



**Олена Пометун** – доктор педагогічних наук, професор, головний науковий співробітник, Інститут педагогіки НАПН України, Київ, Україна.

**Коло наукових інтересів:** методика навчання історії, правознавства, громадянської освіти, інноваційні технології навчання (інтерактивне навчання, розвиток критичного мислення учнів, проєктне навчання, освіта для сталого розвитку), проєктування сучасних засобів навчання.

✉ [opometun@gmail.com](mailto:opometun@gmail.com)

🆔 <https://orcid.org/0000-0002-4602-6383>



**Нестор Гупан** –

доктор педагогічних наук, професор, головний науковий співробітник, Інститут педагогіки НАПН України, Київ, Україна.

**Коло наукових інтересів:** проблеми шкільного підручникотворення, історіографія історії педагогіки.

✉ [nestorgupan@gmail.com](mailto:nestorgupan@gmail.com)

🆔 <https://orcid.org/0000-0001-8613-9705>

УДК 37.013.77:372.893(477)

<https://doi.org/10.32405/2411-1317-2024-2-131-139>

## ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ГЕОПРОСТОРОВОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ У НАВЧАННІ ІСТОРІЇ В НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ

**Анотація.** Навчання історії не може бути продуктивним без формування в учнів геопросторового мислення, яке передбачає орієнтацію у просторі, в якому відбувались події минулого. Метою публікації є визначення поняття «геопросторове мислення учнів» як обов'язкового результату навчання громадянській та історичній освітній галузі, а також шляхів його формування у учнів 5–6 класів з використанням потенціалу підручника. У статті зазначається, що сучасне суспільство демонструє зростаючий інтерес до навичок отримання та використання геопросторових даних, що відображається в Державному стандарті базової середньої освіти 2020 року. Водночас, автори констатують теоретичний дисонанс, оскільки поняття «геопросторове мислення» не визначено в методичній науці, що призводить до обмеженого розуміння цього завдання вчителями-практиками.

У статті пропонується визначення геопросторового мислення як комплексу знань і навичок використання просторових концепцій, карт та графіків для аналізу й осмислення подій, явищ і процесів минулого, а також здатності учнів використовувати їх для аналізу та розв'язання проблем сьогодення. Авторами підкреслюється необхідність розроблення відповідної методики

формування цієї характеристики мислення учнів, яка потребує певного зламу стереотипів і стандартних підходів учителів до використання історичної та контурної карт на уроках історії. Метою має стати усвідомлення учнями поняття «історичний простір» і його відмінностей від простору географічного, осмислення причинно-наслідкових зв'язків між характеристиками історичного простору та особливостями розвитку локальної людської спільноти й цілої цивілізації, глибокої обумовленості економічних, політичних і навіть культурних явищ розташуванням у просторі з усіма його ресурсними можливостями та обмеженнями.

Зроблено висновок про потребу в спеціальних засобах навчання, зокрема підручниках з історії, методичний апарат і дизайн яких орієнтовані на розвиток геопросторового мислення, зокрема зі спеціальним набором картографічних матеріалів і системою пізнавальних завдань до них. Також наголошується на необхідності подальших теоретичних досліджень та впровадження у педагогічну практику технологій GIS і можливостей інтернет-карт із супутниковим зображенням.

**Ключові слова:** базова середня освіта, навчання історії, геопросторове мислення, формування, методика

**Постановка проблеми.** Останніми роками у суспільстві значно зріс інтерес до геопросторових умінь. Очевидно, що однією з причин цього є швидке поширення геотехнологій, які із інструментів фахівців перетворились на частину повсякденності, як наприклад GPS, автомобільні навігаційні пристрої або програмне забезпечення для віртуального глобуса. Мандрівники, туристи, мисливці та рибалки часто використовують системи GPS для визначення свого місцезнаходження і для того, щоб допомогти їм дістатися до місця призначення. Ці системи також стануть усе більш поширеними в автомобілях. Щоденним завданням для багатьох людей є потреба локалізуватись на певній території або прокласти маршрут переміщення транспортними засобами.

Google, найпопулярніша пошукова система в інтернеті, тепер пропонує користувачам карти практично будь-якого масштабу, а віднедавна (через Google Earth) дистанційно зондовані зображення, які користувачі можуть переглядати з будь-якого напрямку або під будь-яким кутом. Урядові установи й організації все частіше пропонують громадянам інформацію у вигляді друкованих та он-лайн карт як, наприклад: дані перепису населення, зміни у розміщенні інфраструктурних об'єктів, карти планування і землекористування та ін. Карти подій і явищ як локальних, так і глобальних, статичні та динамічні зображення території є невід'ємною частиною новин і публікацій у мас медіа тощо.

