УДК 37.10
https://doi.org/10.32405/2411-1309-2026-37-136-145

ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ В УЧНІВ ГІМНАЗІЇ ЗАСОБАМИ НАВЧАЛЬНИХ КАРТОГРАФІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ В СТРУКТУРІ ПІДРУЧНИКА ГЕОГРАФІЇ

Тетяна Геннадіївна Назаренко,
доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник,
завідувачка відділу навчання географії та економіки
Інститут педагогіки НАПН України
https://orcid.org/0000-0001-7354-5245
geohim@ukr.net

Анотація. *В статті авторка дає комплексний аналіз картографічних матеріалів, що містяться в структурі чинних підручників географії для 7-го класу закладів загальної середньої освіти та досліджує їх роль в процесі формування географічних компетентностей в учнів зазначеного класу.*

Проведене дослідження свідчить, що не всі чинні підручники достатньою мірою формують предметні компетентності засобами навчальних картографічних матеріалів. Авторкою статті класифіковані навчальні картографічні матеріали, подано критерії за якими визначається рівень сформованості в учнів предметних компетентностей.

Результатом дослідження стала авторська функціональна дидактична модель, за допомогою якою в учнів 7-х класів можна сформувати предметні географічні компетентності через навчальні картографічні матеріали, що містяться в чинних підручниках географії.

Проведене дослідження та його висновки знадобляться авторам підручників і навчальних посібників, а також учителям при виборі підручника географії, за яким буде здійснюватися освітній процес в гімназії.

Ключові слова: *методика навчання географії; учні гімназії; предметні географічні та ключові компетентності; навчальні картографічні матеріали; картографія; заклади загальної середньої освіти.*

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями. Зміни, що відбуваються в системі української освіти зараз апробуються в межах реформи за концепцією НУШ. Зміст Концепції Нової української школи (2016) робить акцент на формуванні ключових і предметних компетентностей здобувачів базової середньої освіти. У цьому контексті компетентнісне навчання географії набуває виняткового значення, що окреслює не лише засвоєння системи географічних знань, а й формування в учнів навичок та вмінь працювати з різними джерелами географічної інформації, особливо із навчальними картографічними матеріалами.

Картографічна компетентність визначена як дуже важлива у переліку предметних географічних компетентностей, зафіксованих у Державному стандарті базової середньої освіти України (2020). Вивчаючи географію, апріорі не можна уникнути інформації про географічну карту, адже її називають альфою і омегою географії. Цей вислів говорить, що без географічної карти не можливо уявити ані науку географію, ані навчальний предмет. У повсякденному житті люди часто звертаються до географічної карти за допомогою та підказкою, тому вміння користуватися цим джерелом інформації та знань дуже важливе.

Навчальні картографічні матеріали є невід'ємною складовою сучасного підручника географії, оскільки забезпечують просторову візуалізацію географічних явищ і процесів,

сприяють розвитку просторового мислення, картографічної грамотності, картознавчої культури, навичок аналізу, порівняння, узагальнення та моделювання інформації. Саме географічна карта є не лише ілюстративною складовою підручника, а й ефективним засобом пізнавальної діяльності, що забезпечує реалізацію діяльнісного та компетентнісного підходів при вивченні географії в гімназії.

Водночас аналіз сучасної практики використання чинних підручників географії засвідчує, що потенціал навчальних картографічних матеріалів для формування предметних компетентностей в учнів гімназії реалізується не повною мірою. У багатьох випадках географічні карти виконують переважно інформаційну або ілюстративну функцію, тоді як система навчальних завдань, спрямованих на формування вмінь працювати з географічною картою як засобом здобуття нових знань має недостатньо цілісний та методично обґрунтований характер. Це зумовлює необхідність удосконалення методичних засад проєктування картографічної складової в підручниках географії та визначення педагогічних умов її ефективного використання в освітньому процесі. Порушена проблема посилюється розвитком цифрових технологій, розширенням можливостей використання в тому числі й електронних картографічних ресурсів і геоінформаційних систем, що актуалізує питання інтеграції традиційних та цифрових навчальних картографічних матеріалів у структурі сучасного підручника географії. Це потребує переосмислення їхніх функцій, змісту, способів подання та методичного супроводу відповідно до вимог Державного стандарту базової середньої освіти та сучасних освітніх практик.

