

---

## НОВАЦІЇ У ГЕОГРАФІЧНІЙ ОСВІТІ

УДК 373.5.016:91:004.738.1(045)

### ФОРМУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТІ «УМІННЯ ВЧИТИСЯ ВПРОДОВЖ ЖИТТЯ» СПОСОБОМ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ УЧНІВ З ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСАМИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ГЕОГРАФІЇ

О. ВАРАКУТА

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка*

*У статті розкрито можливості в процесі вивчення географії формувати компетентність «уміння вчитися упродовж життя» способом самостійної роботи з Інтернет-сервісами, насамперед, картографічного змісту, а також такими, як: Google Maps, Rebus1, QR Code Generator, Classtime, Mapillary та ін.*

*Запропоновано Інтернет-адреси сайтів, які допоможуть учням самостійно здобути географічну інформацію, сформуванню здатності застосовувати її під час виконання практичних завдань у різних життєвих ситуаціях.*

*Розкрито цінність для самостійного засвоєння змісту географічної освіти найбільш використовуваних хмарних сервісів, а саме: Google Диск, YouTube, Blogger, Google Forms, Google Сайти, Microsoft Sway, які варто освоїти як вчителів так і учням.*

**Ключові слова:** компетентність, самостійна робота, Інтернет-сервіс, хмарний сервіс, урок географії.

**Актуальність проблеми.** Сьогодні особливої актуальності набуває компетентність самостійно здобувати інформацію, користуючись різними джерелами. Вона стає однією з провідних компетентностей, яка спонукає до здатності творчо мислити і діяти, здобувати знання в нестандартних ситуаціях, неординарно розв'язувати проблеми, бути готовим до самостійного навчання упродовж життя.

**Мета статті** – ознайомити з Інтернет-сервісами, які дають можливість самостійно здобувати географічну освіту та сприяють формуванню компетентності «уміння вчитися впродовж життя».

**Виклад основного матеріалу.** Проблема вдосконалення системи освіти шляхом впровадження компетентнісного підходу активно обговорюється у педагогічній науці та практиці.

Загально методичні аспекти цієї проблеми були об'єктом дослідження вітчизняних і зарубіжних науковців та методистів, таких як: Н. Бібік, С. Бондар, Л. Ващенко, І. Єрмаков, І.Гурняк, Е. Зеер, І. Зимня, О. Овчарук, О. Пометун, О. Савченко, С. Капіруліна, Н. Кузьміна, В. Краєвський, Л. Круглик, І. Родигіна, А. Хуторський, С. Шилов та ін.

У змісті поняття «компетентність» на перший план виходить ознака «здатність до дії», можливість застосовувати знання та вміння для виконання продуктивної діяльності у різних життєвих ситуаціях.[1,2]

У науковій літературі на особливу увагу заслуговують життєві компетентності, які об'єднують похідні, ситуативні, комунікативні, інформаційні, економічні, інтелектуальні, соціальні та ін.

Нестримний розвиток інформаційних технологій, особливо в області мультимедіа, віртуальної реальності та глобальних мереж, створив умови для радикальних перетворень в національній освіті методичних підходів до формування в учнів географічної компетентності.

Сьогодні в методиці навчання географії виникли протиріччя: між сучасними суспільними вимогами до формування особистості нового покоління і відсутністю інноваційної моделі освітнього процесу (в т.ч. з географії) у закладах загальної середньої освіти; між вимогами навчальної шкільної програми з географії щодо формування конкурентоспроможної особистості, здатної самостійно приймати рішення, узагальнювати здобуті знання, самоорганізовуватися та відсутністю методики формування вмінь самостійного навчання учнів; між традиційним змістом, формами і методами навчання географії та недосконалістю методичних підходів до самостійного пізнання географічної інформації учнями, користуючись інноваційними засобами навчання.

Самостійна робота повинна розглядатися як специфічна форма навчальної діяльності учня, що характеризується такими її особливостями, як: наявність завдання вчителя; наявність часу для його виконання; наявність її результату у вигляді усних відповідей, письмових, графічних чи інших робіт; необхідність розумового напруження під час роботи з різними джерелами інформації. Це вища форма цієї діяльності, яка є формою самоосвіти.[5]

---

Таким чином, самостійною слід вважати роботу учнів в тому випадку, коли вони самі застосовують вже набуті знання чи вміння, для засвоєння нових знань і вмінь, встановлення певних закономірностей, з'ясовують невідомі їм раніше причини, наслідки чи визначають новий спосіб розв'язання проблеми і при цьому отримують необхідний для себе результат.