Для українців потребу в аналізі та осмисленні геопросторових даних додатково актуалізувала війна, розв'язана Росією проти України. Карта бойових дій перетворилася на повсякденний атрибут інформаційного простору. Уміння орієнтуватися в географічних координатах стало шансом на збереження життя не тільки військових, а й мільйонів українських біженців та переселенців, серед яких є й діти шкільного віку. Очевидно, що це актуалізує потребу формування таких умінь у навчанні різних предметів у середній школі.

Серед більш загальних причин соціального замовлення на розвиток геопросторового мислення назвемо прискорення глобалізації, яке означає зокрема, що глобальні проблеми, такі, як утрата біорізноманіття, розростання міст, енергетичні потреби, якість і доступність води, природні небезпеки та здоров'я людини – стають дедалі складнішими та починають впливати на наше життя. Стрімкі інтеграційні тенденції в житті й науці, територіальне бачення явищ як частина загального просторового підходу і складник загальнонаукової картини світу стає реальною базою виникнення нових регіональних галузей наук та сфер практичної діяльності, нових професій. Тож можна стверджувати, що геопросторове мислення стає необхідною умовою ефективною участі людини в житті сучасного суспільства, а отже важливим завданням освіти.

Розвиток геопросторового мислення є міжпредметним завданням. Навчання історії і суспільствознавства тісно пов'язане з орієнтуванням не тільки в історичному, а й географічному просторі. Встановлюючи координати історичних подій, учні можуть не лише відстежувати зв'язки сьогодення з минулим, виявляти причини, наслідки та закономірності окремих явищ,

процесів, а й реконструювати або моделювати альтернативні вектори розвитку давніх цивілізацій, що сприятиме формуванню предметних історичних і ключових компетентностей учнів. Саме тому Державний стандарт базової середньої освіти 2020 р. (ДСБСО) визначає розвиток в учнів геопросторового мислення як один з обов'язкових результатів навчання громадянської та історичної галузі (Державний стандарт, 2020, с. 377). На досягнення цього результату має спрямовуватись й увага авторів підручників покоління Нової української школи. Проте дискусії, які сьогодні продовжують точитися серед науковців і вчителів щодо вимог до сучасного підручника, указують на відсутність у педагогічному просторі чіткого розуміння ролі й місця навчальної книги у розвитку геопросторового мислення учнів. А це призводить до невизначеності можливостей його формування у шкільному навчанні історії загалом.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Зацікавленість учених педагогів та методистів питаннями розвитку просторових умінь учнів зростає у зв'язку із прийняттям Державного стандарту освіти 2020 р., в якому було задекларовано поступовий перехід української школи і педагогіки до парадигми компетентісно орієнтованого навчання предметів та курсів. Уперше була чітко проголошена необхідність формування в учнів системи ключових і предметних компетентностей, зокрема історичної, до складу якої входить так звана просторова компетентність (компетенція). Сутність, складники і методика формування просторової компетентності учнів у навчанні історії досліджено у працях початку XXI ст. К. Баханова, О. Фідри, Н. Фідри (Баханов, 2008; О. Фідря, Н. Фідря, 2008) та ін., які зосереджували увагу на розвитку в учнів умінь створювати картини місцевості, визначати її природні географічні й інші умови, порівнювати історико-географічні умови різних регіонів, визначати залежність дій людей від географічного середовища, належність місцевості до певного регіону, тлумачити історико-географічні поняття, визначати природні можливості регіону та їхній вплив на долю людей. Проте поняття компетентності необґрунтовано зводилось цими авторами лише до умінь учнів, причому переважно картографічних.

Уже у пізніших працях Д. Десятова (Десятов, 2012) бачимо більш коректне тлумачення поняття просторової компетентності з погляду її структури як особливого особистісного утворення, що визначає як сукупність знань, умінь, досвіду і ціннісних орієнтацій учнів, що на науковому рівні забезпечують розуміння простору як основи розвитку історичного процесу. Спираючись на його міркування, такі автори як О. Третьякова (Третьякова, 2018) досліджують питання розвитку в учнів предметних і мисленневих умінь, базованих на роботі з картами різних типів. У працях В. Власова та ін. (Пометун, Гупан, Власов, 2018, с. 63–89) робиться наголос не лише на картографічних умінях учнів, але й методиці навчання школярів аналізу та узагальненню геопросторових історичних фактів, порівнянню геополітичних ситуацій розвитку цивілізацій, виявленню змін і з'ясуванню впливу географічного середовища на історичний розвиток соціуму.

