

УДК 37.02. 911

DOI: <http://dx.doi.org/10.30970/vpe.2022.36.11559>

КОНЦЕПЦІЯ ПОТУЖНИХ ЗНАТЬ І ГЕОГРАФІЧНА ОСВІТА У НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ

Марія Лаврук

*Львівський національний університет імені Івана Франка,
вул. Університетська, 1, Львів, Україна, UA-79000
mariya.lavruk@lnu.edu.ua*

Проаналізовано нові концептуально-методичні тенденції в шкільній географії у країнах з оптимальними навчальними моделями цього предмета з метою урахування їхнього досвіду в контексті завдань Нової української школи. З'ясовано зміст і особливості концепції «потужних знань з географії» «powerful knowledge of geography», які можуть модернізувати зміст шкільної географії, підняти її інтелектуальний престиж і життєву актуальність. Потужними вважають такі знання, які забезпечують нові способи мислення про світ і здатні змінити стосунки молоді з навколишнім середовищем; дають школярам потужні способи аналізу, пояснення та розуміння; сприяють формуванню критичного і незалежного мислення, розвивають географічне міркування про те, як знання створюються, перевіряються та оцінюються; дають змогу молоді стежити за дискусіями з важливих місцевих, національних та глобальних проблем та брати участь у них; сприяють розумінню чинників різноманітності світу.

У розробленні програм з географії для Нової української школи потрібно брати до уваги такі прогресивні риси сучасних навчальних програм з географії, за якими навчаються школярі Англії, Німеччини, Фінляндії, Японії, Сінгапуру, Австралії: 1) загальногеографічний (поєднання фізичної і соціальної географії) та міждисциплінарний підхід до пізнання геопросторових явищ, об'єктів, процесів на всіх етапах навчання; 2) акцент на способи взаємодії людини з довкіллям і результати цієї взаємодії; географія культурних ландшафтів, географія для сталого розвитку; 3) вивчення в одному курсі територіальних об'єктів різного масштабу (від локального до глобального) як демонстрацію географічних горизонтальних і вертикальних причинно-наслідкових зв'язків; 4) географічне критичне мислення як результат навчання; 5) опанування геоінформаційних технологій як ресурсу для життєдіяльності і розвитку; 6) спостереження і польові дослідження як важливу складову предметної компетентності.

Ключові слова: дидактика географії, концепція потужних географічних знань, географія у Новій українській школі.

Постановка проблеми. Зміст і якість географічного знання, яке покликана формувати сучасна школа в умовах стрімких соціальних та

екологічних змін і вільного доступу до географічної інформації через ІКТ, залишається актуальною проблемою для українського та світового освітнього простору. Початок ХХІ ст. став часом активних концептуальних пошуків і переформатування навчальних програм з географії в усіх розвинених країнах світу. Головній проблемі дидактики географії присвячено публікації у найбільш рейтингових наукометричних журналах з географічної освіти, таких як «International Research in Geographical and Environmental Education» («Міжнародні дослідження в галузі географічної та екологічної освіти»), RIGEO («Огляд міжнародної географічної освіти в Інтернеті»), в професійних науково-методичних журналах, які виходять у країнах з найбагатшою традицією географічної освіти: «Teaching Geography» («Викладання географії») – журналі британської Географічної асоціації, «The Geography Teacher» («Вчитель географії») – журналі Національної ради з географічної освіти (Великобританія), «GW-Unterricht» («Уроки GW») – журналі Асоціації географів німецьких університетів; «Geographical Education» («Географічна освіта») – журналі Австралійської асоціації вчителів географії та ін.