Значне розмаїття джерел знань та розширення доступу до них відкриває додаткові можливості для навчання, які можуть бути менш формалізованими та більш інноваційними.

Сучасні виклики сприяли трансформації освітнього процесу та формуванню нових освітніх концепцій, серед яких ключовою стає концепція «навчання упродовж усього життя». (Lifelong Learning).

В освітньому процесі на сьогоднішній день особлива увага приділяється самостійній роботі з Інтернет-ресурсами. Це відіграє важливу роль в оновленні світогляду людини на глобальному і особистісному рівнях.

Використовуючи Інтернет-ресурси, можна модернізувати заняття з географії, відійти від традиційний методів навчання. Інноваційні комп'ютерні технології пробуджують у дітей інтерес до вивчення географії, навіть найскладніших її тем. [6,7,9]

Корисними для уроків географії є велика кількість Інтернет-сервісів, насамперед, картографічного змісту:

- **ArcGIS** <http://www.esri.ua/sarticle> – сервіс для створення карт;
- **WorldMapper** <https://worldmapper.org/> – колекція карт світу;
- **BouncyMaps** <https://www.bouncymaps.com/> – карти про корисні копалини, сільське господарство, економіку, населення, релігію тощо;
- **24Timezones** [https://24timezones.com/map\\_uk.php#/map](https://24timezones.com/map_uk.php#/map) – світова мапа часу;
- **UA Maps** <https://www.google.com.ua/maps/@50.4851493,30.4721233,14z?hl=ru> – карти України.

Під час вивчення курсу «Географія» учні можуть використати ресурс **Google Maps** <https://www.google.com.ua/maps/>, на якому завжди свіжі географічні дані. Користуючись ним, діти можуть вдосконалити свої знання щодо географічної номенклатури; розрахувати відстань між точками на карті та порівняти власні результати з обчисленнями Google Maps і визначити похибку у розрахунку; з'ясувати, наскільки розвинена транспортна інфраструктура, за допомогою якого транспортного засобу можна дістатися з пункту А у пункт Б або дізнатися чи потрібно робити пересадки, щоб дістатися з пункту А у пункт Б тощо; з'ясувати, котра година в тому чи іншому часовому поясі.

Цікавим є сервіс для створення ребусів – **Rebus1** <http://rebus1.com/ua/index.php>. Вчитель на уроках географії може зашифрувати у вигляді ребуса важливі терміни, якими позначаються географічні поняття. Коли учні розгадують слово, вони довше працюють над його осмисленням, тому надовго запам'ятовують лексеми. Ребусом може бути зашифровано опорне слово теми уроку, його можна скласти на різних етапах уроку.

**QR Code Generator** <https://www.the-qr-code-generator.com/> – генератор кодів. Учні можуть зашифрувати у вигляді кодів певні географічні об'єкти чи процеси, наприклад, зображення гір, річок, озер, що знаходяться на території України, відеоролик рослин і тварин природоохоронного об'єкту, вигляд ландшафтів на території України тощо.

**Classtime** <https://www.classtime.com/uk/> – це помічник вчителя, що збагачує урок миттєвою візуалізацією рівня розуміння та прогресу усього класу в живому часі. Це командні ігри, пазли. Командні ігри - це динамічні історії, що проектуються в класі, та являють собою проблему, яку учні вирішують, відповідаючи на запитання вчителя з власних девайсів. Лише успіх цілого класу допоможе командній грі мати позитивне завершення. Необхідно зареєструватися і створити свої запитання. Особливо корисним цей сервіс буде на етапі узагальнення і систематизації засвоєних знань, умінь і навичок, вивчаючи будь-яку тему, чи на етапі їх перевірки.

**Всеукраїнський просвітницький проект «Сім чудес України»** <https://7chudes.in.ua/pro-proekt/> - це добірка відеоматеріалів про визначні місця України. Його задум полягає у тому, щоб показати Україну з боку непересічності та унікальності у природному та історико-культурному форматі. А головна мета — показати привабливість країни як для зовнішнього, так і внутрішнього туризму.[3]

Цей проект реалізований у форматі періодичного всеукраїнського змагання. За період існування проекту конкуренція між визначними місцями України визначалася у таких категоріях: «7 історико-архітектурних чудес України», «7 природних чудес України», «7 чудес України: замки, фортеці, палаци», «7 історичних міст та містечок».

У межах проекту було знято понад 40 відеофільмів про найбільш знакові місця України. Всі

---

вони є у вільному доступі на офіційному сайті проекту.