Отже, виникає об'єктивна потреба в дослідженні дидактичного потенціалу навчальних картографічних матеріалів у структурі підручника географії та обґрунтуванні методичних підходів до їх використання як ефективного засобу формування предметних географічних компетентностей в учнів 7-х класів гімназії. Розв'язання цієї проблеми має важливе наукове значення для розвитку теорії і методики навчання географії та практичне значення для вдосконалення змісту сучасних підручників, підвищення якості географічної середньої освіти й ефективності реалізації компетентнісного навчання в закладах загальної середньої освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика картографічної складової середньої географічної освіти досліджувалася як українськими, так і зарубіжними науковцями. Їхні праці стосуються методики використання навчальних географічних карт, формування картографічної компетентності, виховання картознавчої культури, створення навчальних атласів і підручників, а також упровадження цифрових картографічних технологій. Ця проблематика корелюється з проблематикою формування предметних географічних компетентностей в учнів під час вивчення географії. У вітчизняних дослідженнях значна увага приділяється реалізації компетентнісного підходу, оновленню змісту географічної освіти, удосконаленню методики використання засобів навчання та розробленню сучасного навчально-методичного забезпечення. Теоретико-методичні засади формування предметної географічної компетентності ґрунтовно розкрито у працях О.М. Топузова та Л.П. Вішнікіної *(Топузов, Вішнікіна, 2017)*. Вагомий внесок у розвиток теорії та методики навчання географії, зокрема щодо компетентнісної спрямованості сучасної географічної освіти, зробив Олександр Надтока *(Надтока, 2016)*. У його працях розкрито методичне значення географічної карти як універсального засобу навчання. У наукових роботах В.І. Кудирка *(Кудирко, 2010)*, також прослідковуються ідеї із формування в учнів наукового географічного поняття «карта» та його застосування в підручнику.

Окремий напрям сучасних досліджень становлять питання формування картографічної компетентності. Цю проблему висвітлено у працях Л.М. Даценко *(Даценко, 2011)*, де науковиця обґрунтовує роль географічної карти у формуванні картографічної грамотності та просторового мислення учнів. У дослідженнях В.І. Остроуха *(Остроух, 2022)* дається оцінка просторовому

мисленню за допомогою електронної географічної карти. У працях Д. Ляшенка *(Ляшенко, 2002)* йдеться про картографічну складову географії. Я також досліджувала питання картографічної грамотності в учнів основної школи через формування картографічних понять *(Назаренко, 2015)*.

Проблемам удосконалення системи картографії в закладах загальної середньої освіти присвячені роботи вітчизняних вчених, зокрема: А. Байназарова, Й. Гілецького, Л. Даценко, Л. Зеленської, Р. Земледуха, Є. Копильця, В. Корнєєва, М. Криловця, В. Кудирка, Д. Ляшенка, П. Масляка, О. Надтоки, Т. Назаренко, В. Пестушко, І. Руденко, Л. Руденка, П. Скавронського, О. Скуратовича, Р. Сосси, О. Топузова, В. Шевченка, Б. Чернова та ін., які мали позитивний вплив на розвиток методики навчання географії.

Зарубіжні дослідники також приділяють значенню картографії в структурі навчальної географії велике значення, зокрема американська науковиця Сара Беднарз *(Sarah Bednarz, 2004)* в своїх роботах наголошує на формуванні просторового мислення (*spatial thinking*) в учнів засобами навчальної картографії. Легендарним є внесок доктора Джозефа Керскі *(Joseph Kerski, 2008)* в географічну освіту через ГІС-технології, що базуються на картознавчій грамотності. Британський дослідник Девід Ламберт *(David Lambert, 2011)* в своїх працях говорить про компетентнісний підхід у географічній освіті через розвиток просторового мислення.

Водночас аналіз наукових публікацій свідчить, що більшість досліджень присвячено окремим аспектам компетентнісного навчання географії, розвитку картографічної компетентності або методиці використання географічної карти. Недостатньо дослідженим залишається питання комплексного використання навчальних картографічних матеріалів саме у структурі сучасного підручника географії для гімназії (підкреслено мною) як цілісної дидактичної системи, спрямованої на формування предметних географічних компетентностей в учнів відповідно до вимог Державного стандарту базової середньої освіти (2020) та Концепції Нової української школи (2016). Це зумовлює необхідність подальшого наукового обґрунтування дидактичних функцій картографічної складової підручника, визначення критеріїв її добору та розроблення методики ефективного використання в освітньому процесі.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження, яке знайшло своє відбиття в змісті статті є визначення потенціалу навчальних картографічних матеріалів для формування географічних компетентностей в учнів 7-х класів гімназії.

