МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ: СУЧАСНІ ОСВІТНІ ПАРАДИГМИ, КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

Навчальний посібник

Укладачі: Олександра ЧУБРЕЙ
Галина КОВБІНЬКА

Чернівці
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича
2026

УДК 378.011.3-051:911(075.8)
П-841

Рекомендовано Вченою радою
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича
(протокол № 17 від 26 жовтня 2026 р.)

Рецензенти:

Ковальчук В.І., Доктор педагогічних наук, професор, завідувач відділу освітніх вимірювань Державної установи «Науково-методичний центр вищої т фахової передвищої освіти

Галус О.М., Доктор педагогічних наук, професор, Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії

Червінська І.Б., Доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри географії та природознавства Карпатського національного університету імені Василя Стефаника.

П-841 **Професійна** підготовка вчителя географії: сучасні освітні парадигми, компетентності та технології : навч. посіб. / уклад. : Олександра Чубрей, Галина Ковбінька**.** Чернівці : Чернівец. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича, 2026. 208 с.

ISBN

У виданні подано матеріали, адресовані насамперед здобувачам вищої освіти спеціальностей, пов'язаних із підготовкою вчителя географії, зокрема студентам педагогічних і географічних факультетів, які здобувають кваліфікацію «Середня освіта (Географія)». Висвітлено актуальні питання сучасної шкільної географічної освіти в умовах її реформування. Наведено інформацію, яка буде корисною також практикуючим учителям географії, методистам, керівникам закладів освіти та всім, хто цікавиться проблематикою розвитку шкільної географічної освіти.

УДК 378.011.3-051:911(075.8)

ISBN 978-617-8711-00-0

© Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2026
© Укладачі:
Чубрей О.С., Ковбінька Г.Д., 2026

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	5
Розділ 1. УЧИТЕЛЬ: МІСІЯ ТА ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК	7
1.1. Професія вчителя географії: місія та суспільна довіра	7
1.2. Нормативна основа освіти України	14
1.3. Професійний стандарт учителя ЗЗСО	19
Контрольні запитання і завдання	34
Розділ 2. ОСВІТНЯ ФІЛОСОФІЯ: НУШ І МІЖНАРОДНІ РАМКИ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ	35
2.1. Нова українська школа: цінності й компетентнісний підхід	35
2.2. Міжнародні рамки компетентностей: OECD Learning Compass 2030	45
Контрольні запитання і завдання	57
Розділ 3. ЦИФРОВИЙ ВИМІР ОСВІТИ: КОМПЕТЕНТНІСТЬ, ТЕХНОЛОГІЇ, ТРАНСФОРМАЦІЯ	62
3.1. Цифрова компетентність учителя географії	62
3.2. Цифрова трансформація освіти в Україні	73
Контрольні запитання і завдання	85
Розділ 4. ВИКЛИКИ ТА БЕЗПЕКА: ОСВІТА В УМОВАХ КРИЗИ	90
4.1. Сучасні виклики: освіта під час війни та відновлення	90
4.2. Безпека та охорона праці в освітньому процесі	102
Контрольні запитання і завдання	114
Розділ 5. ЯКІСТЬ, ДОБРОЧЕСНІСТЬ І ГЛОБАЛЬНІ ТРЕНДИ	119
5.1. PISA як інструмент освітньої політики	119
5.2. Академічна доброчесність і культура доказів	130
5.3. Глобальні тренди в освіті й порівняльна педагогіка	141

Контрольні запитання і завдання 154
Розділ 6. УЧЕНЬ, СЕРЕДОВИЩЕ ТА ТРАЄКТОРІЯ: ВІД ПРОФІЛЮ ДО ПРАКТИКИ 158
6.1. Портрет учня НУШ і профіль випускника 158
6.2. Дизайн навчального середовища кабінету географії 170
6.3. Планування власної професійної траєкторії 181
Контрольні запитання і завдання 192
ПІСЛЯМОВА 197
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ 199

ПЕРЕДМОВА

Сучасна українська школа переживає один із найглибших етапів свого оновлення за всю історію незалежності. Реформа Нової української школи, що розпочалася 2016 року, поставила перед учителем принципово нове завдання: не просто передавати суму знань, а формувати в дитини компетентності, необхідні для повноцінного життя в мінливому, складному й непередбачуваному світі. Для вчителя географії ця вимога має особливий сенс, адже саме географія як навчальний предмет дає учневі інструменти для розуміння глобальних процесів – зміни клімату, урбанізації, міграції, нерівномірного розподілу ресурсів – і водночас допомагає усвідомити власне місце в локальній громаді та державі.

Виклики, з якими сьогодні стикається українська освіта, єбезпрецедентні. Повномасштабна війна змінила саме розуміння того, що означає «безпечне освітнє середовище», зробила дистанційне й змішане навчання буденною практикою, а питання психологічної стійкості учнів і вчителів – невід'ємною складовою професійної діяльності педагога. Водночас триває цифрова трансформація освіти, зростають вимоги до академічної доброчесності, а міжнародні порівняльні дослідження, зокрема PISA, дедалі відчутніше впливають на освітню політику держави. Учитель географії опиняється на перетині всіх цих процесів – і саме тому потребує цілісного, системного орієнтира, який поєднував би теорію, практику й усвідомлення актуальних викликів.

Матеріал навчального посібника вибудовано за логікою послідовного руху думки: спочатку йдеться про місію вчителя та вимоги професійного стандарту, далі – про філософське підґрунтя компетентнісної освіти; від цифрової складової педагогічної праці розповідь переходить до безпекових і кризових викликів сьогодення, а від питань якості освіти й академічної доброчесності – до самого учня, простору кабінету географії та шляху професійного становлення педагога.

Посібник охоплює шість розділів. Перший розділ розкриває місію вчителя як «агента змін», нормативну основу освітньої діяльності в Україні та вимоги Професійного стандарту

вчителя закладу загальної середньої освіти. Другий розділ присвячено освітній філософії Нової української школи в її співвіднесенні з міжнародними рамками компетентностей, зокрема моделлю OECD Learning Compass 2030. Третій розділ аналізує цифрову компетентність учителя географії та процеси цифрової трансформації освіти в Україні. Четвертий розділ звертається до найгостріших викликів сьогодення – освіти в умовах війни, повоєнного відновлення, безпеки та охорони праці в освітньому процесі. У п'ятому розділі висвітлено питання якості освіти, академічної доброчесності, а також глобальні тенденції в порівняльній педагогіці. Шостий, завершальний, розділ привертає увагу до постаті учня, дизайну навчального середовища кабінету географії та практичного планування вчителем власної професійної траєкторії.

Кожен розділ посібника побудований за єдиною методичною логікою: теоретичне осмислення проблеми, її нормативно-правове підґрунтя, практичні приклади й рекомендації, узагальнювальні висновки та список використаних джерел, що охоплює як українські нормативні документи й наукові праці, так і провідні міжнародні дослідження. Такий підхід дає змогу читачеві не лише опанувати теоретичний матеріал, а й побачити його застосування в реальній педагогічній практиці.

Посібник адресований насамперед здобувачам вищої освіти спеціальностей, пов'язаних із підготовкою вчителя географії, а також студентам педагогічних і географічних факультетів, які здобувають кваліфікацію «Середня освіта (Географія)». Водночас він буде корисним і практикуючим учителям географії, методистам, керівникам закладів освіти та всім, хто цікавиться проблематикою сучасної шкільної географічної освіти в умовах реформування.

РОЗДІЛ І УЧИТЕЛЬ: МІСІЯ ТА ПРОФЕСІЙНИЙ РОЗВИТОК

1.1. Професія вчителя географії: місія та суспільна довіра.
1.2. Нормативна основа освіти України.
1.3. Професійний стандарт учителя ЗЗСО.
Контрольні запитання і завдання.

1.1. Професія вчителя географії: місія та суспільна довіра

Роль учителя в Концепції НУШ: «агент змін»

У сучасному суспільстві вчитель перестає бути лише транслятором інформації. Він постає в ролі «агента змін» – ключової фігури, здатної трансформувати освітнє середовище, стимулювати критичне мислення та формувати компетентності учнів для повноцінного життя в умовах XXI століття. Ця роль передбачає не лише педагогічну майстерність, а й широкий соціальний вплив: учитель стає лідером думок у громаді та рушійною силою позитивних суспільних перетворень.

Концепція Нової української школи (НУШ), затверджена розпорядженням Кабінету Міністрів України у 2016 році, визначає нову педагогічну парадигму: головне завдання педагога полягає у створенні навчального простору, який мотивує учнів до самостійного пізнання, критичного мислення, міжособистісної взаємодії та розвитку соціальних компетентностей (Міністерство освіти і науки України, 2016). Ця концепція ставить у центр освітнього процесу особистість дитини, а вчителя перетворює на наставника й фасилітатора.

Для вчителя географії ця роль набуває особливого виміру. Географія як навчальна дисципліна безпосередньо пов'язана з актуальними глобальними викликами – зміною клімату, урбанізацією, міграційними процесами, проблемами сталого розвитку. Через дослідження довкілля, картографічний аналіз, польові спостереження та проєктну діяльність учитель географії допомагає учням зрозуміти складний взаємозв'язок між людиною і природою, між локальним і глобальним.

Ключові аспекти ролі вчителя-«агента змін»:

Партнерство з учнем: учитель виступає не лише

наставником, а й тьютором і фасилітатором, що допомагає формувати індивідуальну освітню траєкторію відповідно до потреб і інтересів кожного учня (Нова українська школа, 2016).

Компетентнісний підхід: знання не подаються у відриві від реального життя, а інтегруються в практичну діяльність. Учитель географії через конкретні дослідження допомагає учням усвідомити складні глобальні процеси.

Агент змін у громаді: учитель стає провідником ідей сталого розвитку, екологічної свідомості та локальної ідентичності, виходячи за межі класної кімнати.

Медіатор між поколіннями: учитель транслює суспільні цінності, допомагає молоді орієнтуватися у світі постправди та інформаційних маніпуляцій.

У міжнародному вимірі ця роль відповідає підходам OECD Learning Compass 2030, де наголошується, що сучасний випускник школи має бути здатним творити цінності, нести відповідальність за власні вчинки та навчатися впродовж усього життя (OECD, 2019). Учитель – це той, хто допомагає учням розвинути ці здатності, формуючи «компас» для орієнтування у складному світі.

Дослідження Овчарук О. В. (2023) підтверджують, що компетентнісна освіта в Україні перебуває у процесі становлення, і роль учителя як медіатора знань набуває принципово нового значення в контексті децентралізації та реформи освіти. Отже, місія вчителя географії виходить за межі класної кімнати – він стає лідером громади, провідником глобальних ідей у локальному контексті та творцем майбутнього покоління.

Професійна етика та педагогічна культура

Суспільна довіра до вчителя безпосередньо залежить від рівня його етики та культури педагогічної взаємодії. В умовах реформування освіти та активної цифровізації навчального процесу етичні стандарти набувають нового значення: вони закріплюються не лише на рівні неформальних норм, а й у законодавстві та професійних стандартах. Педагогічна етика є не абстрактним кодексом правил, а живою практикою щоденної взаємодії з учнями, батьками та колегами.

Відповідно до Професійного стандарту вчителя закладу загальної середньої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України (2024), педагог зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності, поваги до особистості учня та прозорості у прийнятті рішень. Цей документ є базовим орієнтиром для формування етичної поведінки вчителя (МОН України, 2024).

Основні принципи педагогічної етики:

- Доброчесність: неприпустимість будь-яких форм корупції, маніпуляцій, необ'єктивного оцінювання; відданість істині та справедливості у педагогічній діяльності.
- Повага до гідності учня: індивідуалізація навчання, врахування потреб дітей з особливими освітніми потребами, недопущення будь-яких форм дискримінації та приниження.
- Прозорість: відкритість у комунікації з учнями, батьками та громадою; готовність пояснювати свої педагогічні рішення та критерії оцінювання.
- Відповідальність: усвідомлення власної відповідальності перед суспільством, державою та майбутніми поколіннями за якість освіти.
- Емпатія та підтримка: здатність розуміти емоційний стан учнів, підтримувати їх у складних ситуаціях, зберігаючи при цьому професійні межі.

Педагогічна культура включає:

- Культуру мовлення: точність, коректність, толерантність у висловлюваннях; уміння говорити доступно, не спрощуючи змісту.
- Культуру поведінки: вміння створювати психологічно безпечне середовище, запобігати булінгу та конфліктам, зберігати витримку у стресових ситуаціях.
- Культуру використання цифрових ресурсів: дотримання авторських прав, медіаграмотність, критичне ставлення до інформації з мережі Інтернет.
- Культуру самопрезентації: усвідомлення того, що вчитель є публічною фігурою і несе відповідальність за свій образ у соціальних мережах та публічному просторі.

Міжнародні документи, зокрема UNESCO ICT

Competency Framework for Teachers (ЮНЕСКО, 2018), підкреслюють, що цифрова етика та інформаційна гігієна є невід'ємною частиною сучасної педагогічної компетентності. Вчитель, який навчає учнів критично оцінювати інформацію, сам має демонструвати зразки такої поведінки.

Лукіянчук А. М. та Чепурна Н. М. (2021) наголошують, що педагогічна культура є динамічним явищем, яке постійно оновлюється під впливом соціокультурних змін, і для вчителя географії особливо важливо бути носієм екологічної культури та культури сталого розвитку. Таким чином, професійна етика та педагогічна культура є основою довіри до вчителя, його авторитету й усталеної професійної ідентичності.

Професійні траєкторії та підвищення кваліфікації

Сучасний учитель географії – це фахівець, який навчається постійно. В умовах швидкоплинних змін у науці, технологіях та суспільстві традиційна модель «отримав диплом і навчаєш усе життя» стала неспроможною. Сьогодні від педагога вимагається гнучкість, відкритість до нових ідей і систематичне оновлення знань та методик.

Закон України «Про освіту» (2017) закріплює право педагога самостійно обирати форми та види підвищення кваліфікації, що є проявом поваги до його професійної автономії. Щорічне підвищення кваліфікації не менше ніж на 150 годин є обов'язковою нормою, яка забезпечує системний розвиток педагогічного персоналу (Верховна Рада України, 2017).

Траєкторії професійного зростання:

- Формальна освіта: магістратура з педагогіки та методики викладання географії, аспірантура, курси підвищення кваліфікації при університетах та ІППО (інститути післядипломної педагогічної освіти).
- Неформальна освіта: тренінги, семінари, EdCamp Ukraine, конференції вчителів-практиків, міжнародні проєкти та обміни досвідом.
- Інформальна освіта: самоосвіта через читання фахових видань, онлайн-курси на платформах Coursera, Prometheus, EdEra, перегляд вебінарів та наукових лекцій.
- Менторство та peer learning: участь у програмах

наставництва, де досвідчені педагоги підтримують молодих учителів у перші роки роботи.

Нові підходи до професійного розвитку:

- Сертифікація вчителів: як механізм зовнішньої незалежної оцінки рівня педагогічної майстерності, що дає право на підвищення оплати праці.
- Професійні спільноти: участь у мережах учителів географії, дослідницьких та методичних групах, онлайн-спільнотах у соціальних мережах.
- Міжнародна мобільність: програми Erasmus+, Fulbright, двосторонні угоди між університетами України та країн ЄС сприяють обміну педагогічним досвідом.
- Дослідницька діяльність: написання методичних посібників, участь у науково-практичних конференціях, публікація статей у фахових виданнях.

Биков В. Ю. та Лещенко М. П. (2022) зазначають, що цифровізація освіти відкриває нові можливості для безперервного професійного розвитку вчителів, зокрема через використання хмарних технологій, масових відкритих онлайн-курсів та інструментів штучного інтелекту для персоналізованого навчання. У міжнародному вимірі вчитель розглядається як lifelong learner – фахівець, який постійно оновлює свої компетентності, зважаючи на зміни у науці, технологіях і суспільстві.

Самоменеджмент, профілактика вигорання

Педагогічна праця належить до категорії емоційно насичених і психологічно відповідальних видів діяльності. Вчителі щоденно стикаються з великою кількістю міжособистісних контактів, необхідністю вирішувати конфліктні ситуації, нести відповідальність за розвиток і безпеку вихованців. Сучасні виклики – повномасштабне вторгнення, необхідність поєднувати очне та дистанційне навчання, психологічна травматизація учнів і вчителів – суттєво посилили психологічне навантаження на педагогів.

За даними досліджень, значна частина українських учителів переживає різні стадії професійного вигорання, що проявляється у втраті мотивації, емоційному виснаженні та

деперсоналізації. Це робить тему самоменеджменту та психологічної стійкості педагога особливо актуальною.

Інструменти самоменеджменту:

- Тайм-менеджмент: планування робочого навантаження, встановлення пріоритетів, баланс між роботою та особистим життям. Вміння сказати «ні» зайвим зобов'язанням є важливою навичкою.
- Емоційний інтелект: здатність розпізнавати, розуміти та конструктивно регулювати власні емоції та реакції у взаємодії з учнями і колегами (Goleman, 1995).
- Ментальне здоров'я: освоєння методик релаксації, практик усвідомленості (mindfulness), психогігієна, своєчасне звернення по кваліфіковану психологічну допомогу.
- Рефлексія та саморозвиток: ведення педагогічного щоденника, створення портфоліо, участь у коучингових програмах, регулярне осмислення власного досвіду.
- Цифровий детокс: усвідомлене обмеження часу, проведеного у цифровому просторі поза робочими цілями, для відновлення когнітивних ресурсів.

Профілактика вигорання:

- Підтримка спільноти: участь у групах взаємопідтримки (peer support), де колеги діляться досвідом і ресурсами для подолання труднощів.
- Методичне різноманіття: використання активних та інтерактивних методів навчання, щоб уникати монотонності та підтримувати власний інтерес до роботи.
- Фізичне відновлення: регулярні відпустки, фізична активність, перебування на свіжому повітрі (що для вчителя географії може органічно поєднуватися з методикою польових досліджень).
- Інституційна підтримка: забезпечення справедливого навантаження, доступ до психологічного супроводу в школі, менторські програми для молодих педагогів.

Міжнародне дослідження OECD TALIS (2018, 2024) наголошує, що підтримка вчителя на рівні школи та держави є критично важливою для запобігання вигоранню. Серед ключових факторів – менторинг, психологічний супровід, справедливий

розподіл навантаження та визнання педагогічних досягнень (OECD, 2019). Сорока О. В. та Гончаренко Т. Л. (2022) наголошують на необхідності системного підходу до збереження психологічного здоров'я педагогів в умовах воєнного стану в Україні.

Відповідальність і права педагогічного працівника

Правовий статус учителя в Україні визначається системою нормативно-правових актів, що регулюють як права, так і обов'язки педагогічного працівника. Ця система забезпечує баланс між автономією вчителя та його підзвітністю суспільству. Розуміння власних прав та відповідальності є необхідною умовою для ефективної та захищеної педагогічної діяльності.

Основні права вчителя:

- Академічна свобода: право самостійно обирати методи, форми та засоби навчання в межах освітньої програми закладу (Верховна Рада України, 2017).
- Свобода у виборі траєкторії підвищення кваліфікації: вчитель має право вибирати постачальників освітніх послуг для підвищення кваліфікації за власним розсудом.
- Захист професійної честі та гідності: право на захист від наклепу, дискредитації та неправомірних обвинувачень.
- Участь в управлінні: право брати участь у роботі педагогічної ради, органів шкільного самоврядування та у прийнятті стратегічних рішень закладу.
- Гідна оплата праці: право на справедливу винагороду відповідно до кваліфікаційної категорії та результатів сертифікації.

Відповідальність учителя:

- Якість освіти: забезпечення результатів навчання відповідно до державних стандартів і вимог освітньої програми.
- Академічна доброчесність: дотримання принципів чесності, об'єктивності та прозорості в оцінюванні навчальних досягнень учнів.
- Безпечне та інклюзивне середовище: відповідальність за створення простору, в якому кожен учень відчуває себе захищеним, прийнятим та здатним до навчання.
- Дотримання прав учасників освітнього процесу: повага до

прав учнів, батьків, колег відповідно до чинного законодавства.

- Дисциплінарна відповідальність: за порушення норм педагогічної етики, академічної доброчесності або законодавства педагогічний працівник несе відповідальність відповідно до трудового законодавства.

Відповідно до Закону України «Про повну загальну середню освіту» (2020), учитель несе відповідальність за якість освіти та дотримання прав учасників освітнього процесу. У міжнародному контексті права вчителя розглядаються як основа його професійної автономії, а відповідальність – як складова суспільного договору між школою та громадою (Verger et al., 2019). Отже, баланс між правами та відповідальністю формує основу суспільної довіри до вчителя, а педагог географії виступає гарантом якісної освіти й громадянського виховання.

1.2. Нормативна основа освіти України

У своїй майбутній педагогічній діяльності ви матимете особливу місію – допомогти школярам не лише засвоїти знання, а й навчитися застосовувати їх у реальному житті. Сучасна освіта вимагає від учителя гнучкості, здатності інтегрувати традиційні та інноваційні підходи, формувати критичне мислення й екологічну свідомість.

Розуміння нормативної основи освіти – не суто юридична вимога, а практична необхідність. Учитель, який знає закони й стандарти, розуміє межі своєї академічної свободи, захищає права учнів і власну педагогічну честь, а також може обґрунтовано відстоювати позицію у взаємодії з адміністрацією, батьками та суспільством (Бібік, 2018). Нормативні документи в сукупності утворюють цілісну архітектуру освітньої системи, кожна ланка якої виконує конкретну функцію.

Відповідно до Закону України «Про освіту» (2017), освіта є однією з ключових сфер суспільного життя: саме через неї формується людський капітал, розвивається національна культура та забезпечується конкурентоспроможність держави. Правові засади освітньої системи України визначені Законом України «Про освіту», ухваленим 5

вересня 2017 року (Верховна Рада України, 2017а). Цей закон є базовим рамковим документом, що регулює функціонування всієї галузі освіти – від дошкільної до підвищення кваліфікації впродовж життя**.**

Закон став результатом тривалої реформаторської дискусії і закріпив нову філософію освіти: від «знаннєвої» моделі до компетентнісної, від централізованого управління до автономії закладів, від формального рівного доступу до реальної інклюзивності (Луговий та ін., 2018).

1.1. Рівні освіти

Закон встановлює єдину структуру освіти, що забезпечує її безперервність від дитинства до зрілого віку:

- Дошкільна освіта – забезпечує всебічний розвиток дітей від народження до початку шкільного навчання; є першим щаблем системи, де закладаються основи пізнавальної активності та соціалізації.
- Повна загальна середня освіта – обов'язкова для кожного громадянина. Поділяється на початкову (1–4 кл.), базову середню (5–9 кл.) та профільну середню (10–12 кл.).
- Позашкільна освіта – додаткові освітні послуги для розвитку талантів, інтересів і творчих здібностей учнів поза межами основної програми.
- Професійна (професійно-технічна) освіта – готує кваліфікованих робітників відповідно до потреб ринку праці.
- Фахова передвища освіта – здійснюється на базі коледжів і технікумів, є перехідною ланкою між середньою та вищою освітою.
- Вища освіта – включає освітні рівні бакалавра, магістра та доктора філософії (PhD), а також доктора наук.
- Освіта дорослих та післядипломна освіта – забезпечує безперервне навчання впродовж усього життя, перекваліфікацію та підвищення кваліфікації фахівців.

Така структура відповідає принципу lifelong learning, задекларованому в документах OECD та Ради Європи, і інтегрує Україну в загальноєвропейський освітній простір (Council of Europe, 2018).

Права учасників освітнього процесу

Учні та студенти мають право на:

- якісну і доступну освіту незалежно від місця проживання, соціального стану чи стану здоров'я;
- безпечні та нешкідливі умови навчання і праці;
- індивідуальну освітню траєкторію відповідно до власних потреб і здібностей;
- академічну мобільність – можливість навчатися в різних закладах як в Україні, так і за кордоном;
- стипендії та соціальну підтримку у визначених законом випадках;
- повагу до гідності та захист від будь-яких форм дискримінації, булінгу й насилля.

Педагогічні та науково-педагогічні працівники мають право на:

- академічну свободу – право самостійно обирати методи, засоби і форми навчання;
- належні умови праці та своєчасну гідну оплату;
- підвищення кваліфікації не рідше одного разу на п'ять років (обсягом не менше 150 годин);
- захист професійної честі, гідності та ділової репутації.

Принципи освітньої діяльності

Закон закріплює фундаментальні принципи, що визначають функціонування освітньої системи. Їх практичне значення виходить далеко за межі юридичного тексту – вони є ціннісним орієнтиром для кожного педагога (Савченко, 2020):

- Людиноцентризм: освіта орієнтується на особистість, її здібності, інтереси та потреби, а не лише на виконання програми.
- Рівність доступу: кожен має право на освіту без жодної дискримінації – за ознакою статі, раси, соціального стану, стану здоров'я тощо.
- Якість освіти: відповідність освітніх послуг державним стандартам, запитам учнів та вимогам ринку праці.
- Інклюзивність: створення умов для навчання осіб з особливими освітніми потребами в загальному освітньому середовищі.

- Академічна доброчесність: чесність, відповідальність та прозорість у всіх аспектах освітньої діяльності.
- Безперервність освіти: забезпечення можливості навчатися протягом усього життя на будь-якому освітньому рівні.
- Автономія закладів освіти: право закладів самостійно ухвалювати рішення щодо освітніх програм, внутрішньої структури, кадрової та фінансової політики.

Отже, Закон «Про освіту» є конституційною основою всієї освітньої системи – він визначає архітектуру рівнів, гарантує права, фіксує принципи і відкриває дорогу для подальшої деталізації у спеціальних законах і стандартах.

Закон України «Про повну загальну середню освіту» (2020)

Закон України «Про повну загальну середню освіту», ухвалений 16 січня 2020 року (Верховна Рада України, 2020), є першим в Україні спеціальним законом, який комплексно регулює шкільну освіту. Він містить 11 розділів і охоплює всі ключові аспекти: структуру шкільної освіти, управління та кадрове забезпечення, фінансування, права учнів і вчителів, автономію закладів і механізми забезпечення якості.

Структура та рівні повної загальної середньої освіти

Закон закріплює трирівневу структуру шкільної освіти:

- Початкова освіта (1–4 класи): формує базові уміння читання, письма, лічби та комунікації; реалізується на засадах педагогіки партнерства, ігрового та дослідницького навчання.
- Базова середня освіта (5–9 класи): спрямована на розвиток критичного мислення, самостійності, початкову профорієнтацію; є обов'язковою основою для подальшого вибору освітнього шляху.
- Профільна середня освіта (10–12 класи): може мати академічний (ліцей) або професійний напрям; завершується державною підсумковою атестацією та отриманням свідоцтва про повну загальну середню освіту.

Форми здобуття освіти є різноманітними: очна (денна або вечірня), дистанційна, екстернатна, сімейна (домашня), педагогічний патронаж – що забезпечує гнучкість і врахування індивідуальних потреб учнів. Дистанційне навчання набуло

особливого значення в умовах пандемії COVID-19 та воєнного стану в Україні (МОН України, 2022).

Мова освітнього процесу

Відповідно до статті 5 закону, мовою освітнього процесу є державна мова – українська. Водночас закон поступово впроваджує це положення:

- На рівні базової середньої освіти частка навчання державною мовою збільшується від 20% (5 клас) до 40% (9 клас).
- На рівні профільної середньої освіти – не менше 60% навчального часу.

Такий підхід поєднує утвердження державної мови із дотриманням мовних прав національних меншин і відповідає рекомендаціям Венеціанської комісії та Ради Європи.

Організація освітнього процесу та управління

Ключові педагогічні принципи закону:

- Дитиноцентризм: орієнтація на потреби, здібності та інтереси кожної дитини як головний пріоритет.
- Компетентнісний підхід: акцент не лише на знаннях, а й на вміннях їх застосовувати у практичних ситуаціях.
- Академічна свобода педагогів: право самостійно обирати методи і засоби навчання в межах освітньої програми.
- Інклюзія: можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії та навчання дітей з особливими освітніми потребами в загальноосвітніх закладах.

Управління школою здійснює директор, обраний на конкурсній основі, спільно з педагогічною радою та органами учнівського і батьківського самоврядування. Засновником може бути держава, громада або приватна особа.

Якість освіти та відповідальність

Система забезпечення якості охоплює два рівні: внутрішній (шкільна політика, процедури самооцінювання) та зовнішній (інституційний аудит Державної служби якості освіти – ДСЯО). Щорічна публічна звітність директора перед педагогічним колективом, батьками та громадою є обов'язковою нормою прозорості.

За порушення законодавства передбачено серйозні наслідки: призупинення чи анулювання ліцензії, звільнення

керівника, застосування санкцій за порушення академічної доброчесності. Така система відповідальності є необхідним балансом до широкої автономії, наданої закладам.

1.3. Професійний стандарт учителя ЗЗСО

Професійний стандарт учителя ЗЗСО (2024): трудові функції та компетентності

Наказом Міністерства освіти і науки України від 29.08.2024 № 1225 затверджено Професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (МОН України, 2024). Документ прийшов на зміну попередньому стандарту 2020 року і об'єднав вимоги до вчителів усіх ступенів шкільної освіти – початкової, базової та профільної середньої. Стандарт побудований на компетентнісному підході та відповідає вимогам Національної рамки кваліфікацій (НРК) і рекомендаціям European Commission (2020) щодо цифрових і педагогічних компетентностей.

Стандарт визначає п'ять трудових функцій, кожна з яких містить перелік компетентностей, необхідних для якісного виконання відповідних професійних обов'язків. Розглянемо їх детально.

Трудова функція 1. Навчання здобувачів освіти предметів (інтегрованих курсів)

Основна місія вчителя – організація ефективного навчання, у якому поєднуються предметне знання, методична майстерність і сучасні технології. Для цього педагог розвиває три ключові компетентності:

- Мовно-комунікативна компетентність: здатність до точного, зрозумілого й толерантного мовного оформлення навчального матеріалу; вільне володіння державною мовою як мовою освіти; уміння пояснювати складні поняття доступно для різних вікових груп учнів.
- Предметно-методична компетентність: глибоке знання навчального предмета на рівні, що відповідає НРК; здатність проєктувати навчальний процес на основі компетентнісного підходу; уміння добирати та створювати навчальні матеріали,

інтегрувати міжпредметні зв'язки.

- Інформаційно-цифрова компетентність: впевнене використання цифрових засобів навчання, платформ дистанційної освіти, ГІС-технологій (для вчителя географії), онлайн-ресурсів; дотримання вимог інформаційної безпеки та авторських прав у цифровому середовищі.

Трудова функція 2. Партнерська взаємодія з учасниками освітнього процесу

Сучасна школа будується на принципах педагогіки партнерства – рівноправної, добровільної і взаємоповажної взаємодії між учителем, учнями та батьками. Ця функція передбачає:

- Психологічна компетентність: розуміння вікових і індивідуальних психологічних особливостей учнів; здатність розпізнавати ознаки стресу, травматизації, булінгу та адекватно реагувати на них; вміння застосовувати техніки психологічної підтримки.
- Емоційно-етична компетентність: здатність розпізнавати та регулювати власні емоції у педагогічному процесі; дотримання норм педагогічної етики; уміння вирішувати конфлікти конструктивно та неупереджено.
- Компетентність педагогічного партнерства: будування коаліцій із батьками, громадою і колегами на засадах рівності та поваги; залучення сім'ї до освітнього процесу; робота в команді та участь у колегіальних рішеннях.