Водночас зауважимо, що у ДСБСО одним із обов'язкових результатів навчання громадянської та історичної галузі визначено розвиток не просторової компетентності/компетенції учнів, як у працях названих вище та ін. авторів, а геопросторового мислення. Цей термін поки що не знайшов свого тлумачення у вітчизняній методиці навчання історії, хоча є вживаним у дослідженнях зарубіжних вчених. Так у праці «Карти і вивчення карт у суспільствознавстві» (Bednarz, Acheson & Bednarz, 2006) автори зауважують на необхідності та важливості геопросторового мислення учнів, розвитку умінь й навичок використання геопросторових даних у різних сферах життєдіяльності суспільства і держави. Багато зарубіжних дослідників зосереджують увагу на необхідності розвитку в учнів умінь працювати з геопросторовими інтернет технологіями (GIS) у навчанні різних предметів та відповідними інтернет-платформами. Заняття з GIS зазвичай передбачають вивчення основних понять і принципів роботи з геопросторовими даними, використання спеціалізованих інструментів й технік для створення карт та аналізу просторової інформації (GIS and Geospatial Technologies, 2018).

Очевидно, що така тематика повинна стати окремим напрямом досліджень і педагогічної практики української школи, оскільки сьогодні вона практично не вивчається. Питання навчання

і використання GIS, зокрема і розвитку геопросторового мислення у цілому, як свідчить аналіз джерел, в Україні є предметом досліджень лише у зв'язку з викладанням їх студентам окремих спеціальностей, пов'язаних зі сталим розвитком, природо- і ресурсо-користування тощо. У дидактиці середньої освіти і методиці навчання історії подібних праць немає. Так само відсутність відповідних розробок можна зафіксувати і з питань використання підручника як засобу розвитку геопросторового мислення учнів.

**Метою даної публікації** є визначення поняття «геопросторове мислення учнів» як обов'язкового результату навчання громадянської та історичної освітньої галузі, шляхів досягнення цього результату учнями 5–6 класів з використанням потенціалу підручника.

**Методи дослідження.** У процесі досліджень і підготовки статті було застосовано комплекс теоретичних, емпіричних, моделювальних та експериментальних методів дослідження, що дало змогу всебічно вивчити проблему, обґрунтувати нові підходи до побудови навчальної книги та перевірити їх ефективність. Зокрема серед використаних теоретичних методів були генетичний, контент і порівняльний аналіз джерел з питань формування геопросторового мислення засобами підручника з історії, емпіричних – опитування і анкетування вчителів пілотних шкіл, де проходили апробацію підручники з курсу «Досліджуємо історію і суспільство». Методи моделювання застосовувались для розроблення концептуальних моделей і проектування побудови навчальної книги на основі нових дидактичних підходів з урахуванням завдань розвитку геопросторового мислення учнів. На етапі масового впровадження підручників у навчальний процес закладів освіти України відбувся аналіз результатів апробації та внесення необхідних коректив.

#### **Виклад матеріалу та основні результати.**

##### *Що розуміємо під геопросторовим мисленням*

Державний стандарт базової середньої освіти лише називає геопросторове мислення як один з обов'язкових результатів навчання предметів і курсів громадянської та історичної освітньої галузі, проте не містить трактування цього поняття. На наш погляд, аналіз проблеми формування цієї характеристики в учнів варто почати саме з визначення його сутності.

Серед багатьох категорій, що використовуються на всіх рівнях пізнання різними галузями науки, категорія «простір» – чи не найпоширеніша. Саме з усвідомленням і освоєнням простору пов'язана еволюція людства – біологічного виду, який отримав практично необмежений вплив на середовище свого проживання. Спираючись на географічні дослідження, де пояснюється досліджуване поняття геопросторового мислення (Spatial Thinking in Geoscience, 2012), зазначимо, що вихідною категорією для цього вчені визначають просторове мислення, яке знаходить сенс у формі, розмірі, орієнтації, розташуванні, напрямку чи траєкторії руху об'єктів, процесів чи явищ, або відносного розташування в просторі кількох об'єктів, процесів чи явищ. У документі Національної дослідницької ради США (National Research Council, 2006) визначено, що просторове мислення використовує властивості простору як засіб для структурування проблем, пошуку відповідей і вираження рішень.

