід від епізодичного і фрагментарного застосування комп'ютерних технологій, коли комп'ютер використовувався для розв'язання лише окремих дидактичних завдань, ...до монотехнологічного» [9, с. 37].

Сьогодні важливими є впровадження в освітньому процесі проектної та дослідницької діяльності. Робота над власним проектом є важливим елементом реалізації освітніх компонентів спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія) ОПП Середня освіта (Географія. Біологія та здоров'я людини) в рамках нових стандартів освіти. Розглянемо використання інтерактивної дошки Google Jamboard у викладанні предметів суспільно-географічного циклу. Нова інтерактивна дошка, розроблена Google, створена для полегшення спілкування та співпраці, допомагаючи працювати над спільними проектами, при поясненні нового матеріалу та ін. Цей гаджет є хмарним, що дає можливість використовувати його на будь-якому пристрої в будь-який час. Інтерфейс сервісу простий, інтуїтивно зрозумілий і зручний не потребує навчання перед початком роботи. Google Jamboard має функції для графіки, ескізів, таблиць, діаграм, розпізнання рукописного введення, малювання, управління різними пензлями

тощо. Їх редагувати можна під час заняття. Інформацію для навчання завантажуються з Google Діску. Є мобільний додаток для платформ Android та IOS. Із мобільного додатку Google Jamboard можна створити нову Jam-сесію і потім дозволити підключатися до неї необмеженій кількості учасників з будь-яких гаджетів за наявності Інтернету. Всі учасники зустрічі мають змогу приєднуватись та виконувати спільні завдання, проекти, тощо. Інформація зберігається, матеріали з часом не зникають. У браузерному та мобільному додатках Google Jamboard є віртуальна указка (світлова пляма), яку зручно використовувати під час навчання. Усі її переміщення в реальному часі Jam-сесії відобразатимуться на екрані.

Jamboard інтегрується з G-Suite, завдяки чому є можливість використовувати різні Google-слайди, презентації, PDF-документи тощо.

Чим приваблює використання Jamboard у процесі навчання суспільно-географічних дисциплін?

По-перше: підвищення мотивації навчання, посилення інтересу здобувачів вищої освіти до занять географії. Використання Google Jamboard навчання на заняттях з суспільно-географічних дисциплін дозволяє нам збільшити число своїх прихильників серед здобувачів вищої освіти. Вони можуть ще раз пройти матеріал лекції, поглибити свої знання в тій або іншій сфері географічної науки, підготувати завдання самостійної роботи (рис. 2).

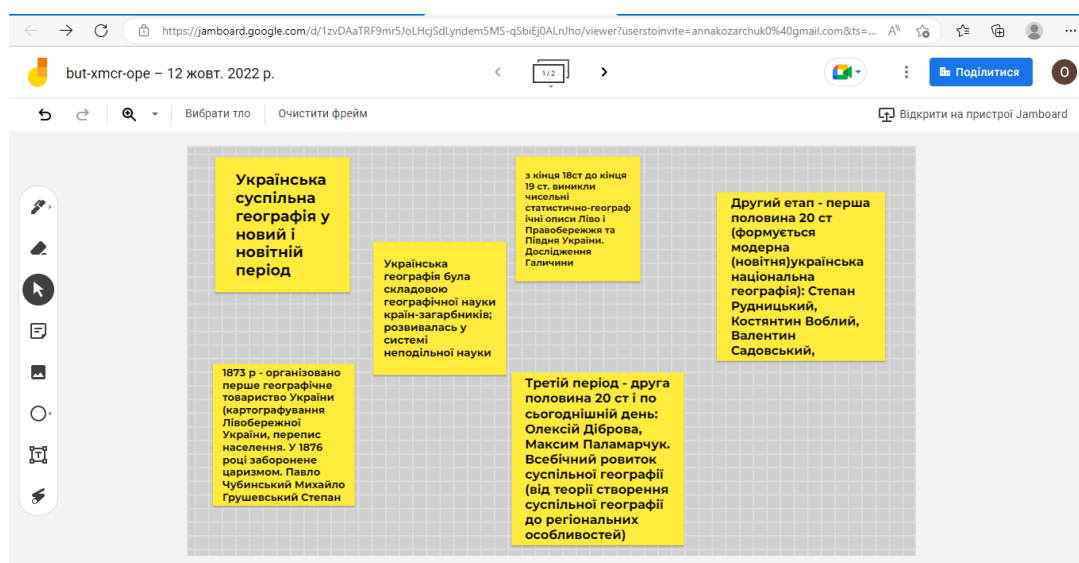
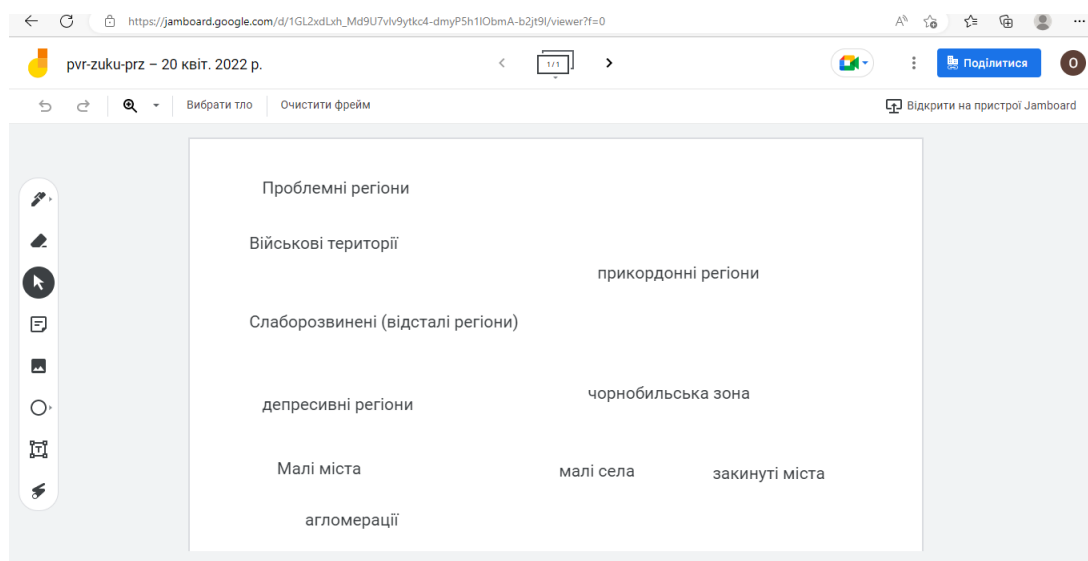