Трудова функція 3. Участь в організації безпечного та здорового освітнього середовища

Безпека учнів – фізична й психологічна – є пріоритетом державної освітньої політики, особливо в умовах воєнного стану в Україні. Стандарт передбачає:

- Інклюзивна компетентність: здатність організовувати навчання для дітей з особливими освітніми потребами; адаптація навчальних матеріалів і методів до різних стилів навчання; взаємодія з командою психолого-педагогічного супроводу.
- Здоров'язбережувальна компетентність: знання норм охорони праці та санітарних вимог; уміння організовувати

навчальний процес без надмірного психологічного навантаження; пропаганда здорового способу життя в освітньому середовищі.

Трудова функція 4. Провадження освітнього процесу

Учитель виступає освітнім менеджером, що планує, організовує, координує та оцінює навчальний процес. Ця функція охоплює три взаємопов'язані компетентності:

- Прогностична компетентність: здатність прогнозувати результати освітнього процесу на основі аналізу стартових рівнів учнів та освітніх цілей; планування уроків і навчальних одиниць відповідно до вимог Державного стандарту й освітньої програми закладу.
- Організаційна компетентність: вміння організовувати різноманітні форми навчальної діяльності (індивідуальну, парну, групову, проєктну); ефективне управління часом уроку; раціональне використання навчального простору і ресурсів.
- Оцінювально-аналітична компетентність: здійснення формувального, поточного та підсумкового оцінювання; аналіз результатів навчання і прийняття на їх основі педагогічних рішень; формування у здобувачів здатності до самооцінювання та взаємооцінювання.

Трудова функція 5. Безперервний професійний розвиток

Ця функція наскрізна й пронизує всю педагогічну кар'єру. Учитель зобов'язаний систематично оновлювати свої компетентності відповідно до змін в освітньому законодавстві, науці, технологіях і суспільстві (OECD, 2019). Трудова функція включає:

- Рефлексивна компетентність: здатність до критичного аналізу власної педагогічної діяльності, усвідомлення сильних і слабких сторін, постановка цілей розвитку.
- Дослідницька компетентність: участь у науково-методичній роботі, опанування нових педагогічних технологій, інтеграція результатів наукових досліджень у практику навчання.
- Компетентність безперервного навчання: систематичне підвищення кваліфікації (не менше 150 годин за 5 років),

участь у семінарах, вебінарах, онлайн-курсах, методичних об'єднаннях.

Стандарт є не статичним нормативом, а живим орієнтиром, що оновлюється відповідно до змін в освіті. Бібік (2018) наголошує: система компетентностей, закладена в таких документах, спрямована на формування рефлексивного практика, здатного навчатися упродовж усього професійного життя. Саме таким і має бути сучасний учитель географії: дослідник, який сам знає, як досліджувати.

Рівні професійного розвитку педагога

Відповідно до Професійного стандарту (МОН України, 2024а) та Національної рамки кваліфікацій (Кабінет Міністрів України, 2011), педагогічна діяльність може здійснюватися на трьох рівнях – залежно від рівня освіти, стажу й обсягу самостійності у прийнятті педагогічних рішень.

Рівень 1. Вчитель-фаховий молодший бакалавр (5-й рівень НРК)

Педагог цього рівня має диплом фахового молодшого бакалавра і стаж не менше одного року. Він здатний здійснювати освітній процес, спираючись на базові методики й стандартизовані прийоми. Особливістю цього етапу є формування фундаментальної педагогічної ідентичності та первинних практичних умінь – нерідко під супервізією більш досвідчених колег. Це адаптаційний етап, на якому відбувається вхід у педагогічну спільноту та закріплення теоретичних знань у практиці.

Характерні труднощі цього рівня – управління класом, диференціація завдань, роботи з різнорідним складом учнів – відомі з міжнародних досліджень: за даними OECD TALIS (2019), саме молоді вчителі вказують на брак практичних інструментів для роботи зі складними ситуаціями в класі.

Рівень 2. Вчитель-бакалавр (6-й рівень НРК)

Вчитель із дипломом бакалавра за спеціальністю «Освіта/Педагогіка» і річним стажем демонструє більш самостійний підхід до реалізації освітніх програм. Він здатний адаптувати програму до потреб конкретного класу, формувати власну методику викладання, застосовувати цифрові інструменти

й засоби інклюзивної освіти.

Таблиця 1

Рівні професійного розвитку педагога

Рівень	НРК	Освіта	Стаж	Ключові функції
Фаховий молодший бакалавр	5 рівень	Диплом фахового молодшого бакалавра	≥1 рік	Базові методики, виконання програм під супервізією
Бакалавр	6 рівень	Диплом бакалавра (Освіта/Педагогіка)	≥1 рік	Самостійна реалізація програм, власна методика, командна робота
Магістр	7 рівень	Диплом магістра	≥1 рік	Авторські методики, наставництво, науково-методична діяльність, стратегічний розвиток школи
Фаховий молодший бакалавр	5 рівень	Диплом фахового молодшого бакалавра	≥1 рік	Базові методики, виконання програм під супервізією

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

На цьому рівні педагог стає активним учасником педагогічної спільноти: бере участь у методичних об'єднаннях, ділиться досвідом, вибудовує партнерські стосунки з батьками. Відбувається перехід від підпорядкованої ролі «новачка» до статусу повноправного члена педагогічного колективу.

Рівень 3. Вчитель-магістр (7-й рівень НРК)

Найвищий рівень у межах Стандарту. Вчитель-магістр зі стажем не менше одного року здатний не лише реалізовувати, а й створювати – авторські методики, навчальні матеріали,

інноваційні освітні проєкти. Він виступає наставником для молодших колег, може здійснювати науково-методичну діяльність і брати участь у стратегічному розвитку закладу.

Поняття «вчитель-лідер» (teacher leadership), що активно розробляється в міжнародній педагогічній науці (York-Barr & Duke, 2004), найкраще відповідає саме цьому рівню: магістр не лише виконує, а й формує культуру закладу, ініціює зміни, підвищує колективний потенціал.

Атестація і кваліфікаційні категорії: механізми оцінювання та стимулювання

Атестація педагогічних працівників є ключовим механізмом забезпечення якості освітнього процесу. Вона поєднує контрольну та стимулюючу функції: підтверджуючи відповідність займаній посаді, одночасно мотивує до безперервного розвитку. Правову основу атестації становлять Закон «Про освіту» (ст. 50–52) та Закон «Про повну загальну середню освіту» (ст. 43), а також Типове положення про атестацію педагогічних працівників.

Порядок проведення атестації

- Проводиться один раз на п'ять років – обов'язково для всіх педагогічних працівників.
- Може відбуватися позачергово – за ініціативою педагога або адміністрації закладу.
- Атестаційні комісії функціонують при закладах освіти та органах управління освітою.
- За результатами атестації: підтверджується або підвищується кваліфікаційна категорія, присвоюється педагогічне звання, або надаються рекомендації щодо підвищення кваліфікації.

Кваліфікаційні категорії

Кваліфікаційні категорії є основним критерієм диференціації рівня педагогічної майстерності та безпосередньо впливають на рівень заробітної плати. Система категорій є чітко ієрархічною:

- «Спеціаліст»: базовий рівень – готовність до самостійного виконання освітньої діяльності; зазвичай присвоюється молодим педагогам на початку кар'єри.
- «Спеціаліст II категорії»: поступ у педагогічній майстерності;

здатність застосовувати ефективні методики й ділитися напрацюваннями з колегами.

- «Спеціаліст І категорії»: високий рівень методичної підготовки; впровадження інноваційних практик; готовність до наставницької діяльності.
- «Спеціаліст вищої категорії»: системний вплив на освітнє середовище; активна науково-дослідницька або управлінська діяльність.

Педагогічні звання

Педагогічні звання – «старший учитель», «учитель-методист», «педагог-організатор-методист» тощо – є додатковим визнанням видатних досягнень педагога. Їх присвоєння відзначає стабільно високі результати, активну методичну роботу та внесок у розвиток освітньої спільноти. Звання формують позитивний імідж закладу й стимулюють корпоративну культуру.

Сертифікація педагогічних працівників – добровільна альтернатива

Поряд з обов'язковою атестацією запроваджено добровільну сертифікацію як механізм незалежного зовнішнього оцінювання. Її відмінність від атестації принципова: сертифікація ініціюється виключно самим педагогом і спрямована не на підтвердження відповідності посаді, а на визнання педагогічної майстерності.

Обидві процедури є взаємодоповнювальними елементами системи якості, яка, за логікою Schleicher (2018), має поєднувати зовнішню підзвітність із внутрішньою мотивацією педагога до зростання.

Таблиця 2

Порівняльна характеристика атестації та сертифікації

Критерій	Атестація	Сертифікація
Характер	Обов'язкова	Добровільна
Мета	Підтвердження відповідності посаді, присвоєння категорії/звання	Визнання педагогічної майстерності, підтвердження компетентності
Ініціатор	Керівник закладу або педпрацівник	Виключно педагогічний працівник
Оцінювання	Відвідування уроків, аналіз документації,	Експертна оцінка, самооцінювання, незалежне

	рівень досягнень учнів	тестування (УЦОЯО)
Частота	1 раз на 5 років	Раз на 3 роки (термін дії сертифіката)
Вимоги	Стаж від 5 років	Стаж не менше 2 років, добровільна реєстрація
Наслідки провалу	Невідповідність посаді, звільнення або переведення	Не впливає на атестацію та кар'єру
Бонуси успіху	Підвищена категорія, педагогічне звання, надбавка до окладу	Сертифікат на 3 роки, право участі в інституційних аудитах, перевага при атестації

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Планування індивідуальної професійної траєкторії вчителя

Індивідуальна професійна траєкторія (ІПТ) педагога – це особистісно орієнтований, цілеспрямований і безперервний процес розвитку професійної компетентності, що враховує інтереси, здібності та кар'єрні цілі самого педагога, потреби закладу освіти і вимоги державних стандартів (Сисоєва, 2011). На відміну від формального плану підвищення кваліфікації, ІПТ є стратегічним документом, що охоплює весь педагогічний шлях.

Нормативна основа

Планування ІПТ спирається на систему взаємоузгоджених нормативних актів:

- Закон «Про освіту» (2017): гарантує академічну свободу, право на самоосвіту та самостійний вибір форм підвищення кваліфікації.
- Закон «Про повну загальну середню освіту» (2020): закріплює норму 150 годин підвищення кваліфікації за 5 років; регламентує форми та процедури.
- Професійний стандарт (2024): задає компетентнісні орієнтири для ІПТ на кожному рівні НРК.
- Положення про підвищення кваліфікації педагогічних працівників (МОН): регламентує джерела фінансування, форми та процедуру зарахування результатів навчання.

Етапи планування індивідуальної траєкторії

Процес формування ІПТ циклічний і включає п'ять взаємопов'язаних етапів:

- Діагностика потреб і компетентностей: самооцінка за матрицею компетентностей Стандарту; аналіз результатів попередньої атестації; зворотний зв'язок від учнів, батьків, колег і адміністрації.
- Формулювання цілей розвитку: короткострокових (1–2 роки): підвищення категорії, опанування нового ПЗ для ГІС; середньострокових (3–5 років): здобуття педагогічного звання, участь у методичних проєктах; довгострокових (понад 5 років): наукова діяльність, міжнародні програми, управлінська кар'єра.
- Вибір форм і засобів розвитку: курси підвищення кваліфікації; вебінари, тренінги, конференції EdCamp; стажування у вітчизняних і закордонних закладах; авторські розробки; онлайн-курси (Prometheus, Coursera, EdEra).
- Реалізація плану: систематичне навчання; впровадження нових технологій у практику; ведення портфоліо досягнень; обмін досвідом у професійних спільнотах.
- Оцінювання та корекція: порівняння результатів з поставленими цілями; аналіз успішності учнів та відгуків; внесення змін до ІПТ відповідно до нових вимог і викликів.

Інструменти планування та розвитку

- Професійне портфоліо: «банк» досягнень учителя – сертифікати, авторські розробки, досвід участі в конкурсах і проєктах.
- Індивідуальний план підвищення кваліфікації: офіційний документ, узгоджений з адміністрацією, що відображає заплановані напрями розвитку.
- Кар'єрна карта: візуальний перспективний план отримання категорій, звань і посад.
- Цифрові платформи: EdEra, Prometheus, Coursera, Moodle, «Всеосвіта», «НУШ» – ресурси для самоосвіти й офіційного підвищення кваліфікації.
- Менторські програми: підтримка молодого педагога з боку більш досвідченого колеги – ефективний спосіб прискорити адаптацію та передати педагогічну мудрість.

Дослідники Darling-Hammond et al. (2017) доводять: учителі, які свідомо керують власним професійним розвитком

(через ІПТ, портфоліо, рефлексивні практики), демонструють вищий рівень задоволеності роботою, нижчий рівень вигорання та кращі результати учнів.

Відповідність підготовки здобувачів вищої освіти Професійному стандарту

Сучасна система вищої педагогічної освіти України зобов'язана готувати фахівців, готових до виконання трудових функцій, визначених Професійним стандартом – із першого ж дня самостійної педагогічної діяльності. Це прямо передбачено статтею 10 Закону «Про освіту» (Верховна Рада України, 2017): стандарти вищої освіти розробляються на основі відповідних професійних стандартів.

Механізм узгодження освітніх програм зі Стандартом

Процес узгодження передбачає кілька рівнів:

- Аналіз вимог Стандарту: визначення ключових компетентностей і трудових функцій, які мають бути сформовані у випускника педагогічної спеціальності.
- Оновлення освітніх програм: інтеграція компетентностей зі Стандарту в програмні результати навчання кожної дисципліни та практики.
- Практикоорієнтованість: педагогічні практики (пробні уроки, навчальні та переддипломні), стажування в школах, елементи дуальної освіти.
- Сучасні методи навчання: проєктне навчання, кейс-метод, симуляції педагогічних ситуацій, мікровикладання (microteaching).
- Компетентнісне оцінювання: портфоліо, захист педагогічних проєктів, відкриті уроки, державна атестація – замість виключно тестового формату.

Роль стейкхолдерів

Залучення роботодавців і партнерів є обов'язковою умовою якісної педагогічної підготовки:

- участь учителів-практиків і директорів шкіл у розробці та експертизі освітніх програм;
- гостьові лекції, тренінги й майстер-класи від практиків;
- надання баз педагогічних практик у закладах освіти;
- участь представників шкіл у роботі державних

екзаменаційних комісій.

Контроль відповідності

Контроль якості підготовки здійснює Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти (НАЗЯВО) – під час акредитації освітніх програм воно перевіряє їхню відповідність Стандартам вищої освіти та профільним Стандартам, зокрема педагогічному (НАЗЯВО, 2023). Акредитаційний висновок є публічним документом, що оцінює, наскільки університет реально формує компетентності майбутнього вчителя.

Очікувані результати системного впровадження Стандарту в педагогічну вищу освіту: підвищення рівня готовності випускників до роботи в школі; скорочення адаптаційного періоду; більша впевненість молодих учителів у власній методичній компетентності; посилення зв'язку між університетом і школою.

Як зазначають Zgaga et al. (2013), ефективна педагогічна освіта Центральної та Східної Європи потребує системного зближення університетської підготовки з вимогами шкільної практики – саме цю роль і виконує Професійний стандарт як інтерфейс між двома системами.

Професійний стандарт учителя ЗЗСО (2024) є комплексним нормативним документом, що описує не лише те, що вчитель має знати, а й те, що він має вміти робити і яким має бути як особистість. П'ять трудових функцій охоплюють весь спектр педагогічної діяльності – від предметного навчання до партнерства, від управління середовищем до власного безперервного розвитку.

Система атестації і сертифікації, поєднана з механізмом ІПТ, утворює цілісну екосистему підтримки педагогічного зростання. Водночас реалізація всіх цих механізмів залежить від ключового чинника – свідомості самого вчителя, його внутрішньої мотивації вчитися впродовж усього професійного життя. Майбутньому вчителю географії варто сприймати Стандарт не як бюрократичний норматив, а як стратегічну карту власного розвитку.

Контрольні запитання

1. Що означає роль вчителя як «агента змін» у контексті Концепції НУШ? Наведіть конкретні приклади для вчителя географії.

2. Які основні принципи педагогічної етики закріплені в Професійному стандарті вчителя ЗЗСО (2024)? Як вони проявляються у щоденній роботі?

3. Охарактеризуйте структуру рівнів освіти, визначену Законом України «Про освіту» (2017). Яке місце посідає базова середня освіта?

4. У чому полягає ключова відмінність між Законом «Про освіту» та Законом «Про повну загальну середню освіту»? Яку функцію виконує кожен із них?

5. Розкрийте зміст компетентнісного підходу у Державному стандарті базової середньої освіти (2020). Чим він відрізняється від «знаннєвого» підходу?

6. Які 5 трудових функцій визначає Професійний стандарт учителя ЗЗСО (2024)? Наведіть приклад реалізації кожної для вчителя географії.

7. Що таке атестація педагогічних працівників і яка система кваліфікаційних категорій передбачена українським законодавством?

8. Чим відрізняється добровільна сертифікація вчителя від обов'язкової атестації? Які наслідки має кожна процедура?

9. Що таке індивідуальна професійна траєкторія (ІПТ) педагога? Які етапи включає процес її планування?

10. Як ви розумієте поняття «академічна доброчесність»? Які форми її порушень існують і які механізми забезпечення передбачені в Україні?

Тестові завдання

1. У якому документі вперше закріплено роль учителя як «агента змін» у системі освіти України?

А) Закон «Про освіту» (2017)

Б) Концепція НУШ (2016)

В) Державний стандарт базової освіти (2020)

Г) Професійний стандарт учителя (2024)

2. Яким роком датується чинний Професійний стандарт учителя закладу загальної середньої освіти?

А) 2020
Б) 2021
В) 2023
Г) 2024

3. Скільки трудових функцій визначає Професійний стандарт учителя ЗЗСО (2024)?

А) 3
Б) 4
В) 5
Г) 6

4. Яка мінімальна кількість годин підвищення кваліфікації на 5 років передбачена Законом «Про освіту» (2017) для педагогічних працівників?

А) 100 годин
Б) 120 годин
В) 150 годин
Г) 200 годин

5. Який рівень НРК відповідає вчителю з дипломом магістра відповідно до Професійного стандарту?

А) 5-й рівень
Б) 6-й рівень
В) 7-й рівень
Г) 8-й рівень

6. Яка кваліфікаційна категорія найвища в системі атестації педагогічних працівників України?

А) Спеціаліст І категорії
Б) Спеціаліст вищої категорії
В) Старший учитель
Г) Учитель-методист

7. Як часто проводиться обов'язкова атестація педагогічних працівників?

А) Щороку
Б) Раз на 3 роки
В) Раз на 5 років
Г) Раз на 10 років

8. Які ключові цінності академічної доброчесності визначає Міжнародний консорціум ICAI?

А) Чесність, конкурентність, об'єктивність, точність

Б) Чесність, довіра, справедливість, повага, відповідальність, мужність

В) Прозорість, науковість, системність, критичність

Г) Цілісність, відповідальність, ефективність, результативність

9. Скільки освітніх галузей запроваджує Державний стандарт базової середньої освіти (2020)?

А) 7

Б) 8

В) 9

Г) 10

10. До якої освітньої галузі Держстандарту 2020 належить географія?

А) Громадянська та історична

Б) Природнича

В) Соціальна і здоров'язбережувальна

Г) Технологічна

11. Яка структура базової середньої освіти за Законом «Про ПЗСО» (2020)?

А) 1–4 кл. + 5–8 кл. + 9–12 кл.

Б) 1–3 кл. + 4–9 кл. + 10–12 кл.

В) Початкова (1–4) + базова (5–9) + профільна (10–12)

Г) Молодша (1–5) + старша (6–12)

12. Що є головним завданням педагога відповідно до Концепції НУШ?

А) Передача максимального обсягу знань

Б) Підготовка до ЗНО/НМТ

В) Створення мотивуючого простору для самостійного пізнання і критичного мислення

Г) Забезпечення дисципліни в класі

13. Що перевіряє добровільна сертифікація педагогічного працівника?

А) Відповідність кваліфікаційній категорії

Б) Рівень знання законодавства

В) Педагогічну майстерність незалежним способом

Г) Знання навчального предмету

14. Яке поняття описує здатність педагога до критичного аналізу власної діяльності?

А) Організаційна компетентність

Б) Рефлексивна компетентність

В) Прогностична компетентність

Г) Дослідницька компетентність

15. Що розуміють під «академічною свободою» вчителя за Законом «Про освіту»?

А) Право не проходити атестацію

Б) Право самостійно обирати методи та засоби навчання в межах освітньої програми

В) Право відмовлятись від планування уроків

Г) Право вибирати учнів для навчання

16. Яка форма порушення академічної доброчесності передбачає вигадування наукових результатів?

А) Плагіат

Б) Самоплагіат

В) Фабрикація

Г) Академічний контрактинг

17. Відповідно до якого документа заклад освіти має право на академічну, організаційну, фінансову та кадрову автономію?

А) Закон «Про повну загальну середню освіту» (2020)

Б) Закон «Про освіту» (2017), стаття 23

В) Держстандарт базової освіти (2020)

Г) Концепція НУШ (2016)

18. Який чинник OECD TALIS (2018) визначає як критично важливий для запобігання вигоранню вчителів?

А) Висока заробітна плата

Б) Малий розмір класу

В) Менторинг, психологічний супровід та визнання досягнень

Г) Скорочений робочий тиждень

19. На якому рівні НРК перебуває вчитель-фаховий молодший бакалавр відповідно до Профстандарту?

А) 4-й рівень

Б) 5-й рівень

В) 6-й рівень

Г) 7-й рівень

20. Що є нормою підзвітності для кожного закладу освіти відповідно до Закону «Про ПЗСО»?

А) Щорічна публічна звітність директора перед педагогічним колективом та батьками

Б) Публікація фінансового звіту лише для засновника

В) Звіт перед Міносвіти щоквартально

Г) Інформування батьків лише за запитом

РОЗДІЛ ІІ ОСВІТНЯ ФІЛОСОФІЯ: НУШ І МІЖНАРОДНІ РАМКИ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

1. Нова українська школа: цінності й компетентнісний підхід..
2. Міжнародні рамки компетентностей: OECD Learning Compass 2030

Контрольні запитання і завдання

2.1. Нова українська школа: цінності й компетентнісний підхід

Нова українська школа (НУШ) – це не просто реформа навчальних програм, це зміна філософії освіти. Замість «передачі знань» – формування компетентностей. Замість «вчителя як єдиного авторитету» – партнерська взаємодія. Замість стандартизованого шляху для всіх – гнучкі освітні траєкторії. Замість оцінки як вироку – зворотний зв'язок, що допомагає рости.

Ці перетворення зафіксовані в Концепції НУШ (Кабінет Міністрів України, 2016) та Законі «Про освіту» (Верховна Рада України, 2017) і відповідають найкращим міжнародним практикам – від рекомендацій Ради ЄС щодо ключових компетентностей (European Commission, 2018) до досліджень OECD про освіту майбутнього (OECD, 2019a). Ця лекція розкриває п'ять фундаментальних засад НУШ, які майбутній учитель географії має не лише знати, а й уміти втілювати у щоденній педагогічній практиці.

Центральним поняттям реформи НУШ є компетентність – здатність людини успішно діяти у різних життєвих ситуаціях, спираючись на знання, уміння, цінності та досвід. На відміну від традиційного «знаннєвого» підходу, компетентнісний орієнтує освіту не на обсяг засвоєного матеріалу, а на реальну готовність особистості до самостійного, відповідального і творчого життя.

Відповідно до Закону «Про освіту» (Верховна Рада України, 2017) та рекомендацій Ради Європейського Союзу щодо ключових компетентностей для навчання впродовж життя (European Commission, 2018), в українській школі визначено 10 ключових компетентностей, що є взаємопов'язаними і наскрізними – вони формуються у рамках усіх навчальних предметів та освітніх галузей.

Таблиця 3

Перелік та характеристика ключових компетентностей НУШ

№	Компетентність	Сутність та зв'язок з географією
1	Вільне володіння державною мовою	Чіткий виклад географічних понять, коментар карт, написання дослідницьких робіт державною мовою
2	Іноземні мови	Читання англомовних географічних джерел, участь у міжнародних учнівських проєктах
3	Математична грамотність	Статистичний аналіз даних, обчислення масштабів і відстаней, картометрія
4	Компетентності у природничих науках і технологіях	Ядро географічної освіти: системне розуміння природних процесів, причинно-наслідкових зв'язків, сталого розвитку
5	Інформаційно-комунікаційна (цифрова)	Google Earth, ГІС (ArcGIS, QGIS), онлайн-бази даних World Bank, обробка даних у таблицях
6	Навчання впродовж життя	Самостійне дослідження географічних проблем, рефлексія власного пізнавального досвіду
7	Соціальна та громадянська	Аналіз геополітики, демографії, міжнародних відносин; участь у громадських ініціативах
8	Підприємливість та ініціативність	Проєкти з розвитку громади, картографування місцевих ресурсів, бізнес-плани на основі географічних даних
9	Загальнокультурна грамотність	Культурна географія, порівняльний аналіз цивілізацій, туристичні маршрути, збереження природної спадщини
10	Екологічна грамотність і здорове життя	Зміна клімату, природокористування, сталий розвиток, екологічний моніторинг рідного краю

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Компетентнісний підхід: від теорії до практики в географії

Компетентнісний підхід передбачає принципову зміну логіки уроку: не «вивчити тему», а «навчитися робити щось із цією темою». Для вчителя географії це означає проектування уроків навколо реальних проблемних ситуацій, що стимулюють мислення і дію, а не відтворення.

Конкретні методи реалізації в географії:

- Проєктне навчання: «Дослідження екологічного стану річки

в нашій громаді», «Карта туристичного потенціалу регіону», «Моделювання міграційних маршрутів». Учні ставлять питання, збирають дані, аналізують, презентують висновки – весь цикл наукового дослідження в мініатюрі.

- ГІС-інструменти: Google Earth, Google My Maps, QGIS – інструменти для просторового аналізу, що розвивають одночасно цифрову та природничо-наукову компетентності.
- Соціальне моделювання: симуляції міжнародних кліматичних переговорів (учні грають ролі держав з різними інтересами), ділові ігри з розміщення виробництва, дебати про вибір маршруту для траси.
- Польові дослідження: спостереження мікрорельєфу, моніторинг погоди, опис рослинних спільнот – формують наукове мислення та зв'язок між класом і реальним світом.

Бібік (2018) наголошує: компетентнісний підхід у географії – це не відмова від знань, а їхня активізація через дію. Учень, який зміг пояснити, чому клімат його регіону змінюється, і запропонувати локальне рішення, – це і є компетентний учень, незалежно від кількості вивчених параграфів. Топузов (2022) підкреслює, що географія як навчальний предмет унікально придатна для інтеграції всіх 10 компетентностей саме завдяки своїй міждисциплінарній природі.

Педагогіка партнерства та дитиноцентризм як філософія НУШ

Педагогіка партнерства і дитиноцентризм – дві взаємопов'язані засади, що визначають нову роль учителя в НУШ. Вони спираються на ідеї, розроблені у світовій педагогіці ще у ХХ столітті (Дьюї, Фрейне, Монтессорі), але набули нового звучання в контексті реформи сучасної української школи.

Педагогіка партнерства: сутність і принципи

Педагогіка партнерства – це модель взаємодії між учителем, учнями та їхніми батьками, що ґрунтується на трьох базових засадах: рівності, добровільності та взаємній повазі. На відміну від авторитарної педагогіки, де вчитель є єдиним носієм знань і влади, партнерська модель передбачає, що всі учасники мають право голосу, власну відповідальність і внесок у спільний освітній процес.

Ключові принципи педагогіки партнерства:

- Рівність: думки та ідеї учнів так само цінні, як і думки вчителя; рішення приймаються у діалозі, а не нав'язуються зверху.
- Добровільність: учень має право на вибір – теми дослідження, форми роботи, способу презентації результату; примус замінюється мотивацією.
- Відкритість і довіра: школа – відкрите середовище, де не карають за помилки, а аналізують їх як ресурс для зростання.
- Спільна відповідальність: за результати навчального процесу відповідають усі: учень, учитель і батьки – кожен у своїй ролі.

Дослідження Hargreaves і Fullan (2012) доводять: шкільна культура, побудована на довірі та колективній відповідальності, є найпотужнішим чинником підвищення освітніх результатів – ефективнішим, ніж будь-яка окрема методика чи технологія.

Дитиноцентризм: учень як суб'єкт, а не об'єкт освіти

Дитиноцентризм – це принцип, що ставить інтереси, потреби та розвиток дитини в центр усіх педагогічних рішень. Він вимагає від учителя переходу від позиції «я вчу» до позиції «я допомагаю навчатися».

Практичні наслідки дитиноцентричного підходу:

- Диференціація та індивідуалізація: вчитель враховує різний темп засвоєння, різні стилі навчання (візуальний, кінестетичний, аудіальний), різні рівні підготовки та пропонує різні рівні складності завдань.
- Учень як дослідник: замість того щоб слухати пояснення «що таке ерозія ґрунту», учні самі досліджують схили пагорбів поруч зі школою та формулюють висновки.
- Увага до емоційного стану: в умовах воєнного стану в Україні дитиноцентризм набуває нового виміру – вчитель має бути чутливим до психологічного стану дитини, адаптувати навантаження, підтримувати відчуття безпеки.
- Учнівське самоврядування: участь учнів у плануванні діяльності класу та школи, у виборі тем проєктів, у визначенні критеріїв оцінювання.

Роль вчителя у партнерській моделі

У педагогіці партнерства вчитель виконує кілька

взаємодоповнювальних ролей:

- Фасилітатор: створює умови для дослідження, а не дає готові відповіді. На уроці географії: «Давайте разом з'ясуємо, чому в Лондоні більше опадів, ніж у Києві».
- Коуч: допомагає учневі розкрити власний потенціал, ставить питання, що спонукають до роздумів.
- Куратор знань: допомагає орієнтуватися в інформаційному просторі, відбирати достовірні джерела, критично оцінювати дані.
- Ментор: підтримує учня на його індивідуальній траєкторії, надає персоналізований зворотний зв'язок.

Поєднання педагогіки партнерства і дитиноцентризму утворює, за визначенням Савченко (2020), «педагогіку успіху»: середовище, у якому кожен учень має можливість відчути себе успішним, значущим і здатним – незалежно від рівня академічних досягнень.

Гнучкі освітні траєкторії й інтеграція змісту освіти

Одним із найважливіших структурних нововведень НУШ є відхід від уніфікованого навчального шляху для всіх і перехід до гнучких освітніх траєкторій, що враховують індивідуальні особливості, інтереси та цілі кожного учня. Поряд із цим реформа просуває інтеграцію знань із різних галузей, долаючи традиційну ізольованість навчальних предметів.

Гнучкі освітні траєкторії

Поняття індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ) закріплено в Законі «Про освіту» (Верховна Рада України, 2017) та Державному стандарті базової середньої освіти (Кабінет Міністрів України, 2020). ІОТ передбачає, що учень може певною мірою впливати на зміст, темп, форму і рівень складності свого навчання.

Практичні форми реалізації ІОТ:

- Вибір предметів і модулів: в межах, визначених освітньою програмою, учні можуть обирати факультативні курси, спецкурси або поглиблені модулі – наприклад, поглиблений курс геоінформаційних технологій.
- Різнорівневі завдання: учитель пропонує завдання різного рівня складності (базовий, середній, підвищений) в рамках

однієї теми – і учень сам обирає відповідний рівень або просувається між рівнями.

- Індивідуальна дослідницька тема: замість стандартного реферату – персональне дослідження («Зміна рослинності мого регіону за 30 років», «Вплив кліматичних змін на сільське господарство Херсонщини»).
- Дистанційні та змішані форми: особливо актуальні під час воєнного стану, коли учні перебувають у різних регіонах і навіть країнах; гнучкість форматів дозволяє забезпечити освітні права всіх дітей.