В українському освітньому просторі проблема розроблення нового змісту географічної освіти гостро постала у зв'язку з впровадженням концепції Нової української школи, затвердженням у 2020 р. Державного стандарту базової середньої освіти, відповідно до якого структура і зміст шкільної географії вперше за майже столітній період мали б зазнати суттєвих змін. Зміст географічного компоненту у Державному стандарті–2020 [2] значно вужчий, ніж у чинному Державному стандарті–2011 [1]. Водночас географію вже традиційно, без урахування сучасних дидактичних і науково-фахових напрацювань, віднесено до природничої освітньої галузі, що ускладнює авторам навчальних програм закласти в них соціально-природничий характер предмета і відібрати для вивчення життєво необхідні й особистісно важливі для учнів теми. У цьому контексті українським освітянам варто наслідувати кращі надбання зі світової дидактики географії і розвивати перспективні дослідницькі проблеми з урахуванням національних здобутків.

Аналіз наукових досліджень та публікацій. Пошукам нового змісту і якості шкільних географічних знань присвячено праці вітчизняних фахівців з дидактики географії: концепцію навчання географії України розробили Л. Вішнікіна, О. Надтока, О. Топузов [6]; основи компетентнісного підходу до навчання географії та оцінювання предметних компетенцій розкрили у своїх працях Л. Вішнікіна [4], Л. Гільберг, Л. Паламарчук [5], С. Науменко [8]; позицію географії в контексті нової української школи проаналізували І. Кравцова [7], Н. Свір [9].

Прийоми контент-аналізу опублікованих статей у провідних науково-методичних журналах світу показали, що найбільш популярною і

обговорюваною за період 2012–2022 рр. стала концепція «потужних знань» («powerful knowledge»), «потужних дисциплінарних знань» («powerful disciplinary knowledge» – PDK), «потужних знань з географії» («powerful knowledge of geography» (PGK)). Дискусійне обговорення освітянами концепції потужних знань (на відміну від традиційних знань) розпочалося 2010 р. після представлення її автором – англійським фахівцем у сфері соціології освіти Майклом Янгом в Управлінні освітніми траєкторіями в Європі (GOETE) (Young, M. (2010)) [21].

Західноєвропейські, американські, австралійські, сінгапурські географи-освітяни намагались адаптувати її до своєї галузі, вбачаючи в концепції нові можливості («capabilities») для географії як самостійного предмета в школі, а саме у проектуванні нового змісту шкільної географії, у піднятті її інтелектуального престижу (Catling S., & Martin F. (2011)) [12], (Lambert, D. (2014)) [15] та ін. Довший час дискусія мала здебільшого дидактично-філософський зміст, а спроби інтерпретувати предметну суть потужних знань з географії простежується з 2015 р. у спеціальних публікаціях: Maude A. (2015) [16]; Slater F. & Graves N. (2016) [18]; Uhlenwinkel A., Béneker T., Bladh G., Tani S., & Lambert D. (2016) [19]; Huckle J. (2017) [13]; Maude A. (2018) [17]; Bustin R. (2020) [11].

Мета статті – аналіз нових концептуально-методичних тенденцій у світовій шкільній географії в контексті урахування актуального досвіду для реалізації завдань Нової української школи.

Виклад основного матеріалу. Потужні знання (ПЗ), на думку англійського соціолога М. Янга, мають бути: 1) відділені від повсякденного досвіду; 2) систематичні, у формі понять, що утворюють предмети або дисципліни; 3) спеціалізовані, вироблені різними групами, наприклад, університетами [22, с. 74–75]. Такі знання пов'язані з новим способом мислення, якого має навчити школа. В них є значна артикуляція на зв'язок шкільної освіти з академічною освітою.

Детальну відповідь на питання щодо змісту і характеру потужних знань з географії дав Аларік Мод – доцент кафедри географії факультету суспільних наук Університету Фліндерса (Австралія), який виділив п'ять типів потужних знань з географії [16, 17]. Усі п'ять типів знань можуть впливати на ідеї, цінності і дії молоді, що робить їх особливо потужними.