Просторове мислення для вирішення географічних завдань багато дослідників визначають як геопросторове мислення, сенс якого в мисленневих операціях щодо розташування та орієнтації об'єктів і явищ на Землі, питаннях ландшафту та навколишнього середовища (Xie S. et al., 2021). Воно постає у єдності трьох елементів: просторових концепцій (просторового пізнання), засобів репрезентації (просторового мислення) та просторових міркувань (висновків і гіпотез) (Bishop, & Johnston, 2013). Його сутність полягає насамперед у територіальному (просторовому) баченні проблем, використанні у різних науках методів і результатів географічного районування, картографування, різноманітної регіональної інформації, створюваної в географії.

##### *Як геопросторове мислення допомагає досліджувати історію*

Основні операції геопросторового мислення у дослідженні історичних подій та явищ полягають в аналізі взаємовпливу й взаємозумовленості природного середовища і суспільного життя, їх розвитку в просторі і часі, пізнання законів просторової організації природи і людського суспільства.

Наприклад, ресурсний потенціал ландшафту (тепло, атмосферна волога, поверхневі і підземні води, ґрунт, рослинність і тваринний світ, багатства надр), місцеве населення (зі своїми трудовими традиціями і навичками, характером, менталітетом тощо), історично створене виробництво і його інфраструктура – все це так чи інакше формує географічний поділ праці. А він, своєю чергою, обумовлює міжрегіональні зв'язки у сфері виробництва й розподілу і слугує основою економіки, соціального та культурного розвитку території як у минулому, так і сьогодні.

Тому знання особливостей територій, регіонів країни, що виражаються в їхньому потенціалі і відрізняють їх від інших територій (регіонів), – нагальна потреба суспільства та продукт геопросторового мислення. Історичний аспект становлення економіки регіону чи території, заснований на його геопросторових особливостях, є вже предметом дослідження історичної науки. Розвиток науки, техніки, повсякдення, організація простору на різних територіях Землі значною мірою пов'язані з особливостями середовища проживання людини, прагненням людей до його збереження і поліпшення.

Багато історичних явищ і процесів виникали й розвивались у системі «територія-природні ресурси-населення-розселення». Об'єктивне зростання життєвої цінності території як все більш дефіцитного ресурсу обумовлювало війни, потрясіння, міграції та інші більш або менш глобальні зрушення у розвитку всього людства і окремих країн, посилювала роль держави у врегулюванні територіальних конфліктів й керування ресурсами і територіями. Тому геопросторове мислення в історії виступає також як передумова розуміння геополітики, її теорії та практики, її впровадження в діяльність влади і представників суспільства тої чи іншої країни.

Отже, можна стверджувати, що геопросторове мислення у навчанні історії є передумовою:

- по-перше, формування в учнів цілісного уявлення про історичний процес – картину розвитку людства та окремих цивілізацій, як невід'ємного і важливого елемента загальної наукової картини світу й світогляду в цілому;
- по-друге, розвитку в учнів просторового підходу до явищ минулого і сучасного життя суспільства, розгляду їх територіально/регіонально/локально й глобально;
- по-третє, усвідомленню дітьми цінності природного і соціально-економічного оточення для життя окремої людини та суспільства в цілому, з необхідності розумної поведінки, відповідальності кожного з нас за збереження навколишнього середовища.

Як бачимо, феномен геопросторового мислення у навчанні історії передбачає набуття учнями набагато ґрунтовніших характеристик, аніж аналізовані нами вище погляди педагогів на сутність просторової компетентності.

*Що передбачає ДСБСО щодо розвитку геопросторового мислення предметами/курсами громадянської й історичної освітньої галузі*

Повернемось до другого із обов'язкових результатів навчання громадянської та історичної галузі Державного стандарту базової середньої освіти 2020 р., який сформульовано так: «розвиток в учнів геопросторового мислення, орієнтації в соціально-історичному просторі, виявлення взаємозалежності в розвитку суспільства, господарства, культури і навколишнього середовища». Як бачимо, усі складники цього результату, по суті, є частинами геопросторового мислення. Доповнює і конкретизує це формулювання перелік умінь здобувачів освіти для 5–6 та 7–9 класів, які ускладнюються від одного року навчання до наступного (Державний стандарт, 2020, с. 377–383) (таблиця 1).