Відповідно до мети були поставлені *завдання:* продемонструвати навчальний картографічний матеріал як засіб формування географічних компетентностей; з'ясувати потенціал навчальних картографічних матеріалів для формування географічних компетентностей та порівняти його в чинних підручниках різних авторських колективів; реалізувати методику навчання географії засобом компетентнісного підходу при формуванні географічних компетентностей в учнів 7-х класів гімназії через зміст навчальних картографічних матеріалів.

Результати та обговорення. Навчальними картографічними матеріалами вважається система картографічних зображень, інтегрованих у структуру підручника (карти, картосхеми, плани місцевості, фрагменти карт, картографічні ілюстрації та пов'язані з ними завдання), які використовуються в освітньому процесі для формування в учнів географічних знань, умінь, навичок і предметних компетентностей, також вони забезпечують візуалізацію географічної інформації, формують просторове мислення, розвивають картографічну грамотність та предметні географічні компетентності в учнів через виконання навчально-пізнавальних завдань *(Даценко, 2011)*.

Для вивчення географії в 7-му класі гімназії існує сім авторських колективів, які створили підручник *(Підручники географії, 2024)* (див. табл. 1.).

Таблиця 1. Чинні підручники для 7-х класів ЗЗСО

№ п/п	*Авторський колектив*	*Видавництво*
1.	О. Топузов, В. Грома, В. Косик	«Освіта», 2024
2.	С. Кобернік, Р. Коваленко	Кам'янець-Подільський «Абетка», 2024
3.	Т. Гільберг, А. Довгань, В. Совенко	«Генеза», 2024
4.	В. Бойко, С. Міхелі	«Перун», 2024
5.	С. Запотоцький, М. Зінкевич, Н. Титар, О. Петринка, О. Горовий, І. Миколів	Тернопіль «Астон», 2024
6.	Г. Довгань	«Ранок» , 2024
7.	В. Безуглий, Г. Лісічарова	«Генеза», 2024

Усі підручники географії мають картографічну складову у вигляді ілюстративних внесків, картосхем, візуалізації контурних карт тощо. Нами були визначені критерії навчальних картографічних матеріалів представлених в чинних підручниках (див. табл. 2).

Таблиця 2. Критерії оцінювання потенціалу навчальних картографічних матеріалів представлених у чинних підручниках (загальна характеристика)

Критерій	*Оціночна характеристика*
Змістовний	Відповідність географічних карт темам курсу, що вивчається в 7-му класі
Діяльнісний	Наявність та кількість завдань щодо роботи з картографічними матеріалами, що містяться в підручнику
Компетентнісний	Формування вмінь аналізувати, порівнювати, пояснювати картографічну інформацію
Дослідницький	Можливість виконувати міні-дослідження за географічною картою
Візуальний	Якість картографічних матеріалів: умовні знаки, масштаб, легенда карти, інтеграція з друкованим текстом.

Було проаналізовано види навчальних картографічних матеріалів, що представлені в чинних підручниках (див. табл. 3).

Таблиця 3. Види картографічного матеріалу

Види навчальних картографічних матеріалів	*Характеристика*
Фізичні карти	Представлені для світу, материків та окремих регіонів. Використовуються для характеристики рельєфу, водних об'єктів та природних об'єктів.
Політичні карти	Дають можливість вивчати держави, столиці, адміністративний поділ материків.

Тематичні карти	Карти клімату, природних зон, внутрішніх вод, ґрунтів, рослинності, населення, господарства.
Комплексні карти	Поєднують кілька тематичних показників для комплексної характеристики території.
Картосхеми	Використовуються для пояснення географічних процесів і явищ.
Профілі рельєфу	Допомагають аналізувати будову поверхні материків.
Фрагменти карт	Використовуються для детального аналізу окремих територій
Електронні додатки з онлайн-картографією	Передбачено використання Google Maps, Google Earth, інтерактивних карт та електронних атласів.