Таблиця 1

Властивості і зміст потужних географічних знань (за Аларік Мод [16, 17])

Властивості потужних географічних знань	Зміст потужних географічних знань
1. «Знання, які забезпечують «нові способи мислення про світ» (наприклад, якщо учні змінять своє уявлення про свої стосунки з	Концепти, поняття, які розвивають <i>географічні способи мислення</i> : концепція <i>місця</i> ; концепція <i>простору і наслідків просторового розподілу</i> ;

навколишнім середовищем, це може змінити їхню поведінку).	концепція <i>навколишнього середовища</i> з чотирма його функціями: <i>джерела</i> (територія і ресурси); <i>поглинання</i> (екологічна функція); <i>служіння</i> (всі види життєдіяльності); <i>духу</i> (насолода, натхнення та ідентичність).
2. «Знання, які дають учням потужні способи аналізу, пояснення та розуміння» (аналітичні методи під час дослідження взаємозв'язків між явищами; відносне розташування та пояснювальна сила; узагальнення явищ).	<i>Методи просторового аналізу</i> : 1) аналіз просторового розподілу; 2) порівняння просторових розподілів як способу виявлення можливих причинно-наслідкових зв'язків; 3) порівняння місць для виявлення ефектів конкретної змінної, таких як клімат або культура; 4) тестування залежностей шляхом їх аналізу, зважаючи на різні просторові масштаби (дослідження просторових варіацій у глобальному, національному та локальному масштабах); <i>субстантивні географічні поняття</i> , такі як «концентрація», «центральність», «баланс»; <i>емпіричні узагальнення</i> .
3. «Знання, які дають учням певну владу над їхніми власними географічними знаннями» (бути критичним і незалежним мислителем, географічне міркування про те, як знання створюються, перевіряються та оцінюються).	<i>Методи, що розвивають аргументоване та критичне мислення</i> .
4. «Знання, які дають змогу молоді стежити за дискусіями з важливих місцевих, національних та глобальних проблем та брати участь у них» (здатність стежити за публічними дебатами та брати участь у них).	Акцент на змісті дискусійних проблем, таких як: стихійні небезпеки, урбанізація, продовольча безпека, стійкість, управління ландшафтами, взаємозв'язки між зміною ґрунтового покриву і зміною клімату, глобальна нерівність та міграція тощо.
5. «Пізнання світу» (навчання про незнайомі місця та розуміння різноманітності світу).	Знання про різноманітність світу, середовища, народів, культури та економіки, що може викликати у дітей цікавість, здивування і благоговіння. Це також знання про їхні зв'язки з іншими місцями та взаємозв'язок світу, який може розвинути розуміння і співпереживання з людьми в інших місцях.

Концепція ПЗ не містить детального переліку того, що навчати, а скоріше – це вказівка на «спосіб мислення, який потрібно розвивати» [20, с. 75]. Її можуть застосовувати вчителі як *критерій відбору* змісту навчальної інформації для викладання географії. Варто зауважити, що ця концепція поширюється в країнах, у яких учителі мають значну автономію у формуванні змісту шкільного предмета.

Ідею географічних знань, які спонукають до географічного критичного мислення і є в такий спосіб потужними, вже відображено у навчальних програмах в Англії, Австралії, Фінляндії. Ось приклад структури шкільної географії у старших класах Фінляндії, де географія там, як і в Україні, належить до природничої освітньої дисципліни (табл. 2).

Таблиця 2

Зміст шкільної програми з географії у фінській старшій середній школі [20]