Таблиця 1

#### Уміння, якими мають оволодіти учні 5–6 класів з геопросторового мислення за ДСБСО

Уміння	Перелік навчальних і мисленнєвих операцій, якими мають оволодіти учні
Використання карти як джерела інформації	Учень/учениця: <ul style="list-style-type: none"> <li>• виокремлює основні елементи карти та пояснює їх значення;</li> <li>• зіставляє картографічну інформацію різних історичних періодів;</li> <li>• співвідносить дані карти з іншими джерелами інформації</li> </ul>



Визначення географічного розташування відповідних/указаних природних і соціальних об'єктів	<ul style="list-style-type: none"> <li>• визначає орієнтацію об'єктів відносно сторін світу, суб'єкта спостереження;</li> <li>• визначає на карті положення географічних об'єктів, культурно-історичних пам'яток, місця історичних подій;</li> <li>• позначає розміщення об'єктів на карті, прокладає уявні маршрути, визначає відстані</li> </ul>
Виявлення взаємодії природного і соціального середовищ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• виявляє чинники, що впливають на заняття людей, спосіб ведення господарства, соціальний устрій (клімат, географічне розташування, доступ до природних ресурсів);</li> <li>• виявляє (з допомогою вчителя) і пояснює виклики, які стоять перед людиною, суспільством у різних природних середовищах</li> </ul>
Виявлення впливу діяльності людини на навколишнє середовище	<ul style="list-style-type: none"> <li>• наводить приклади впливу діяльності людини на навколишнє середовище в часі і просторі, взаємодії людини та природи</li> </ul>
Пояснення, що таке громадський простір та його значення для суспільства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• пояснює відмінності між громадським та особистим простором;</li> <li>• наводить приклади і пояснює призначення об'єктів громадського простору в минулому і сучасності;</li> <li>• пояснює потребу доступності громадського простору для людей з інвалідністю або маломобільних груп населення</li> </ul>

*Які особливості дизайну підручника, спрямованого на розвиток геопросторового мислення учнів*

Вищевикладені теоретичні положення і наведений перелік стали основою для проектування підручників, наприклад, з інтегрованого курсу «Досліджуємо історію і суспільство» для 5–6 класів (Пометун О. та ін., 2022; 2023) так, щоб збільшити потенціал навчальної книги у розвитку геопросторового мислення школярів. Проведені дослідження з апробації підручників вчителями більш ніж 30 пілотних шкіл засвідчили, що запропоновані зміни історичного змісту, структури і дизайну підручників були оцінені ними позитивно.

Обов'язковим складником підручника з історії, орієнтованого на розвиток геопросторового мислення учнів, за результатами проектування підручників для 5–6 класів, має стати набір педагогічно адаптованих і спеціально оформлених карт, картосхем та ілюстрацій, що відповідають змісту навчального матеріалу. Також для цілеспрямованого формування в учнів умінь самостійно та ефективно працювати з геопросторовими даними, вміщені у підручнику карти супроводжуються пізнавальними завданнями поданими у певній системі.

Принципами створення такої системи, на нашу думку, є:

- завдання мають охоплювати різний історичний зміст, який потребує, наприклад: визначення кордонів, місць конкретних подій, напрямків руху, розгортання військових дій, розташування населених пунктів. Для кожного з цих завдань існують правила демонстрації результатів роботи на карті;
- різні типи завдань мають спрямовуватись на формування всього спектру умінь учнів, зокрема не лише визначати координати історичних подій, а й здійснювати на цій основі мисленеві операції, як ось аналіз, синтез та оцінка;
- завдання розташовуються у певній послідовності з поступовим ускладненням пізнавальної діяльності учнів. Бажані також диференційовані завдання для груп учнів з різними пізнавальними можливостями, зокрема й інклюзивні;
- завдання мають враховувати той рівень умінь, якого вже досягли учні за попередній термін навчання;
- бажано передбачати різні форми виконання завдань: індивідуальні, групові, парні.

**Висновки.** Сучасний сплеск зацікавленості суспільства до навичок отримання і використання геопросторових даних є об'єктивно обумовлений багатьма причинами. Він породжує

відповідне соціальне замовлення до української освіти, яке відобразилось Державному стандарті базової середньої освіти 2020 р. Водночас очевидно, що декларування в ДСБСО розвитку гепросторового мислення як обов'язкового результату навчання предметів громадянської та історичної (навіть не природничої) галузі викликало певний теоретичний дисонанс, оскільки це поняття не визначено в методичній науці. А призводить до обмеженого розуміння цього завдання вчителями-практиками, які ставлять перед учнями лише традиційні для історичної освіти минулих років завдання – навчити учнів картографічному орієнтуванню, що насправді є досить віддаленим від результату, проголошеного стандартом.