Під час дослідження нами визначено, що до основних предметних географічних компетентностей, які формуються засобами навчальних картографічних матеріалів належать: картографічна, просторова, інформаційно-аналітична, дослідницька, практично-географічна, компетентність просторового мислення (див. табл. 4.).

Таблиця 4. Характеристика предметних компетентностей, які формуються засобами навчальних картографічних матеріалів

Предметні (географічні) компетентності	***Визначення***
картографічна компетентність	уміння читати, аналізувати та інтерпретувати різні види карт, визначати географічні координати, напрямки, відстані, масштаб, використовувати умовні знаки, здійснювати просторовий аналіз та застосовувати карти для розв'язання навчальних і практичних завдань
просторова компетентність	здатність орієнтуватися в географічному просторі, встановлювати просторові взаємозв'язки між природними та суспільними об'єктами, аналізувати територіальне розміщення явищ і процесів
інформаційно-аналітична компетентність	уміння знаходити, систематизувати, порівнювати, узагальнювати та критично оцінювати географічну інформацію, представлену в картографічній формі, інтегруючи її з текстом, статистичними матеріалами, діаграмами й таблицями
дослідницька компетентність	здатність формулювати дослідницькі запитання, висувати припущення, здійснювати аналіз картографічних матеріалів, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, робити обґрунтовані висновки
практична географічна компетентність	уміння використовувати карти для виконання практичних робіт, розв'язання навчальних ситуацій, планування маршрутів, характеристики територій та застосування географічних знань у повсякденному житті
компетентність просторового мислення	здатність моделювати географічні процеси, аналізувати просторові закономірності, прогнозувати зміни територіальних систем і встановлювати взаємозв'язки між компонентами географічної оболонки

Отже, навчальні картографічні матеріали виконують не лише інформаційну та візуальну функції, а є ефективним засобом формування предметної географічної компетентності в учнів. Їх системне використання в структурі підручника забезпечує розвиток картографічної грамотності, просторового мислення, дослідницьких умінь і здатності застосовувати географічні знання для пояснення явищ, прийняття рішень та розв'язання практичних завдань.

Аналізуючи представлені навчальні картографічні матеріали в підручниках різних авторських колективах, завдання, що формують предметні географічні компетентності розподілились таким чином (див. Рис. 1).



Рис. 1. Кількість завдань в підручниках різних авторських колективів на картографічному навчальному матеріалі

Методика порівняльного контент-аналізу забезпечує наукову обґрунтованість результатів і дозволяє зробити висновки про ефективність реалізації картографічної складової в сучасних підручниках географії для 7 класу. Аналізуючи завдання, які розміщені в підручниках різних авторських колективів, помічаємо, що ефективність картографічної складової забезпечується через: поступове ускладнення картографічних умінь; поєднання тексту, карти та статистики; систему різнорівневих завдань; міжпредметні зв'язки; дослідницький підхід; використання проблемних та ситуаційних завдань. В самих завданнях, які орієнтуються на картографічний матеріал нами виділено рівні:

- низький, де карта лише ілюструє текст, а учень визначає географічне положення; знаходить крайні точки материка; встановлює сусідство об’єктів тощо;
- середній, де є репродуктивні завдання: покажи, знайди, назви, таким чином учень вчиться орієнтуватися за географічною картою формуючи просторове мислення;
- високий, де є аналітичні, порівняльні та дослідницькі завдання, на кшталт: порівняйте фізичну і кліматичну карти Африки і поясніть, чому пустелі займають значні площі на півночі материка. Таке завдання вимагає: читання двох карт, зіставлення інформації, формулювання висновку, формування причинно-наслідкових зв’язків. Саме ця здатність є ядром предметної географічної компетентності.

На підставі проведеного дослідження нами була створена авторська функціональна дидактична модель формування предметних географічних компетентностей, яка демонструє причинно-наслідковий зв'язок між структурою підручника, навчальною діяльністю учнів та результатами навчання. Вона є авторським внеском у дослідження.

Запропонована модель грунтується на компетентнісному підході та відображає логіку формування предметної компетентності в учнів під час роботи з навчальними картографічними матеріалами, що інтегровані в структуру сучасного підручника географії (див. Рис. 2).