Відзняті в рамках проекту відеофільми можна показувати учням на уроках в межах чинної навчальної програми з географії для 8 та 9 класів. Відеоматеріали, завдяки поєднанню змістовності та якісному оформленню, допоможуть сформувати в учнів географічні компетентності. Адже таким чином можна розширити уявлення про визначні місця України, які дійсно варті уваги. До того ж, перегляд невеличкого тематичного відеофрагменту на уроці дозволить переключити учнів на інший вид діяльності.

На головній сторінці сайту міститься інтерактивна карта, на якій відображено всі об'єкти, відзначені в межах Всеукраїнського конкурсу. Карта масштабується, тому зі збільшенням детальності кількість позначених пам'яток збільшується. Це сприяє розширенню знань про непересічні місця в Україні та формує просторове уявлення головних пам'яток України.

Інтерактивна карта на головній сторінці сайту відображує просторове розміщення головних пам'яток України.

Доцільно запропонувати учням на уроці роботу з інтерактивною картою чи навіть створити особистий проект української знакової місцини, яка ще невідома широкому загалу, але неодмінно того варта.

Можна використовувати в навчальному процесі з географії **Mapillary** (<https://www.mapillary.com/>) — сервіс, на якому поміщено точкові панорамні фотографії з різних куточків світу. Ресурс розроблений швейцарською компанією Mapillary AB у 2014 році. Зараз на сайті міститься понад 22 млн світлин з різних куточків світу. Планується створення фотобанку, матеріали з якого будуть охоплювати всю земну кулю. [3]

Крім цього ресурс дає можливість розглядати панораму лінійно, побачити на власні очі місцевість, здійснивши віртуальну подорож.

Функціонал сайту передбачає можливість додавати власні світлини з прив'язкою до місцевості. Це аналог загальновідомому ресурсу **Google Earth** <https://www.google.com.ua/intl/ru/earth/>. Хоча він є англomовним, але автоматична функція перекладу, передбачена Google, за бажанням відобразить зміст сайту більш зрозумілою мовою. Однак, цей сервіс доступний лише у браузері Chrome.

Можливостями сайту передбачено відображення інформації пошарово (спутникові знімки, детальні карти тощо). Цю функцію можна використати на уроках географії у 8 класі під час вивчення топографічних карт. Варто запропонувати учням здійснити порівняльний аналіз реальних світлин та відповідної місцевості на топографічній карті, оскільки кожен знімок геокодований. У межах проектної роботи вчитель може запропонувати учням геокодувати власну добірку світлин, що дасть їм можливість долучитися до глобального всесвітнього проекту.

З використанням цього ресурсу можна підготувати квест своїм населеним пунктом чи запропонувати віртуальну гру. Можна надати учням добірку геокодованих світлин, за деталями, яких вони мають визначити місцевість тощо.

Усі запропоновані Інтернет-ресурси є безкоштовними і містяться у вільному доступі.

Також для вивчення географії Інтернет - ресурсами є *сайти*. Ними можуть користуватися як вчителі, так і учні. Серед них на особливу увагу заслуговують наступні:

<https://naurok.com.ua/post/internet-na-korist-onlayn-resursi-dlya-vivchennya-geografi/>;

<http://geografica.net.ua/> Географіка. Географічний портал;

<http://geopom.at.ua/>. Швидка допомога з географії для учнів, студентів, вчителів;

<http://geo-bav.at.ua/> Сайт "Географія для всіх" - це допомога вчителю, підказка учню, багато цікавого;

<http://www.geo-asset.com/> GEO-ASSET.COM містить тести на різні географічні теми, включає географічні задачі та завдання відкритого типу всіх рівнів складності з готовими відповідями. Можна помандрувати віртуальним світом природи ознайомившись із цікавинками кожного континенту планети, а також дізнатися походження географічних назв; <http://www.geograf.com.ua/> сайт "Географ". Новини та матеріали з географії, блоги географів, географічний форум, наукові статті з географії і багато іншого з географічної тематики; <https://naurok.com.ua/post/internet-resursi-dlya-stvorennya-infografiki-do-uroku/> Інтернет-ресурси для створення інфографіки до уроку;

<https://naurok.com.ua/post/yak-provesti-stem-urok/> Як провести STEM-урок?; <https://naurok.com.ua/post/integrovani-uroki-vid-teori-do-praktiki/> Інтегровані уроки: від теорії до практики;

<https://naurok.com.ua/post/6-idey-stem-laboratoriy-dlya-kabinetu-nush> 6 ідей STEM -лабораторій для кабінету НУШ;