Під геопросторовим мисленням розуміємо комплекс знань і навичок використання просторових концепцій, карт і графіків для аналізу і осмислення подій, явищ і процесів минулого, а також здатність учнів використовувати їх для аналізу та розв'язання проблем сьогодення. Таке визначення обумовлює відповідну методику формування цієї характеристики мислення учня. Зокрема, не можна зводити цей складник навчання історії тільки до визначення географічного положення чи природних умов території.

Зрозуміло, що це потребує зламу певних стереотипів і стандартних підходів учителів до використання історичної та контурної карт на уроках історії. Метою має стати усвідомлення учнями поняття «історичний простір» і його відмінностей від простору географічного, осмислення причинно-наслідкових зв'язків між характеристиками історичного простору й особливостями розвитку локальної людської спільноти і цілої цивілізації, глибокої обумовленості економічних, політичних та навіть культурних явищ розташуванням у просторі з усіма його ресурсними можливостями і обмеженнями.

Очевидно, що розв'язання цих завдань потребує спеціальної сукупності засобів навчання і прийомів і методів їхнього застосування. Одним з таких засобів може стати підручник з історії з методичним апаратом і дизайном, спеціально орієнтованими на розвиток геопросторового мислення, зокрема зі спеціальним набором картографічних матеріалів та системою пізнавальних завдань до них. Подальших теоретичних досліджень і запровадження у педагогічну практику потребують можливості використання у навчанні історії технологій GIS та всіх можливостей інтернет-карт із супутниковим зображенням.

### Використані джерела

- Баханов, К.О. (2008). Організація особистісно-орієнтованого навчання. Порадник молодого вчителя історії. Харків: Основа.
- Державний стандарт базової середньої освіти (2020). Постанова КМУ № 898 від 30.09.2020 року. [https://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/76886](https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886)
- Десятов, Д. (2012). Формування просторової компетентності учнів у процесі навчання історії. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія: Історичні науки*, 17. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz\\_i\\_2012\\_17\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_i_2012_17_13).
- Пометун, О. І., Гупан, Н.М., Власов, В.С. (2018). Компетентісно орієнтована методика навчання історії в основній школі: методичний посібник. Київ: ТОВ «КОНВІ ПРІНТ»
- Пометун, О., Малієнко, Ю., Ремех, Т. (2022). Досліджуємо історію і суспільство. Підручник інтегрованого курсу для 5 класу закладів загальної середньої освіти. Київ: Освіта. [https://pidruchnyk.com.ua/1675\\_doslid\\_istoriyi\\_pometun.html](https://pidruchnyk.com.ua/1675_doslid_istoriyi_pometun.html)
- Пометун, О., Ремех, Т. (2023). Досліджуємо історію і суспільство. Підручник інтегрованого курсу для 6 класу закладів загальної середньої освіти. Київ: Освіта. <https://pidruchnyk.com.ua/2608-istoriia-6-klas-pometun-2023.html>
- Третьякова, О.В. (2018). Картографічні вміння як складник просторової компетентності. *Теорія та методика навчання суспільних дисциплін*, 1 (6), 3–5. <https://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/5426>
- Фідря, О., Фідря, Н. (2008). Просторова компетенція та картографічні вміння й навички у курсах шкільної історії. *Історія в школах України*, 11–12, 26–33.