Дидактична модель є методично обґрунтованою, оскільки демонструє механізм переходу від структури підручника до результатів навчання через дидактичні функції та діяльність учнів. Вона може слугувати теоретичною основою для побудови матриці оцінювання картографічної складової підручників географії.

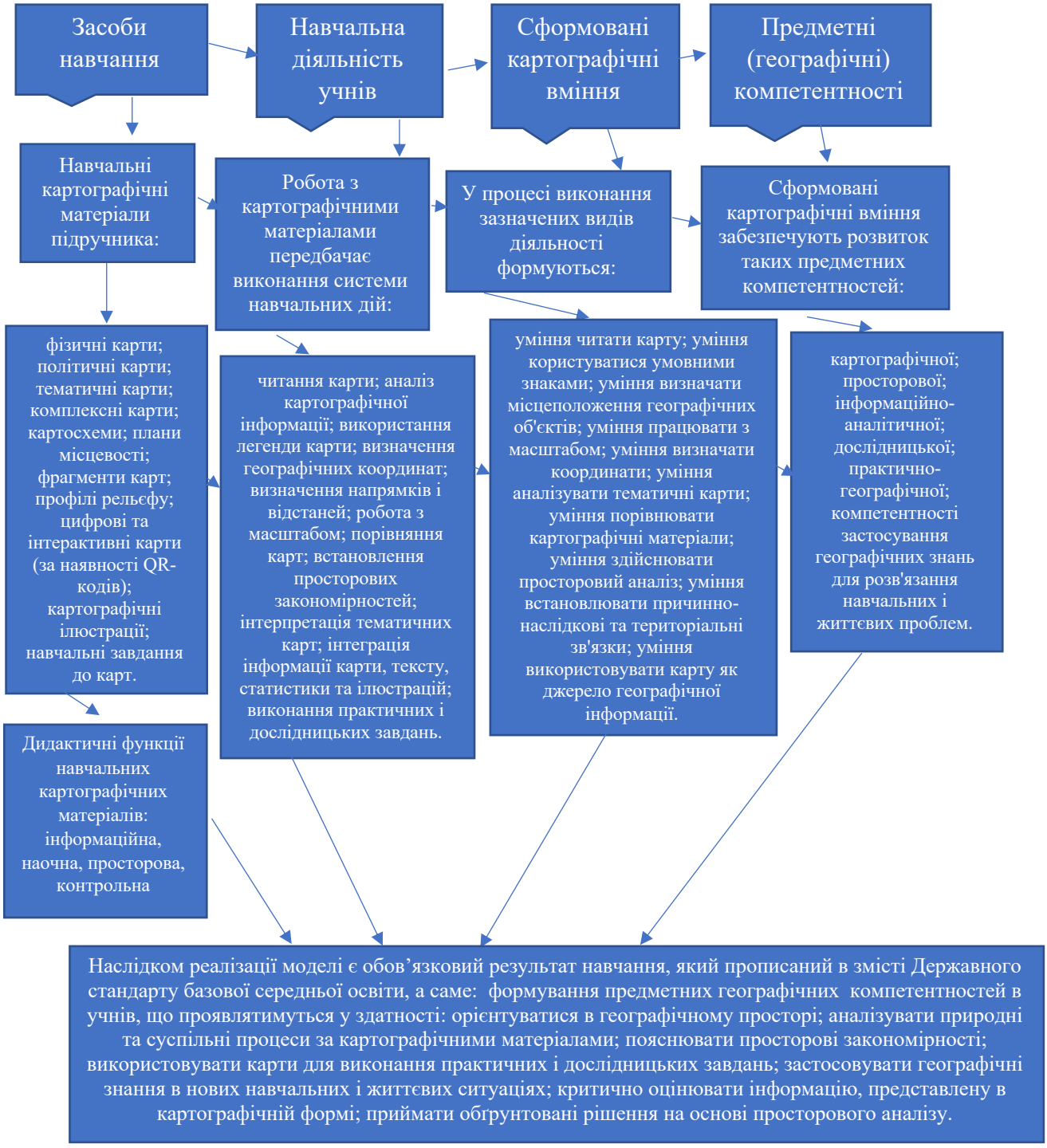


Рис. 2. Дидактична модель формування предметних (географічних компетентностей) засобами навчальних картографічних матеріалів підручника географії для 7-го класу закладів загальної середньої освіти