<http://geosite.com.ua> Географія в школі на «Географічному порталі»: програми, поурочне

---

планування, розробки уроків, електронні уроки, практичні роботи, нетрадиційні уроки, задачі, література, довідкові матеріали;

<http://geo-kllass.at.ua/> персональний сайт вчителя географії, на якому розміщені конспекти уроків з географії та економіки, презентації до них, корисні програми та електронні книги, різноманітні фотоальбоми та вікторини. Крім того на сайті можна замовити відеоматеріали, що стануть у нагоді при проведенні уроків географії та позакласних заходів. Сайт створений вчителем для учнів та колег – вчителів.

Досить цінними для вчителя є посилання на найбільш використовувані хмарні сервіси, а саме: Google Диск, YouTube, Blogger, Google Forms, Google Сайти, Microsoft Sway. Їх варто вчителю та учням освоїти.

**Google Диск** <https://drive.google.com/drive/> потрібний для збереження матеріалів онлайн. Це можуть бути документи, конспекти, презентації, підручники, розробки, будь-які матеріали, які ви хочете зберегти для себе і якими, можливо, захочете поділитися з іншими. На Google Диску можна розмістити навчальні матеріали, поурочні плани, презентації. Якщо надати доступ до цих матеріалів учням, вони завжди будуть знати що саме вивчали в школі, навіть якщо з якоїсь причини пропустили заняття.

**YouTube** [https://www.youtube.com/my\\_videos](https://www.youtube.com/my_videos) — всесвітньо відомий відеохостинг для розміщення відеоматеріалів. У більшості користувачів YouTube асоціюється з розважальним відео, проте статистика засвідчує, що найбільшу кількість переглядів мають освітні відео та канали. Даний сервіс дозволяє створити власні колекції навчальних відеофільмів. Вчителі знімають і викладають на YouTube власні відеоуроки.

**Blogger** <https://www.blogger.com/blogger.g> — сервіс для створення і ведення персональних блогів. Блог використовується для публікації новин, які відображаються у хронологічному порядку за датою додавання. Раніше блоги створювалися для того, щоб поділитися своїми думками з аудиторією стосовно якихось питань. Зараз поширення набули спеціалізовані тематичні блоги. У них розміщують статті з певного напрямку. Можливість залишати коментарі нікуди не поділася, але люди йдуть на них не стільки заради розмов, скільки за професійно поданою інформацією, за знаннями.

**Google Forms** <https://docs.google.com/forms/> — це хмарний сервіс, призначений для отримання зворотного зв'язку. З його допомогою можна створювати онлайн-опитування, тести, інтернет-вікторини, веб-квести тощо. Аналогічний сервіс Microsoft Forms пропонується у складі пакету Office 365. Суттєвою перевагою даних сервісів є автоматична перевірка результатів, завдяки чому респонденти отримують інформацію про наслідки своєї діяльності одразу після проходження тестів, коли інтерес до результатів роботи найвищий.

**Google Сайти** <https://sites.google.com/new> — професійні сайти, для створення яких не потрібне знання програмування. Є дуже зручний візуальний редактор, який дозволяє додавати текст, зображення і відео, а також об'єкти, що зберігаються на Google Диску: документи, презентації, форми, таблиці, діаграми. З допомогою сервісу Google Сайти учні та студенти можуть презентувати свої проекти, а вчителі та викладачі створювати власні електронні посібники, сайти класу, школи тощо.

**Microsoft Sway** <https://sway.office.com/> — презентації онлайн. Новий цікавий безкоштовний інструмент від Microsoft для створення презентацій і розміщення їх в Інтернеті. Можна використовувати для презентації учнівських проектів або створення портфоліо вчителя.

Єдиний інформаційний простір в освіті планується побудувати з використанням хмарних технологій, які надає компанія Microsoft Україна. Загальноосвітні навчальні заклади для впровадження нових форм проведення уроків, безпечного зберігання даних і електронного обміну даними будуть застосовувати хмарний сервіс Office 365, базовий тарифний план якого доступний для освітніх установ безкоштовно.

Використання Інтернет-ресурсів в освітньому процесі курсу «Географія» істотно може покращити якість навчання.

Кожен урок або його етап вимагає свого типу програмного електронного ресурсу.

На уроці формування і засвоєння знань, умінь і навичок потрібна демонстраційна програма, що дозволить в доступній, яскравій формі донести до учнів теоретичний матеріал.