Інтеграція змісту – від предметів до галузей

Державний стандарт (Кабінет Міністрів України, 2020) відмовляється від жорсткого переліку предметів на користь освітніх галузей, у межах яких школи можуть вільно конструювати власне навчальне меню – окремі предмети або інтегровані курси.

Географія посідає особливе місце в системі інтегрованого знання, адже вона органічно поєднується з:

- Природничими науками: геофізичні й геохімічні процеси, кліматологія, гідрологія, екологія – «Природнича галузь» у Стандарті.
- Суспільними науками: демографія, геополітика, культурна географія, економічна географія – «Громадянська та історична галузь».
- Математикою та інформатикою: картометрія, статистичний аналіз, ГІС, просторове моделювання.
- Мистецтвом: картографічний дизайн, ландшафтна фотографія, географічна поезія та література.

Приклади інтегрованих проєктів у географії

Міждисциплінарна природа географії робить її ідеальним «ядром» для інтегрованих проєктів:

- «Сталий розвиток моєї громади»: учні досліджують природні ресурси (природознавство), економічний потенціал (економіка), культурну спадщину (історія), пишуть звіт (мова), будують карти (математика + ГІС) і презентують рішення місцевій владі (громадянська освіта).
- «Кліматичний щоденник»: щоденні спостереження та

обробка даних (природознавство + математика), аналіз зв'язку клімату зі здоров'ям людей (біологія + здоров'язбереження), комунікація результатів (мова).

- «Місто майбутнього»: проєктування сталого міського середовища – архітектура, транспорт, зелені зони, ресурси; учні поєднують знання з географії, фізики, економіки та технологій.

За даними OECD (2019b), учні, які навчаються через інтегровані проєкти, демонструють вищий рівень критичного мислення, більш глибоке розуміння змісту та вищу мотивацію до навчання, ніж ті, хто отримує знання з предметів у ізольованому форматі.

Формувальне оцінювання: «оцінювання для навчання»

Традиційне оцінювання в школі здебільшого виконує функцію констатації: учень здав роботу – отримав оцінку. Ця оцінка рідко допомагає учневі зрозуміти, що саме він зробив не так і як стати кращим. Реформа НУШ пропонує принципово іншу модель – формувальне оцінювання, або «оцінювання для навчання» (assessment for learning), що спрямоване не на вимірювання досягнень, а на підтримку процесу навчання (Black & Wiliam, 1998).

Сутність і принципи формувального оцінювання

Формувальне оцінювання – це систематичний зворотний зв'язок, що надається учневі в процесі навчання, допомагає йому зрозуміти своє поточне положення відносно навчальних цілей і визначити наступні кроки для поліпшення.

Ключові характеристики формувального оцінювання:

- Орієнтація на процес, а не лише на результат: важливо не лише «що» учень зробив, а «як» він думав, «де» помилився і «чому».
- Конкретний, конструктивний зворотний зв'язок: не «добре» або «погано», а «твоє пояснення причин посухи точне, але ти не врахував роль океанічних течій – спробуй додати цей чинник».
- Спільне визначення критеріїв успіху: учні разом із учителем формулюють, як виглядає «хороша» робота – це підвищує відповідальність і розуміння мети.

- Зворотний зв'язок – не оцінка: формувальне оцінювання не обов'язково супроводжується балом; коментар, питання, чек-лист – повноцінні форми зворотного зв'язку.
- Регулярність і своєчасність: зворотний зв'язок має надаватися тоді, коли учень ще може щось змінити, а не лише після закінчення теми.

Інструменти формувального оцінювання

Сучасна педагогічна практика пропонує широкий арсенал інструментів:

- Критерії успіху (success criteria): чіткий перелік ознак якісно виконаного завдання, сформульованих зрозумілою для учнів мовою.
- Рубрики оцінювання: матриця з описом рівнів виконання за кількома критеріями; особливо корисна для оцінювання проєктів, карт, есе.
- Чек-листи самоперевірки: учень сам перевіряє свою роботу за списком вимог перед тим, як здати її вчителеві.
- Рефлексивні щоденники: короткі записи учня наприкінці уроку – «що я сьогодні зрозумів», «що мені ще незрозуміло», «яке запитання виникло». Дають учителю цінний зріз розуміння всього класу.
- Техніка «Дві зірки і побажання»: взаємооцінювання, у якому учень називає два сильні боки роботи партнера і одне побажання щодо поліпшення.
- Exit ticket («вхідний/вихідний квиток»): коротке завдання на початку або наприкінці уроку, що дозволяє учителю швидко оцінити рівень розуміння і скоригувати подальший план.
- Цифрові інструменти: Mentimeter, Kahoot, Google Forms – для миттєвого анонімного зворотного зв'язку від усього класу.

Приклади формувального оцінювання на уроці географії

Конкретні приклади застосування формувального оцінювання в географії:

- Карта як об'єкт оцінювання: учні самі формулюють критерії якісної карти (точність, повнота, легенда, естетика) → складають рубрику → оцінюють власну карту → отримують відгук учителя.
- Дослідницький звіт: учитель надає зворотний зв'язок після

чернетки, учень доопрацьовує → підсумкова оцінка – за покращений варіант, а не за чернетку.

- Рефлексія після польової роботи: «Що ми спостерігали? Що це означає? Які питання виникли? Що ми хочемо дослідити далі?» – систематизація досвіду через рефлексію.

Метааналіз Black і Wiliam (1998), що охопив 250 досліджень, показав: системне формувальне оцінювання є одним із найпотужніших чинників підвищення навчальних досягнень учнів – з ефектом, що перевищує більшість інших педагогічних інтервенцій. У контексті НУШ це – не додатковий «методичний прийом», а системоутворювальний елемент нової педагогічної культури.

Співпраця з батьками та громадою як ресурс якісної освіти

НУШ розглядає школу не як ізольований освітній острів, а як центр громади – місце, що органічно пов'язане з місцевим середовищем, його людьми, проблемами і ресурсами. Батьки і громада – не «замовники» й не «перевіряльники», а повноправні партнери освітнього процесу.

Батьки як партнери: від «батьківських зборів» до «команди»

Традиційна модель «батьківських зборів», де батьки пасивно слухають звіти про успішність, поступово замінюється моделлю активного партнерства. Партнерська взаємодія з батьками включає:

- Спільне планування освітнього процесу: батьки можуть брати участь в обговоренні тематики проєктів, форм їх представлення, правил класу.
- Участь у навчальних подіях: батьки-фахівці проводять майстер-класи («Мій батько – геолог», «Мама працює в метеослужбі»), беруть участь в екскурсіях.
- Підтримка домашніх досліджень: батьки отримують чіткі методичні підказки від учителя – як підтримати роботу учня вдома, не роблячи її замість нього.
- Регулярний двосторонній зворотний зв'язок: не лише «оцінка у щоденнику», а й коментарі в електронному журналі, відеозустрічі, звіти портфоліо.

Дослідження Epstein (2011) у рамках «Моделі шкільно-сімейно-громадського партнерства» доводять: залучення батьків до освітнього процесу суттєво підвищує мотивацію учнів, їхні академічні результати та соціальну компетентність – особливо в молодшому і середньому шкільному віці.

Громада як навчальний ресурс

Для вчителя географії навколишня громада – це найкраща навчальна лабораторія. Природне середовище, місцева економіка, архітектура, демографія – все це живий матеріал для дослідження.

Форми залучення громади:

- Партнерство з органами місцевого самоврядування: залучення фахівців міськради або сільради до уроків («Як планується забудова нашого міста?», «Яка водогосподарська ситуація в районі?»); спільні соціальні проєкти.
- Екологічні організації: спільні моніторингові програми (якість води в річці, забрудненість ґрунтів), участь у прибиранні та облаштуванні природних об'єктів.
- Бізнес і підприємці: тематичні екскурсії («Як функціонує фермерське господарство?», «Де і чому розташовані склади?»); практичні завдання на основі реальних бізнес-даних.
- Науково-дослідні установи: контакти з університетами, метеостанціями, гідрогеологічними службами – студенти-географи або вчені можуть виступати менторами шкільних досліджень.
- Практикоорієнтовані шкільні проєкти: «Чиста річка» (моніторинг і прибирання), «Зелений двір школи» (проєктування, посадка, догляд), «Енергоефективна школа» (аудит споживання ресурсів і пропозиції щодо економії).

Школа як відкритий центр громади

НУШ прагне, щоб школа стала «третім місцем» – простором, що є відкритим і для учнів, і для дорослих мешканців громади. Бібліотеки, актові зали, спортивні майданчики, шкільні сади – всі ці простори можуть функціонувати як ресурси громади.

У міжнародному вимірі ця ідея реалізується через концепцію «community school» (громадська школа), яка активно

розвивається в США, Великій Британії та країнах Скандинавії (Dryfoos, 1994). Успішні приклади таких шкіл показують: коли школа і громада взаємно підтримують одна одну, зростає не лише академічна успішність, а й якість життя всього мікрорайону.

2.2. Міжнародні рамки компетентностей: OECD Learning Compass 2030

У сучасному світі, що змінюється швидше ніж будь-коли, освіта стоїть перед фундаментальним питанням: до чого і як готувати молодь? Традиційний «список знань» стає недостатнім орієнтиром у добу кліматичних криз, цифрової трансформації, геополітичної нестабільності та глибоких соціальних зрушень. Саме відповіддю на цей виклик стала рамка OECD Learning Compass 2030 – результат масштабного міжнародного діалогу про цілі та зміст освіти наступних десятиліть.

Для майбутнього вчителя географії Compass 2030 є особливо цінним орієнтиром: географія як предмет природно охоплює всі осі рамки – від розуміння глобальних взаємозалежностей до відповідального природокористування, від розвитку агентності до рефлексії власної ролі в екосистемі Землі. Оволодіти Compass 2030 – означає навчитися ставити питання «навіщо?» перед кожним уроком і кожною темою.

Загальна характеристика OECD Learning Compass 2030: генеза, структура, ключові ідеї

Чому виникла потреба в новій рамці?

У 2015 році OECD ініціювала масштабний проєкт «Майбутнє освіти та навичок 2030» (Future of Education and Skills 2030). До розробки концептуальних основ були залучені уряди понад 40 країн, учителі, учні, науковці та роботодавці. Вихідна теза проєкту: знання і навички, яких потребуватиме 2030 рік, кардинально відрізняються від того, що можна засвоїти за традиційними шкільними програмами (OECD, 2019a).

Ключові виклики, що обумовили потребу в новій рамці:

- Технологічна революція: автоматизація, штучний інтелект і роботизація змінюють ринок праці – зникають старі і з'являються нові професії, які потребують гнучкого, творчого та критичного мислення.

- Кліматична криза: глобальне потепління, деградація екосистем і виснаження ресурсів вимагають від кожного громадянина екологічної грамотності та здатності до відповідальних дій.
- Зростання нерівності: соціальна поляризація і доступ до якісної освіти залишаються нерівномірними у більшості країн; освіта має стати інструментом справедливості.
- Інформаційний перевантаження: постправда, дезінформація, «бульбашки фільтрів» – сучасна людина потребує навичок критичного оцінювання інформації більше ніж будь-коли.
- Геополітична нестабільність: конфлікти, міграція, кризи ідентичності вимагають соціальної та громадянської компетентності.

Метафора «компас»: чому саме цей образ?

Автори рамки свідомо обрали метафору компаса – на відміну від «дорожньої карти», що передбачає фіксований маршрут. Компас не дає готового шляху, але вказує напрямок. Так само освіта Compass 2030 не диктує єдину правильну відповідь, а озброює учня інструментами для навігації у невизначеному майбутньому. Ця ідея особливо близька географії – адже робота з реальними картами і просторовим мисленням є серцевиною предмета.

Архітектура рамки

Рамка OECD Learning Compass 2030 має чіткі структурні компоненти, що утворюють цілісну систему.

Compass 2030 розвиває і доповнює попередню рамку OECD – DeSeCo (Defining and Selecting Key Competencies, 2003), але йде далі: якщо DeSeCo ставила питання «що потрібно знати і вміти», то Compass 2030 запитує «як навчати, щоб учень захотів і зміг змінювати світ на краще» (Rychen & Salganik, 2003; OECD, 2019a).

Таблиця 4

Структурні компоненти рамки OECD Learning Compass 2030

Компонент	Зміст
Мета 2030	Індивідуальне та колективне благополуччя (well-being) – особисте, соціальне та планетарне
Студент-агент	Учень – активний суб'єкт власного навчання, здатний до свідомого вибору та відповідальних дій
Трансформативні компетентності	Творення цінності, примирення дилем і напружень, відповідальність за власні рішення
Знання, навички, ставлення та цінності	Міждисциплінарні знання; когнітивні, соціально-емоційні та практичні навички; відповідальні ставлення
Навчальний цикл	Передбачення → Дія → Рефлексія (ПДР) – спіральна модель безперервного навчання
Спільна агентність	Взаємодія учня з учителями, батьками, громадою та однолітками як умова повноцінного розвитку

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Агентність учня: від теорії до класу

Поняття та концептуальні витоки

Поняття агентності (agency) прийшло в педагогіку з соціальної психології та філософії. Альберт Бандура (1986) визначив агентність як здатність людини свідомо впливати на власне функціонування і обставини свого існування через цілеспрямовану дію. У контексті OECD Learning Compass 2030 агентність учня означає здатність і готовність ставити цілі, рефлексувати над процесом досягнення, адаптуватися та брати відповідальність за власне навчання й розвиток (OECD, 2019a).

Агентність – не природжена риса особистості, а компетентність, яку можна і потрібно розвивати. Вона формується у взаємодії з освітнім середовищем: правильно побудоване середовище «запрошує» учня до агентності, тоді як авторитарне або перевантажене – пригнічує її.

Компоненти агентності учня

- Ідентичність і мотивація: учень розуміє, хто він, які його цінності й цілі; навчання пов'язане зі смислом, а не з зовнішнім примусом.
- Самоефективність: впевненість у власній здатності досягти

мети; формується через досвід успіху в посильних, але складних завданнях.

- Ціле- та планоформування: здатність ставити реалістичні навчальні й життєві цілі, будувати план їх досягнення.
- Самрегуляція: вміння контролювати власні пізнавальні процеси, розподіляти увагу та час, адаптуватися до труднощів.
- Рефлексія: критичне осмислення власного навчального досвіду – що вийшло, що ні, чому, що зробити інакше.

Спільна агентність (co-agency)

Важливим новим поняттям Compass 2030 є спільна агентність (co-agency) – усвідомлення того, що розвиток агентності учня відбувається не у вакуумі, а у взаємодії з іншими: учителями, однолітками, батьками та громадою. Учитель у цій моделі не просто «передає» агентність – він сам є агентом, що своїм прикладом, підтримкою та педагогічними рішеннями формує середовище агентності.

Це має пряме значення для вчителя географії: стимулюючи учнів до самостійних досліджень місцевого середовища, педагог одночасно розвиває їхню агентність і сам виявляє власну – через вибір методів, тем і підходів до навчання.

Практичні стратегії розвитку агентності на уроках географії

- Учнівський вибір теми дослідження: замість загальної теми «Водні ресурси України» – «Яка ситуація з якістю води у нашому районі і чому?»; учень сам обирає масштаб і кут зору.
- Учнівське планування проєкту: учні самостійно складають план польового дослідження, розподіляють ролі, визначають джерела даних.
- Картування від першої особи: «Намалюй свою «ментальну карту» міста – що в ньому важливо саме для тебе?»; порівняння ментальних карт різних учнів відкриває різноманіття суб'єктивних географій.
- Учнівські ініціативи: еко-акції, петиції до місцевої ради, волонтерські проєкти з прибирання природних об'єктів – реальна дія, що виходить за межі класу.
- Рефлексивний щоденник дослідника: після кожного

польового чи проєктного заняття учень записує три питання: «Що я зробив?», «Що це змінило в моєму розумінні?», «Що далі?»

Благополуччя як мета освіти XXI століття

Переосмислення мети освіти

Традиційно освіта визначала свою успішність через академічні результати – оцінки, результати тестів, вступ до університету. Compass 2030 пропонує ширше бачення: мета освіти – індивідуальне та колективне благополуччя, яке охоплює особистий добробут, справедливе суспільство та планетарне здоров'я (OECD, 2019a). Це відповідає Цілям сталого розвитку ООН (SDGs), прийнятим у 2015 році і орієнтованим до 2030-го (ООН, 2015).

Чотири виміри благополуччя

Compass 2030 визначає благополуччя як багатовимірне поняття:

- Когнітивне благополуччя: здатність мислити критично, навчатися, вирішувати проблеми; відчуття інтелектуального зростання і компетентності.
- Соціально-емоційне благополуччя: позитивні стосунки з однолітками та дорослими, відчуття належності до спільноти, емоційна регуляція і стійкість (resilience).
- Фізичне благополуччя: здоровий спосіб життя, безпечне і комфортне навчальне середовище, баланс між навчальним навантаженням і відпочинком.
- Матеріальне благополуччя: рівний доступ до освітніх ресурсів; подолання бар'єрів, пов'язаних з бідністю чи географічною маргінальністю.

Благополуччя та географія: особлива синергія

Для вчителя географії благополуччя – не абстрактна мета, а конкретний зміст навчання. Географія унікально поєднує особистий і планетарний виміри:

- «Топофілія» – любов до місця: поняття, введене географом Ї-Фу Туаном (Tuan, 1974), описує емоційний зв'язок людини з місцем проживання. Уроки, що допомагають учневі відкрити красу й унікальність рідного краю, безпосередньо сприяють його соціально-емоційному благополуччю.

- Екологічна свідомість і планетарне благополуччя: розуміння взаємозалежності людини і природи – наскрізна тема географії – формує відчуття відповідальності за стан планети.
- Запобігання «екологічній тривозі» (eco-anxiety): дослідження показують зростання тривоги молоді через кліматичні зміни; грамотний учитель географії допомагає перетворити тривогу на дієву екологічну агентність (Clayton, 2020).

У контексті воєнного стану в Україні благополуччя учнів набуває критичної важливості. Навчання у безпечному, підтримувальному середовищі – з урахуванням психологічних травм, переміщень і втрат – є передумовою будь-якого освітнього результату. Рекомендації UNESCO (2022) щодо освіти в умовах конфлікту підкреслюють: перш ніж навчати – необхідно відновити відчуття безпеки і приналежності.

Трансформативні компетентності: творення цінності, примирення дилем, відповідальність

Серцем Compass 2030 є три трансформативні компетентності – набір здатностей, що дозволяють учням не просто адаптуватися до реальності, а активно її змінювати на краще. Вони відображають переконання OECD, що освіта XXI ст. має формувати не лише конкурентоспроможних працівників, а й відповідальних громадян і агентів змін (OECD, 2019a).

Творення цінності (Creating new value)

Ця компетентність – серце інноваційного, творчого мислення. Вона означає здатність генерувати нові ідеї, підходи та рішення, що створюють реальну цінність для інших.

Що відрізняє «творення цінності» від просто «креативності»:

- Орієнтація на спільне благо: нова ідея цінна не сама по собі, а через свій позитивний вплив на суспільство, громаду чи довкілля.
- Підприємницьке мислення: здатність бачити можливості там, де інші бачать проблеми; прийняття прорахованих ризиків.
- Синтез знань: поєднання здобутків різних дисциплін для вироблення нестандартних рішень.

Приклади в географії:

- Еко-туристичний маршрут: учні розробляють маршрут, що

одночасно демонструє природну красу регіону, підтримує місцеву економіку і дотримується принципів мінімального екологічного впливу.

- Карта як суспільний продукт: учні складають і публікують карту доступних для людей з інвалідністю місць у своєму місті – реальний внесок у зручність і інклюзивність громади.
- «Зелена школа»: проєкт зменшення вуглецевого сліду школи – енергоаудит, пропозиції до адміністрації, практичні зміни.

Примирення дилем і напружень (Reconciling tensions and dilemmas)

Глобальний світ сповнений суперечностей, де жодна сторона не є абсолютно правою чи неправою. Ця компетентність розвиває здатність утримувати складність, шукати компроміси і конструктивно управляти конфліктом цінностей чи інтересів.

Ключові виміри цієї компетентності:

- Критичне мислення в умовах невизначеності: вміння приймати рішення без повної інформації, зважуючи ризики й аргументи різних сторін.
- Перспектива іншого: здатність розуміти і поважати позиції, відмінні від власної – навіть якщо з ними не погоджуватися.
- Системне мислення: розуміння того, що більшість важливих проблем системні – вони не мають простих причин і простих рішень.

Приклади дилем у географії для навчальних дискусій:

- «Будувати чи не будувати?»: чи варто зводити нову ГЕС у горах, якщо це забезпечить регіон електроенергією, але знищить цінні екосистеми і змусить переселитися кілька сіл?
- «Туризм: ресурс чи загроза?»: масовий туризм приносить дохід, але руйнує природне та культурне середовище; як знайти баланс?
- «Сталий розвиток vs. економічне зростання»: чи можуть країни, що розвиваються, одночасно рости економічно і дотримуватися екологічних стандартів?
- «Міграція – виклик чи можливість?»: аналіз міграції з точок зору приймаючих і відправляючих країн, мігрантів і місцевих громад.

Методологічно для організації таких дискусій ефективний

підхід Structured Academic Controversy (Johnson & Johnson, 2009), де учні по черзі обстоюють протилежні позиції, а потім спільно шукають синтез.

Відповідальність (Taking responsibility)

Третя трансформативна компетентність – відповідальність – є тим, що перетворює знання та вміння на вчинок. Вона охоплює здатність і готовність діяти відповідно до власних цінностей, усвідомлюючи наслідки для інших і для майбутнього.

Виміри відповідальності в рамці Compass 2030:

- Моральна відповідальність: чесність, дотримання академічної доброчесності, повага до чужих прав.
- Екологічна відповідальність: усвідомлення наслідків власних рішень для довкілля – від особистих покупок до суспільної політики.
- Громадянська відповідальність: готовність брати участь у прийнятті рішень, що стосуються спільного добра; активне громадянство.
- Міжгенераційна відповідальність: врахування потреб майбутніх поколінь – квінтесенція сталого розвитку.

Практичні шляхи формування відповідальності на уроках географії:

- «Кліматичний підпис»: учні розраховують власний вуглецевий слід і розробляють індивідуальний план його зменшення.
- Реальне рішення для реальної проблеми: результати дослідження (наприклад, карта незаконних сміттєзвалищ) передаються місцевій владі – відповідальність завершується реальною дією.
- «Лист нащадкам»: учні пишуть листа людям 2075 року про стан довкілля сьогодні та про те, що вони зробили для його збереження.

Навчальний цикл «передбачення – дія – рефлексія» (ПДР)

Compass 2030 пропонує динамічну модель навчання – цикл «передбачення – дія – рефлексія» (ПДР), що описує природний ритм глибокого навчання. На відміну від лінійної схеми «пояснення → запам'ятовування → тест», цикл ПДР формує реальну здатність діяти в невизначеності та вчитися на

власному досвіді (OECD, 2019b).

Передбачення (Anticipation)

Передбачення – це проактивне мислення: здатність уявити можливі майбутні сценарії, оцінити ризики й можливості, сформулювати гіпотези ще до дії. Це не гадання, а систематичний аналіз тенденцій і закономірностей.

Роль передбачення у навчанні географії:

- Сценарне моделювання: «Якщо середня температура в регіоні підвищиться на 2°C, як це вплине на аграрний сектор, туризм і водопостачання?»
- Прогнозування демографічних змін: «Як зміниться структура населення нашого міста за 20 років? Які наслідки це матиме для інфраструктури?»
- Передбачення наслідків рішень: «Якщо ми вирубаємо цей ліс під забудову, що станеться з водним балансом водозбору?»
- ГІС-моделювання: використання відкритих геоданих для побудови карт ризиків паводків, зсувів, посух на основі кліматичних прогнозів.

Дія (Action)

Дія – це практичне застосування знань і намірів у реальному контексті. Вона може бути фізичною (польова робота), інтелектуальною (аналіз даних, написання звіту) або соціальною (переговори, презентація, петиція).

Форми дії у навчанні географії:

- Польові дослідження: вимірювання якості повітря, відбір зразків ґрунту, спостереження за рослинністю або гідрологічний моніторинг.
- ГІС-картування: створення карт місцевих ресурсів, проблемних зон, маршрутів на основі власних спостережень і відкритих даних.
- Дизайн рішення: розробка плану озеленення шкільного подвір'я, схеми роздільного збору сміття, маршруту екологічного туру.
- Публічна дія: презентація результатів дослідження перед громадою, шкільна еко-акція, внесок у відкриті географічні бази даних (OpenStreetMap).

Рефлексія (Reflection)

Рефлексія – ключова ланка циклу, без якої досвід залишається лише пережитим, а не засвоєним. Рефлексія перетворює досвід на навчання: осмислення того, що відбулося, чому і як це впливає на майбутні дії (Dewey, 1933; Kolb, 1984).

Рівні рефлексії в рамці Compass 2030:

- Технічна рефлексія: «Чи правильно я зібрав дані? Чи відповідний метод я обрав?»
- Практична рефлексія: «Що вдалося? Що не вдалося? Що варто змінити в наступному дослідженні?»
- Критична рефлексія: «Які припущення лежали в основі мого підходу? Чи не упереджена моя позиція? Чи врахував я різні точки зору?»

Інструменти рефлексії у класі:

- Щоденник географа: регулярні короткі записи після польових занять або проєктів.
- «Три питання» після уроку: «Що я дізнався? Що мене здивувало? Що хочу дізнатися далі?» – 3 хвилини письмового роздуму.
- Рефлексивний круг: спільне обговорення в класі після завершення проєкту – що вдалося на рівні команди, що – на рівні кожного.
- Портфоліо: накопичення і осмислення власних робіт, що демонструє динаміку розвитку впродовж навчального року.

Цикл ПДР спіральний: рефлексія попереднього досвіду стає основою для нового передбачення, і цикл повторюється на глибшому рівні розуміння. Це відповідає концепції «спірального навчання» (Bruner, 1960) і доктрині безперервного саморозвитку вчителя і учня.

Локальна адаптація глобальних орієнтирів: OECD Compass у викладанні географії в Україні

OECD Learning Compass 2030 – це глобальна рамка, що пропонує орієнтири, але не диктує конкретних рішень. Кожна країна, регіон і навіть окрема школа має адаптувати ці ідеї до власного соціокультурного, освітнього та географічного контексту. Для України цей процес особливо актуальний з огляду на унікальне поєднання: реформи НУШ, воєнний стан і необхідність формувати покоління, здатне відновити і

розбудувати країну.

Чому локальна адаптація необхідна?

- Культурна специфіка: цінності, традиції та ідентичність українців формують унікальний контекст, у якому глобальні ідеї набувають особливого змісту.
- Актуальні локальні проблеми: забруднення Дніпра, зникнення Аральського моря як кліматична метафора, наслідки Чорнобильської катастрофи, деградація ґрунтів Причорномор'я, руйнування довкілля внаслідок збройного конфлікту – ці теми одночасно локальні й глобальні.
- Мотивація через близьке: дослідження проблем власної громади, міста чи регіону набагато більш мотивуюче, ніж вивчення абстрактних глобальних тенденцій.
- Інтеграція з НУШ: Compass 2030 добре узгоджується з Концепцією НУШ (Кабінет Міністрів України, 2016) і Державним стандартом базової середньої освіти (Кабінет Міністрів України, 2020) – спільні цінності компетентнісного підходу, агентності й благополуччя.

Принципи локальної адаптації

- Від глобального до локального: починати з глобальної проблеми (зміна клімату, урбанізація) і поступово «приземлювати» її на рівень України → регіону → міста → вулиці.
- Від локального до глобального: зворотній рух – від дослідження місцевої річки до розуміння глобального водного циклу і світових водних криз.
- Використання відкритих даних: українські бази геоданих (геопортал ДСБУ, дані Укргідрометцентру, OpenStreetMap) для реальних досліджень.
- Міждисциплінарність: поєднання географії з історією (наприклад, «Як змінилися кордони України за 100 років і чому?»), з економікою («Економічна карта відновлення»), з мистецтвом («Пейзаж і ідентичність»).

Банк тем для адаптованих уроків

Теми, що поєднують глобальні орієнтири Compass 2030 і локальний контекст України:

Таблиця 5

Банк тем для адаптованих уроків: глобальні орієнтири Compass 2030 і локальний контекст України

Тема уроку	Компонент Compass 2030	Практичне завдання
Глобальне потепління і Україна	Передбачення, відповідальність	Сценарне моделювання: «Як зміниться карта аграрних зон України за 30 років?»
Дніпро: стан і майбутнє	Творення цінності, дія	Моніторинг якості води + розробка плану відновлення
Чорнобиль: 40 років по тому	Примирення дилем, відповідальність	Дискусія: «Чорнобильська зона – музей чи технопарк?»
Міграція українців: причини і наслідки	Агентність, спільна агентність	Картування маршрутів евакуації та аналіз соціально-економічних наслідків
Моє місто через 20 років	Творення цінності, передбачення	ГІС-проєкт: «Місто моєї мрії» – план сталого розвитку громади
Карпати: туризм чи охорона?	Примирення дилем, відповідальність	Рольова гра: стейкхолдери – туроператор, еколог, місцевий житель, влада

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Роль цифрових технологій у локальній адаптації

Цифрові інструменти є незамінними посередниками між глобальними рамками і локальною практикою:

- Google Earth Engine: аналіз супутникових знімків для відстеження змін у землекористуванні, вирубки лісів, просування пустель.
- QGIS та відкриті геодані: безкоштовна ГІС-система, що дозволяє учням будувати та аналізувати тематичні карти на основі реальних даних.
- OpenStreetMap: відкрита карта світу, до якої учні можуть долучатися – картувати непозначені стежки, природні об'єкти, соціальну інфраструктуру.

- Платформи відкритих даних: data.gov.ua, World Bank Open Data, Eurostat – реальна статистика для реального аналізу.
- Коінтеграція з глобальними ініціативами: участь у міжнародних шкільних проєктах GLOBE Program, Ecological Footprint Calculator – з'єднання локального досвіду з глобальною мережею.

Адаптація Compass 2030 до українського контексту – це не механічне «перекладання» глобальних ідей, а творчий процес, що вимагає від учителя педагогічної мудрості: вміння бачити глобальне у локальному і локальне в глобальному. Саме ця здатність є, мабуть, найціннішою компетентністю вчителя географії – і вона сама по собі є проявом агентності педагога.

Контрольні запитання

1. Що таке компетентнісний підхід у НУШ? Чим він принципово відрізняється від «знаннєвого» підходу?

2. Назвіть і коротко охарактеризуйте 10 ключових компетентностей НУШ. Як географія сприяє їх формуванню?

3. Розкрийте зміст педагогіки партнерства: які її принципи та яка роль вчителя?

4. Що означає дитиноцентризм на практиці? Наведіть конкретні приклади реалізації у географічній освіті.

5. Що таке формувальне оцінювання і якими інструментами воно реалізується на уроці географії?

6. Чому автори OECD Learning Compass 2030 обрали метафору «компаса», а не «дорожньої карти»? Що це означає для освіти?

7. Що таке агентність учня за рамкою Compass 2030? Які її компоненти?

8. Поясніть поняття «спільна агентність» (co-agency). Яку роль відіграє вчитель у її розвитку?

9. Які три трансформативні компетентності визначає Compass 2030? Наведіть приклади для уроку географії.

10. Як гнучкі освітні траєкторії реалізуються у практиці вчителя географії? Наведіть приклади.

Тестові завдання

1. Яким роком датується Концепція «Нова українська школа»?

А) 2014

Б) 2015

В) 2016

Г) 2017

2. Скільки ключових компетентностей НУШ визначено Законом «Про освіту» та рекомендаціями ЄС?