- Bednarz, S. W., Acheson, G., & Bednarz, R. S. (2006). Maps and map learning in social studies. *Social Education*, 70(7), 398–404.
- Bishop, B. W., & Johnston, M. P. (2013). Geospatial thinking of information professionals. *Journal of Education for Library and Information Science*, 54(1), 15–21. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1074098.pdf>
- Brown, Sasha, Zerrin Dogançā Küçük, Angela Rickard, James Lonergan, Rachel Abernethy, Lorraine McNeerney, Eimear McNeerney, et al. (2024). The Role of Teacher Agency in Using GIS to Teach Sustainability: An Evaluation of a Lower Secondary School Story Mapping GIS Initiative in Ireland. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 33 (1), 56–71. DOI:10.1080/10382046.2023.2214044
- GIS and Geospatial Technologies: Tutorials. UCLA Library Research Guides, <https://guides.library.ucla.edu/c.php?g=1268157&p=9300210>
- [https://pidruchnyk.com.ua/1675-\\_doslid\\_istoriyi\\_pometun.html](https://pidruchnyk.com.ua/1675-_doslid_istoriyi_pometun.html)
- McClurg, P. A., & Buss, A. (2007). Professional development: Teachers use of GIS to enhance student learning. *Journal of Geography*, 106(2), 79–87. DOI.org/10.1080/00221340701477831
- National Research Council. (2006). Learning to think spatially. Washington, DC: The National Academies Press, 12–15. <https://www.nap.edu/catalog/11019/learning-to-think-spatially>
- Spatial Thinking in Geoscience (2012). Earth and Mind II: A Synthesis of Research on Thinking and Learning in the Geosciences, edited by K. Kastens and C.A. Manduca, GSA Special Paper. [https://serc.carleton.edu/research\\_on\\_learning/synthesis/spatial.html](https://serc.carleton.edu/research_on_learning/synthesis/spatial.html).
- Xie S. et al. (2021). The factors and mechanisms that influence geospatial thinking: a structural equation modeling approach. *Journal of Geography*, 120 (5), 165–175. <https://doi.org/10.1080/00221341.2021.1967423>
- Zhang, J.; Wang, Z.; Antwi, C.O.; Liang, X.; Ge, J. (2023). Geospatial Thinking and Sense of Place: The Mediating Role of Creativity. *Sustainability*, 15, 523. DOI.org/10.3390/su15010523

## References

- Bakhanov, K.O. (2008). Orhanizatsiia osobystisno-orientovanoho navchannia. Poradnyk molodoho vchytelia istorii. Kharkiv: Osnova. (in Ukrainian).
- Bednarz, S. W., Acheson, G., & Bednarz, R. S. (2006). Maps and map learning in social studies. *Social Education*, 70(7), 398–404. (in English).
- Bishop, B. W., & Johnston, M. P. (2013). Geospatial thinking of information professionals. *Journal of Education for Library and Information Science*, 54(1), 15–21. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1074098.pdf> (in English).
- Brown, Sasha, Zerrin Dogançā Küçük, Angela Rickard, James Lonergan, Rachel Abernethy, Lorraine McNeerney, Eimear McNeerney, et al. (2024). The Role of Teacher Agency in Using GIS to Teach Sustainability: An Evaluation of a Lower Secondary School Story Mapping GIS Initiative in Ireland. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 33 (1), 56–71. DOI:10.1080/10382046.2023.2214044 (in English).
- Derzhavnyi standart bazovoi serednoi osvity (2020). Postanova KМУ № 898 vid 30.09.2020 roku. [https://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/76886](https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886) (in Ukrainian).
- Desiatov, D. (2012). Formuvannia prostorovoi kompetentnosti uchniv u protsesi navchannia istorii. *Naukovi zapysky Kirovohrads'koho derzhavnogo pedahohichnogo universytetu imeni Volodymyra Vynnychenka. Serii: Istorychni nauky*, 17. [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz\\_i\\_2012\\_17\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_i_2012_17_13). (in Ukrainian).
- Fidria, O., Fidria, N. (2008). Prostorova kompetentsiia ta kartohrafichni vminnia y navychky u kursakh shkilnoi istorii. *Istoriia v shkolakh Ukrainy*, 11–12, 26–33. (in Ukrainian).
- GIS and Geospatial Technologies: Tutorials. UCLA Library Research Guides, <https://guides.library.ucla.edu/c.php?g=1268157&p=9300210> (in English).
- McClurg, P. A., & Buss, A. (2007). Professional development: Teachers use of GIS to enhance student learning. *Journal of Geography*, 106(2), 79–87. DOI.org/10.1080/00221340701477831 (in English).
- National Research Council. (2006). Learning to think spatially. Washington, DC: The National Academies Press, 12–15. <https://www.nap.edu/catalog/11019/learning-to-think-spatially> (in English).
- Pometun, O. I., Hupan, N.M., Vlasov, V.S. (2018). Kompetentnisno orientovana metodyka navchannia istorii v osnovnii shkoli: metodychnyi posibnyk. Kyiv: TOV «KONVI PRINT». (in Ukrainian).