Висновки дослідження та перспективи подальших розвідок. Проведений аналіз дає підстави стверджувати, що навчальні картографічні матеріали підручника географії для 7 класу гімназії мають високий потенціал щодо формування предметних географічних компетентностей в учнів. Їхня ефективність зумовлена поєднанням змістової насиченості, візуальної доступності та можливостей організації різних видів навчальної діяльності – від просторового орієнтування до аналітичних і дослідницьких дій. Найбільший вплив навчальні картографічні матеріали привертають до розвитку просторового мислення, умінь читати й інтерпретувати географічну інформацію, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між компонентами природи та

обґрунтовувати географічні висновки. Водночас підвищення їхнього компетентнісного потенціалу потребує збільшення частки проблемних, порівняльних і дослідницьких завдань, що передбачають самостійне опрацювання кількох картографічних джерел і формулювання власних висновків учнями.

Інтеграція традиційних паперових географічних карт із цифровими картографічними ресурсами відповідає сучасним вимогам НУШ і сприяє підготовці учнів до роботи з геоінформаційними технологіями. Водночас, для науково-методичних досліджень доцільно розглядати картографічну складову як цілісну систему, що включає три взаємопов'язані компоненти:

- змістовий (добір і структура картографічних матеріалів);
- методичний (система завдань і способів роботи з картою);
- цифровий (інтерактивні карти, ГІС, електронні атласи, QR-коди.

Такий підхід дозволить комплексно оцінити якість сучасних підручників географії та їхній потенціал щодо формування картографічної компетентності в учнів закладів загальної середньої освіти, це й буде предметом наших подальших педагогічних розвідок і в цьому проявлятиметься прикладний зміст дослідження.

Використані джерела

Даценко, Л.М. (2011). *Навчальна картографія в умовах інформатизації суспільства : теорія і практика* (монографія). К. : ДНВП «Картографія»

Державний стандарт базової середньої освіти (2020). Міністерство освіти і науки України. https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrainska-shkola-2/derzhavniy-standart-bazovoi-serednoi-osviti

Зеленська, Л.І. (2000). *Теоретичні та методичні основи створення і впровадження засобів навчання географії (регіональний компонент)*. Д.: Вид-во Дніпропетровського університету імені О. Гончара

Концепція Нової української школи (2016). Міністерство освіти і науки України. https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf

Кудирко, В.І. (2010). Шляхи удосконалення картографічної складової змісту підручників шкільного курсу загальної географії. *Проблеми сучасного підручника* : зб. наук. праць. Ін-т педагогіки НАПН України. Вип. 1 (10). 264 – 269

Ляшенко, Д (2002). Сучасні проблеми викладання картографії в школі. *Географія і основи економіки в школі.* № 3. 11 – 17.

Надтока, О.Ф. (2016). Методична модель створення підручника географії України. *Проблеми сучасного підручника*, № 16, 249 – 257. https://ipvid.org.ua/index.php/psp/article/view/416

Назаренко, Т. (2015). Формування картографічної грамотності в учнів основної школи на уроках географії. *Український педагогічний журнал*, (3), 126 – 135. https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/view/95

Остроух, В.І. & Лепетюк, В.Б. (2022). Електронна картографічна онлайн-платформа вчителя як сучасний інструмент та ресурс для вивчення географії. *ITLT*, 90 (4). 32 – 45. https://doi.org/10.33407/itlt.v90i4.5025

Підручники з географії для 7-го класу, рекомендовані МОН України для використання в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти https://pidruchnik.com/7klas/geografija7/

Топузов О., Вішінікіна Л. (2017). Структура предметної географічної компетентності учнів (рекомендації для вчителів географії). *Ukrainian professional education*. Вип. 1. 103 – 112. http://nbuv.gov.ua/UJRN/upo_2017_1_14

Sarah Witham Bednarz (2004). Geographic information systems: A tool to support geography and environmental education? *GeoJournal.* 60. 191 – 199. https://doi.org/10.1023/B:GEJO.0000033574.44345.C9

Kerski, J.J. (2008). The role of GIS in Digital Earth education. *International Journal of Digital Earth*, Vol 1, No 4, 326 – 346, https://doi.org/10.1080/17538940802420879

Lambert, D. (2011). A review of the arguments for geography and the ‘knowledge turn’ in the English National Curriculum. *The Curriculum Journal*. 22 (2), 243 – 264. https://doi.org/10.1080/09585176.2011.574991

References

Datsenko, L. M. (2011). *Educational cartography in the context of society's informatization: Theory and practice* (Monograph). Kartohrafiia.