А) 8

Б) 9

В) 10

Г) 12

3. Яка компетентність НУШ особливо важлива для вчителя географії з огляду на кліматичні виклики?

А) Математична грамотність

Б) Екологічна грамотність і здорове життя

В) Підприємливість та ініціативність

Г) Загальнокультурна грамотність

4. На яких трьох засадах ґрунтується педагогіка партнерства відповідно до Концепції НУШ?

А) Дисципліна, контроль, результат

Б) Знання, уміння, навички

В) Рівність, добровільність, взаємна повага

Г) Індивідуалізація, диференціація, інтеграція

5. Який проєкт OECD ліг в основу рамки Learning Compass 2030?

А) PISA 2030

Б) Future of Education and Skills 2030

В) DeSeCo 2030

Г) TALIS 2030

6. Яка метафора центральна у рамці OECD Learning Compass 2030?

А) Дорожня карта

Б) GPS-навігатор

В) Компас

Г) Маяк

7. Яка глобальна мета визначена рамкою OECD Learning Compass 2030?

А) Підвищення ВВП країн-членів OECD

Б) Індивідуальне та колективне благополуччя (well-being)

В) Стандартизація освітніх систем

Г) Цифрова трансформація шкіл

8. Що означає поняття «агентність учня» у Compass 2030?

А) Здатність учня самостійно навчатись без вчителя

Б) Здатність ставити цілі, рефлексувати та брати відповідальність за власне навчання

В) Уміння використовувати цифрові технології

Г) Право учня самостійно обирати вчителя

9. Хто автор концепції «самоефективності», на яку спирається поняття агентності у Compass 2030?

А) Джон Дьюї

Б) Альберт Бандура

В) Лев Виготський

Г) Жан Піаже

10. Навчальний цикл «Передбачення → Дія → Рефлексія» у Compass 2030 позначається абревіатурою:

А) ДАР

Б) ПАР

В) ПДР

Г) АДП

11. Яке дослідження (авторство Black і Wiliam, 1998) довело ефективність формувального оцінювання?

А) Метааналіз 50 досліджень

Б) Метааналіз 150 досліджень

В) Метааналіз 250 досліджень

Г) Метааналіз 400 досліджень

12. Яка форма організації навчання найкраще відповідає ідеї гнучкої освітньої траєкторії?

А) Єдина програма для всіх учнів класу

Б) Різнорівневі завдання з вибором теми дослідження

В) Письмові контрольні роботи

Г) Фронтальне пояснення матеріалу

13. Яку роль виконує вчитель у партнерській моделі

навчання, коли ставить питання замість відповідей?

А) Арбітр

Б) Коуч

В) Диктатор

Г) Спостерігач

14. Яка попередня рамка OECD передувала Compass 2030?

А) TALIS 2003

Б) DeSeCo (2003)

В) PISA Frameworks 2003

Г) ICT CFT 2003

15. Яка методика взаємооцінювання передбачає «два сильні боки і одне побажання»?

А) Exit ticket

Б) Рефлексивний щоденник

В) Дві зірки і побажання

Г) Рубрика

16. Дослідження Epstein (2011) доводять, що залучення батьків до освітнього процесу:

А) Знижує мотивацію дітей

Б) Підвищує мотивацію учнів та академічні результати

В) Не впливає на результати навчання

Г) Ускладнює роботу вчителя

17. Яке поняття описує взаємодію учня з учителями, батьками та громадою у Compass 2030?

А) Автономія

Б) Спільна агентність (co-agency)

В) Метакогніція

Г) Самоефективність

18. Яка технологія є прикладом ГІС-інструменту для уроку географії?

А) Microsoft Word

Б) Google Earth / QGIS

В) Kahoot

Г) Moodle

19. Що є інтегративним предметом, що поєднує природничі, суспільні науки, математику і мистецтво?

А) Хімія
Б) Географія
В) Фізика
Г) Інформатика

20. Яка концепція описує школу як відкритий центр громади, що функціонує у США та Скандинавії?

А) Smart school
Б) Community school
В) Digital school
Г) Green school

РОЗДІЛ ІІІ ЦИФРОВИЙ ВИМІР ОСВІТИ: КОМПЕТЕНТНІСТЬ, ТЕХНОЛОГІЇ, ТРАНСФОРМАЦІЯ

1. Цифрова компетентність учителя географії.
2. Цифрова трансформація освіти в Україні.

Контрольні запитання і завдання

3.1. Цифрова компетентність учителя географії

Цифровий вимір сучасної освіти – не данина моді й не тимчасова відповідь на пандемійні обмеження. Це фундаментальна зміна середовища, в якому живуть, навчаються і взаємодіють учні. Покоління «цифрових аборигенів» не потребує переконань щодо значущості технологій – воно просто не уявляє свого існування поза ними. Натомість перед учителем постає якісно інше завдання: бути не лише користувачем цифрових інструментів, а й педагогічно компетентним провідником у цьому середовищі.

За визначенням UNESCO (2018), цифрова компетентність педагога – це не лише вміння натиснути потрібну кнопку, а здатність інтегрувати ІКТ у весь спектр педагогічної діяльності: планування, навчання, оцінювання, співпрацю та власний розвиток. Для вчителя географії ці можливості набувають особливого виміру: карти, дистанційне зондування, геоінформаційні системи, відкриті бази даних – все це перетворює географію на природно цифровий предмет

Цифрова компетентність учителя: міжнародні рамки UNESCO ICT-CFT та DigComp

UNESCO ICT Competency Framework for Teachers (ICT-CFT)

Рамка ЮНЕСКО ICT Competency Framework for Teachers (версія 3, 2018) є провідним міжнародним документом, що визначає вимоги до цифрових компетентностей педагогів. Вона охоплює шість ключових напрямів педагогічної діяльності і три прогресивні рівні розвитку компетентностей (UNESCO, 2018).

Ця рамка є базовим орієнтиром для планування індивідуального цифрового розвитку вчителя: педагог може самостійно визначити, на якому рівні він перебуває в кожному напрямі, і спланувати шляхи просування до наступного.

Таблиця 6

Рівні цифрової компетентності педагога за рамкою UNESCO ICT-CFT

Напрям діяльності	Рівень 1: Засвоєння знань	Рівень 2: Поглиблення знань	Рівень 3: Творення знань
Розуміння ролі ІКТ в освіті	Знайомство з освітньою політикою	Розуміння реформ і ролі ІКТ	Інновації та лідерство
Навчальний план і оцінювання	Базова інтеграція ІКТ у предмет	ІКТ для реальних проблем	ІКТ для побудови нових знань
Педагогічна практика	Структурований ІКТ-урок	Колаборативне навчання з ІКТ	Самоврядне навчання з ІКТ
ІКТ-навички вчителя	Базові цифрові навички	Різноманітні програми і мережі	Дизайн персонального навч. середовища
Організація і управління	ІКТ для управління класом	ІКТ для групового навчання	ІКТ для навч. спільнот
Профес. навчання педагога	Цифрові навички для зростання	ІКТ для рефлексії і спільноти	ІКТ для лідерства та інновацій

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Європейська рамка цифрових компетентностей DigComp

Рамка DigComp 2.2 (European Commission, 2022) – загальна рамка цифрових компетентностей громадян ЄС, що активно застосовується в освіті. Вона охоплює п'ять областей компетентностей:

- 1. Інформаційна грамотність і грамотність у роботі з даними: здатність знаходити, оцінювати, організовувати та критично використовувати цифрові дані й інформацію.
- 2. Комунікація і співпраця: взаємодія в цифровому середовищі, нетикет, спільна робота над цифровими матеріалами, управління цифровою ідентичністю.
- 3. Створення цифрового контенту: розробка навчальних матеріалів, мультимедіа, інфографік; програмування; знання авторського права та ліцензій.
- 4. Безпека: захист пристроїв і персональних даних,

конфіденційність, кібербезпека, цифровий добробут.

- 5. Розвязання проблем: використання цифрових інструментів для розв'язання педагогічних і предметних завдань; творче застосування технологій.

Для вчителя географії DigComp 2.2 - корисний інструмент самодіагностики: педагог може ідентифікувати прогалини у власній цифровій підготовці й скласти індивідуальний план розвитку. Биков та Лещенко (2022) підкреслюють, що в Україні реалізація рамок DigComp і ICT-CFT є ключовим чинником цифровізації педагогічної освіти.

Рівні цифрової компетентності за ICT-CFT і їх значення для вчителя географії

Для вчителя географії три рівні ICT-CFT мають конкретний практичний сенс:

- Рівень «Засвоєння знань»: вчитель вміє показати Google Earth, провести онлайн-вікторину, завантажити відеолекцію – базова інтеграція «ззовні».
- Рівень «Поглиблення знань»: учні розвязують реальні географічні проблеми за допомогою ГІС, аналізують відкриті дані, будують власні карти – ІКТ стає середовищем дослідження.
- Рівень «Творення знань»: учні створюють освітній контент (відкриті карти, вікі-статті, відеодокументальні фільми про свій регіон), беруть участь у міжнародних географічних проєктах – ІКТ стає інструментом суспільного вкладу.

Використання ІКТ для навчання й оцінювання у курсі географії

ІКТ принципово змінюють педагогічний потенціал уроку географії: предмет, що традиційно спирався на підручники та паперові карти, отримує доступ до динамічних, актуальних і мультимасштабних даних про Землю. Це відкриває якісно нові дидактичні можливості.

Цифрові інструменти для викладання географії

Умовно цифрові інструменти для географії можна поділити на кілька функціональних груп:

Таблиця 7

Цифрові інструменти для викладання географії

Категорія	Інструменти	Педагогічне застосування
Картографічні платформи	Google Earth, Google Maps, ArcGIS Online, QGIS, OpenStreetMap	Вивчення рельєфу, клімату, антропогенних змін; порівняння регіонів; моніторинг природних явищ
Дистанційне зондування	NASA Worldview, Copernicus Open Access Hub, Google Earth Engine	Аналіз змін земного покриву, відстеження пожеж і повеней, дослідження відступання льодовиків
Симулятори та моделі	PhET, Climate Interactive, NOAA Education	Моделювання кліматичних сценаріїв, тектонічних рухів, гідрологічних процесів
Відкриті бази даних	World Bank Open Data, Eurostat, UN Data, SEDAC	Статистичний аналіз демографічних, економічних та екологічних даних
Інтерактивний контент	National Geographic Education, iNaturalist, Gapminder	Дослідження біорізноманіття, динамічна статистика розвитку країн
LMS-платформи	Google Classroom, Moodle, Microsoft Teams	Організація дистанційного та змішаного навчання, зберігання матеріалів, відстеження прогресу

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Оцінювання за допомогою ІКТ

Цифрові технології суттєво розширюють арсенал форм оцінювання і роблять його більш різноманітним, швидким і інформативним:

- Формувальне оцінювання: онлайн-вікторини (Kahoot, Quizizz, Mentimeter) – миттєвий зворотний зв'язок від всього класу; опитування в Google Forms або Microsoft Forms для перевірки розуміння після пояснення нової теми.
- Портфоліо досягнень: електронне портфоліо в Google Sites або Padlet – учень накопичує картографічні роботи, звіти досліджень, рефлексивні нотатки впродовж семестру; вчитель бачить динаміку розвитку.
- Проєктне оцінювання: захист мультимедійних презентацій, відеозвіту про польове дослідження, інтерактивної карти або ГІС-проєкту; комплексна оцінка знань, умінь і soft skills.

- Автоматизований аналіз: LMS-платформи (Moodle, Google Classroom) дозволяють відстежувати активність і результати учнів, ідентифікувати прогалини та коригувати навчання в реальному часі.
- Взаємооцінювання: учні оцінюють роботи один одного за чіткими рубриками в цифровому середовищі – це розвиває критичне мислення та культуру зворотного зв'язку.

Дослідники Selwyn (2022) та Mishra і Koehler (2006) акцентують: ефективність цифрового оцінювання залежить не від технологій самих по собі, а від педагогічного задуму вчителя. Цифровий інструмент лише підсилює добре сплановане педагогічне рішення.

Модель TPACK: інтеграція технологій, педагогіки і змісту

Для розуміння того, як вчитель має інтегрувати ІКТ у предмет, використовується модель TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) (Mishra & Koehler, 2006). Вона описує три взаємопов'язані компоненти знань учителя:

- Content Knowledge (CK): знання географії – фізичної, суспільної, геоінформаційної.
- Pedagogical Knowledge (PK): знання методів навчання, оцінювання, організації уроку.
- Technological Knowledge (TK): знання цифрових інструментів, платформ, ресурсів.

Майстерність вчителя географії полягає у точці перетину всіх трьох кіл – TPACK: *«яку цифрову технологію застосувати саме для цієї географічної теми, саме з цими учнями, саме цим педагогічним методом?»* Наприклад: при вивченні кліматичних поясів – TPACK підказує використати не просто відео, а інтерактивну ГІС-карту (TK) для самостійного дослідження (PK) кліматичних даних (CK).

Розвиток цифрової грамотності учнів: компоненти, інструменти, методика

Поняття та структура цифрової грамотності

За визначенням Європейської комісії (European Commission, 2022), цифрова грамотність – це впевнене, критичне, безпечне та творче використання ІКТ для навчання, праці,

суспільної участі та самореалізації. Це не просто технічні навички, а комплекс знань, ставлень і практичних умінь, необхідних для повноцінного функціонування в цифровому суспільстві.

На відміну від вчителя, чия цифрова компетентність зосереджена на педагогічній інтеграції технологій, цифрова грамотність учня охоплює:

- Інформаційний пошук і верифікація: здатність ефективно шукати інформацію в мережі, розрізняти достовірні і недостовірні джерела, протидіяти дезінформації та маніпуляціям.
- Цифрове створення: розробка карт, інфографік, відеоматеріалів, баз даних – активна позиція «виробника», а не лише «споживача» цифрового контенту.
- Цифрова комунікація: ефективна і безпечна взаємодія в цифровому середовищі; нетикет, управління цифровою репутацією, критична оцінка алгоритмів соцмереж.
- Кібербезпека і конфіденційність: захист особистих даних, розпізнавання фішингу, безпечна поведінка в мережі.
- Критичне цифрове мислення: розуміння того, як алгоритми формують інформаційне середовище; усвідомлення власної «цифрової бульбашки».

Специфіка цифрової грамотності в географічній освіті

У курсі географії цифрова грамотність набуває конкретних предметних форм:

- ГІС-грамотність: уміння зчитувати і створювати тематичні карти, розуміти проєкції, масштаб, просторові закономірності; базове опанування QGIS або ArcGIS.
- Статистична та дата-грамотність: аналіз та візуалізація географічних даних (Datawrapper, Flourish, Tableau Public); критичне читання діаграм і картодіаграм.
- Медіагеографія: розуміння того, як засоби масової інформації зображують (і спотворюють) географічні образи місць і народів; деконструкція картографічних маніпуляцій.
- Верифікація геоданих: перевірка достовірності супутникових знімків, геолокаційних позначок, публікацій у соціальних мережах – критично важлива навичка в умовах інформаційної

війни.

Методика розвитку цифрової грамотності на уроках географії

Ефективні методи розвитку цифрової грамотності:

- Проєкт на основі відкритих даних: учні обирають географічну проблему (наприклад, якість повітря у власному місті), знаходять відповідні бази даних (OpenAQ, Ukrstat), аналізують і візуалізують їх, формулюють висновки.
- Картографічний практикум: самостійне створення тематичної карти у Google My Maps або QGIS на основі зібраних даних про громаду.
- Fact-checking у географії: учні перевіряють «географічні фейки» – хибні карти, маніпуляції зі статистикою, дезінформаційні публікації – і пишуть спростування.
- Цифрова польова робота: фіксація спостережень через мобільні додатки (iNaturalist, Survey123), завантаження у відкриті бази даних – реальна участь у науці (citizen science).

Вибір цифрових освітніх ресурсів і забезпечення безпеки даних

Критерії оцінювання цифрових ресурсів

Ринок освітніх цифрових ресурсів надзвичайно широкий, що робить уміння критично добирати інструменти ключовою навичкою педагога. Пропонується така система критеріїв:

Таблиця 8

Критерії оцінювання цифрових освітніх ресурсів

Критерій	Запитання для оцінки
Змістова якість	Чи відповідають дані чи матеріал актуальним науковим знанням? Хто автор або організація? Чи є рецензування?
Педагогічна цінність	Чи відповідає ресурс цілям уроку та рівню учнів? Чи стимулює він активне пізнання?
Інклюзивність	Чи доступний ресурс для учнів з різними потребами (зір, слух, мовний бар'єр)?
Безпека та конфіденційність	Чи збирає платформа персональні дані учнів? Чи відповідає вона GDPR або українському законодавству?
Технічна доступність	Чи потрібна реєстрація? Чи працює на різних пристроях? Чи доступний офлайн?
Відкритість та ліцензія	Безкоштовний чи платний? Яка ліцензія? Чи можна адаптувати для власних потреб?

Примітка. Складено, на основі аналізу наукових джерел.

Безпека даних у цифровому освітньому середовищі

Питання захисту персональних даних учнів набуло особливої гостроти в епоху масового переходу шкіл на цифрові платформи. В Україні ці відносини регулюються Законом України «Про захист персональних даних» (2010), а в контексті євроінтеграції – стандартами GDPR (General Data Protection Regulation) Євросоюзу.

Практичні вимоги до вчителя в аспекті безпеки даних:

- Мінімізація збору даних: використовувати лише ті дані учнів, які необхідні для конкретної освітньої мети; уникати зайвої реєстрації на сторонніх платформах.
- Вибір безпечних платформ: надавати перевагу інструментам з чіткою політикою конфіденційності, що не передають дані третім особам і не використовують їх для реклами.
- Анонімність, де це можливо: при використанні публічних інструментів (опитування, вікторини) – уникати збору імен або особистої інформації учнів.
- Навчання кібербезпеці: включати в урок елементи практичної кібергігієни – надійні паролі, двофакторна автентифікація, розпізнавання фішингу, небезпека публічного Wi-Fi.
- Зберігання учнівських робіт: віддавати перевагу шкільним або перевіреним хмарним сховищам (Google Workspace for Education, Microsoft 365 Education), а не стороннім сервісам.

Окремої уваги вимагає проблема використання штучного інтелекту в освіті: нові AI-інструменти (ChatGPT, Gemini, Copilot) зберігають уведені дані і можуть використовувати їх для навчання моделей. Учитель має навчити учнів не вводити персональні дані в AI-інтерфейси та критично ставитися до згенерованого контенту (Zawacki-Richter et al., 2019).

Авторське право та відкриті освітні ресурси (OER) в практиці вчителя

Авторське право в цифровому освітньому середовищі

Цифрове середовище суттєво спрощує копіювання та поширення матеріалів, але це не означає, що воно скасовує авторські права. Учитель, який використовує чужі тексти, зображення, відео чи карти без дозволу і без посилань, порушує

закон і демонструє приклад академічної недоброчесності учням, що суперечить самій суті педагогічної ролі.

В Україні авторські права регулюються Законом України «Про авторське право і суміжні права» (2023, нова редакція). У міжнародному контексті ключові механізми Creative Commons (CC), що дозволяють авторам чітко визначати умови використання своїх творів.

Ліцензії Creative Commons: практичний путівник

Таблиця 9

Ліцензії Creative Commons: практичний путівник

Ліцензія	Позначення	Що дозволено вчителю
CC BY	Attribution	Будь-яке використання, у тому числі комерційне і переробка – лише зазначте автора
CC BY-SA	ShareAlike	Використання і переробка – поширюйте на тих самих умовах CC BY-SA
CC BY-NC	NonCommercial	Лише некомерційне використання – ідеально для шкільних матеріалів
CC BY-ND	NoDerivatives	Використання без змін – не можна редагувати чи адаптувати
CC BY-NC-SA	NC + ShareAlike	Некомерційно і з поширенням на тих самих умовах – найпоширеніша в освіті
CC0	Public Domain	Повна свобода: використовуйте будь-як, без будь-яких умов

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Відкриті освітні ресурси (OER) для географії

Концепція Відкритих освітніх ресурсів (Open Educational Resources, OER) проголошена ЮНЕСКО (UNESCO, 2019) полягає у вільному доступі до навчальних матеріалів для всіх бажаючих – навчатися, використовувати, адаптувати і поширювати. Для вчителя географії OER відкривають колосальні можливості:

- Картографічні OER: OpenStreetMap (редагована спільнотою карта світу), Natural Earth (безкоштовні картографічні дані), Wikimedia Commons (тисячі карт під CC-ліцензіями).
- Наукові дані: NASA Earthdata, NOAA Climate Data, USGS Earth Explorer – супутникові знімки та геофізичні дані у вільному доступі.

- Навчальний контент: Khan Academy (географія та науки про Землю), CK-12 (адаптовані підручники під CC), National Geographic Education (методичні матеріали).
- Репозитарії OER: MERLOT, OER Commons, EdTech Hub – каталоги перевірених відкритих освітніх матеріалів різних дисциплін.

Практична порада: при розробці власних матеріалів учитель може публікувати їх під ліцензією CC BY або CC BY-SA на платформах EdEra, Prometheus або у Вікіпедії, в такий спосіб поширюючи власний педагогічний досвід і збагачуючи українськомовну освітню спільноту відкритими ресурсами.

Інклюзивна цифрова педагогіка: рівний доступ для кожного учня

Цифровий потенціал освіти реалізується лише тоді, коли він доступний кожному учневі – незалежно від його фізичних можливостей, мовного середовища, соціального становища чи географічного розташування. Забезпечення цієї доступності є не просто доброю практикою, а правовим зобов'язанням, закріпленим у Законі України «Про освіту» (ст. 19), Конвенції ООН про права осіб з інвалідністю та рамці UNESCO ICT-CFT (UNESCO, 2018).

Цифровий розрив (digital divide) та його виміри

«Цифровий розрив» – нерівність у доступі до технологій і цифрових навичок – є реальною педагогічною проблемою. Він має кілька вимірів:

- Апаратний розрив: не всі учні мають особистий пристрій чи стабільний інтернет – особливо актуально в сільській місцевості та для вимушено переміщених родин.
- Навичковий розрив: різний рівень цифрових умінь між учнями, поколіннями, гендерами та соціальними групами.
- Мотиваційний розрив: нерівний доступ до смислів і моделей використання технологій для освіти і самореалізації, а не лише для розваг.
- Розрив доступності: цифрові матеріали, що не адаптовані для людей з порушеннями зору, слуху, дислексією або когнітивними особливостями.

Принципи Universal Design for Learning (UDL) у цифровому середовищі

Концепція Універсального дизайну для навчання (UDL) (CAST, 2018) пропонує три принципи, що забезпечують доступність навчання для всіх:

- Множинні засоби представлення: той самий зміст – у тексті, аудіо, відео, інтерактивних картах, тактильних моделях. Наприклад: кліматичний атлас – у вигляді карти, таблиці, озвученого слайду і інтерактивної GIS-моделі одночасно.
- Множинні засоби дії та вираження: учень може продемонструвати знання через усну відповідь, текст, карту, відео, або презентацію – залежно від своїх можливостей і сильних сторін.
- Множинні засоби залучення: різні способи мотивувати та підтримувати інтерес – через вибір теми, рольові ігри, автентичні проблеми громади, цифрові нагороди.

Конкретні інструменти інклюзивної цифрової педагогіки у географії

- Для учнів з порушеннями зору: читач екрана (NVDA, JAWS); тактильні 3D-карти (можна надрукувати на 3D-принтері); аудіоопис географічних зображень у Google Slides або Power Point; Google Maps у режимі доступності.
- Для учнів з порушеннями слуху: субтитри до всіх відеоматеріалів (YouTube автоматичні субтитри + ручне коригування); транскрипти аудіоконтенту; зорові підказки замість звукових сигналів у симуляторах.
- Для учнів з дислексією: шрифти OpenDyslexic або Comic Sans з достатнім інтервалом; текст на пастельному тлі; синтез мовлення (read-aloud) для читання завдань; короткі інструкції з візуальними підказками.
- Для учнів з мовними бар'єрами: Google Translate як допоміжний інструмент; двомовні або багатомовні картографічні матеріали; словник географічних термінів у цифровому форматі.
- Для учнів з обмеженим доступом до інтернету: офлайн-версії матеріалів (PDF, KMZ-файли для Google Earth); Google Classroom в офлайн-режимі; мобільна версія Wikipedia без

інтернету (Kiwix).

Цифрова інклюзія і воєнний контекст України

В умовах повномасштабного вторгнення питання цифрової інклюзії в Україні набуло нових вимірів: мільйони учнів опинилися за кордоном або в умовах перебоїв з електрикою і зв'язком, значна частина шкіл перейшла на дистанційне або змішане навчання.

Рекомендації UNESCO (2022) щодо освіти в умовах конфлікту підкреслюють: в умовах кризи цифрова доступність є питанням освітньої справедливості, а не лише зручності. Учитель має передбачати альтернативні формати для учнів без стабільного інтернету або пристроїв, а школа – мати офлайн-план освіти на випадок перебоїв у зв'язку.

Цифрова компетентність сучасного вчителя географії – це не технічна надбудова над «справжньою» педагогікою, а її органічна і невіддільна частина. Вміти обрати правильний ГІС-інструмент, організувати безпечне цифрове середовище, сформувати в учнів навички верифікації геоданих, забезпечити доступність матеріалу для кожного учня – це і є сучасна педагогічна майстерність.

3.2. Цифрова трансформація освіти в Україні

Цифрова трансформація не є просто технологічним оновленням шкіл – це переосмислення самої природи навчання: як учні отримують знання, як учителі їх передають, як школи взаємодіють з громадою і як держава управляє освітньою системою. У глобальному вимірі цифровізація освіти є одним із провідних трендів, що прискорився через пандемію COVID-19 і увійшов у нову фазу в Україні – внаслідок повномасштабного збройного вторгнення.

Для вчителя географії цифрова трансформація має особливий вимір: географія як предмет є природно цифровою дисципліною. ГІС-технології, супутникові знімки, відкриті бази геоданих, інтерактивні карти, дистанційне зондування – все це є і педагогічними інструментами, і об'єктами географічного вивчення. Тому цифрова компетентність вчителя географії – це не «надбудова», а невід'ємна частина предметної майстерності.

Ця лекція охоплює шість взаємопов'язаних аспектів цифрової трансформації освіти – від стратегічних документів і державних платформ до щоденних практик кібербезпеки й медіаграмотності.

Цифрова трансформація освіти: концепція, нормативна основа та стратегія

Що означає «цифрова трансформація» в освіті?

Поняття «цифрова трансформація» (digital transformation) виходить за межі просто «введення комп'ютерів у клас» – воно означає глибинну зміну процесів, культури і педагогічних підходів під впливом цифрових технологій. European Commission (2021) у «Плані цифрової освіти 2021–2027» виокремлює три рівні цифрової трансформації в освіті:

- Цифровий доступ: наявність пристроїв, інтернету та базових платформ – необхідна, але недостатня умова.
- Цифрова інтеграція: систематичне використання цифрових інструментів у навчанні та управлінні освітою.
- Цифрова трансформація: переосмислення педагогічних моделей, нові форми взаємодії та управління знаннями – завдяки можливостям технологій, а не всупереч їм.

Биков та Лещенко (2022) зазначають: в Україні цифровізація освіти стрімко перейшла від першого рівня (доступу) до другого (інтеграції) під впливом пандемії і воєнного стану – але третій рівень (справжньої трансформації) залишається викликом, що потребує системних зусиль у педагогічній культурі, а не лише в інфраструктурі.

Нормативна основа цифровізації освіти в Україні

Цифрова трансформація освіти в Україні ґрунтується на системі стратегічних документів:

- Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 рр.: заклала основи «Цифрової держави» і визначила пріоритети цифровізації у всіх секторах, включаючи освіту.
- Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 рр.: цифровізація виділена як один із ключових стратегічних напрямів розвитку освіти.
- Закон «Про освіту» (2017), ст. 77: гарантує право на якісну

цифрову освіту і закріплює обов'язковість цифрової компетентності педагогів.

- Цифровий план дій ЄС 2021–2027: відповідний орієнтир для України на шляху євроінтеграції; передбачає розвиток цифрових навичок і цифрової освітньої інфраструктури в усіх країнах ЄС і партнерах.

Виклики цифрової трансформації в контексті воєнного стану

Повномасштабне вторгнення суттєво прискорило деякі аспекти цифрової трансформації і загострило інші виклики:

- Прискорення: масовий перехід на дистанційне та змішане навчання; розширення охоплення платформою «Всеукраїнська школа онлайн»; зростання попиту на цифрові навички педагогів.
- Нові проблеми: перебої з електропостачанням і нестабільний інтернет-зв'язок; необхідність офлайн-альтернатив для зон без зв'язку; психологічне навантаження при тривалому дистанційному навчанні.
- Кіберзагрози: зростання кількості кібератак на освітні установи; необхідність захисту персональних даних учнів і педагогів; інформаційна гібридна війна, що безпосередньо стосується освіти.

Цифрові платформи та державні ініціативи в освіті України

Платформа «Дія.Освіта»

Платформа «Дія.Освіта» – освітній компонент державної цифрової екосистеми «Дія» – є одним із найбільш масштабних проєктів з підвищення цифрової грамотності в Україні. Вона функціонує з 2020 року під керівництвом Міністерства цифрової трансформації і пропонує безкоштовні онлайн-курси, тести, вебінари та навчальні програми для широких верств населення.

Ключові характеристики «Дія.Освіта»:

- Доступність: безкоштовний доступ через мобільний застосунок і вебверсію; не потребує попередніх технічних знань.
- Охоплення: курси для вчителів, держслужбовців, підприємців, молоді – включаючи тематику цифрових

навичок, фінансової грамотності, підприємництва.

- Офіційне визнання: сертифікати платформи визнаються державою і можуть враховуватись під час атестації педагогів.
- Партнерства: співпраця з провідними ІТ-компаніями, міжнародними організаціями і університетами для наповнення якісним контентом.

«Всеукраїнська школа онлайн»

Платформа «Всеукраїнська школа онлайн» (ВШО) була створена у 2020 році як відповідь на виклики пандемії та стала одним із ключових інструментів безперервного навчання під час воєнного стану. Вона охоплює уроки для 1–11 класів із усіх предметів у відеоформаті від кращих учителів країни.

Таблиця 10

Інші ключові освітні платформи та ресурси

Платформа / ресурс	Оператор	Можливості для вчителя географії
Дія.Освіта	Мінцифра України	Курси з цифрових навичок, «Цифрограм»-тест, сертифікація
Всеукраїнська школа онлайн	МОН України	Відеоуроки географії 6–11 кл., методичні розробки
EdEra	Незалежна освітня платформа	Онлайн-курси для педагогів, інтерактивні уроки
Prometheus	Некомерційна платформа	Масові відкриті онлайн-курси (МООС) для підвищення кваліфікації
Освітній портал «На урок»	Приватна ініціатива	Готові розробки уроків, тести, презентації з географії
Google Workspace for Education	Google (безкоштовно для шкіл)	Google Classroom, Docs, Slides, Forms, Google Earth – ГІС і спільна робота
Microsoft 365 Education	Microsoft (безкоштовно для шкіл)	Teams для гібридного навчання, Power BI для візуалізації даних

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Значення ВШО для вчителя географії:

- Джерело методичних ідей: зразки уроків від досвідчених педагогів-практиків; різні підходи до одних і тих самих тем.
- Підтримка учнів: учні, що пропустили уроки через тривоги або переміщення, можуть опрацювати матеріал самостійно.
- Доповнення очного навчання: вчитель може призначати

конкретні відеоуроки як домашнє завдання або підготовку до нової теми.