Рис. 2. Фрагмент використання Google Jamboard під час лекційного заняття з основ суспільної географії

По-друге: дослідження і творча робота. При використанні Google Jamboard кожен зможе відчутти смак наукового відкриття. Правильно складені завдання допоможуть здобувачу вищої освіти дослідити будь-які проблемні завдання з допомогою «мозкового штурму». Здобувачі вищої освіти можуть брати участь у створенні групових проектів. Викладач може в реальному часі слідкувати за діяльністю кожного учасника проекту та бачити результати групової роботи (рис. 3).

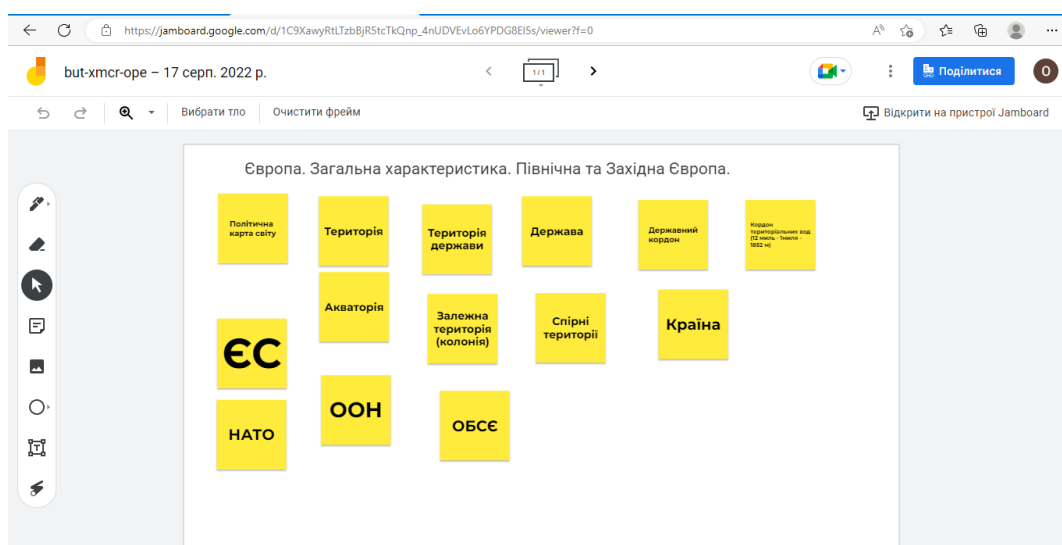


*Рис. 3. Фрагмент використання Google Jamboard під час лабораторного заняття з дисципліни проблеми соціально-економічного розвитку регіонів України*