<p>GE1. Світ у змінах <i>Географія як галузь науки.</i> Основні глобальні зони ризиків, пов'язані з системою природи. Основні глобальні ризики, пов'язані з природними ресурсами та навколишнім середовищем. Сфери глобального ризику та найважливіші питання розвитку людства.</p>	<p>GE2. Блакитна планета <i>Географічне мислення, пов'язане з фізичною географією.</i> Рухи планети Земля та викликані ними явища. Атмосфера і гідросфера в русі. Будова та змінний рельєф Землі. Використання фізико-географічних даних у суспільстві та повсякденному житті.</p>
<p>GE3. Спільний світ <i>Географічне мислення, пов'язане з географією людини.</i> Населення та поселення. Первинне виробництво та навколишнє середовище. Промисловість та енергетика. Сервіси, рух і взаємодія. Регіональна структура людської діяльності. Використання людських географічних даних у суспільстві та повсякденному житті.</p>	<p>GE4. Geomedia – <i>досліджуйте, беріть участь та приєднуйтеся.</i> Використання геомедійних засобів у повсякденному житті, у світі праці та сприяння сталому розвитку. Навички геомедійних та географічних досліджень. Контроль розвитку та сталого розвитку. Географічне дослідження або проєкт участі та залучення.</p>

Навчальну програму, яка передбачає потужні знання, ще називають *навчальною програмою мислення*, проте це не детальна нормативна декларація, а жива динамічна програма, в якій беруть участь і вчителі, і учні, а також академічні географи [11].

У зв'язку з тим, що основою потужних знань є мислення – релятивне, системне, критичне (а в підсумку – географічне), в зарубіжній освіті

переглянуто відому в дидактиці таксономію Блума, яку досі застосовували для формування завдань для розвитку різних рівнів мислення. У новій таксономії, яку пропонують науковці для практичного застосування в шкільній географії, використано таксономією Марзано та Кендалла (2008), яка ураховує досягнення сучасної когнітивної науки. Внаслідок цього з'явилась удосконалена таксономія рівнів мислення і структура класифікації завдань з географії (GTC) [14]. У ній виділено чотири рівні мислення: 1) мислення нижчого порядку (*LOT*), яке охоплює навички мислення, що стосуються запам'ятовування набутих знань; 2) використання стратегій мислення (*UTS*), на якому когнітивні процеси сприяють розумінню граматики географії, а учні розвивають систематичні знання; 3) часткове мислення вищого порядку (*RHOT*), яке складається з окремих когнітивних процесів, пов'язаних з категоріями аналізу, оцінки та творення у відомій таксономії Блума. За допомогою завдань *RHOT* в учнів розвивається розуміння того, що існує кілька способів упорядкування, інших інтерпретацій та різноманітних рішень, що сприяє отриманню знань, потрібних для участі в суспільних дебатах [15]; 4) мислення вищого порядку (*HOT*), яке можна відрізнити від *RHOT* за формою репрезентації, таких як написання статті, яка дотримується стандартів науки. Тут учні освоюють і практикують мову, яка дає можливість їм брати участь у суспільних дебатах. До цього рівня автори ще включили інструмент «роздуми над змістом, процесом або собою», оскільки метапізнання, поряд з перевіркою правильності, послідовності та упередженості інформації, особливо щодо її змісту, має вирішальне значення для розвитку знань про знання [14].

Окремі положення концепції потужних знань з географії, хоч і в іншому формулюванні, можна знайти в нині діючій в Україні шкільній програмі вивчення географії [3]. За тридцять років послідовних і часом суперечливих освітніх реформ українська шкільна географія просунулась у напрямі наближення географічних знань до потреб життя (про це свідчать наскрізні змістові лінії, визначені для кожної теми основної школи), у формуванні предметних компетенцій і географічного критичного мислення. Проте структура шкільних курсів, як і предметно-дидактичні підходи до її формування, залишилась незмінною ще з радянських часів.

За новим стандартом зміст освіти географічного компонента для базової школи має тільки три блоки: 1) географія як наука. Роль географічної освіти у життєдіяльності людини; 2) Земля на географічній карті; географічні інформаційні системи; Земля як геосистема, рівні геосистем; географічні наслідки параметрів і рухів Землі; географічна оболонка; антропосфера; взаємозв'язок процесів у літосфері, гідросфері, атмосфері, біосфері, антропосфері; природні комплекси; 3) ресурсний потенціал оболонок Землі, сучасні аспекти його використання; глобальні проблеми людства [2]. Разом з

тим, у Державному стандарті, крім природничої галузі, наявність географічних знань і вмінь є складовою літературної, математичної, технологічної, інформативної, соціальної і здоров'язберігаючої, громадянської та історичної, мистецької [7]. Отож авторам майбутніх навчальних програм важливо урахувати цю міждисциплінарну *об'єднуючу* рису географії, в якій полягає її стратегічна сила, і відобразити її в предметних та в інтегрованих програмах.