Цифрова інфраструктура: виклики рівності

Незважаючи на розвиток платформ, цифрова нерівність залишається системною проблемою. За даними Укрстату та звітами МОН (2023), понад 30% учнів у сільській місцевості мають обмежений або нестабільний доступ до інтернету. Цифровий розрив між містом і селом, між різними регіонами та між різними соціально-економічними групами є ключовим викликом для реалізації потенціалу цифрових платформ.

Заходи для подолання цифрового розриву:

- Програми «Комп'ютер дітям»: державні і донорські програми з постачання пристроїв родинам з низьким доходом.
- Освітні хаби в громадах: точки безкоштовного доступу до інтернету і комп'ютерів, особливо в малих містах і селах.
- Офлайн-версії навчальних матеріалів: завантажувані PDF, кешований Google Classroom, USB-носії з навчальним контентом для зон з нестабільним зв'язком.

«Цифрограм» і сертифікація цифрових навичок педагога

Рамка DigComp і її значення для педагогів

Фундаментом для вимірювання й розвитку цифрових компетентностей педагогів у Євросоюзі та Україні є рамка DigComp 2.2 (European Commission, 2022). Поряд із нею функціонує спеціалізована рамка DigCompEdu – European Framework for the Digital Competence of Educators (Redecker, 2017), що детально описує шість компетентностей, специфічних для педагогічної діяльності:

- 1. Професійне залучення: використання цифрових технологій для комунікації з колегами, батьками і громадою; участь у цифрових професійних спільнотах.
- 2. Цифрові ресурси: пошук, оцінювання, створення і обмін цифровими навчальними матеріалами.
- 3. Навчання та викладання: управління та організація навчального процесу із застосуванням цифрових технологій; адаптація навчання до потреб учнів.
- 4. Оцінювання: використання цифрових технологій для

формувального і підсумкового оцінювання.

- 5. Розширення можливостей учнів: забезпечення доступності, диференціація; залучення учнів як активних суб'єктів у цифровому середовищі.
- 6. Цифрова компетентність учнів: розвиток цифрових навичок, медіаграмотності та відповідальної поведінки учнів у мережі.

«Цифроґрам»: українська система оцінювання

«Цифроґрам» – це українська онлайн-платформа для оцінювання та розвитку цифрових навичок громадян, запущена Міністерством цифрової трансформації. Вона заснована на рамці DigComp і адаптована до українських освітніх реалій. Для педагогів передбачений спеціальний тематичний модуль, що враховує специфіку роботи вчителя в цифровому освітньому середовищі.

Структура «Цифрограму» для педагогів:

- Базовий рівень: базові навички використання ІКТ – налаштування пристроїв, безпечна поведінка в мережі, базова комунікація.
- Середній рівень: застосування цифрових інструментів у професійній діяльності – ведення електронного журналу, онлайн-комунікація з батьками, використання платформ дистанційного навчання.
- Високий рівень: інтеграція інновацій – розробка власного цифрового контенту, робота з ГІС, аналіз даних, адаптивне навчання, цифрові проєкти.

Успішне проходження «Цифрограму» підтверджується державно визнаним сертифікатом, що може враховуватись під час атестації педагогічних працівників і демонструє відповідність вчителя сучасним вимогам до цифрової компетентності. Сертифікат видається на три роки з можливістю поновлення.

Практичні кроки для підвищення цифрової компетентності вчителя географії

Рекомендований шлях розвитку цифрових компетентностей:

- Самодіагностика: пройти «Цифроґрам» або перевірити

власний рівень за шкалою DigComp 2.2 – це визначить точки зростання.

- Цілеспрямований розвиток: обрати один-два пріоритетних напрями (наприклад, ГІС або розробка онлайн-уроків) і пройти відповідні курси на Prometheus, Coursera, EdEra або Google Certified Educator.
- Практика у класі: регулярно застосовувати нові цифрові інструменти на уроках – з рефлексією ефективності.
- Спільноти практиків: приєднатися до онлайн-груп вчителів географії для обміну досвідом, методичними розробками і цифровими ресурсами.
- Офіційне підтвердження: скласти «Цифрограм», отримати сертифікат Google Certified Educator або Microsoft Innovative Educator Expert – визнані міжнародні підтвердження цифрових компетентностей.

Кібербезпека та цифрова етика в освітньому середовищі

Таблиця 11

Основні кіберзагрози в освіті

Загроза	Механізм	Профілактика
Фішинг	Шахрайські листи та посилання, що маскуються під офіційні установи (МОН, Google, банки)	Перевіряти адресу відправника; не натискати незнайомі посилання; двофакторна автентифікація
Шкідливе ПЗ (malware)	Завантаження заражених файлів, особливо «безкоштовних підручників» або «шаблонів уроків»	Антивірус, завантаження лише з перевірених джерел, регулярне оновлення ПЗ
Витік даних	Несанкціонований доступ до баз даних учнів і педагогів; слабкі паролі	Надійні паролі (12+ символів), менеджер паролів, обмежений доступ до баз
Кібербулінг	Цькування учнів або педагогів в мережі: у чатах, соцмережах, через анонімні платформи	Шкільна політика кібербулінгу, відкрита комунікація, навчання нетикету
Атаки на освітні платформи	DDoS-атаки на платформи онлайн-навчання під час іспитів або важливих подій	Використання надійних платформ з резервуванням, план «Б» для навчання в офлайн

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Кіберзагрози в освітньому контексті

Освітні заклади стали одними з пріоритетних цілей кібератак у всьому світі. За даними IBM Security (2023), заклади освіти є другою за частотою атак галуззю після охорони здоров'я. У контексті збройного конфлікту в Україні кіберзагрози для освіти набули гібридного виміру: вони поєднують кіберзлочинність, шпигунство та інформаційні операції.

Практика кібербезпеки для педагога

Вчитель у цифровому середовищі є «першою лінією захисту» – його дії визначають безпеку не лише власних даних, а й даних учнів. Базові практики:

- Надійні паролі та менеджер паролів: унікальні паролі для кожного сервісу (не «123456» і не ім'я дитини); менеджери паролів (Bitwarden, KeePass) допомагають безпечно зберігати складні паролі.
- Двофакторна автентифікація (2FA): обов'язково для Google, Microsoft, Facebook і всіх освітніх платформ; у разі зламу паролю – другий фактор захищає обліковий запис.
- Оновлення програмного забезпечення: більшість успішних кібератак використовує відомі вразливості в застарілому ПЗ; регулярні оновлення ОС і браузера закривають ці «дірки».
- Безпечне зберігання учнівських даних: персональні дані учнів (оцінки, контакти, інформація про здоров'я) зберігаються лише на захищених шкільних платформах, а не в особистій пошті чи на відкритих дисках.
- Цифровий слід: вчитель усвідомлює, що публікує і де – особистий цифровий слід впливає на репутацію і може стати джерелом ризиків.

Цифрова етика вчителя: норми і відповідальність

Цифрова етика педагога – це система норм відповідальної поведінки у цифровому просторі, що відповідає моральним стандартам педагогічного покликання. Вчитель у онлайні залишається вчителем – його слова, публікації і вчинки у мережі формують образ педагога у свідомості учнів, батьків і суспільства.

Ключові принципи цифрової етики педагога:

- Цифрова репутація: публікації в соцмережах мають

відповідати педагогічним цінностям; розмежування між приватним і публічним акаунтом – необхідна практика.

- Захист приватності учнів: публікація фото учнів (навіть на шкільних заходах) без згоди батьків є порушенням права на приватність і законодавства про захист персональних даних.
- Нетикет у комунікації: повага до учасників онлайн-дискусій; відмова від дискримінаційних висловлювань; конструктивне вирішення конфліктів у цифровому просторі.
- Авторські права: дотримання правил використання зображень, відео, текстів; вміння коректно посилатись на джерела і використовувати матеріали з ліцензіями Creative Commons.
- Протидія дезінформації: педагог не поширює неперевірену інформацію, особливо в умовах інформаційної гібридної війни – це питання не лише етики, а й громадянської відповідальності.

Гігієна інформації та медіаграмотність як педагогічна практика

Інформаційне перевантаження: виклик XXI ст.

За оцінками дослідників, щодня у світі публікується понад 2,5 квінтильйона байт даних. Середній користувач мережі стикається з 34 гігабайтами інформації на добу. При цьому значна частина цієї інформації – неточна, маніпулятивна або відверто неправдива. Здатність орієнтуватися у цьому інформаційному потоці стала базовою навичкою виживання в сучасному суспільстві – і одним із пріоритетів освіти (UNESCO, 2013).

Гігієна інформації – метафора, запозичена з медичної практики, – означає сукупність свідомих звичок і практик, що дозволяють підтримувати «чистоту» інформаційного середовища: відокремлювати якісну інформацію від шуму, дезінформацію від фактів, маніпуляцію від аналізу.

Компоненти гігієни інформації для педагога

- Дозування інформаційного потоку: свідоме обмеження часу у соцмережах; відписка від джерел, що регулярно публікують неперевірену або маніпулятивну інформацію; встановлення «інформаційних ритуалів» – читати новини двічі на день, а не

постійно.

- Перевірка джерела: звертати увагу на автора публікації (чи є він реальним фахівцем?); перевіряти репутацію видання; відстежувати первинне джерело твердження.
- Факт-чекінг: використання спеціалізованих ресурсів: StopFake, VoxCheck, Molfar (Україна); Snopes, FactCheck.org (міжнародні). Ці ресурси спростовують конкретні «фейки» з поясненням доказів.
- Цифровий добробут: усвідомлення впливу цифрових технологій на психологічний стан – тривога від новинного потоку («doom scrolling»), порівняння у соцмережах – і відповідні стратегії відновлення.

Медіаграмотність як предметна компетентність географа

Для вчителя географії медіаграмотність має специфічний вимір – просторова критичність: вміння аналізувати те, як медіа зображують географічні місця, народи, природні процеси і катастрофи.

Три рівні медіаграмотності у географічній освіті:

- Аналіз «географічних наративів» у медіа: як різні ЗМІ подають одну й ту саму географічну ситуацію (конфлікт, катастрофа, розвиток) – залежно від їхньої аудиторії та ідеологічного контексту.
- Критична картографія: карта – не нейтральний об'єкт, а інструмент представлення. Меркаторська проєкція перебільшує розміри північних країн; карти кордонів можуть відображати політичну позицію, а не міжнародно визнані норми. Особливо актуально в умовах інформаційної гібридної війни.
- Геопросторова верифікація (OSINT): перевірка місця і часу медіаконтенту за допомогою Google Earth, Sentinel Hub та інших відкритих геоінструментів – компетентність, що застосовується журналістами-розслідувачами і доступна для шкільного навчання.

Практичні методи розвитку медіаграмотності на уроках географії:

- Аналіз медіаматеріалів про зміну клімату: порівняти

публікації з різних джерел – наукових, популярних, скептичних. Хто фінансує видання? Чи збігаються дані з офіційними звітами МГЗК (IPCC)?

- «Географія фейків»: розібрати відомі фейки про географічні об'єкти або природні явища – де помилка? чого хотів досягти автор? як правильно перевірити?
- Дебати на основі медіааналізу: учні отримують матеріали з різних джерел про одне питання (наприклад, видобуток ресурсів) і аргументують різні позиції, обираючи надійні докази.

Гібридні моделі навчання: досвід пандемії, виклики воєнного стану та перспективи

Еволюція моделей навчання

До 2020 року термін «дистанційне навчання» для більшості українських шкіл асоціювався лише з екстернатом або індивідуальним навчанням через хворобу. Пандемія COVID-19 за лічені тижні перетворила виняток на норму: понад 70 000 шкіл у всьому світі перейшли на дистанційний формат (UNESCO, 2020). В Україні цей досвід заклав основи для значно масштабнішого переходу під час повномасштабного вторгнення з 2022 року.

Еволюція моделей навчання в Україні:

- До 2020 (до COVID): переважно очна модель; цифрові технології – як допоміжний інструмент, а не системна частина педагогіки.
- 2020–2022 (COVID): раптовий перехід на дистанційне навчання; накопичення досвіду онлайн-педагогіки, активний розвиток платформ (ВШО, Classdojo, Zoom).
- З лютого 2022 (воєнний стан): гібридна модель як системний стандарт; складніші завдання – охоплення учнів у різних регіонах і країнах; навчання під час тривог і перебоїв з електроенергією.

Гібридне навчання: педагогічна модель і організаційні рішення

Гібридне навчання (hybrid learning або blended learning) – це свідоме педагогічне рішення, а не вимушений компроміс. Коли воно сплановане добре, воно поєднує переваги обох форматів: глибоку живу взаємодію очного навчання – і гнучкість

та доступність дистанційного. Garrison і Vaughan (2008) у концепції «спільноти дослідження» (Community of Inquiry) описують три взаємопов'язані елементи якісного гібридного навчання: соціальна присутність, когнітивна присутність і присутність педагога.

Ключові педагогічні принципи гібридного навчання:

- Рівноцінність форматів: онлайн-учень не є «другим сортом»; його залученість має бути рівнозначною очному учневі – через аналогічні завдання, увагу педагога і зворотний зв'язок.
- Асинхронна рівновага: не весь зміст вимагає синхронної участі; якісні відеозаписи, інтерактивні завдання та дискусійні форуми дозволяють учням з різними розкладами і часовими поясами навчатися ефективно.
- Педагогічна послідовність: чіткий зв'язок між очним і дистанційним компонентами – «перевернутий клас» як модель: дистанційно учні вивчають новий матеріал (відео, тексти), очно – обговорюють і застосовують.
- Технологічна надійність: резервні плани на випадок збоїв – офлайн-матеріали, SMS-завдання, друкована документація для учнів без стабільного зв'язку.

Гібридне навчання у курсі географії

Географія має унікальний потенціал для ефективного гібридного навчання:

- Синхронний онлайн-компонент: спільний аналіз супутникових знімків у реальному часі через Google Earth або Sentinel; онлайн-дискусії про глобальні події.
- Асинхронний онлайн-компонент: перегляд відеоуроків ВШО; опрацювання інтерактивних карт на ArcGIS Online; самостійна робота з відкритими базами геоданих.
- Очний компонент: польові дослідження (де безпечно); практичні роботи з картами і атласами; групові дискусії; майстер-класи з ГІС-аналізу.
- «Перевернута географія»: дистанційно учні вивчають клімат регіону за кліматограмами (відео + інтерактивні завдання), очно – дискутують, чому він такий, і прогнозують його зміни.

Психологічний вимір гібридного навчання

Тривале гібридне і дистанційне навчання несе ризик «зум-

втоми» (Zoom fatigue) – психологічного виснаження від надмірної кількості відеонарад і постійної онлайн-присутності (Bailenson, 2021). Для учнів в умовах воєнного стану цей ризик посилюється психологічними наслідками конфлікту. Вчитель має:

- регулювати кількість і тривалість синхронних онлайн-сесій; не перевантажувати щоденний розклад відеозустрічами;
- передбачати у гібридних уроках паузи, рухові вправи, офлайн-активності для відновлення;
- бути уважним до ознак цифрового вигорання в учнів – зниження участі, мовчазність на онлайн-заняттях, нездані завдання.

Цифрова трансформація освіти в Україні – це незворотний процес, що вже змінив педагогічну реальність і продовжуватиме це робити. Для майбутнього вчителя географії це не абстрактна «тема для іспиту», а щоденна практика: вибрати правильну платформу для уроку, захистити дані учнів, навчити дітей перевіряти інформацію, організувати якісне гібридне заняття – це і є цифрова компетентність у дії.

Проте важливо зберігати педагогічну перспективу: технологія є засобом, а не метою. Найкращий урок географії – той, що розвиває мислення, формує цінності й дає учню новий спосіб бачити світ. Цифровий інструментарій лише розширює можливості для цього – але живе педагогічне рішення залишається незамінним.

Контрольні запитання

1. Що таке цифрова компетентність учителя і яка рамка (DigComp) описує її компоненти?
2. Які цифрові інструменти найбільш доцільно використовувати на уроках географії? Наведіть приклади завдань.
3. Що таке ГІС-технології і як вони застосовуються в шкільній географічній освіті?
4. Охарактеризуйте моделі змішаного навчання. Яка з них найбільш поширена в Україні?
5. Що таке цифрова трансформація освіти і які ключові

напрями вона охоплює?

6. Які принципи інформаційної безпеки та медіаграмотності повинен дотримуватися сучасний учитель?

7. Які виклики пов'язані з цифровізацією освіти в Україні в умовах воєнного стану?

8. Як штучний інтелект впливає на педагогічну практику? Які ризики і можливості він створює?

9. Що таке «цифровий розрив» і як він проявляється в українській освіті?

10. Як учитель географії може поєднати онлайн- та офлайн-інструменти для ефективного навчання просторового мислення?

Тестові завдання

1. Яка міжнародна рамка описує рівні цифрової компетентності громадян та вчителів?

А) ICT CFT (UNESCO)

Б) DigComp (Євросоюз)

В) ISTE Standards

Г) Compass 2030

2. Яке видання UNESCO ICT Competency Framework for Teachers є чинним?

А) 1-е (2008)

Б) 2-е (2011)

В) 3-є (2018)

Г) 4-е (2022)

3. Яка абревіатура позначає геоінформаційні системи?

А) ГПС

Б) ГІС

В) ГКС

Г) ДЗЗ

4. Яка безкоштовна ГІС-платформа доступна вчителям і учням?

А) ArcGIS Pro

Б) QGIS

В) Esri Enterprise

Г) MapInfo

5. Що таке «змішане навчання» (blended learning)?

А) Лише дистанційне навчання

Б) Поєднання очного навчання з онлайн-елементами

В) Навчання лише через відеоуроки

Г) Індивідуальне навчання вдома

6. Яка платформа масових відкритих онлайн-курсів є українською?

А) Coursera

Б) edX

В) Prometheus

Г) Khan Academy

7. Який інструмент дозволяє вчителю отримати миттєвий анонімний зворотний зв'язок від класу?

А) Google Classroom (завдання)

Б) Mentimeter / Kahoot

В) Microsoft Word

Г) Google Maps

8. Що означає поняття «цифровий розрив» в освіті?

А) Відсутність підручників

Б) Нерівний доступ учнів до цифрових технологій та Інтернету

В) Відмінність між програмуванням і вебдизайном

Г) Різниця між школою й університетом

9. Яка з компетентностей НУШ безпосередньо пов'язана з цифровою грамотністю?

А) Математична грамотність

Б) Підприємливість

В) Інформаційно-комунікаційна (цифрова)

Г) Загальнокультурна

10. Яке застосування дистанційного навчання набуло особливого значення в Україні після 2022 року?

А) Тільки університетська освіта

Б) Шкільна освіта в умовах воєнного стану

В) Лише підвищення кваліфікації вчителів

Г) Дошкільна освіта

11. Яке поняття описує навмисне обмеження часу у цифровому просторі для відновлення когнітивних ресурсів?

А) Медіаграмотність

Б) Цифровий детокс

В) Інформаційна гігієна

Г) Кіберпсихологія

12. Які авторські права необхідно дотримуватися при використанні цифрових ресурсів на уроці?

А) Жодних – все в Інтернеті є загальнодоступним

Б) Ліцензія Creative Commons або посилання на джерело обов'язкове

В) Тільки для комерційного використання

Г) Лише для вчителів приватних шкіл

13. Яка технологія дозволяє аналізувати реальні супутникові знімки у шкільній географії?

А) Scratch

Б) Google Earth Engine / Sentinel Hub

В) Canva

Г) PowerPoint

14. Що таке «хмарні технології» в контексті освіти?

А) Вивчення метеорології

Б) Зберігання та обробка даних через Інтернет (Google Drive, OneDrive)

В) Спеціальні комп'ютери

Г) Програмне забезпечення для анімацій

15. Яка небезпека пов'язана з використанням генеративного ШІ учнями при виконанні навчальних завдань?

А) Перевантаження серверів

Б) Порушення академічної доброчесності (плагіат)

В) Слабка якість відповідей

Г) Відсутність підключення до інтернету

16. Що таке «платформа дистанційного навчання» (LMS)?

А) Пристрій для читання книг

Б) Система управління навчанням для організації онлайн-курсів

В) Соціальна мережа для вчителів

Г) Навчальне відеосховище

17. Яка мета «цифрового паспорту» учня в деяких

системах освіти?

А) Замінити паперовий щоденник

Б) Відстежувати й підтверджувати цифрові компетентності учня

В) Ідентифікація учня на іспитах

Г) Отримання знижок на ПЗ

18. Дослідники Биков і Лещенко (2022) стверджують, що цифровізація освіти відкриває нові можливості через:

А) Скасування підручників

Б) Хмарні технології, МООС та інструменти ШІ для персоналізованого навчання

В) Замість вчителя – лише алгоритми

Г) Обов'язкову комп'ютеризацію всіх уроків

19. Що таке «медіаграмотність» у контексті цифрового навчання?

А) Навичка читання паперових газет

Б) Здатність критично аналізувати та оцінювати медіаконтент

В) Уміння знімати відео

Г) Навичка програмування сайтів

20. Яка платформа EdTech є прикладом міжнародного масового онлайн-курсу?

А) Moodle

Б) Coursera

В) Telegram

Г) Wikipedia

РОЗДІЛ IV ВИКЛИКИ ТА БЕЗПЕКА: ОСВІТА В УМОВАХ КРИЗИ

1. Сучасні виклики: освіта під час війни та відновлення.
2. Безпека та охорона праці в освітньому процесі.

Контрольні запитання і завдання

4.1. Сучасні виклики: освіта під час війни та відновлення

24 лютого 2022 року стало переломним не лише в історії України, а й в історії української освіти. Повномасштабне вторгнення поставило перед педагогічною системою країни виклики, що не мають прецедентів у новітній вітчизняній практиці: понад 3 500 навчальних закладів пошкоджено або зруйновано, мільйони дітей опинились у вимушеному переміщенні всередині країни та за кордоном, а щоденні повітряні тривоги перетворили шкільний розклад на логістичну задачу підвищеної складності (МОН України, 2024).

Водночас досвід України став частиною глобального виклику. За даними ЮНЕСКО, у світі понад 222 мільйони дітей потребують підтримки у сфері освіти через збройні конфлікти та гуманітарні кризи (Education Cannot Wait, 2023). Це означає, що проблеми, з якими зіткнулася Україна, мають як специфічно національний, так і загальнолюдський вимір – і рішення, які виробляє українська педагогічна спільнота, можуть стати внеском у глобальну скарбницю кризової педагогіки.

Освіта в умовах збройного конфлікту: міжнародний контекст та масштаб проблеми

Право на освіту як абсолютне право

Право на освіту закріплене у Конвенції ООН про права дитини (1989) (стаття 28) і є невідчужуваним навіть в умовах збройного конфлікту. Ці положення підкреслені і в Цілях сталого розвитку ООН (SDG 4 – «Якісна освіта» до 2030 р.), і у резолюціях Ради Безпеки ООН щодо захисту дітей під час воєн. Саме тому «освіта в надзвичайних ситуаціях» (Education in Emergencies, EiE) сформувалась як окрема дисципліна педагогічної науки і гуманітарної практики (Interagency Network for Education in Emergencies, 2010).

Масштаб руйнувань в Україні

Станом на початок 2024 року, за даними МОН України (2024) та звітами ЮНЕСКО, понад 3 500 навчальних закладів зазнали пошкоджень або повного знищення внаслідок бойових дій. Це означає скорочення безпечних навчальних просторів для сотень тисяч учнів. При цьому збройний конфлікт вплинув на освіту одночасно у кількох вимірах:

- Фізичний: зруйнована або пошкоджена інфраструктура, відсутність опалення, водопостачання, укриттів.
- Організаційний: фрагментація педагогічних колективів через евакуацію, мобілізацію, вимушене переміщення вчителів.
- Когнітивний: прогалини у знаннях через перерви у навчанні, зміну місця проживання і школи, зниження навчальної мотивації.
- Психологічний: стрес, травматизація, ПТСР – у дітей, батьків і вчителів – що безпосередньо впливає на когнітивні функції та здатність до навчання.
- Соціальний: розрив соціальних зв'язків, розлучення з однолітками, дезорієнтація в новому освітньому середовищі (для переміщених дітей).

Міжнародний досвід: уроки інших країн

Україна не є першою країною, що зіткнулась із масштабними викликами освіти під час війни. Сирія, Афганістан, Ємен, Південний Судан – ці країни накопичили десятиліттями досвід кризової педагогіки, частина якого релевантна для України. Водночас ситуація в Україні суттєво відрізняється: це розвинена країна з усталеною освітньою системою, цифровою інфраструктурою і педагогічними традиціями – тому тут можливі рішення, недоступні у менш розвинених контекстах (Burde et al., 2015).

Разом з тим, деякі уроки є універсальними: швидкість і гнучкість реагування; пріоритет психологічного добробуту перед академічними досягненнями у гострій фазі кризи; залучення самих дітей і батьків до планування освіти; підтримка вчителів як ключових агентів відновлення.

Безпека учасників освітнього процесу: моделі навчання під час воєнних дій

Безпека як фундаментальна умова

У ієрархії освітніх пріоритетів воєнного часу безпека

займає перше місце, передуючи всім академічним цілям. Вчитель, що організовує навчання, має діяти за принципом «спочатку – не нашкодь»: жодна навчальна тема не варта ризику для фізичного або психологічного здоров'я учня. Наказами МОН України запроваджено обов'язкове проведення навчальних евакуацій, стандарти обладнання шкільних укриттів та протоколи дій під час повітряних тривог.

Фізична безпека передбачає:

- наявність обладнаного сховища або захищеного простору (підвалу, внутрішнього коридору без вікон) у кожному закладі освіти;
- можливість продовжувати навчання у сховищі – облаштування їх столами, зарядними пристроями, освітленням;
- чітку систему сповіщення і евакуації, регулярне відпрацювання дій персоналу та учнів;
- психологічну безпеку: передбачуваний розклад, зрозумілі правила, стабільне ставлення дорослих – як антистресові фактори.

Моделі організації навчання

В умовах воєнного стану в Україні сформувалися три основні моделі організації навчального процесу, кожна з яких має свої переваги та обмеження:

Таблиця 12

Моделі організації навчального процесу в умовах воєнного стану

Модель	Переваги	Виклики
Очна (за наявності укриття)	Живе спілкування; соціалізація; якісніша взаємодія вчитель–учень; краща психологічна підтримка	Залежність від безпекової ситуації; ризик під час тривог; обмеження в прифронтових районах
Змішана (hybrid)	Поєднує очну та дистанційну присутність; гнучкість для переміщених дітей; продовження соціальних зв'язків	Складність синхронного ведення двох аудиторій; нерівний доступ до технологій; вища втомлюваність учителя
Дистанційна (повністю	Безпека незалежно від	Цифровий розрив;

онлайн)	місця перебування; охоплення дітей за кордоном і в зонах активних бойових дій	відсутність соціалізації; складність для молодших школярів; ризик вигорання при тривалому використанні

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Змішане навчання: педагогічна організація

Змішане навчання (hybrid/blended learning) стало найбільш поширеною моделлю в Україні – воно дозволяє охопити одночасно дітей, що відвідують школу фізично, і тих, хто перебуває в евакуації чи за кордоном. Ключова педагогічна проблема – рівноцінність навчального досвіду для обох груп учнів: дистанційний учень не має бути «тінню» очного класу, а повноправним учасником освітнього процесу.

Рекомендації для організації ефективного змішаного навчання:

- Синхронна та асинхронна рівновага: не всі онлайн-учні можуть підключатися в реальному часі через тривоги або різні часові пояси – важливо мати якісний асинхронний контент.
- Рівний зворотний зв'язок: вчитель має приділяти увагу онлайн-учням не менше, ніж очним – через особисті коментарі в LMS, відеоповідомлення, коучингові зустрічі.
- Цифрові платформи: Google Classroom, Microsoft Teams, Moodle, «Всеукраїнська школа онлайн» – вибір залежить від технічних можливостей школи і родин учнів.
- Офлайн-резерв: для учнів у зонах із нестабільним зв'язком – попередньо завантажені матеріали, PDF-версії, кешований Google Classroom.

Дистанційне навчання для дітей за кордоном

Станом на початок 2024 року близько 700 000 – 800 000 українських дітей шкільного віку перебувають за кордоном. МОН України забезпечує їхнє право на отримання атестата про освіту через механізми екстернату та онлайн-навчання в українських школах. Водночас ці діти часто одночасно навчаються у школах країни перебування – і педагогічна наука фіксує ризики перевантаження та ідентифікаційного конфлікту (Melnyk et al., 2023).

Психологічна підтримка та резилієнтність освітніх спільнот

Вплив збройного конфлікту на психіку дітей

Психологічний вплив війни на дитину – один із найменш видимих, але найбільш довготривалих її наслідків. Дослідження показують, що діти, які пережили збройний конфлікт, мають підвищений ризик посттравматичного стресового розладу (ПТСР), тривожності, депресії, регресивної поведінки та труднощів у навчанні (Masten & Narayan, 2012).

Конкретні прояви впливу на навчальну діяльність:

- Когнітивні: погіршення концентрації уваги, пам'яті, здатності до абстрактного мислення – безпосередньо знижують засвоєння навчального матеріалу.
- Емоційно-поведінкові: підвищена тривожність, агресивність або, навпаки, апатія і відстороненість; надмірна реакція на гучні звуки (сигнали тривоги).
- Соціальні: труднощі у встановленні нових соціальних контактів після переміщення; втрата соціальної мережі підтримки.
- Навчальна мотивація: відчуття безглуздості навчання («навіщо вчитися, якщо невідомо, що буде завтра»).

Вчитель як «точка стабільності»

У психологічній підтримці дітей вчитель відіграє ключову роль – часто більшу, ніж психолог, оскільки він присутній щодня. Дослідження в зонах конфлікту показують: стабільна, передбачувана, доброзичлива постать учителя є одним із найпотужніших захисних факторів для дитини (Betancourt & Khan, 2008).

Практичні підходи для вчителя-«точки стабільності»:

- Передбачуваність: зберігати стабільний розклад і рутину – це дає дітям відчуття контролю і безпеки в хаотичному середовищі.
- Психологічна перша допомога (PFA): базові навички слухання, валідації емоцій, підтримки без форсованого «лікування» – вчитель не замінює психолога, але може бути першим, хто помічає проблему.
- Ритуали та «острівці нормальності»: короткі практики

заземлення на початку уроку (дихальні вправи, коло перевірки стану); відзначення маленьких досягнень; гумор і легкість там, де це доречно.

- Відкрите говоріння: дозвіл дітям говорити про страх, злість і втрату – в безпечному форматі (щоденник, малюнок, обговорення в колі); не замовчування теми війни.

Психологічна підтримка: системний підхід у школі

Ефективна психологічна підтримка в школі будується як трирівнева система:

- Рівень 1 – Підтримка всіх: психологічно безпечний клімат у всьому закладі; SEL (соціально-емоційне навчання) як наскрізна практика; тренінги для всіх педагогів з основ психологічної першої допомоги.
- Рівень 2 – Підтримка окремих груп: групова робота з дітьми-переселенцями; класи «сповільненого навчання» для тих, хто пережив гострий стрес; батьківські групи підтримки.
- Рівень 3 – Індивідуальна допомога: індивідуальна робота шкільного психолога; направлення до спеціаліста-психотерапевта в разі клінічних симптомів.

Серед доказових практик психологічної підтримки в освіті – програма USAID «Пліч-о-пліч», впроваджена в Україні з 2022 року, та методика психологічної першої допомоги (PFA) ВООЗ/МОЗ, адаптована для педагогів (WHO, 2011). Арт-терапевтичні підходи, казкотерапія та практики mindfulness знайшли широке застосування у роботі з дітьми, що пережили травму (Malchiodi, 2011).