На уроці узагальнення і систематизації засвоєних знань, умінь і навичок доцільно використовувати програми-контролери, де учні переосмислюють, узагальнюють і систематизують засвоєний зміст теми.

На уроці контролю і корекції засвоєних знань, умінь і навичок, використовуючи власні пристрої (телефони, планшети) учнів, вчитель може ретельно перевірити, наскільки якісно учень засвоїв великий обсяг матеріалу.

---

На уроках-практикумах, використовуючи власні електронні засоби, учні вдосконалюють свої вміння зіставляти тематичні карти, заповнювати таблиці, працювати з статистичним, ілюстративним чи вербальним матеріалом.

Використання на різних етапах уроку чи різних типах уроків мультимедійних путівників дає можливість отримати інтерактивну довідкову інформацію про будь-який об'єкт природи з супроводом фотографій, відеороликів. Ще більше інтерактивних можливостей має мультимедійна енциклопедія, в якій додатково є кольорова графіка, анімації, звуковий ефект тощо.

**Висновок.** Таким чином, із застосуванням електронних освітніх ресурсів на уроках географії можна розширити кругозір учнів і підвищити їх інтерес до предмету. Учні на таких уроках працюють активніше: здійснюють пошук інформації, самостійно аналізують, порівнюють, вибирають істотне, описують, виконують практичні роботи, розв'язують ребуси, грають тематичні електронні ігри, здійснюють віртуальні подорожі, стають учасниками проєктів, набувають досвіду роботи з новими інформаційними засобами, що дає можливість формувати ключову компетентність - «уміння вчитися впродовж життя».

#### Література:

1. Варакута Ольга. Методическая компетентность учителя при формировании географических понятий / Ольга Варакута // Scientific letters of academic society of Michal Baludansky. – 2016. – volume 4. – No. 06. – P. 167–170.
2. Вішнікіна Л. П. Компетентнісне навчання географії в основній школі [Текст]: монографія / Л. П. Вішнікіна. – Полтава: ТОВ «АСМІ», 2017. – 407 с.
3. Інтернет на користь: онлайн-ресурси для вивчення географії. Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://naurok.com.ua/post/internet-na-korist-onlayn-resursi-dlya-vivchennya-geografi>
4. Організація освітнього процесу із застосуванням технологій дистанційного навчання у 2020/2021 навчальному році : методичні рекомендації / За заг. ред. В. І. Шуляра. – Миколаїв : ОІППО, 2020. – 108 с.
5. Організація самостійної роботи учнів на уроці. Електронний ресурс. – Режим доступу: [https://pidru4niki.com/17211017/pedagogika/organizatsiya\\_samostiynoyi\\_roboti\\_uchniv\\_urotsi](https://pidru4niki.com/17211017/pedagogika/organizatsiya_samostiynoyi_roboti_uchniv_urotsi)
6. Патрушева І. А. Мобільні технології в школі: посіб. для вчителів / І. А. Патрушева, О. М. Гера, Н. В. Діденко, Л. А. Павлюк, О. Л. Сафроненко. — К.: Видавничий дім «Освіта», 2019. — 175 с.
7. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. — Випуск 40 / Редкол.: І.А. Зязюн (голова) та ін. — Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2014. — 491 с.
8. Учителю географії. Додаток до листа Міністерства освіти і науки України від 01. 07. 2019 р. № 1/11-5966. Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://shostka-osvita.gov.ua/uchitelju-geografii-19-56-32-29-01-2020/>
9. Distance learning as innovation technology of school geographical education Syvyi, M.J., Mazbayev, O.B., Varakuta, O.M., Panteleeva, N.B., Bondarenko, O.V. CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2731, pp. 369-382

#### Abstract:

#### **Varakuta, O. FORMATION OF COMPETENCE "THE ABILITY TO LEARN LIFELONG" BY THE WAY OF INDEPENDENT WORK OF STUDENTS ON INTERNET RESOURCES DURING STUDY**

*The article reveals the possibilities in the process of studying geography to form the competence "ability to learn throughout life" by working independently with Internet services, especially cartographic content, as well as: Google Maps, Rebus1, QR Code Generator, Classtime, Mapillary and others.*

*Internet addresses of sites are offered, which will help students to independently obtain geographical information, to form the ability to use it when performing practical tasks in various life situations.*

*The value for self-learning the content of geographical education of the most used cloud services, namely: Google Drive, YouTube, Blogger, Google Forms, Google Sites, Microsoft Sway, which should be mastered by both teachers and students.*

**Keywords:** *competence, independent work, Internet service, cloud service, geography lesson.*