Висновки. Концепція потужних географічних знань як принцип формування змісту шкільної географії і розвитку географічного мислення заслуговує на увагу як методологічний підхід для формування національного курикулуму з цього предмета. У розробленні програм з географії для НУШ варто брати до уваги такі прогресивні риси сучасних навчальних програм з географії, за якими навчаються школярі Англії, Німеччини, Фінляндії, Японії, Сінгапуру, Австралії: 1) загальногеографічний (поєднання фізичної і соціальної географії) та міждисциплінарний підхід до пізнання геопросторових явищ, об'єктів, процесів на всіх етапах навчання; 2) акцент на способи взаємодії людини з довкіллям і результати цієї взаємодії; географія культурних ландшафтів, географія для сталого розвитку; 3) вивчення в одному курсі територіальних об'єктів різного масштабу (від локального до глобального) як демонстрація географічних горизонтальних і вертикальних причинно-наслідкових зв'язків; 4) географічне критичне мислення як результат навчання; 5) опанування геоінформаційних технологій як ресурсу для життєдіяльності і розвитку; 6) спостереження і польові дослідження як важлива складова предметної компетентності.

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1392 [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF#Text>

2. Державний стандарт базової середньої освіти. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.09.2020 р. № 898 [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#Text>

3. Географія 6–9 класи. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/2020/geografiya-6-9-14.07.2017.pdf>

4. *Вішнікіна Л. П.* Компетентнісне навчання географії в основній школі [Текст] : монографія. Полтава : ТОВ «АСМІ», 2017. 407 с.

5. Гільберг Т. Г. Компетентнісний підхід у формуванні змісту шкільних курсів географії профільної школи [Електронний ресурс]. Хмельницький обл. ін.-т післядипломної пед. освіти, Київ. ун-т ім. Б. Грінченка. Режим доступу : <http://uadocs.exdat.com/docs2/index-577803.html>
6. Концепція навчання географії України в основній та старшій школі / за заг. ред. д-ра пед. наук О. М. Топузова та канд. пед. наук О. Ф. Надтоки. Київ : ТОВ «КОНВІ ПРІНТ», 2018. 56 с.
7. Кравцова І. Географія в контексті Нової української школи // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії, 2021, № 33, с. 24–29.
8. Науменко С. О. Технології оцінювання географічної компетентності учнів основної та старшої школи (результати анкетування вчителів) // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 2013, № 5 (31), с. 153–162.
9. Свір Н. В. Науково-педагогічний проєкт «Інтелект України»: особливості викладання географії у 9 класі / Проблеми безперервної географічної освіти і картографії, 2021, № 32, с. 64–71.
10. Bustin R. Geography Education's Potential and the Capability Approach : GeoCapabilities and Schools, 2019, DOI : 10.1007/978-3-030-25642-5
11. Bustin R. & Lambert D., Tani S. The development of GeoCapabilities : reflections, and the spread of an idea. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 2020, 29. URL : <https://doi.org/10.1080/10382046.2020.1749773>
12. Catling S. & Martin F. (2011). Contesting powerful knowledge: the primary geography curriculum as an articulation between academic and children's (ethno-) geographies. *The Curriculum Journal*, 2011, 22, 317–335.
13. Huckle J. Powerful geographical knowledge is critical knowledge underpinned by critical realism. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 2017. Advance online publication. URL : <https://doi.org/10.1080/10382046.2017.1366203>
14. Krause U., Béneker T. Geography textbook tasks fostering thinking skills for the acquisition of powerful knowledge. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 2022, 31. URL : <https://doi.org/10.1080/10382046.2021.1885248>
15. Lambert D. Curriculum thinking, “capabilities” and the place of geographical knowledge in schools. *Syakaika Kenkyu. Journal of Educational Research on Social Studies*, 2014, 81, 1–11.
16. Maude A. What is Powerful Knowledge and Can It Be Found in the Australian Geography Curriculum? *Geographical Education*, 2015, 28, 18–26. URL : <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1085994.pdf>