Резилієнтність освітніх спільнот

Поняття «резилієнтність» (від англ. resilience – стійкість, пружність) означає здатність системи або спільноти витримувати удари, адаптуватися і відновлюватися, зберігаючи або поліпшуючи свою функціональність. У контексті освіти резилієнтність – це не повернення до «довоєнної норми», а спроможність будувати якісну освіту в нових умовах (Masten & Narayan, 2012).

Компоненти освітньої резилієнтності:

- Соціальна згуртованість: відчуття приналежності до педагогічної спільноти, взаємна підтримка між учителями –

«я не один у цьому».

- Гнучкість і адаптивність: здатність швидко змінювати формат, програму, підходи у відповідь на нові виклики.
- Колективне лідерство: розподіл відповідальності між педагогічним колективом; ініціативи знизу, а не лише директиви згори.
- Зв'язок з громадою: школа як частина локальної соціальної мережі взаємопідтримки – батьки, волонтери, місцева влада.
- Турбота про вчителів: програми психологічної підтримки, менторства і відновлення для самих педагогів – «надягни маску спочатку на себе».

Нерівність доступу до освіти та подолання освітніх втрат

Виміри освітньої нерівності у воєнний час

Збройний конфлікт не просто призупиняє освіту – він посилює вже наявні нерівності і створює нові. Для України характерні кілька взаємопов'язаних форм освітньої нерівності:

- Географічна нерівність: різний ступінь безпекових обмежень у різних регіонах; окуповані та прифронтові райони – повна відсутність безпечного навчання.
- Цифровий розрив: нерівний доступ до пристроїв, інтернету, цифрових навичок, що різко посилився при переході на дистанційне навчання.
- Нерівність для переміщених дітей: зміна школи середині навчального року, мовний бар'єр (для дітей за кордоном), відмінності навчальних програм, соціальна ізоляція.
- Нерівність для дітей з ООП: система інклюзивного супроводу, що вже не була досконалою, зазнала додаткових порушень через евакуацію фахівців і зміну середовища.
- Гендерна нерівність: дослідження фіксують більший ризик випадіння з навчання для дівчат у деяких переміщених спільнотах через традиційні гендерні ролі в кризових ситуаціях.

Освітні втрати: масштаб і наслідки

Поняття «освітніх втрат» (learning loss) означає відставання у навчальних досягненнях порівняно з очікуваними показниками. Дослідження COVID-19 показали, що навіть кілька

місяців перерви призводять до значного відставання – особливо в математиці та читанні (Hanushek & Woessmann, 2020). Воєнний конфлікт, що поєднує тривалі перерви, психологічну травму і дезорганізацію, створює набагато глибші втрати.

Специфіка освітніх втрат в умовах воєнного конфлікту:

- Нерівномірність: втрати відрізняються залежно від регіону, соціального статусу родини, наявності підтримки батьків – нерівність посилюється.
- Кумулятивний ефект: кожен рік навчання будується на попередньому – прогалини у базових знаннях блокують засвоєння складнішого матеріалу.
- «Приховані втрати»: деградація соціально-емоційних навичок, зниження навчальної мотивації, втрата звичок самоорганізації – які не вимірюються тестами, але критично важливі.

Стратегії подолання освітніх втрат

Ефективні підходи до подолання освітніх втрат вимагають системного мислення – точково розбиратися із симптомами недостатньо:

- Діагностика та диференціація: перед «надолужуванням» необхідно зрозуміти, які саме прогалини є у конкретних учнів – через діагностичні роботи, спостереження, портфоліо.
- Відповідальне «надолуження» (remediation): додаткові заняття, тьюторство, адаптивні цифрові платформи (Khan Academy, «На урок», «Всеукраїнська школа онлайн») – але без перевантаження учнів, які вже перебувають під стресом.
- Пріоритизація ключових компетентностей: в умовах обмеженого часу зосередитись на базових грамотностях – читання, лічба, критичне мислення – а не намагатися охопити весь обсяг програми.
- Соціально-емоційна підтримка як передумова: неможливо ефективно «надолужувати» знання з дитиною, яка перебуває в стані гострого стресу – спочатку відновлення добробуту, потім академічні завдання.
- Залучення батьків: партнерство з родинами у моніторингу прогресу та підтримці навчання вдома – особливо важливо при дистанційному форматі.

Відбудова шкільної інфраструктури: безбар'єрність і стале будівництво

Масштаб руйнувань і завдання відбудови

За даними МОН України та звітами міжнародних організацій, збитки в освітній інфраструктурі є одними з найбільших серед усіх секторів. Відбудова шкіл є не лише технічним, а й глибоко педагогічним завданням: нова будівля має втілювати нову педагогічну філософію. Якщо просто відтворити довоєнні будівлі – Україна отримає модернізовані стіни з тими ж педагогічними обмеженнями, що й до 2022 року.

Принцип «Будуй краще, ніж було» (Build Back Better), проголошений Сендайською рамкою зі зменшення ризику катастроф (UNDRR, 2015), означає, що відбудова є можливістю трансформувати освітнє середовище відповідно до сучасних педагогічних, екологічних і соціальних стандартів.

Безбар'єрне освітнє середовище

Принципи безбар'єрності (universal accessibility) вимагають, щоб усі елементи шкільного середовища були доступні для людей з будь-якими фізичними, сенсорними або когнітивними особливостями. В Україні повоєнна відбудова – це шанс виправити системний дефіцит доступності, що існував ще до 2022 року:

- Фізична доступність: пандуси, підйомники та ліфти, широкі двері та коридори, адаптовані санітарні вузли, тактильні підлогові покриття для орієнтування незрячих.
- Сенсорна доступність: системи звукового сповіщення для глухих, контрастне маркування для слабозорих, акустичне оформлення класів для дітей з порушеннями слуху.
- Когнітивна доступність: навігаційне планування будівлі (прості, зрозумілі маршрути), візуальне розпізнавання приміщень, зони зниженої стимуляції для учнів з аутизмом або сенсорною чутливістю.
- Цифрова доступність: оснащення шкіл стабільним інтернетом, достатньою кількістю пристроїв, асистивними технологіями для учнів з ООП.

Стале та безпечне будівництво шкіл

Повоєнна відбудова шкіл в Україні має відповідати

одночасно кільком принципам:

- Безпека і захист: інтегровані підземні або напівпідземні укриття, що є частиною функціонального простору школи (бібліотека, майстерня, спортивний зал – у безпечній зоні); вибухостійке скло, протиударне армування.
- Енергетична незалежність: сонячні панелі, системи акумуляції енергії, енергоефективна теплоізоляція – як відповідь на досвід перебоїв з електроенергією під час обстрілів.
- Гнучкість простору: трансформовані класи, що можуть використовуватися для різних форматів навчання – лекційного, групового, лабораторного, проєктного.
- Школа як центр громади: простір, відкритий для громади поза шкільним розкладом – для тренінгів, культурних подій, зустрічей; укриття, доступне і для місцевих мешканців.
- «Зелена» інфраструктура: шкільні сади, зони зелених насаджень, системи збору дощової води – як елементи екологічної освіти і сталого розвитку.

Концепція «Школа як безпечне місце» (Safe School Declaration), підписана Україною разом із понад 100 країнами, зобов'язує уряди захищати навчальні заклади від збройних нападів і використання у воєнних цілях. Її реалізація безпосередньо формує технічні та юридичні стандарти відбудови (Geneva Academy, 2015).

Практики МОН України та міжнародних організацій щодо безперервності навчання

Діяльність МОН України

Міністерство освіти і науки України з початку повномасштабного вторгнення здійснило низку системних заходів для забезпечення безперервності освіти:

- «Всеукраїнська школа онлайн» (ВШО): загальнодоступна відеоплатформа з уроками від кращих вчителів країни для всіх предметів і класів; ключовий інструмент для учнів без доступу до живого вчителя.
- Адаптовані освітні програми: скорочення та переструктурування навчальних програм для умов воєнного часу – пріоритизація ключових тем, зниження навантаження.

- Екстернат та дистанційне навчання за кордоном: процедури, що дозволяють дітям-мігрантам отримати українські документи про освіту, поєднуючи навчання у місцевій та українській школах.
- Підтримка педагогів: онлайн-курси підвищення кваліфікації, психологічна підтримка, методичні рекомендації щодо роботи у воєнний час.
- Співпраця з громадами: залучення органів місцевого самоврядування до організації освітніх хабів, використання громадських приміщень для навчання.

Міжнародна підтримка: ЮНЕСКО та Education Cannot Wait

Провідними міжнародними організаціями, що підтримують освіту в Україні, є ЮНЕСКО та фонд Education Cannot Wait (ECW) – перший глобальний освітній фонд, що спеціалізується на гуманітарних кризах:

- Education Cannot Wait (ECW): виділив понад 100 млн доларів на підтримку освіти в Україні; фінансує закупівлю обладнання, підготовку вчителів, психологічну підтримку (Education Cannot Wait, 2023).
- ЮНЕСКО: координує глобальну кампанію «Освіта не може чекати»; надає технічну допомогу у розробці адаптованих програм; підтримує документування збитків освітній інфраструктурі.
- UNICEF: програми «Школи-друзі дітей», психосоціальна підтримка, постачання шкільного приладдя у вразливі регіони; програми WASH для відновлення санітарних умов у школах.
- Рада Європи та ЄС: підтримка інтеграції українських дітей у системи освіти країн-членів; фінансування відбудови шкільної інфраструктури у рамках Ukraine Facility.

Міжнародні приклади кризової освіти

Досвід інших країн, що пережили тривалі збройні конфлікти, пропонує важливі уроки для України:

Таблиця 13

Міжнародні приклади кризової освіти

Країна / регіон	Підхід/інновація	Урок для України
Сирія	Підземні школи, мобільні навчальні пункти, навчання	Школи в укриттях і гнучкість формату –

	вдома	ключ до безперервності
Афганістан	Радіо-освіта і телевізійні уроки для районів без інтернету	Асинхронні аналогові медіа для зон з нестабільним зв'язком
Ліван (сирійські біженці)	«Подвійна зміна» – одна школа навчає двох різних груп дітей зранку і ввечері	Максимальне використання наявної інфраструктури
Палестина (Газа)	Психосоціальна підтримка як перший крок до відновлення освіти	Психологічна безпека передує академічним цілям
Руанда (після геноциду)	Примирення і правда через освіту; перегляд навчальних програм	Освіта є інструментом суспільного зцілення і відновлення

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Міжнародна інтеграція та перспективи відновлення

Воєнний стан парадоксальним чином прискорив інтеграцію України у міжнародний освітній простір: українська система освіти отримала безпрецедентну кількість партнерств, програм обміну досвідом, грантів і технічної допомоги. За звітом МОН України (2024), за 2022–2023 роки підписано угоди про співпрацю з освітніми системами понад 30 країн.

Особливо важливий напрям оцінювання освітніх втрат: участь України у міжнародних порівняльних дослідженнях (PISA 2025, Unicef MICS) дозволить об'єктивно виміряти масштаб проблеми і спрямувати зусилля відновлення туди, де вони найбільш потрібні. Це відповідає принципу «data-driven recovery» – відбудови, що ґрунтується на даних, а не на припущеннях.

Освіта в умовах воєнного конфлікту – це не тимчасова педагогічна задача, а системний виклик, що потребує системних відповідей. Майбутній учитель географії, що розпочне свій педагогічний шлях в Україні, що відновлюється, має бути готовим одночасно до кількох ролей: організатора безпечного навчального середовища, психологічного стабілізатора, майстра дистанційних форматів і активного учасника відновлення своєї громади.

Досвід двох років повномасштабної війни показав головне: освіта в Україні не зупинялась. Педагоги продовжували вчити навіть під час тривог, навіть у підвалах, навіть через застарілі смартфони з нестабільним зв'язком. Це не лише героїзм

– це демонстрація того, що освіта є фундаментальною цінністю, що не підлягає анулюванню навіть у найтяжчих обставинах.

4.2. Безпека та охорона праці в освітньому процесі

Безпека в освіті – це не формальний додаток до навчального плану і не набір правил для «галочки». Це фундаментальна умова, без якої будь-яке навчання стає неможливим. Дитина, яка почувається фізично небезпечно, психологічно пригніченою або незахищеною, не здатна вчитися – незалежно від якості методик і ресурсів. Маслоу (1943) поставив безпеку на другий щабель своєї піраміди потреб – безпосередньо після фізіологічних – і сучасна педагогічна наука підтверджує: без неї не функціонують вищі потреби, включаючи пізнання.

Для вчителя географії питання безпеки є особливо актуальним: цей предмет більш, ніж інші, пов'язаний із навчанням поза класом – екскурсії, польові практики, дослідження довкілля – що несуть специфічні ризики, які потребують ретельного планування і готовності до дій у нестандартних ситуаціях. До цього додається безпековий контекст воєнного стану, що зробив питання укриттів, алгоритмів евакуації та психологічної підтримки учнів частиною щоденної педагогічної практики.

Правова основа безпеки та охорони праці в освітньому процесі

Система нормативно-правових актів

Безпека в освіті в Україні регулюється розгалуженою системою законодавчих і підзаконних актів, що охоплює охорону праці, санітарні норми, права дітей і захист від насильства. Розуміння цих норм є юридичним обов'язком кожного педагога, адже незнання закону не звільняє від відповідальності.

Таблиця 14

Система нормативно-правових актів з безпеки в освіті

Нормативний акт	Ключові положення щодо безпеки в освіті
Кодекс законів про працю України	Охорона праці педагогічних працівників; умови праці в освітніх закладах

Нормативний акт	Ключові положення щодо безпеки в освіті
Закон «Про охорону праці» (1992, зі змінами)	Вимоги до безпечних умов праці, обов'язки роботодавця (школи) та працівника (вчителя)
Закон «Про освіту» (2017), ст. 26	Право учнів на безпечне і нешкідливе освітнє середовище; обов'язок закладу забезпечити такі умови
Закон «Про захист персональних даних» (2010)	Обробка й захист персональних даних учнів і педагогів
Закон «Про запобігання та протидію домашньому насильству» (2017)	Обов'язок педагога повідомляти про факти насильства щодо дітей
Закон «Про внесення змін до деяких законодавчих актів» (2019) – антибулінговий	Визначення булінгу; відповідальність за булінг для учнів і батьків; обов'язок закладу реагувати
Конвенція ООН про права дитини (1989), ст. 3, 19, 28	Найкращі інтереси дитини; захист від насильства; право на освіту в безпечних умовах

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Відповідальність педагога за безпеку

Вчитель несе юридичну та моральну відповідальність за безпеку учнів під час освітнього процесу. Ця відповідальність виникає з моменту початку заняття або навчального заходу і закінчується його офіційним завершенням. У разі порушення вимог безпеки, що призвело до травмування учня, педагог може нести дисциплінарну, адміністративну або кримінальну відповідальність залежно від обставин.

Практичні аспекти педагогічної відповідальності за безпеку:

- Проведення інструктажів: перед кожним практичним

заняттям, екскурсією або польовою роботою – обов'язковий інструктаж з техніки безпеки з фіксацією в журналі інструктажів.

- Документування: ведення журналів обліку, актів про нещасні випадки, отримання підписів батьків на дозволи для позашкільних заходів.
- Повідомлення: педагог зобов'язаний негайно повідомляти адміністрацію про будь-які надзвичайні ситуації, ознаки булінгу або насильства стосовно учнів.
- Постійна увага: навіть у позаурочний час (перерва, екскурсія) вчитель несе відповідальність за учнів, що перебувають під його наглядом.

Норми безпеки в кабінеті географії та під час екскурсій і польових занять

Вимоги до безпечного кабінету географії

Кабінет географії – це не просто навчальний простір, а педагогічне середовище, що має відповідати санітарно-гігієнічним, пожежним і ергономічним вимогам. Відповідно до Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти (МОЗ України, 2020), вимоги охоплюють:

- Мікрокліматичні умови: температура повітря у класі – 18–20°C, відносна вологість – 40–60%; наявність механічної або природної вентиляції, що забезпечує 3–5-кратний повітрообмін на годину.
- Освітлення: природне освітлення з лівого боку від учнів (або з двох боків при двосторонньому освітленні); штучне освітлення – не менше 300 лк на поверхні парт; відсутність відблисків на екранах.
- Ергономіка робочих місць: розміщення парт відповідно до зросту учнів (5 типорозмірів); відстань між рядами – не менше 0,6 м; відстань до дошки – не менше 1,8 м від першої парти.
- Електробезпека: всі розетки і вимикачі – у справному стані; кабелі не перетинають проходи; проєктор і комп'ютери вмикаються відповідальними особами; заземлення обладнання.
- Засоби безпеки: план евакуації на видному місці; справний

вогнегасник (ОП-2 або ВВ-2); укомплектована аптечка (бинти, антисептик, джгут, охолоджувальний пакет); відповідне маркування виходів.

- Специфіка кабінету географії: настінні карти на роликах мають фіксуватись; глобуси і масштабні моделі – стояти стабільно; гострі предмети (циркулі, рейсфедери) – зберігатися у відведених місцях.

Безпека під час екскурсій та польових занять

Польові заняття і екскурсії – неодмінна і цінна частина навчання географії, але вони несуть підвищені ризики порівняно з класним середовищем: незнайома місцевість, природні небезпеки, автомобільний рух, неконтрольована кількість людей. Організація безпечних позакласних заходів вимагає системного підходу.

Алгоритм організації безпечної екскурсії/польового заняття:

- Підготовча фаза (за кілька днів): відвідати місце заздалегідь і оцінити ризики; отримати дозвіл адміністрації; зібрати підписані дозволи батьків; підготувати список учнів і контакти батьків; перевірити прогноз погоди.
- Інструктаж (перед виходом): провести інструктаж з техніки безпеки з підписом в журналі; чітко пояснити маршрут, правила поведінки, заборонені дії (підходити до водойм, скель, будівельних майданчиків); розподілити учнів по парах-«наглядовцях».
- Під час заходу: регулярно перевіряти склад групи (перекличка); завжди перебувати в прямій видимості від учнів; мати заряджений телефон і список екстрених контактів; обмеженій групі – призначити ще одного дорослого.
- Аптечка для екскурсій: перев'язувальні матеріали (бинти, лейкопластир), антисептик (хлоргексидин), джгут, охолоджувальний пакет, репелент, крем від сонця, антигістамінний засіб, питна вода (1 л на учня).
- Після заходу: фіксація результатів у журналі; за потреби – звіт про нестандартні ситуації; рефлексія з учнями про безпеку поведінки під час практики.

Специфічні ризики польових досліджень з географії і методи їх мінімізації:

Таблиця 15

Специфічні ризики польових досліджень з географії та методи їх мінімізації

Ризик	Обставини виникнення	Профілактика та дія
Утоплення / небезпека біля водойми	Гідрологічні дослідження, забір проб води, спостереження за річкою	Заборона наближатись до берега без рятувального жилета; безпечна відстань від краю; наявність рятувального кільця
Травмування на пересіченій місцевості	Дослідження рельєфу, гірські і лісові маршрути	Відповідне взуття і одяг; заборона самовільного відхилення від маршруту; уникання мокрого каміння
Укуси комах і тварин	Дослідження лісів, луків, водойм у теплий сезон	Репелент, одяг з довгими рукавами, перевірка на кліщів після заходу, аптечка з антигістаміном
Перегрів / переохолодження	Тривалі заходи за несприятливої погоди	Перевірка прогнозу погоди; відповідний одяг; перерви в тіні/теплому місці; достатня кількість води
Небезпека з боку дорожнього руху	Переходи через дороги, дослідження міської географії	Переходи лише на позначених переходах; рух колоною з прапорцями і флуоресцентними жилетами
Ризик	Обставини виникнення	Профілактика та дія

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Алгоритми дій під час тривог і надзвичайних ситуацій

Правова основа і загальні принципи

Дії педагогічного персоналу в умовах надзвичайних ситуацій регламентовані Наказами МОН України та Методичними рекомендаціями ДСНС. В умовах воєнного стану відповідні алгоритми набули критичного практичного значення: кожна школа зобов'язана мати затверджений план евакуації, обладнане укриття і регулярно відпрацьовані евакуаційні тренування. Відповідальність за організацію цих заходів несе директор, але вчитель є ключовою ланкою – саме він першим реагує і організовує дії учнів.

Ключовий принцип: «Спочатку – безпека, потім – усе інше». Жоден навчальний матеріал, оцінка або плановий захід не є достатньою підставою для ігнорування сигналу тривоги або сповільнення евакуації.

Алгоритм дій під час повітряної тривоги

Повітряна тривога є найпоширенішою надзвичайною ситуацією в умовах воєнного стану в Україні. Відпрацьований до автоматизму алгоритм дій рятує час і попереджає паніку:

- Почути/побачити сигнал тривоги (сирена, SMS Укрінформу, звуковий сигнал на телефоні).
- Чітко і спокійно оголосити учням про тривогу і команду «Зупиніть роботу, зберіть особисті речі» (якщо до укриття менш ніж 30 с – без речей).
- Упорядковано, без тисняви вивести учнів до визначеного укриття за ламінованою схемою евакуації (схема – у кожного вчителя і на стіні класу).
- Під час руху залишатись позаду групи або на її фланзі, щоб бачити всіх учнів.
- Заходячи в укриття, провести перекличку – звірити зі списком класу; відсутніх негайно повідомити відповідальному чергувальному.
- В укритті підтримувати спокійну атмосферу: говорити тихим голосом, проводити тихі ігри або заняття для молодших, забезпечити продовження навчання за можливості (навчання в укритті).
- Відбій тривоги – дочекатись офіційного сигналу відбою або команди адміністрації; вивести учнів з укриття лише після підтвердження безпеки.

Алгоритм дій під час пожежі

Пожежа в школі – надзвичайна ситуація з кількома хвилинами для реагування:

- При виявленні диму або вогню: негайно активувати пожежну сигналізацію (якщо вона не спрацювала автоматично); повідомити адміністрацію по телефону/бігунцем; за можливості – ліквідувати дрібне загоряння вогнегасником, не ризикуючи.
- Евакуація учнів: команда «Залишіть речі, виходьте»; рух до

виходу за встановленим маршрутом; зачинити двері класу (сповільнює поширення диму), але не замикати.

- У задимленому коридорі: рухатись пригнувшись – дим підіймається вгору; прикрити ніс і рот вологою тканиною (шарф, хустинка).
- Заборонено: користуватися ліфтом; повертатись за речами; відкривати двері до приміщень, де є полум'я або що нагрілись.
- На вулиці: зібрати учнів у визначеному місці збору; провести перекличку; підтвердити присутність усіх адміністрації і рятувальникам.

Дії при інших надзвичайних ситуаціях

Стислий алгоритм для інших НС, з якими може зіткнутися вчитель:

- Землетрус (у приміщенні): не тікати з будівлі під час поштовхів; сховатись під стіл або в дверному прорізі подалі від вікон і важких предметів; після поштовхів – евакуація у мушовану споруду.
- Хімічна аварія: за вказівкою ДСНС – або евакуація в напрямку, перпендикулярному напряму вітру, або укриття в приміщенні з герметизацією вікон і дверей; вологі серветки до носа і рота.
- Масова бійка або загроза насильства: терміново ізолювати учнів від конфлікту; не входити між сваряльниками самостійно; викликати охорону і адміністрацію; зафіксувати свідчення.
- Медична надзвичайна ситуація (непритомність, травма): перша допомога за алгоритмом ABCDE (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure); паралельно – виклик «103»; поінформувати батьків.

Психологічна безпека та булінг-превенція: середовище без насильства

Психологічна безпека: наукова основа

Поняття «психологічна безпека» (psychological safety) у педагогічному контексті означає стан, у якому учень може говорити, ставити запитання, помилятися і бути собою – без страху приниження, глузування або відторгнення. Едмондсон

(Edmondson, 1999), яка ввела цей термін у науковий обіг для організацій, показала: психологічна безпека є ключовою умовою для навчання, інновацій і ефективної командної роботи. Це повністю застосовно до класу.

Маслов (1943) ставив безпеку вище від пізнавальних потреб у своїй ієрархії. Neuroscience підтверджує: мозок у стані загрози (страху, тривоги, очікуваного приниження) перемикається з «навчального» в «захисний» режим – кора мозку поступається місцем амигдалі. Це означає, що жодна педагогічна методика не спрацює в класі без психологічної безпеки.

Компоненти психологічно безпечного класу

- Прийняття і повага: кожен учень цінується як особистість незалежно від академічних результатів, зовнішності, родинного становища чи фізичних особливостей. Учитель ніколи не висміює, не порівнює учнів між собою, не дає образливих оцінок.
- Дозвіл на помилку: помилка – це частина навчання, а не привід для осуду. Фраза «Дуже цікава спроба – де б ти поглибив свої знання?» замість «Неправильно» – конкретний педагогічний інструмент.
- Пребачуваність: чіткі правила, стабільний розклад, послідовна поведінка вчителя – учні знають, чого очікувати від класу і від педагога.
- Партнерство: учні беруть участь у встановленні класних правил і норм взаємодії; «договір класу» як колективно вироблений документ підвищує відповідальність кожного.
- Реакція на несправедливість: коли виникає конфлікт або несправедливість – вчитель реагує чітко, послідовно і без фаворитизму. Мовчання дорослого сприймається як мовчазна згода з агресором.

Булінг: визначення, форми та законодавча основа

Булінг (від англ. *bully* – задирака) – це систематичне, повторюване цілеспрямоване насильство або агресія однієї або групи осіб стосовно іншої особи, яка не може себе захистити. Три ключові ознаки, що відрізняють булінг від звичайного конфлікту: систематичність, нерівність сил, навмисність.

Форми булінгу в шкільному середовищі:

- Фізичний: штовхання, удари, псування речей, зупинення – прямий фізичний вплив.
- Психологічний (вербальний): образи, прізвиська, глузування, погрози, шантаж, маніпуляція.
- Соціальний (реляційний): умисне виключення зі спільноти, поширення чуток, організація бойкоту, маніпуляція дружніми зв'язками.
- Кібербулінг: цькування через мессенджери, соцмережі, форуми; анонімні погрози; поширення принизливого контенту; злам акаунтів.

Закон України (2019) про антибулінгові заходи визначає булінг як діяння учасників освітнього процесу, що призводять до фізичного, психологічного, економічного або соціального ушкодження. Законом встановлена відповідальність для учнів (заходи виховного впливу) та їх батьків (адміністративний штраф). Керівник закладу зобов'язаний розглянути заяву про булінг і вжити заходів протягом 10 днів.

Профілактика булінгу: системна робота

Ефективна профілактика булінгу – це не одноразова лекція «про дружбу», а системна культурна робота на рівні класу, школи і родин:

- Рівень класу: «Години спілкування» з обговоренням тем дружби, поваги, відмінностей, емпатії; участь у програмах соціально-емоційного навчання (SEL); моніторинг стосунків у класі через спостереження і соціометрію.
- Рівень школи: розробка і оприлюднення шкільної антибулінгової політики; система анонімного повідомлення про випадки булінгу (скринька, QR-код); навчання всього персоналу ознакам і реакції на булінг.
- Рівень сім'ї: батьківські збори і тренінги про ознаки булінгу і кібербулінгу; роз'яснення правових наслідків; заохочення відкритого спілкування між батьками і дітьми.
- Рівень особистості: розвиток емоційного інтелекту, навичок асертивної поведінки, критичного мислення – через уроки і позашкільну діяльність.

Міжнародна програма KiVa (Фінляндія), що ґрунтується на засадах SEL і залученні свідків булінгу до активної позиції,

показала ефективність зниження випадків булінгу на 30–50% у школах, де її впроваджено (Salmivalli et al., 2011). Її ключова ідея: найважливішим актором є не агресор і жертва, а свідки – і саме їхня поведінка визначає, чи стане інцидент булінгом.

Захист персональних даних учнів у цифровому освітньому середовищі

Що є персональними даними в освіті?

В освітньому контексті персональні дані – це будь-яка інформація, що дозволяє ідентифікувати конкретного учня або педагога. Особливого захисту потребують так звані «чутливі категорії» – медичні дані, інформація про релігійні чи політичні погляди, дані про стан здоров'я, що особливо актуально для дітей з особливими освітніми потребами.

Класифікація персональних даних учнів:

- Ідентифікаційні: прізвище, ім'я, по батькові; дата і місце народження; фото; ідентифікаційний номер учня.
- Контактні: домашня адреса; номери телефонів учня і батьків; електронна адреса.
- Академічні: оцінки, результати атестацій, характеристики; відвідуваність; інформація про порушення.
- Чутливі: медичні дані (діагнози, рецепти, особливі потреби); психологічні висновки; інформація про склад сім'ї та соціальні обставини; дані про вимушене переміщення або статус біженця.

Обов'язки вчителя щодо захисту даних

Відповідно до Закону «Про захист персональних даних» (Верховна Рада України, 2010) та стандартів GDPR, що є орієнтиром для України в контексті євроінтеграції, вчитель зобов'язаний:

- Збирати лише необхідні дані: принцип мінімізації – збирати лише ті дані, що справді потрібні для освітнього процесу, а не «про запас».
- Зберігати в захищеному місці: журнали успішності, особові справи, психологічні висновки – у закритих шафах або на захищених серверах; доступ – лише для уповноважених осіб.
- Не розголошувати стороннім: інформація про оцінки, поведінку, сімейні обставини учня – не для публічного

обговорення; навіть із батьками інших учнів.

- Отримувати згоду: публікація фото або відео учнів (навіть на шкільному сайті) – лише за письмовою згодою батьків; для учнів, що досягли 14 років, – їхньою власною згодою теж.
- Безпека в цифровому середовищі: онлайн-платформи для навчання мають відповідати вимогам захисту даних; не передавати дані учнів у незахищені хмарні сервіси без перевірки їх відповідності нормативам.

Специфічні ризики воєнного часу

В умовах збройного конфлікту захист персональних даних набуває особливої гостроти: витік інформації про місцезнаходження учнів або педагогів може нести загрозу їхній безпеці. Практичні правила:

- не публікувати у відкритому доступі списки учнів, що відвідують школу, або інформацію про розклад шкільних зборів;
- при дистанційному навчанні – вимикати запис відеоуроків або зберігати їх у захищеному середовищі з обмеженим доступом;
- відео з учнями не поширювати в публічних групах у соцмережах;
- навчати учнів не публікувати у відкритих профілях адресу школи і час шкільних заходів.

Інклюзивна безпека: рівний захист для кожного учня

Принцип інклюзивної безпеки

Стандартні плани евакуації та безпеки розробляються для умовно «типового» учня – здорового, мобільного і без додаткових потреб. Проте в кожному класі є діти, для яких стандартний план може бути недостатнім або зовсім непридатним: учні з порушеннями рухливості (використовують візки), зору, слуху, когнітивними особливостями, тяжкими медичними станами. Принцип інклюзивної безпеки вимагає, щоб кожна дитина мала власний план безпеки, який враховує її конкретні особливості.

Конвенція ООН про права осіб з інвалідністю (ООН, 2006) (ст. 11) окремо зобов'язує держави забезпечувати захист осіб з інвалідністю в ситуаціях ризику і гуманітарних надзвичайних

ситуаціях. В Україні ця норма відображена у Законі «Про основи соціальної захищеності осіб з інвалідністю».

Вимоги до доступних укриттів

Доступне укриття для школи має відповідати таким вимогам:

- Фізична доступність: пандус або ліфт до рівня укриття; ширина дверей – не менше 0,9 м для проїзду візка; відсутність порогів; поручні на всіх маршрутах.
- Простір для маневрування: площа для розвороту інвалідного крісла (1,5×1,5 м); місця для паркування крісел без блокування евакуаційних маршрутів.
- Сенсорна доступність: тактильне покриття підлоги для орієнтування незрячих; таблички шрифтом Брайля; звукове сповіщення тривоги (для глухих – вібраційне або світлове).
- Медичне забезпечення: в аптечці укриття – специфічні медикаменти (інгалятори, інсулін, протисудомні); відповідальна особа знає про медичні потреби конкретних учнів.
- Комфорт при тривалому перебуванні: питна вода і санітарні засоби, доступні для осіб з інвалідністю; освітлення і вентиляція; засоби для заспокоєння учнів з аутизмом або тривожними розладами.