По-третє: можливість комплексної перевірки знань здобувачів вищої освіти. З допомогою вправи «Чотири кути» ставимо здобувачам вищої освіти запитання і відкриваємо дошку, на якій буде чотири можливі варіанти відповідей. Пропонуємо їм перемістити стікер або написати біля правильної відповіді своє ім'я, прізвище. Потім необхідно обговорити відповіді. З допомогою вправи «Голосування», здобувачі вищої освіти знайомляться з запитанням і декількома відповідями до них. Навпроти правильної відповіді мають розмістити свої імена. А на наступному слайді додати стікер із обґрунтуванням свого вибору. Перевірка завдань при такому навчанні проводиться автоматично, що, насамперед, економить час викладача та дозволяє зняти людський чинник при оцінці робіт, роблячи результат об'єктивнішим.

По-четверте: економія часу. Економити час при використанні Google Jamboard зможе не тільки викладач (стає зайвим малювання на дошці складних схем і моделей, полегшується процес підготовки до занять), але і здобувачі вищої освіти. Вони зможуть швидше перемикатися від однієї форми навчання до іншої (наприклад, услід за поясненням матеріалу спробують самостійно змодельювати на екрані потрібні виробничі цикли підприємств чорної, кольорової металургії та ін.), що дозволить пояснити під час лекції більше матеріалу. Варіантів використання Google Jamboard багато (рис. 4).

Експериментальне дослідження ефективності впровадження Google Jamboard в навчанні суспільно-географічних дисциплін здобувачів вищої освіти ОПП Середня освіта (Географія. Біологія та здоров'я людини) упродовж трьох років дало можливість стверджувати про доцільність його використання і позитивний вплив на формування предметної та інформаційної компетентностей майбутніх вчителів географії. Цей простий сервіс є неодмінним доповненням організації інтерактивної роботи під час дистанційного навчання. Дослідженнями доведено, що нові методи відкривають значні можливості у виборі матеріалів і форм навчальної роботи, робить заняття у суспільно-географічних дисциплін яскравими і привабливими, інформаційно і емоційно насиченими.



**Рис. 4. Фрагмент використання Google Jamboard під час лабораторного заняття з дисципліни політична географія**

Завдяки використанню Google Jamboard в навчанні суспільно-географічних дисциплін майбутніх учителів географії, ми вирішуємо одразу кілька важливих завдань. Формуємо у здобувачів освіти стійкий інтерес до процесу здобуття знань, здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, впевнене і критичне використання технологій інформаційного суспільства для роботи та спілкування. Виховуємо здатність працювати в команді, спілкуватися з професійних питань.

Майбутній вчитель географії під час вивчення суспільно-географічних дисциплін із використанням у роботі інтерактивного сервісу від Google – Google Jamboard, розкриває інноваційно-творчісний підхід завдяки роботі в реальному часі. Стаття не вичерпує всіх аспектів порушеної проблеми. У подальших наукових розвідках нами будуть розглянуті інші методи інформаційно-комунікаційних технологій навчання здобувачів вищої освіти.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрущенко В., Олійник А. Інформаційні технології в системі інноваційної освіти. *Вища освіта України*. 2008. № 3. С. 5–15.
2. Антонюк Д. С., Бойчук І. Д., Болотіна В. В. та ін. Інформаційні технології у вищій школі: кол. моногр. Житомир: О. О. Євенок, 2019. 363 с.
3. Behxhet Gaxhiqi. Theoretical backgrounds of learning at different levels of difficulty in learning and teaching. *Technium Social Sciences Journal*. 2023. Vol. 40. С. 132–138. URL: <https://techniumscience.com/index.php/socialsciences> (дата звернення: 15.02.2023).
4. Вішнікіна Л. П. Нові навчальні технології в географії. *Красзнавство. Географія. Туризм*. 2007. № 1. С. 7–10.
5. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 373 с.
6. Інноваційні технології у навчальному процесі: навч.-метод. посіб. / уклад. А. Г. Грітченко. Умань: СПД Жовтий, 2013. 281 с.
7. Грушка В. В. Інтерактивні технології дистанційного навчання на уроках географії. *Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія»*. 2021. № 1. С. 24–31.
8. Іщенко О. О. Очно-дистанційна школа для обдарованих учнів як засіб розвитку їх ключових компетентностей. *Географія та економіка в рідній школі*. 2015. № 4. С. 13–16.