17. *Maude A.* Geography and powerful knowledge: a contribution to the debate. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 2018, 27(2), 179–190.

18. *Slater F. & Graves N.* Editorial: Geography and powerful knowledge. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 2016, 25(3), 189–192.

19. *Uhlenwinkel A., Béneker T., Bladh G., Tani S. & Lambert D.* (2016). GeoCapabilities1 and curriculum leadership: balancing the priorities of aim-based and knowledge-led curriculum thinking in schools. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 2016, 26(4), 327–341.

20. *Virranmäki E., Valta-Hulkkonen K, Rusanen J.* (2019). Powerful knowledge and the significance of teaching geography for in-service upper secondary teachers – a case study from Northern Finland. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 2019. URL : <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10382046.2018.1561637>

21. *Young M.* Educational policies for a knowledge society: reflections from a sociology of knowledge perspective. Keynote Lecture held at the GOETE (Governance of Educational Trajectories in Europe) kick-off meeting, Tubingen, 29 January, 2010. URL : <http://www.goete.eu/news/events/101-reflection-keynote-lecture-at-the-goete-kick-off-meeting-by-michael-young>

22. *Young M., Lambert D., Roberts C. & Roberts M.* Knowledge and the future school: curriculum and social justice. London : Bloomsbury Academic, 2014, p. 74–75.

Стаття: надійшла до редколегії 19.03.2022

доопрацьована 21.03.2022

прийнята до друку 02.04.2022

THE CONCEPT OF POWERFUL KNOWLEDGE AND GEOGRAPHICAL EDUCATION IN THE NEW UKRAINIAN SCHOOL

Mariia Lavruk

*Ivan Franko National University of Lviv,
Universytetska Str., 1, Lviv, Ukraine, UA-79000
mariya.lavruk@lnu.edu.ua*

The article analyses new conceptual and methodological trends in teaching Geography in the countries with optimal models of teaching this school subject in order to take into account their experience in the context of the tasks of the New Ukrainian School reform. It clarifies the content and features of the concept of “powerful knowledge of geography”, which can modernize the content of school geography, raise its intellectual prestige and relevance. The knowledge is considered to be “powerful knowledge of

geography” when it provides new ways of thinking about the world and is able to change the relationship of young people with the environment; gives students powerful ways to analyze, explain and understand; promotes the formation of critical and independent thinking, develops geographical considerations on how knowledge is created, tested and evaluated; enables young people to follow and participate in discussions on important local, national and global issues; contributes to the understanding of the factors of world diversity.

It is necessary to take into account the progressive features of modern geography curricula used in England, Germany, Finland, Japan, Singapore, Australia when developing the geography programs for the New Ukrainian School. These curricula include: 1) general geographical (combination of physical and social geography) and interdisciplinary approach to the knowledge of geospatial phenomena, objects, processes at all stages of learning; 2) emphasis on the ways of human interaction with the environment and the results of this interaction (geography of cultural landscapes, geography for sustainable development); 3) focus in the same course on the territorial objects of different scales (from local to global) as a demonstration of geographical horizontal and vertical causal relationships; 4) geographical critical thinking as a result of learning; 5) mastering geographic information technologies as a resource for life and development; 6) observations and field research as an important component of subject competence.

Keywords: didactics of geography, concept of powerful geographical knowledge, geography in the New Ukrainian School.