Індивідуальний план евакуації (ІПЕ)

Для кожного учня з особливими потребами має бути розроблений Індивідуальний план евакуації (ІПЕ) – документ, що описує конкретні дії для забезпечення безпеки цього учня під час надзвичайної ситуації. ІПЕ розробляється спільно вчителем, асистентом, батьками і за потреби – медичним персоналом.

ІПЕ має містити:

- особисті дані учня і контакти батьків;
- опис особливостей (обмеження рухливості, сенсорні особливості, медичні потреби);
- ім'я і контакт призначеного «помічника евакуації» (buddy) – відповідального за цього учня;
- маршрут евакуації, адаптований під його потреби (альтернативний вихід, спуск без сходів);
- місце «зони безпеки» якщо спуск неможливий – де чекати

рятувальників;

- необхідне обладнання (крісло для евакуації зі сходів, ватне каміння для захисту слуху та ін.).

Важливо: ІПЕ регулярно переглядається (мінімум раз на рік і після кожного тренування) і відпрацьовується під час навчальних евакуацій. Учень з особливими потребами має бути активним учасником тренування – а не «спостерігачем» – з урахуванням його реальних можливостей.

Безпека в освітньому процесі – це не окрема «тема», а наскрізна педагогічна відповідальність, що пронизує всі аспекти роботи вчителя: від облаштування класу до організації екскурсій, від реакції на тривогу до щоденного клімату взаємодії в класі. Фізична, психологічна і цифрова безпека є взаємозалежними вимірами єдиного безпечного освітнього середовища.

Для вчителя географії, чия діяльність виходить за стіни класу, знання норм безпеки є обов'язковою педагогічною компетентністю – не теоретичною, а практичною: вміти провести польову практику без ризиків, організувати евакуацію класу за 3 хвилини, захистити учня від булінгу, убезпечити дані дитини з особливими потребами – це і є справжня педагогічна майстерність в умовах сучасної України.

Контрольні запитання

1. Які основні виклики постали перед системою освіти України у зв'язку з повномасштабним вторгненням?
2. Що таке «психологічна травматизація» і як вчитель може підтримати учнів із ознаками ПТСР?
3. Які адаптації навчального процесу необхідні для дітей, що навчаються за кордоном чи вимушено переміщені?
4. Які основні правила поведінки учасників освітнього процесу під час повітряної тривоги?
5. Що таке «психологічно безпечне освітнє середовище» і як його організувати в умовах кризи?
6. Які вимоги охорони праці існують для кабінету географії (обладнання, карти, прилади)?
7. Як вчитель може організувати рівноцінне навчання для тих, хто навчається очно, і тих, хто – дистанційно?

8. Що таке «стресостійкість» (resilience) педагога і які практики її формують?

9. Які ресурси допомоги психологічного характеру доступні вчителям та учням в Україні під час воєнного стану?

10. Як освіта може стати інструментом відновлення суспільства після травматичних подій?

Тестові завдання

1. Яке поняття описує стан хронічного психологічного виснаження, що виникає у педагогів?

А) Дистрес

Б) Нейтралізм

В) Вигорання (burnout)

Г) Апатія

2. Що таке ПТСР у контексті освітнього середовища?

А) Посттравматичний стресовий розлад

Б) Постійне технологічне спостереження реакцій

В) Потреба тривалого систематичного розвитку

Г) Педагогічна технологія самооцінки

3. Яке міжнародне дослідження OECD вивчає умови праці та задоволеність вчителів?

А) PISA

Б) TALIS

В) TIMSS

Г) PIRLS

4. Яке законодавство регулює охорону праці педагогічних працівників в Україні?

А) Лише Кодекс законів про працю

Б) Закон «Про охорону праці» та Закон «Про освіту»

В) Виключно наказами МОН

Г) Тільки шкільними інструкціями

5. Що є першочерговим обов'язком вчителя під час оголошення повітряної тривоги?

А) Продовжити урок

Б) Організувати евакуацію учнів до укриття за планом

В) Зачинити вікна і двері

Г) Дочекатися наказу адміністрації

6. Що таке «психологічно безпечне середовище» в школі?

А) Середовище без оцінювання

Б) Простір, де учні не бояться помилятися і відчувають підтримку

В) Лише відсутність фізичного насилля

Г) Середовище без домашніх завдань

7. Яка практика допомагає вчителю зберегти психологічне здоров'я?

А) Ігнорування власних емоцій

Б) Mindfulness, рефлексія, звернення по допомогу, підтримка спільноти

В) Збільшення навантаження

Г) Відмова від відпусток

8. Дослідження Сороки і Гончаренко (2022) стосуються:

А) Цифрової трансформації освіти

Б) Психологічного здоров'я педагогів в умовах воєнного стану

В) Методики викладання географії

Г) Реформи вищої педагогічної освіти

9. Що таке «resilience» (стресостійкість) педагога?

А) Фізична витривалість

Б) Здатність зберігати ефективність та відновлюватись після стресових ситуацій

В) Байдужість до труднощів

Г) Небажання змінюватись

10. Яка форма навчання набула особливого значення в умовах воєнного стану в Україні?

А) Виключно очна

Б) Дистанційна та змішана

В) Лише екстернатна

Г) Лише вечірня

11. Що таке «булінг» і яку відповідальність несе вчитель за його наявність в класі?

А) Вид контрольної роботи; жодної

Б) Систематичне цькування; вчитель несе відповідальність за безпечне середовище

В) Конфлікт між батьками; відповідає директор

Г) Вид порушення дисципліни; відповідає учень

12. Яка інституція в Україні займається психологічною підтримкою учасників освітнього процесу?

А) Тільки лікарні

Б) Психологічна служба системи освіти (практичні психологи шкіл)

В) Тільки НГО

Г) Тільки Міноборони

13. Що таке «педагогічна стійкість» у кризових умовах?

А) Відмова від дистанційного навчання

Б) Здатність підтримувати якість освіти попри зовнішні потрясіння

В) Зберігання паперових документів

Г) Виключно фізична безпека вчителя

14. Яку роль виконує емоційний інтелект вчителя в кризових умовах?

А) Допомагає уникати будь-яких емоцій

Б) Дозволяє розпізнавати та регулювати власні емоції та реакції учнів

В) Не має значення під час навчання

Г) Знижує вимогливість до учнів

15. Яка організація OECD публікує дослідження умов праці та психологічного стану вчителів?

А) TIMSS

Б) TALIS

В) PISA

Г) ICAI

16. Яке завдання є пріоритетним для освіти у постконфліктному відновленні суспільства?

А) Підвищення ВВП

Б) Відновлення довіри, безпеки та соціальної згуртованості через якісну освіту

В) Зниження рівня безробіття

Г) Розбудова армії

17. Що таке «тайм-менеджмент» у контексті профілактики вигорання педагога?

А) Методика швидкого читання

Б) Планування навантаження, визначення пріоритетів і баланс робота/особисте

В) Система нарахування зарплати

Г) Форма звітності

18. Яка вимога встановлена для евакуаційних планів у школах?

А) Достатньо словесної інструкції

Б) Наявність письмового плану евакуації, відомого всьому персоналу і учням

В) Тільки для будівель понад 5 поверхів

Г) Лише у зонах бойових дій

19. Яке поняття описує практики самозбереження і відновлення педагога?

А) Дидактична редукція

Б) Психологічна гігієна (self-care)

В) Когнітивний дисонанс

Г) Педагогічна рефлексія

20. Що таке «peer support» (підтримка рівних) у педагогічному колективі?

А) Система преміювання

Б) Групи взаємопідтримки, де колеги діляться досвідом і ресурсами для подолання труднощів

В) Система оцінювання вчителів учнями

Г) Менторська програма від директора

РОЗДІЛ V ЯКІСТЬ, ДОБРОЧЕСНІСТЬ І ГЛОБАЛЬНІ ТРЕНДИ

1. PISA як інструмент освітньої політики.
2. Академічна доброчесність і культура доказів.
3. Глобальні тренди в освіті й порівняльна педагогіка.

Контрольні запитання і завдання

5.1. PISA як інструмент освітньої політики

Як дізнатися, чи система освіти успішна? Відповідь на це питання не може бути суб'єктивною – вона має ґрунтуватися на вимірних даних. Саме це є серцевиною ідеї PISA (Programme for International Student Assessment) – міжнародного дослідження, що з 2000 року систематично вимірює функціональну грамотність 15-річних учнів у більш ніж 80 країнах світу.

Для вчителя географії PISA є не абстрактним «державним рейтингом», а дзеркалом реальних навчальних результатів учнів – і потужним орієнтиром для вдосконалення власної практики. Адже предметний зміст географії – карти, дані, глобальні процеси, просторове мислення – безпосередньо пов'язаний із грамотностями, які вимірює PISA: природничо-науковою, математичною і читацькою.

PISA: методологія, структура і мета міжнародного дослідження

Генеза і призначення PISA

Програму PISA (Programme for International Student Assessment) заснувала ОЕСР (Організація економічного співробітництва та розвитку) у 1997 році; перший цикл тестування відбувся у 2000 році. Відтоді дослідження проводиться кожні три роки і є найбільшим у світі порівняльним вимірюванням освітніх результатів (OECD, 2023a).

Ключова філософська ідея PISA – зміщення від вимірювання «що знає учень» до вимірювання «що учень може зробити зі своїми знаннями». Це відповідає компетентнісному підходу, закладеному в НУШ і рамці OECD Learning Compass 2030. Таким чином, PISA є не лише вимірювальним, а й концептуальним інструментом: вона формулює, що означає бути функціонально грамотним у XXI ст.

Три виміри функціональної грамотності

PISA вимірює три основні сфери грамотності, кожна з яких детально описана у відповідній теоретичній рамці:

Таблиця 16

Три виміри функціональної грамотності PISA

Сфера грамотності	Що вимірюється	Зв'язок з географією
Читацька грамотність (Reading literacy)	Здатність розуміти, використовувати та рефлексувати письмові тексти різних форматів для досягнення особистих цілей	Читання географічних текстів, аналіз підписів до карт, інтерпретація легенди, вміння читати інфографіку
Математична грамотність (Mathematical literacy)	Здатність формулювати, застосовувати і інтерпретувати математику в різноманітних контекстах реального світу	Обчислення масштабів, статистичний аналіз демографічних даних, картометрія, побудова кліматодіаграм
Природничо-наукова грамотність (Science literacy)	Здатність розуміти наукові методи, критично оцінювати твердження й брати участь у вирішенні наукових питань	Розуміння процесів зміни клімату, аналіз екологічних даних, оцінка природних ризиків, дослідницька робота

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Починаючи з 2015 року до PISA додалися додаткові «необов'язкові» виміри: фінансова грамотність (з 2012 р.) та навички спільної проблемної діяльності (collaborative problem solving, 2015 р.). У PISA-2025 ключовим нововведенням стане «освітня та когнітивна стійкість», що особливо важливо для країн, що пережили освітні потрясіння.

Методологія вибірки та проведення

Методологічна строгість PISA є одним із чинників її авторитетності:

- Цільова аудиторія: учні, яким на момент тестування виповнилося 15 років і 3 місяці – але не більше 16 років і 2 місяців; вони мають бути зареєстровані як учні будь-якого навчального закладу.
- Репрезентативна вибірка: двохрівнева стратифікована

вибірка: спочатку відбираються школи, потім – учні з цих шкіл; обсяг вибірки – як правило, від 4 500 до 10 000 учнів на країну.

- Обертальна матриця завдань: кожен учень отримує лише частину завдань із великого «банку» – це дозволяє охопити ширший зміст без надмірного навантаження на одного учня.
- Контекстні анкети: поряд з тестуванням учні, їхні батьки, вчителі та директори шкіл заповнюють анкети про навчальне середовище, соціально-економічний статус родини, ставлення до навчання – це дозволяє аналізувати фактори успіху.
- Шкала результатів: результати калібруються за міжнародною шкалою, де середнє значення країн-членів ОЕСР становить приблизно 500 балів, стандартне відхилення – 100 балів; шкала описує 6 рівнів грамотності.

PISA як освітньо-політичний інструмент

Крім вимірювальної, PISA виконує виражену освітньо-політичну функцію: результати дослідження стають аргументами у дискусіях про реформи, фінансування та пріоритети освітньої системи. Andersen і співавтори (2020) зазначають, що в багатьох країнах поява результатів PISA запускала так зване «PISA-шок» – різкий суспільний запит на реформи, особливо там, де результати виявлялись нижчими за очікувані. Для України це означає, що результати дослідження є аргументом не лише для МОН, а й для педагогічної спільноти та суспільства загалом.

Україна в PISA-2018, 2022 і перспективи PISA-2025: результати і тенденції

PISA-2018: перша участь України

У 2018 році Україна вперше взяла участь у PISA. Тестування пройшли понад 6 000 учнів з 293 шкіл. Результати були оприлюднені у грудні 2019 року і стали важливим сигналом для освітньої системи (TestPortal, 2025; OECD, 2019b).

Критичні висновки за результатами PISA-2018:

- Значна частка учнів нижче базового рівня: понад 25% українських учнів не досягли рівня 2 (базового) з читання – тобто не могли виконати базові завдання на осмислення тексту.

- Місто vs. село: різниця між учнями міських та сільських шкіл склала еквівалент 1,5–2 навчальних роки – одна з найбільших серед країн-учасниць.
- Вплив соціально-економічного статусу: діти з малозабезпечених родин показували значно нижчі результати; соціально-економічна нерівність визначала близько 12% варіації в результатах.
- Слабкість «вищих рівнів»: лише 1% учнів досягли рівня 5–6 (найвищого), що свідчить про слабкий розвиток критичного та творчого мислення на рівні системи.

Таблиця 17

Основні результати PISA-2018 для України

Показник	Україна	Середнє OECP	Оцінка
Читацька грамотність	466 балів	487 балів	Нижче середнього
Математична грамотність	453 бали	489 балів	Нижче середнього
Природничо-наукова грамотність	469 балів	489 балів	Нижче середнього

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

PISA-2022: вимірювання в умовах кризи

PISA-2022 стала безпрецедентною: Україна проходила тестування в умовах повномасштабної воєнної агресії. Це потребувало спеціальних методологічних адаптацій: частина учнів тестувалась онлайн, вибірка враховувала ситуацію з переміщенням. Результати увійшли до глобального звіту PISA-2022 з відповідними застереженнями щодо порівнянності (OECD, 2023a).

Ключові спостереження за результатами PISA-2022:

- Збереження відносної стабільності: попри кризові умови, показники України залишились у порівнянних діапазонах із 2018 роком – що свідчить про стійкість освітньої системи.
- Фіксація освітніх втрат: прямих порівнянних даних з 2018 виявилось недостатньо через методологічні зміни, проте аналіз підтвердив значущі прогалини у навчальних результатах.
- Цифрова адаптація: досвід онлайн-тестування PISA-2022 виявив нові диференціальні ефекти – учні з кращим

цифровим доступом демонстрували стабільніші результати.

- Психологічний вимір: анкетні дані зафіксували різке зниження відчуття безпеки, зростання тривожності та негативний вплив на навчальну мотивацію – що є першою зафіксованою у PISA психологічною «фотографією» учнів у воєнних умовах.

PISA-2025: стратегічне вимірювання відновлення

Участь України у PISA-2025 є стратегічно важливою з кількох причин:

- Вимірювання освітніх втрат: порівняння з 2018 і 2022 роками дозволить кількісно оцінити, скільки «навчальних балів» втратила система через пандемію і війну.
- Оцінка ефективності антикризових заходів: чи спрацювали програми МОН («Всеукраїнська школа онлайн», змішані моделі) у збереженні рівня грамотності?
- Нові виміри: PISA-2025 включатиме посилений блок «creative thinking» (творче мислення) – що важливо для оцінки результатів реформи НУШ.
- Дорожня карта відновлення: результати стануть доказовою основою для планування програм відновлення освіти до 2030 року (TestPortal, 2025).

Дослідниця Schleicher (2018) наголошує: країни, які системно вимірюють власні результати і чесно реагують на них реформами, демонструють стабільне покращення. Для України участь у PISA – це не репутаційне змагання, а інструмент стратегічного самоусвідомлення власної освітньої системи.

PISA і курикулум географії: інтерпретація результатів та оновлення програм

Географія у вимірах PISA: невидимий зв'язок

PISA не тестує географію як окремий предмет. Проте географічний зміст і географічні вміння пронизують усі три виміри функціональної грамотності. Завдання PISA регулярно включають контексти, де учні мають читати карти, аналізувати дані про клімат, розуміти міграційні процеси, оцінювати вплив людської діяльності на довкілля. Це означає, що якість географічної освіти прямо впливає на результати PISA – і навпаки, результати PISA слугують діагнозом для географічної

освіти.

Географічні компетентності у вимірах PISA

Конкретні географічні вміння, що вимірюються завданнями PISA:

- Просторова грамотність: читання топографічних і тематичних карт; розуміння масштабу, проєкції, умовних знаків; інтерпретація змін у просторі і часі.
- Екологічна та природничо-наукова грамотність: розуміння причинно-наслідкових зв'язків у природних системах (клімат, гідрологія, рельєф); оцінка природних ризиків; критичне сприйняття наукових даних про зміну клімату.
- Статистична та графічна грамотність: читання кліматограм, картодіаграм, графіків зростання населення; порівняльний аналіз даних кількох країн або регіонів.
- Соціогеографічна грамотність: розуміння зв'язку між географічними умовами і соціально-економічним розвитком; аналіз нерівності розвитку між регіонами і країнами.

Проблеми у географічній освіті, що виявив PISA

Результати PISA-2018 вказали на системні дефіцити, що безпосередньо пов'язані з географічною освітою:

- Слабка робота з візуальними джерелами: учні мали значно нижчі результати у завданнях, що потребували інтерпретації картографічних і графічних матеріалів, порівняно із завданнями на читання суцільного тексту.
- Дефіцит практичних застосувань: завдання, що вимагали застосування знань у незнайомому контексті (transfer), виявилися складнішими, ніж завдання на відтворення.
- Нестача досвіду роботи з даними: учні рідко стикаються зі справжніми (а не навчально спрощеними) статистичними і географічними даними на уроках.

Від результатів PISA до оновлення курикулуму географії

Інтерпретація даних PISA дозволяє сформувати конкретні орієнтири для оновлення змісту і методів у географічній освіті:

- Більше роботи з автентичними джерелами: замість схематичних карт у підручнику – реальні ГІС-платформи, NASA Worldview, дані WorldBank; замість вигаданих статистичних задач – реальна демографічна або економічна

статистика регіонів України.

- Перенесення акценту на «застосування»: кожна тема має мати практичний «вихід» – учень має знати, де і як застосовується знання. «Яка практична цінність знання про широтну зональність?» – це PISA-логіка.
- Інтегровані завдання: завдання, що поєднують читання тексту + аналіз карти + статистичні дані + аргументацію, тобто наближені до реального формату PISA і до реального пізнання.
- Розвиток метапізнавальних навичок: вміння «вчитися на власних помилках», рефлексувати над власним мисленням, ставити запитання – це «надпредметні» навички, що критично впливають на результати PISA.
- Врахування соціальних контекстів: PISA показала, що соціально-економічний статус значно впливає на результати; вчитель географії має свідомо включати теми соціальної географії та нерівності, що формують критичне розуміння суспільства.

Топузов (2022) наголошує: географія як предмет із природною міждисциплінарністю ідеально пристосована для реалізації PISA-логіки. Ає ле для цього потрібне принципове переосмислення дидактичного підходу: від «розповідаємо тему» до «разом досліджуємо проблему».

Доказове вдосконалення уроків і оцінювання: від даних PISA до класної кімнати

Що таке «доказова педагогіка»?

Поняття «доказова педагогіка» (evidence-based teaching) означає, що педагогічні рішення – вибір методів, форм роботи, засобів оцінювання – приймаються на основі емпіричних даних досліджень, а не виключно на інтуїції, традиції чи авторитеті (Hattie, 2009). PISA є одним із джерел таких даних на рівні освітньої системи; на рівні окремого класу джерелами даних є результати формувального оцінювання, спостереження та аналіз учнівських робіт.

Масштабний метааналіз Hattie (2009), що охопив понад 800 метааналізів і дані понад 80 мільйонів учнів, показав: найбільший вплив на навчальні результати мають не зовнішні

фактори (матеріальна база, клас наповнення), а педагогічні рішення вчителя – зокрема, зворотний зв'язок, ціле постановка, метакогнітивні стратегії та кооперативне навчання.

Завдання у стилі PISA на уроці географії

Один із найдієвіших способів врахувати дані PISA у педагогічній практиці – систематично використовувати завдання у стилі PISA на власних уроках. Такі завдання мають чотири ключові характеристики:

- Реальний контекст: ситуація з реального життя, яка потребує географічних знань для вирішення – не «розкажи про клімат», а «поясни, чому врожай пшениці у вашому регіоні знизився цього року».
- Множинні джерела: поєднання тексту, карти, таблиці або графіка – учень мусить синтезувати інформацію з кількох форматів.
- Відкрите запитання: замість «правильної відповіді» – запитання, що вимагає аргументації, прогнозу або оцінки.
- Рівні складності: поступове нарощування вимог у межах одного завдання – від буквального розуміння до критичного аналізу.

Приклади завдань у стилі PISA для курсу географії:

- Завдання «Кліматограма Одеси»: учні аналізують кліматограму, порівнюють з кліматограмами Лондона та Каїру, пояснюють різницю, прогнозують вплив зміни клімату на сільське господарство Причорномор'я.
- Завдання «Демографічна криза»: учні читають текст про демографічну ситуацію в Україні + аналізують піраміду вікового складу населення + пропонують заходи з подолання депопуляції.
- Завдання «Де будувати вітряну електростанцію?»: на основі карт вітрової активності, рельєфу, відстані від населених пунктів і охоронних зон учні обирають оптимальне місце і обґрунтовують рішення.
- Завдання «Чи це «зелена» енергетика?»: критичне осмислення даних про виробництво сонячних панелей (видобуток рідкоземельних металів, вуглецевий слід виробництва) – розвиток критичного мислення та вміння

бачити суперечності.

Оцінювання, орієнтоване на PISA-логіку

Переорієнтація оцінювання у бік компетентнісного підходу PISA означає:

- Від тестів на факти до рубрик на компетентності: критерії оцінювання мають відображати вміння «аналізувати», «аргументувати», «інтерпретувати», «оцінювати» – а не лише «відтворювати».
- Від «правильної відповіді» до «аргументованої позиції»: учень, який неточно знає дату, але правильно аналізує причинно-наслідковий зв'язок, є більш «PISA-грамотним».
- Рівні грамотності як орієнтир: шестирівнева шкала PISA може слугувати моделлю для побудови диференційованих критеріїв оцінювання власних завдань.
- Формувальне оцінювання як «репетиція PISA»: регулярний зворотний зв'язок, що вчить учня розуміти власне мислення, – є водночас підготовкою до PISA і розвитком метакогнітивних навичок (Black & Wiliam, 1998).

Важливо розуміти: метою є не «натаскування на PISA», а розвиток реальних грамотностей, результатом якого природно стануть кращі результати у будь-якому компетентнісному вимірюванні.

Відстеження прогресу учнів: цифрові інструменти і практики моніторингу

Від PISA до щоденного моніторингу: логіка «малих даних»

PISA надає «великі дані» про освітню систему в цілому – раз на три роки. Але вчитель потребує щоденного, класного рівня моніторингу – «малих даних» про кожного учня. Принцип залишається тим самим: рішення про навчання мають ґрунтуватися на даних, а не на припущеннях. Це і є суть доказової педагогіки на мікрорівні.

Дослідження Wiliam (2011) доводять: регулярний, конкретний і своєчасний зворотний зв'язок – найпотужніша педагогічна інтервенція. Для вчителя географії це означає систематичний моніторинг того, чи вміють учні – не лише знати факти, а й застосовувати їх у нових ситуаціях.

TestPortal як інструмент відстеження

TestPortal – українська онлайн-платформа для створення, проведення та аналізу тестів і завдань у навчальному процесі. Вона функціонує як система управління тестуванням і є одним з інструментів, що готував українських учнів до участі у PISA-2022 і 2025 (TestPortal, 2025).

Функціональні можливості TestPortal для вчителя географії:

- Банк завдань: створення бази тематичних завдань різних форматів – із вибором відповіді, на встановлення відповідностей, на впорядкування, з розгорнутою відповіддю; завдання у форматі PISA з множинними джерелами інформації.
- Адаптивне тестування: можливість налаштувати складність відповідно до рівня учня; диференційовані завдання для різних груп учнів в одному класі.
- Аналіз результатів: автоматична статистика по кожному учню і класу – розподіл балів, «важкі» і «легкі» завдання, динаміка результатів за кількома тестуваннями.
- Відстеження прогресу: порівняння результатів одного учня у різних часових точках – вхідне діагностування, поточні зрізи, підсумкові роботи.
- Зворотний зв'язок: автоматичні коментарі до відповідей, можливість учителя додавати персоналізовані пояснення.

Система моніторингу прогресу: від «зрізу» до «траєкторії»

Ефективний моніторинг прогресу учнів у курсі географії – це не окремі контрольні роботи, а системна діяльність, що охоплює кілька рівнів:

Таблиця 18

Система моніторингу прогресу учнів у курсі географії

Рівень моніторингу	Частота	Інструменти	Педагогічне рішення
Вхідне діагностування	На початку року / теми	Діагностичний тест, бесіда, ментальна карта	Встановити стартовий рівень, виявити прогалини
Формувальне (поточне)	На кожному уроці	Exit ticket, рефлексія, «3–2–1»,	Коригувати темп і методи в реальному часі

		спостереження	
Тематичне (проміжне)	Після кожної теми	TestPortal, рубриковане завдання, проєкт	Виявити «провали» і організувати повторення
Підсумкове	Кінець семестру / року	PISA-подібне завдання, портфоліо, тест	Оцінити динаміку розвитку компетентностей

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Портфоліо як інструмент відстеження розвитку

Поряд із цифровим тестуванням, електронне портфоліо є потужним інструментом відстеження прогресу у курсі географії. Воно дозволяє зафіксувати розвиток учня не лише у знаннях, а й у навичках і ставленнях – саме те, що вимірює PISA.

Географічне портфоліо учня може включати:

- кращі картографічні роботи з коментарями учня про власний прогрес;
- звіти польових досліджень із рефлексивними нотатками;
- ГІС-проєкти з поясненням методів і висновків;
- самооцінку за матрицею грамотностей (читацька, природничо-наукова, математична) у географічному контексті;
- «листи собі» з початку і кінця навчального року – що змінилось у розумінні географії як предмета і світу.

Дослідники Darling-Hammond та ін. (2017) підкреслюють: портфоліо, поєднане з регулярною рефлексією, є ефективнішим інструментом розвитку навчальної агентності, ніж будь-який тест. Це відповідає і PISA-логіці, і ідеям OECD Learning Compass 2030 – формувати учня як свідомого суб'єкта власного навчання.

PISA – це більше, ніж рейтинг. Це запрошення до системного діалогу про якість освіти: що ми насправді вчимо, чи вміють наші учні думати самостійно, чи готує школа до реального життя, а не лише до іспитів.

Для майбутнього вчителя географії знання про PISA стає стратегічним активом: розуміючи, що вимірює це дослідження, педагог може свідомо будувати уроки, які розвивають реальні грамотності – просторову, екологічну, статистичну, критичну. Це і є найкраща «підготовка до PISA» – не тренування шаблонів, а

виховання мислячих географів.

5.2. Академічна доброчесність і культура доказів

«Академічна доброчесність – це не набір правил, яких треба уникнути; це цінності, що формують вас як ученого і людину», – зазначає Міжнародний центр академічної доброчесності (ICAI, 2021). Ці слова особливо важливі для майбутніх вчителів географії: педагог є живим прикладом академічної культури для своїх учнів кожного дня – у тому, як він посилається на джерела, як організовує польові дослідження, як перевіряє дані і як використовує відкриті бази знань.

В Україні питання академічної доброчесності отримало нормативне закріплення у Законі «Про освіту» (2017) (стаття 42) та відповідних положеннях закладів освіти. Водночас правова вимога є лише мінімумом: справжня доброчесність – це культура, що формується роками через педагогічний приклад, рефлексію і свідоме ставлення до знання.

Академічна доброчесність: поняття, цінності та правова основа

Що таке академічна доброчесність?

Академічна доброчесність – це система етичних принципів і норм поведінки, якими керуються учасники освітнього та наукового процесу у своїй діяльності. Це поняття значно ширше, ніж «не списувати»: воно охоплює чесність у дослідженнях, справедливість в оцінюванні, прозорість у публікаціях і відповідальність перед науковою спільнотою.

Міжнародний центр академічної доброчесності (ICAI, 2021) виділяє шість фундаментальних цінностей академічної доброчесності:

Таблиця 19

Фундаментальні цінності академічної доброчесності (за ICAI, 2021)

Цінність	Зміст	Цінність
Чесність (Honesty)	Правдиве представлення своїх ідей, методів і результатів	Чесність (Honesty)
Довіра (Trust)	Впевненість учасників	Довіра (Trust)

	процесу у надійності наданої інформації	
Справедливість (Fairness)	Однакові стандарти для всіх; об'єктивне оцінювання	Справедливість (Fairness)
Повага (Respect)	Визнання інтелектуальної власності та внеску інших дослідників	Повага (Respect)
Відповідальність (Responsibility)	Готовність нести наслідки власних рішень і дій	Відповідальність (Responsibility)
Мужність (Courage)	Готовність дотримуватись принципів навіть під тиском	Мужність (Courage)

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Правова основа в Україні

Академічна доброчесність в Україні регулюється насамперед статтею 42 Закону «Про освіту» (2017), яка визначає перелік її порушень та зобов'язує кожен заклад освіти розробити власне положення про академічну доброчесність. Закон встановлює юридичні санкції: від зниження оцінки і скасування результатів атестації до позбавлення наукового ступеня.

Правові норми у сфері академічної доброчесності:

- Закон «Про освіту» (2017), ст. 42: визначення академічної доброчесності, перелік порушень і заходів академічної відповідальності.
- Закон «Про вищу освіту» (2014), ст. 1: визначення плагіату і академічного обману.
- Закон «Про авторське право і суміжні права» (2023): правова основа захисту інтелектуальної власності, у тому числі в освіті та науці.
- Інституційні положення: кожен університет зобов'язаний мати власний кодекс або положення про академічну доброчесність із чіткими процедурами розгляду порушень.

ШІ і нові виклики для академічної доброчесності

Поява генеративних AI-інструментів (ChatGPT, Gemini, Claude та ін.) суттєво ускладнила ландшафт академічної доброчесності. Завдання, написане AI, може бути технічно

«унікальним» (не пройде перевірку на плагіат), але при цьому не відображатиме власного мислення студента. Це ставить нові педагогічні запитання: як змінити формати завдань, щоб вони демонстрували справжнє мислення? як навчити студентів використовувати AI як інструмент, а не як замінник власного розуму?

Наукова спільнота ще не виробила єдиної позиції, але провідні академічні організації (ICAI, 2023) підкреслюють: ключовий критерій доброчесності – це прозорість. Якщо студент використав AI і чітко вказав, як саме і для чого, – це більш прийнятно, ніж прихований AI-текст, поданий як власний.