9. Кобернік С. Г. Особливості використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання географії в загальноосвітній школі. *Комп'ютерні технології навчання*. 2015. № 2. С. 36–39.
10. Кремень В. Г. «Суспільство знань» у контурах сучасності. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2016. Вип. 44. С. 5–13.
11. Назаренко Т. Г. Теоретичні основи теорії навчання. *Географія та економіка в сучасній школі*. 2013. № 2. С. 31–33.
12. Oksana Braslavska, Inna Rozhi, Yuliia Novhorodska, Nadiia Skrypnyk, Valentyna Pochuieva. Information technologies in the formation of professional competence of future teachers. *AD ALTA: Journal Of Interdisciplinary Research*. 2021. P. 139–142. URL: <http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/handle> (дата звернення: 15.02.2023).
13. Топузов О. М. Методичні основи проблемного навчання географії в загальноосвітніх навчальних закладах: дис... д-ра пед. наук: 13.00.02. Київ, 2008. 509 с.
14. Федоренко Ю. А. Можливості дистанційного навчання географії й організація дистанційної форми віртуального уроку. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2011. № 1. С. 40–42.

### REFERENCES

1. Andriushchenko, V., Oliinyk, A. (2008). Informatsiini tekhnolohii v systemi innovatsiinoi osvity [Information technologies in the system of innovative education]. *Vyshcha osvita Ukrainy*, № 3, 5–15 [in Ukrainian].
2. Antoniuk, D. S., Boichuk, I. D., Bolotina, V. V. et al. (2019). Informatsiini tekhnolohii u vyshchii shkoli. Zhytomir: O. O. Yevenok [in Ukrainian].
3. Behxhet Gaxhiqi. (2013). Theoretical backgrounds of learning at different levels of difficulty in learning and teaching. *Technium Social Sciences Journal*, issue 40. URL: <https://techniumscience.com/index.php/socialsciences>.
4. Vishnikina, L. P. (2007). Novi navchalni tekhnolohii v heohrafii [New educational technologies in geography]. *Kraieznavstvo. Heohrafiia. Turyzm*, № 1, 7–10 [in Ukrainian].
5. Honcharenko, S. U. (1997). Ukrainskyi pedahohichniy slovnyk. Kyiv: Lybid [in Ukrainian].
6. Innovatsiini tekhnolohii u navchalnomu protsesi. A. H. Hritchenko (Ed.). (2013). Uman: SPD Zhovtyi [in Ukrainian].
7. Hrushka, V. V. (2021). Interaktyvni tekhnolohii dystantsiinoho navchannia na urokakh heohrafii [Interactive distance learning technologies in geography lessons]. *Visnyk universytetu imeni Alfreda Nobelia. Seriiia "Pedahohika i psykholohiia"*, № 1, 24–31 [in Ukrainian].
8. Ishchenko, O. O. (2015). Ochno-dystantsiina shkola dlia obdarovanykh uchniv yak zasib rozvytku yikh kliuchovykh kompetentnostei [Distance learning school for gifted students as a means of developing their key competencies]. *Heohrafiia ta ekonomika v ridnii shkoli*, № 4, 13–16 [in Ukrainian].
9. Kobernik, S. H. (2015). Osoblyvosti vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii u protsesi navchannia heohrafii v zahalnoosvitnii shkoli [Peculiarities of the use of information and communication technologies in the process of teaching geography in a secondary school]. *Komp'uterni tekhnolohii navchannia*, № 2, 36–39 [in Ukrainian].
10. Kremin, V. H. (2016). "Suspilstvo znan" u konturakh suchasnosti ["Society of knowledge" in the contours of modernity]. *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia u pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy*, Vol. 44, 5–13 [in Ukrainian].
11. Nazarenko, T. H. (2013). Teoretychni osnovy teorii navchannia [Theoretical foundations of learning theory]. *Heohrafiia ta ekonomika v suchasni shkoli*, № 2, 31–33 [in Ukrainian].
12. Oksana Braslavska, Inna Rozhi, Yuliia Novhorodska, Nadiia Skrypnyk, Valentyna Pochuieva. (2021). Information technologies in the formation of professional competence of future teachers. *AD ALTA: Journal Of Interdisciplinary Research*. URL: <http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/handle>.
13. Topuzov, O. M. (2008). Metodychni osnovy problemnogo navchannia heohrafii v zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladakh. *Doctor's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].
14. Fedorenko, Yu. A. (2011). Mozhyvosti dystantsiinoho navchannia heohrafii y orhanizatsiia dystantsiinoi formy virtualnogo uroku [Possibilities of remote learning of geography and organization of a remote form of a virtual lesson]. *Komp'uter u shkoli ta sim'i*, № 1, 40–42 [in Ukrainian].