State Standard of Basic Secondary Education. (2020). Ministry of Education and Science of Ukraine. https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrainska-shkola-2/derzhavniy-standart-bazovoi-serednoi-osviti

Zelenska, L. I. (2000). *Theoretical and methodological foundations for the development and implementation of geography teaching aids (regional component)*. Publishing House of O. Honchar Dnipropetrovsk University.

Concept of the New Ukrainian School. (2016). Ministry of Education and Science of Ukraine. https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf

Kudyrko, V. I. (2010). Ways to improve the cartographic component of the content of school general geography textbooks. *Problems of the Modern Textbook: Collection of Scientific Papers*, (1 [10]), 264–269.

Liashenko, D. (2002). Current issues in teaching cartography at school. *Geography and Fundamentals of Economics at School*, (3), 11–17.

Nadtoka, O. F. (2016). Methodological model for developing a geography textbook on Ukraine. *Problems of the Modern Textbook*, (16), 249–257. https://ipvid.org.ua/index.php/psp/article/view/416

Nazarenko, T. (2015). Developing cartographic literacy among lower secondary school students in geography lessons. *Ukrainian Pedagogical Journal*, (3), 126–135. https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/view/95

Ostroukh, V. I., & Lepetiuk, V. B. (2022). An electronic online cartographic platform for teachers as a modern tool and resource for learning geography. *ITLT, 90*(4), 32–45. https://doi.org/10.33407/itlt.v90i4.5025

Geography textbooks for Grade 7 recommended by the Ministry of Education and Science of Ukraine for use in the educational process of general secondary education institutions. https://pidruchnik.com/7klas/geografija7/

Topuzov, O., & Vishnikina, L. (2017). The structure of students' subject-specific geographical competence (recommendations for geography teachers). *Ukrainian Professional Education*, (1), 103–112. http://nbuv.gov.ua/UJRN/upo_2017_1_14

Sarah Witham Bednarz (2004). Geographic information systems: A tool to support geography and environmental education? *GeoJournal, 60*, 191–199. https://doi.org/10.1023/B:GEJO.0000033574.44345.C9

Kerski, J. J. (2008). The role of GIS in Digital Earth education. *International Journal of Digital Earth, 1*(4), 326–346. https://doi.org/10.1080/17538940802420879

Lambert, D. (2011). A review of the arguments for geography and the 'knowledge turn' in the English National Curriculum. *The Curriculum Journal, 22*(2), 243–264. https://doi.org/10.1080/09585176.2011.574991

Tetiana Nazarenko**,** Doctor of Pedagogical Sciences, Senior Research Fellow, Head of the Department of Geography and Economics, Institute of Pedagogy of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

FORMATION OF SUBJECT COMPETENCES IN STUDENTS OF GENERAL SECONDARY EDUCATION THROUGH THE CONTENT OF TEACHING CARTOGRAPHIC MATERIALS IN THE STRUCTURE OF A GEOGRAPHY TEXTBOOK

Abstract. In the article, the author provides a comprehensive analysis of cartographic materials contained in the structure of current geography textbooks for the 7th grade of general secondary education institutions and explores their role in the process of forming geographical competencies in students of these grades.

The conducted research shows that not all current textbooks form subject competencies by means of educational cartographic materials. The author of the article classified educational cartographic materials, presented criteria by which the level of formation of students' subject competencies is determined.

The result of the research was the author's functional didactic model with the help of which 7th grade students can form subject geographic competencies through educational cartographic materials contained in current geography textbooks.

The conducted research and its conclusions will be useful to authors of textbooks and teaching aids, as well as to teachers when choosing a geography textbook, according to which the educational process in the gymnasium will be carried out.

Keywords: geography teaching methodology; students; subject and key competencies; educational cartographic materials; cartography; general secondary education institutions.

Подано до редакції: 05.08.2026
Прийнято після рецензування: 06.09.26
Опубліковано: 17.11.2026