- Pometun, O., Malienko, Yu., Remekh, T. (2022). Doslidzhuiemo istoriiu i suspilstvo. Pidruchnyk intehrovanoho kursu dlia 5 klasu zakladiv zahalnoi serednoi osvity. Kyiv: Osvita. [https://pidruchnyk.com.ua/1675-\\_doslid\\_istoriyi\\_pometun.html](https://pidruchnyk.com.ua/1675-_doslid_istoriyi_pometun.html) (in Ukrainian).
- Pometun, O., Remekh, T. (2023). Doslidzhuiemo istoriiu i suspilstvo. Pidruchnyk intehrovanoho kursu dlia 6 klasu zakladiv zahalnoi serednoi osvity. Kyiv: Osvita. <https://pidruchnyk.com.ua/2608-istoriia-6-klas-pometun-2023.html> (in Ukrainian). [https://pidruchnyk.com.ua/1675-\\_doslid\\_istoriyi\\_pometun.html](https://pidruchnyk.com.ua/1675-_doslid_istoriyi_pometun.html)
- Spatial Thinking in Geoscience (2012). Earth and Mind II: A Synthesis of Research on Thinking and Learning in the Geosciences, edited by K. Kastens and C.A. Manduca, GSA Special Paper. [https://serc.carleton.edu/research\\_on\\_learning/synthesis/spatial.html](https://serc.carleton.edu/research_on_learning/synthesis/spatial.html). (in English).
- Tretiakova, O.V. (2018). Kartohrafichni vminnia yak skladnyk prostorovoi kompetentnosti. Teoriia ta metodyka navchannia suspilnykh dystyplin, 1 (6), 3–5. <https://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/5426> (in Ukrainian).
- Xie S. et al. (2021). The factors and mechanisms that influence geospatial thinking: a structural equation modeling approach. *Journal of Geography*, 120 (5), 165–175. <https://doi.org/10.1080/00221341.2021.1967423> (in English).
- Zhang, J.; Wang, Z.; Antwi, C.O.; Liang, X.; Ge, J. (2023). Geospatial Thinking and Sense of Place: The Mediating Role of Creativity. *Sustainability*, 15, 523. DOI.org/10.3390/su15010523 (in English).

**Olena Pometun**, Doctor of Educational Sciences, Professor, Corresponding Member of the NAES of Ukraine, Head Researcher of Social Science Education Department of the Institute of Pedagogy of the NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

**Research interests:** methods of teaching history, jurisprudence, civic education, innovative learning technologies (interactive learning, development of students' critical thinking, project learning, education for sustainable development), design of modern learning tools.

**Nestor Gupan**, Doctor of Educational Science, Professor, Head Researcher of Social Science Education Department of the Institute of Pedagogy of the NAES of Ukraine, Kyiv, Ukraine

**Research interests:** problems of school textbook creation, historiography of the history of pedagogy.

## THE ISSUES OF DEVELOPING STUDENTS' GEOSPATIAL THINKING IN TEACHING HISTORY IN THE NEW UKRAINIAN SCHOOL

**Abstract.** The study of history cannot be productive without the formation of students' geospatial thinking, which involves the orientation of students in the space where past events took place. The purpose of the publication is to define the concept of "students' geospatial thinking" as a mandatory learning outcome in the civic and historical education field, as well as the ways of its formation in 5th-6th grade students using the potential of the textbook.

The article notes that modern society demonstrates a growing interest in the skills of obtaining and using geospatial data, which is reflected in the State Standard of Basic Secondary Education of 2020. At the same time, the authors state a theoretical dissonance, since the concept of "geospatial thinking" is not defined in methodological science, which leads to a limited understanding of this task by practicing teachers.

The article proposes a definition of geospatial thinking as a set of knowledge and skills in using spatial concepts, maps, and graphs to analyze events, phenomena, and processes of the past, as well as the ability of students to use them for the analysis and solution of contemporary problems. The authors emphasize the need to break stereotypes and standard approaches to the use of historical and outline maps in history lessons, as well as the students' awareness of the concept of "historical space" and its differences from geographical space.

The conclusion is made about the need for special teaching aids, in particular history textbooks, the methodological apparatus and design of which are focused on the development of geospatial thinking, including a special set of cartographic materials and a system of cognitive tasks for them. The need for further theoretical research and the introduction of GIS technologies and the capabilities of satellite imagery internet maps into pedagogical practice is also emphasized.

**Keywords:** basic secondary education, teaching history, geospatial thinking, formation, methodology.