Плагіат, самоплагіат і коректне цитування: практичний путівник

Плагіат: види і механізми

Плагіат (від лат. *plagiarius* – викрадач) – це присвоєння чужих ідей, текстів, результатів досліджень, ілюстрацій чи будь-яких інших інтелектуальних продуктів без належного атрибутування їх автора. Це порушення стосується не лише академічних текстів, але й карт, графіків, фотографій, наборів даних – усього, що є результатом чужої інтелектуальної праці.

Таблиця 20

Плагіат: види і механізми

Вид плагіату	Опис	Приклад у географічних роботах
Прямий (дослівний)	Копіювання тексту без лапок і посилання	Вставлення абзацу з підручника фізичної географії у власну курсову без лапок
Прихований (перефразований)	Зміна окремих слів без зміни суті – без посилання	Перестановка речень зі статті про гідрологію без зазначення джерела
Перекладний	Переклад іноземного джерела без зазначення оригіналу	Переклад англомовного дослідження USGS про землетруси без посилання на оригінал
Технічний	Використання інструментів для обходу систем перевірки: невидимі символи, синоніми	Заміна «е» кириличним на «е» латинське для обходу Unicheck

Плагіат ідей	Використання чужої концепції, моделі, методики без атрибуції	Застосування авторської методики картографічного аналізу без посилання на її розробника
Самоплагіат	Повторне використання власних опублікованих текстів без посилань	Копіювання розділу попередньої курсової у нову роботу без зазначення
Плагіат даних	Використання чужих наборів даних (карт, ГІС-шарів, таблиць) без атрибуції	Публікація карти з OpenStreetMap без зазначення ліцензії та джерела

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Самоплагіат: коли «своє» стає порушенням

Самоплагіат є тоншим, але не менш серйозним порушенням. Його суть – уведення читача в оману щодо того, що представлений матеріал новий, тоді як він уже публікувався або подавався для оцінювання. Особлива зона ризику для майбутніх педагогів – повторне використання частин курсових і дипломних робіт у магістерських дослідженнях без явного посилання на попередні роботи.

Ситуації, де допускається повторне використання власних матеріалів:

- Скорочена версія: якщо більша робота публікується як стаття з явним посиланням на первинну публікацію.
- Оновлений огляд: якщо автор повторно аналізує власні попередні дані у новому контексті – з явним посиланням.
- Методологічна послідовність: опис тієї самої методики у кількох роботах – допустимо за умови прозорості.

Коректне цитування: системи, правила, інструменти

Цитування виконує три ключові функції: атрибуція (визнання авторства), верифікація (читач може знайти та перевірити джерело) і наукова культура (демонстрація обізнаності з дослідницьким полем). У контексті географічної освіти це означає: кожна карта, таблиця, гіпотеза, методика або статистичний ряд, взяті з чужої роботи, мають чітке посилання.

Основні системи цитування та їх застосування:

- APA (American Psychological Association): автор-дата у тексті + повний запис у списку літератури. Найпоширеніша у

педагогіці, соціальних науках, психології. Наприклад: (Петров, 2020, с. 34) або Петров (2020) стверджує...

- ДСТУ 8302:2015: український державний стандарт для наукових і навчальних робіт; часто поєднується з APA або Chicago залежно від вимог закладу.
- Chicago Manual of Style: гуманітаристика та суспільні науки; існує у двох варіантах – примітки/бібліографія і автор-дата.
- MLA: переважно у мовознавстві та літературознавстві.

Практичні інструменти для управління бібліографією: Zotero (безкоштовний, відкритий) і Mendeley – менеджери бібліографії, що автоматично форматують посилання у потрібному стилі, зберігають PDF-копії джерел і дозволяють спільну роботу над бібліотеками. Їх освоєння є рекомендованою практикою для кожного, хто пише наукові та навчальні роботи.

Правила коректного цитування у географічних роботах:

- Пряме цитування: точне відтворення тексту у лапках із зазначенням автора, року і сторінки: «Урбанізаційний перехід в Україні відбувається нелінійно» (Топузов, 2022, с. 78).
- Непряме цитування (парафраз): власне переформулювання чужої ідеї зі збереженням посилання: За Топузовим (2022), урбанізація в Україні характеризується суттєвими регіональними відмінностями.
- Цитування карт та ілюстрацій: обов'язкове зазначення під рисунком: «Складено автором за даними: OpenStreetMap (2024)» або «Джерело: NASA Earthdata (2023)».
- Цитування наборів даних: дедалі частіше у вимогах журналів з'являється вимога цитувати бази даних як повноцінне джерело – за стилем APA: Назва набору даних. (Рік). Назва репозитарію. URL.

Дослідницька етика в польових роботах географа

Польові роботи як етичний простір

Польові дослідження є серцевиною географічної науки – саме вони дозволяють збирати емпіричні дані, верифікувати гіпотези і відчути «живу» географію. Для майбутнього вчителя вони мають подвійне значення: власний науковий досвід – і зразок для організації навчальних екскурсій та польових

проєктів. Разом з тим польові роботи несуть чітку етичну відповідальність – щодо людей, яких досліджують, природи, з якою взаємодіють, і громад, до яких входять.

Міжнародні стандарти дослідницької етики у соціальних та природничих науках, зокрема Декларація Гельсінкі (WMA, 2013) для досліджень за участю людей і стандарти IUCN для польових екологічних досліджень, формулюють ряд принципів, що обов'язкові й для географічних польових робіт.

Принципи дослідницької етики у полі

П'ять ключових принципів, що мають визначати будь-яке польове географічне дослідження:

1. Принцип чесності даних: реєструвати дані такими, якими вони є, – без округлення «для красивих результатів», без виключення незручних спостережень, без підгонки. Якщо результати суперечать гіпотезі – це не невдача, а наукова знахідка.
2. Принцип інформованої згоди (informed consent): якщо дослідження включає взаємодію з людьми (опитування, інтерв'ю, фотографування), учасники мають бути попереджені про мету, форму використання інформації і своє право відмовитись у будь-який момент.
3. Принцип безпеки: жоден науковий результат не є виправданням ризику для здоров'я або життя учасників – особливо при роботі зі школярами в польових умовах.
4. Принцип екологічної мінімальності: відбір зразків, спостереження, навчальні практики мають завдавати мінімально можливого впливу на природні системи; принцип «залиш місце таким, яким знайшов» – обов'язковий.
5. Принцип поваги до культури та громади: особливо важливий при дослідженнях у спільнотах – дані про громаду не публікуються без її згоди; дослідник є гостем, а не «власником» знань про місце.

Робота з людьми: етика соціально-географічних досліджень

Географічні дослідження часто включають соціальний вимір – опитування, інтерв'ю, аналіз демографічних даних. Ключові вимоги до таких досліджень:

- Пояснення мети: респондент має розуміти, для чого збирається інформація і хто отримає доступ до неї.
- Добровільність: участь у дослідженні має бути повністю добровільною; будь-який тиск або маніпуляція є неприйнятними.
- Конфіденційність: особисті дані (ім'я, адреса, персональні обставини) не публікуються без явної згоди; за замовчуванням – анонімізація.
- Принцип «не нашкодь»: якщо дослідження торкається чутливих тем (внутрішнє переміщення, втрата майна через воєнні дії), дослідник має оцінити психологічний ризик для учасників і за необхідності відмовитись від певних запитань.
- Партнерство з громадою: у дослідженнях місцевих спільнот ефективний підхід participatory action research (PAR), де громада є не об'єктом, а партнером у визначенні дослідницьких питань і інтерпретації результатів.

Організація польових практик для учнів: етичний аспект

Вчитель географії, організовуючи польові практики, несе відповідальність за дотримання всіх викладених принципів:

- перед польовими роботами провести інструктаж з безпеки і пояснити правила поведінки на природних об'єктах;
- отримати дозвіл батьків і адміністрації; у разі роботи на охоронних природних територіях – дозвіл управлінського органу;
- пояснити учням, чому не можна брати більше зразків, ніж потрібно, і чому важливо не залишати сліду в природі;
- при роботі з місцевими мешканцями – ознайомити учнів з правилами інформованої згоди і конфіденційності;
- після дослідження – спільна рефлексія: що ми зробили добре? де могли б завдати менше впливу?

Реплікація, верифікація даних і критична робота з джерелами

Реплікаційна криза і географія

Поняття «реплікаційна криза» (replication crisis) виникло у психологічній науці після серії гучних випадків, коли класичні дослідження не могли бути відтворені іншими вченими (Open Science Collaboration, 2015). Ця проблема торкається і географії,

хоча й у менш скандальних формах: дані польових досліджень можуть бути специфічними для конкретного місця і часу, алгоритми просторового аналізу – давати різні результати залежно від параметрів, кліматичні тренди – інтерпретуватись по-різному залежно від вибраного часового ряду.

Реплікація – повторення дослідження іншим дослідником або в інший час – є базовим механізмом перевірки науковості результатів. У географії вона може мати кілька форм:

- Методологічна реплікація: те саме запитання, та сама методика – у тому самому місці через певний час (наприклад, повторний геоморфологічний моніторинг річкового русла через 5 років).
- Концептуальна реплікація: те саме дослідницьке запитання перевіряється іншою методикою або в іншому регіоні (підтвердження зв'язку між урбанізацією і зростанням «острівців тепла» у різних містах).
- Аналітична реплікація: повторний аналіз того самого набору даних іншим дослідником або з іншими статистичними підходами – перевірка коректності обробки.

Верифікація географічних даних: методи і практика

Верифікація – перевірка достовірності, точності і надійності даних – є щоденним завданням географа-дослідника і вчителя. У добу «відкритих даних» та інформаційних маніпуляцій вміння верифікувати геоінформацію є не менш важливим, ніж вміння її збирати.

Основні методи верифікації у географії:

- Крос-верифікація: порівняння даних із кількох незалежних джерел. Наприклад: дані про чисельність населення міста – за офіційним Держстатом, за результатами перепису, за оцінками муніципалітету і за проксі-показниками (площа забудови, споживання електроенергії).
- Часова верифікація: перевірка узгодженості даних у різні часові точки – чи не містять вони аномальних стрибків, що можуть свідчити про помилку вимірювання або зміну методології.
- Просторова верифікація: порівняння точкових даних з картографічними матеріалами – чи відповідають зафіксовані

координати реальному місцю?

- Геопросторова верифікація за супутниковими знімками: встановлення місця і часу зйомки, ідентифікація маніпуляцій – техніки OSINT (Open Source Intelligence), активно використовувані в журналістиці розслідувань.
- Статистична верифікація: перевірка даних на аномалії, дублікати, нечислові значення; аналіз розподілу на предмет «занадто ідеальних» результатів – що може свідчити про фабрикацію.

Критична робота з географічними джерелами

Джерельна база географічних досліджень надзвичайно різноманітна. Критична робота з джерелами передбачає оцінку кожного за чотирма параметрами:

Таблиця 21

Критична робота з географічними джерелами

Тип джерела	Переваги	Обмеження	Як верифікувати
Топографічні та тематичні карти	Просторова точність, офіційний статус	Може бути застаріла; картографічна генералізація приховує деталі	Порівняти з актуальними супутниковими знімками
Офіційна статистика (Держстат, Eurostat)	Системна методологія, порівнянність	Запізнення публікації; зміна методики між циклами	Звіряти версії методологічних нотаток
Наукові публікації (рецензовані)	Пройшли незалежну експертизу	Не всі журнали мають однаковий рейтинг; retracted articles	Перевірити DOI, індекс цитування, відкликання
Відкриті дані (OpenStreetMap, NASA)	Актуальність, безкоштовний доступ	Нерівномірна якість; відсутність відповідальної організації	Перевірити дату оновлення, порівняти з іншими джерелами
Соцмережі, медіа	Оперативність, первинні свідчення	Висока ймовірність дезінформації, маніпуляцій	OSINT-верифікація: місце, час, автор, контекст
Польові спостереження	Перша рука; унікальні локальні дані	Суб'єктивність; обмежена вибірка	Зіставити з іншими джерелами;

			задокументувати умови збору

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Відкриті дані (Open Data) у географічній освіті та дослідженнях

Концепція відкритих даних і рух Open Science

Концепція відкритих даних є частиною ширшого руху Open Science – прагнення зробити наукові знання, дані і методи вільно доступними для всієї наукової та освітньої спільноти. UNESCO у своїй Рекомендації про відкриту науку (UNESCO, 2021) визначає відкриті дані як «дані, що є вільно доступними для використання, повторного використання і перерозповсюдження будь-ким без обмежень авторського права, патентів або інших механізмів контролю, за умови зазначення авторства».

Принципи FAIR (Wilkinson et al., 2016) є міжнародним стандартом якості відкритих даних:

- Findable (знаходжувані): дані мають унікальний постійний ідентифікатор (DOI або аналог); метадані детально описують зміст.
- Accessible (доступні): дані отримуються через відкритий протокол (HTTP, FTP); навіть якщо доступ обмежений, метадані залишаються відкритими.
- Interoperable (сумісні): дані використовують стандартизовані формати і словники, що дозволяє їх інтеграцію з іншими базами даних.
- Reusable (придатні для повторного використання): дані мають чітку ліцензію; детальна документація дозволяє іншим дослідникам розуміти умови збору.

Екосистема відкритих геоданих

Для вчителя географії та студента-географа доступна потужна екосистема відкритих даних:

Таблиця 22

Екосистема відкритих геоданих

Ресурс	Тип даних	Практичне застосування в географії	Ресурс
OpenStreetMap (OSM)	Векторні карти	Побудова власних карт, аналіз транспортної та	OpenStreetMap (OSM)

		соціальної інфраструктури; учні можуть самі додавати дані	
NASA Earthdata / Worldview	Супутникові знімки, кліматичні дані	Аналіз змін земного покриву, лісових пожеж, повеней, відступання льодовиків	NASA Earthdata / Worldview
Copernicus Open Access Hub (ESA)	Дані Sentinel-1/2/3	Моніторинг зміни клімату, сільського господарства, урбанізації у Європі та Україні	Copernicus Open Access Hub (ESA)
World Bank Open Data	Соціально-економічна статистика	Порівняльний аналіз розвитку країн за показниками ВВП, освіти, здоров'я	World Bank Open Data
Держстат України / Геопортал	Демографічна, економічна статистика; кадастрові карти	Аналіз регіональних відмінностей в Україні; проєкти з демографії і землекористування	Держстат України / Геопортал
GADM / Natural Earth	Адміністративні кордони, природні об'єкти	Базова основа для тематичних карт у QGIS або ArcGIS	GADM / Natural Earth
GBIF (Global Biodiversity)	Біорізноманіття	Аналіз поширення видів; проєкти з екологічної географії і citizen science	GBIF (Global Biodiversity)

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Відкриті дані і академічна доброчесність

Використання відкритих даних є не лише практичним, а й етичним вибором: дослідник, що спирається на FAIR-дані, забезпечує відтворюваність своїх результатів – будь-хто може перевірити висновки, отримавши ті самі дані. Це один із найважливіших виявів академічної доброчесності – прозорість методу.

Правила академічно доброчесного використання

відкритих даних:

- Цитувати набір даних як джерело: NASA Earthdata, OpenStreetMap, Держстат – це такі ж джерела, як і наукові статті; вони потребують повного цитування у списку літератури.
- Дотримуватись умов ліцензії: наприклад, дані OpenStreetMap поширюються за ліцензією ODbL (Open Database License) – їх можна вільно використовувати і модифікувати, але похідні продукти мають поширюватись на тих самих умовах.
- Документувати дату завантаження: відкриті дані оновлюються; дата, на яку завантажено дані, є важливою частиною методологічного опису.
- Повідомляти про обмеження: якщо в даних є відомі прогалини або неточності – їх слід зазначити, щоб читач міг оцінити достовірність висновків.

Відкрита наука і майбутнє географічної освіти

Рух Open Science поступово змінює і школу: платформи типу iNaturalist, OpenStreetMap, eBird, Zooniverse дозволяють учням стати справжніми учасниками наукових досліджень – citizen science (громадянська наука). Школяр, що реєструє спостереження у iNaturalist або доповнює картографічні дані OSM, одночасно розвиває цифрову грамотність, дослідницькі навички і академічну відповідальність – адже його дані будуть використані реальними вченими.

Ця інтеграція між відкритою наукою і шкільною освітою є, мабуть, найпривабливішим проявом того, як академічна доброчесність стає не вимогою, а культурою: культурою участі, відкритості і колективного пошуку істини.

Академічна доброчесність і культура доказів – це фундамент наукового і педагогічного покликання. Для майбутнього вчителя географії вони означають: прозоро та коректно посилатись на джерела; організовувати польові дослідження з повагою до людей і природи; перевіряти дані перед тим, як покладатись на них; і відкрито ділитись власними матеріалами, сприяючи розвитку знань.

5.3. Глобальні тренди в освіті й порівняльна педагогіка

Сучасна освіта перестала бути суто національною справою. Результати фінських шкіл вивчаються в Аргентині; корейські методики математики застосовуються у Великій Британії; рамка компетентностей ЄС впроваджується в Україні. Це і є глобальний освітній простір – мережа ідей, практик, досліджень і реформ, що циркулюють між країнами, незалежно від їхньої географії і рівня розвитку.

Наука, що вивчає цей простір, називається порівняльною педагогікою. Вона не лише описує, «як навчають в інших країнах», а й допомагає зрозуміти, чому певні підходи спрацьовують в одних контекстах і не спрацьовують в інших, і що з цього реально можна перенести до конкретної освітньої системи.

Для вчителя географії ця тема особливо органічна: географ за природою мислить у просторовому вимірі – він вміє бачити схожість і відмінність між різними місцями і контекстами. Перенести це вміння на порівняння освітніх систем – природний крок для географічного мислення.

Порівняльна педагогіка як наука: предмет, метод і значення

Що вивчає порівняльна педагогіка?

Порівняльна педагогіка (comparative education) – це галузь педагогічної науки, що аналізує освітні системи, процеси і явища в різних країнах і культурах з метою виявлення закономірностей, спільних рис і відмінностей, а також перенесення кращих практик. Заснована у XIX ст. (Марк-Антуан Жульєн, 1817), вона пережила кілька хвиль розвитку – від опису «екзотичних» систем до суворого порівняльного аналізу (Bray et al., 2015).

Ключовим методологічним поняттям є «tertium comparationis» – третій елемент порівняння, спільний критерій, без якого порівняння перетворюється на простий опис. Наприклад: порівнюючи шкільне навчання у Фінляндії та Кореї, tertium comparationis може бути «підготовка до PISA», «рівень стресу учнів» або «роль учителя в суспільстві».

Методи порівняльної педагогіки

Порівняльна педагогіка використовує кілька типів методів:

- Дескриптивний метод: опис освітньої системи однієї або кількох країн – «як влаштована школа у Фінляндії».
- Порівняльний аналіз: зіставлення двох або більше систем за спільними критеріями – «як відрізняється підготовка вчителів у Великій Британії та Японії».
- Пояснювальний аналіз: чому певна система дає такі результати – пошук причинно-наслідкових зв'язків між контекстом і результатами.
- Метод запозичення і трансферу: виявлення умов, за яких практики з однієї системи можуть бути успішно перенесені в іншу.

Steiner-Khamsi (2004) застерігає від «освітнього туризму» – поверхневого запозичення практик без розуміння культурного і системного контексту. Фінська модель, що дає приголомшливі результати у Фінляндії, може провалитись в іншій країні через іншу культуру викладання, інші очікування батьків і суспільства, інші умови роботи вчителів.

Значення порівняльної педагогіки для вчителя географії

Вчитель географії щодня стикається з «географічним розумінням освіти»: чому рівень освіти у різних регіонах України суттєво відрізняється? Чому освітня нерівність між Глобальним Північчю і Півднем така велика? Як місце (географічне, кліматичне, соціальне) формує освітні можливості і результати? Ці питання – предмет і порівняльної педагогіки, і географії суспільства, і роблять ці дисципліни природніми партнерами.

Глобальні тенденції у навчальних підходах та оцінюванні

Від «знаннєвої школи» до компетентнісної парадигми

Провідна глобальна тенденція в освіті – це зміщення від «знаннєвої» до компетентнісної парадигми. Якщо ще у 1990-х роках успіх у школі вимірювався обсягом засвоєного матеріалу, то сьогодні міжнародні рамки (OECD, ЄС, UNESCO) і більшість національних стандартів розвинених країн орієнтуються на здатність застосовувати знання – у нових, непередбачуваних ситуаціях (Rychen & Salganik, 2003).

Це зрушення має конкретні педагогічні наслідки:

- Зміна логіки уроку: від «розповісти тему» до «розвязати

проблему». Учень більше часу проводить активно: досліджує, дискутує, презентує, – а не пасивно слухає.

- Інтеграція знань: зникнення жорстких предметних кордонів – географія інтегрується з природничими науками, математикою, суспільствознавством у межах проєктних тем.
- Зміна ролі вчителя: від «носія знань» до «організатора пізнання» – фасилітатора, що ставить запитання, підтримує дослідження і надає ресурси.

Глобальні тенденції в оцінюванні

Оцінювання є «хвостом, що виляє собакою»: саме за ним видно, що насправді цінується в системі освіти. Глобальні тенденції в оцінюванні:

- Формувальне оцінювання (assessment for learning): систематичний зворотний зв'язок у процесі навчання, а не лише підсумкова оцінка. Метааналіз Black і Wiliam (1998) показав його надзвичайну ефективність для підвищення навчальних результатів.
- Аутентичне оцінювання: завдання, що відтворюють реальні ситуації, де потрібна компетентність (виміряти якість місцевої річки і написати звіт для громади – замість «розкажи про гідрологію»).
- Оцінювання портфоліо: накопичення кращих робіт учня впродовж навчального року як доказ розвитку – широко поширене у скандинавських країнах і Фінляндії.
- Баланс стандартизованого і альтернативного: жодна провідна система не відмовилась від стандартизованих тестів (вони забезпечують порівнянність), але вони доповнюються творчими, проєктними і дослідницькими формами.
- Самооцінювання і взаємооцінювання: учень стає суб'єктом оцінювального процесу; розвиток рефлексивного мислення через само- і взаємооцінку є окремою педагогічною метою.

Диференціація та персоналізація навчання

Ще одна потужна тенденція – персоналізація навчання: визнання того, що учні навчаються по-різному і з різним темпом. Це реалізується через:

- Диференційовані завдання: кілька рівнів складності для однієї теми – базовий, середній і поглиблений.

- Адаптивні цифрові системи: програми, що автоматично підлаштовують складність завдань під результати учня (Knewton, Khan Academy Mastery).
- Індивідуальні освітні плани: офіційно закріплені в системах Канади, Нідерландів, Австралії – кожен учень з особливими потребами або обдарованістю має власний маршрут.

EdTech-екосистеми та відкриті освітні ресурси (OER)

Що таке EdTech-екосистема?

EdTech (Educational Technology) – це не просто «комп'ютери в школі», а цілісне середовище технологічних рішень, що охоплює весь освітній процес від планування уроку до аналізу навчальних досягнень. Холмс та ін. (Holmes et al., 2019) визначають сучасну EdTech-екосистему як взаємодію між платформами (LMS), аналітикою навчальних даних, адаптивними системами, контентними репозитаріями і комунікаційними інструментами.

Ключові компоненти EdTech-екосистеми:

- LMS (Learning Management Systems): Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams – платформи організації навчального процесу; журнал, матеріали, комунікація в одному місці.
- Адаптивні системи: Khan Academy Mastery Mode, Duolingo, Smart Sparrow – підлаштовуються під темп і рівень учня; персоналізоване навчання в масштабі.
- Learning Analytics: аналіз великих масивів освітніх даних для виявлення ризиків відставання, оптимізації траєкторій навчання, прогнозування результатів.
- Інструменти для вчителів: Nearpod, Mentimeter, Padlet – для інтерактивного навчання і миттєвого зворотного зв'язку в класі.
- ІШ в освіті: системи автоматичної перевірки письмових робіт, чат-боти для підтримки учнів, генеративний ІШ для створення навчальних матеріалів – нові можливості і виклики для педагогіки.

Відкриті освітні ресурси (OER): принципи і практика

Концепція Відкритих освітніх ресурсів (Open Educational Resources, OER) проголошена ЮНЕСКО і підтримана

рекомендаціями 2019 року. OER – це навчальні матеріали (текст, відео, карти, тести, курси), що вільно доступні для використання, адаптації і поширення (UNESCO, 2019).

Переваги OER для вчителя географії:

- Безкоштовний доступ до якісних матеріалів: тисячі готових ресурсів з географії різних рівнів складності і мов – замість дорогих комерційних підручників.
- Право на адаптацію: OER дозволяє не просто використовувати, а й модифікувати матеріали під контекст свого класу, регіону, навчальних цілей.
- Розвиток глобальної спільноти: обмін авторськими матеріалами сприяє колаборації між учителями різних країн.

Таблиця 23

Ресурси відкритих освітніх матеріалів (OER) для географії

Ресурс	Тип	Застосування в географії
Khan Academy	Відеоуроки, вправи	Математика і природничі науки у контексті географічних задач
CK-12	Адаптовані підручники	Гнучкий підручник з природничих наук і географії під рівень класу
OpenStreetMap	Відкрита карта	Картування громади, ГІС-проєкти, аналіз змін у часі
NASA Earthdata	Супутникові дані	Аналіз кліматичних змін, рослинного покриву, стихійних лих
Gapminder	Інтерактивна статистика	Порівняльний аналіз розвитку країн у динаміці
OER Commons	Репозитарій OER	Готові модулі уроків географії від учителів з різних країн

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Критичне ставлення до EdTech: ризики і виклики

Ентузіазм щодо EdTech потребує критичного балансу. Selwyn (2022) застерігає: технологія не нейтральна – вона несе

певну педагогічну ідеологію, ринкові інтереси та ризики нерівності. Основні виклики:

- Підсилення нерівності: EdTech доступна насамперед учням із найкращим доступом до інтернету і пристроїв – цифровий розрив може поглибити освітню нерівність.
- Комерціалізація освіти: великі EdTech-компанії збирають дані учнів, створюють залежність від платних сервісів і формують «ринок уваги».
- Ризик зниження глибини: захопленість цифровими інструментами може замінити глибокий аналіз поверховим – «швидкі відповіді» замість критичного мислення.
- Цифровий добробут педагога: очікування постійної онлайн-доступності вчителя веде до вигорання; технологія без педагогічної мудрості підсилює навантаження, а не знижує його.

Компетентності XXI ст. у програмах різних країн: порівняльний аналіз

Рамки компетентностей: від «4C» до комплексних моделей

Поняття «компетентності XXI ст.» стало глобальним педагогічним мемом – але за різними рамками стоять різні пріоритети. Найпоширеніша модель «4C» (Partnership for 21st Century Skills, P21): Critical thinking, Communication, Collaboration, Creativity. Але поряд із нею існують:

- OECD DeSeCo (2003): компетентності, що дозволяють людині успішно функціонувати у суспільстві і ринку праці: взаємодія з знаряддями, функціонування у гетерогенних групах, автономна дія (Rychen & Salganik, 2003).
- OECD Learning Compass 2030: агентність, трансформативні компетентності (творення цінності, примирення дилем, відповідальність), навчальний цикл «передбачення–дія–рефлексія» (OECD, 2019).
- DigComp 2.2 (ЄС): 5 областей цифрових компетентностей – інформаційна грамотність, комунікація, створення контенту, безпека, вирішення проблем (European Commission, 2022).
- UNESCO Key Competencies for Sustainable Development: системне мислення, передбачення, нормативне мислення,

стратегічне мислення, співпраця, самоусвідомлення, критичне мислення (UNESCO, 2017).

Таблиця 24

Порівняльний огляд компетентностей у програмах різних країн

Країна	Назва концепції / ключові компетентності	Особливості та приклади для географії
Фінляндія	«Широкі компетентності» (Laaja-alainen osaaminen): 7 наскрізних компетентностей від «мислення і навчання» до «участі і впливу»	Географія реалізується через інтегровані модулі; акцент на зв'язку локального і глобального; мінімум стандартизованих тестів
Сінгапур	«21st Century Competencies»: громадянська грамотність, критичне і творче мислення, саморегуляція	Дуже структурований підхід; висока роль учителя; сильна прив'язка компетентностей до предметного змісту
Канада (Онтаріо)	«6 Cs»: Creativity, Critical thinking, Communication, Collaboration, Citizenship, Character	Громадянство і характер є центральними; географія – частина суспільствознавства; проєктне навчання на реальних місцевих проблемах
Японія	«Ikiru Chikara» (Сила жити): баланс між академічними знаннями, соціальними навичками і моральним вихованням	Формування «місцевої ідентичності» через краєзнавство; зв'язок між природою і людиною як наскрізна тема
Фінляндія	Немає централізованих іспитів до 16 років; акцент на інтеграції і добробуті учня	Природничий і географічний зміст – у міждисциплінарних феноменних (явищних) модулях
Україна (НУШ)	10 ключових компетентностей (аналогічно рекомендаціям ЄС 2018): від комунікативної до підприємливості та екологічної	Географія – у природничій галузі; акцент на дослідницькому підході і локальних темах; реформування у бік компетентнісної освіти

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Компетентності XXI ст. у практиці вчителя географії

Як глобальні компетентності XXI ст. втілюються в конкретних уроках географії:

- Критичне мислення: порівняння аргументів pro і contra будівництва ГЕС; аналіз достовірності геоінформаційних джерел; обговорення суперечливих кліматичних даних.
- Комунікація: письмовий звіт польового дослідження; усна презентація ГІС-проєкту; дебати про демографічні наслідки міграції.
- Колаборація: командна розробка «Стратегії сталого розвитку громади»; розподіл ролей у групових дослідженнях.
- Творчість: авторська карта «географія моїх маршрутів»; дизайн інфографіки про кліматичний регіон; відеодокументальний фільм про місцеву природну проблему.
- Глобальне громадянство: аналіз Цілей сталого розвитку ООН крізь призму власного регіону; участь у міжнародних проєктах GLOBE або iNaturalist.

Міжнародні освітні дослідження та їх вплив на освітню політику

Архітектура міжнародних освітніх вимірювань

Міжнародні порівняльні дослідження утворюють потужну «архітектуру освітньої відповідальності» (Rizvi & Lingard, 2010): уряди, що беруть участь у PISA або TIMSS, фактично публічно демонструють рівень свого освітнього «сервісу» у порівнянні з іншими країнами. Це створює потужні стимули для реформ – і водночас ризики «навчання заради тесту».

Таблиця 25

Архітектура міжнародних освітніх вимірювань

Дослідження	Оператор	Вікова гр. / цикл	Що вимірює і значення для географії
PISA	OECD	15 р. / 3 роки	Функціональна грамотність у реальних контекстах; природничо-наукова грамотність охоплює екологічні, кліматичні, ресурсні теми
TIMSS	IEA	4 і 8 кл. / 4 роки	Математика і природничі науки; корисна для оцінки фундаментальних знань,

			необхідних для географії
PIRLS	IEA	4 кл. / 5 років	Читацька грамотність; читання географічних текстів і карт – прямий зв'язок із географічною освітою
TALIS	OECD	Учителі / 5 років	Умови праці, підготовка і ставлення вчителів; дані про викладання географії опосередковано включені
Education at a Glance	OECD	Щорічно	Статистичний огляд освітніх систем усіх країн-членів і партнерів; фінансування, доступність, результати
SDG 4 Monitoring	UNESCO	Щорічно	Моніторинг Цілі сталого розвитку 4 (якісна освіта); глобальне відстеження доступу і якості

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Вплив досліджень на освітню політику: механізми і приклади

Як міжнародні дослідження перетворюються на реформи? Dougherty і Harman (2021) виділяють три механізми: прямий вплив (результати PISA запускають законодавчі зміни), дискурсивний вплив (дані формують «освітні наративи» у медіа і суспільстві), концептуальний вплив (рамки OECD і UNESCO формують мову і поняття реформ).

Ключові приклади впливу досліджень на реформи:

- Німеччина, «PISA-шок» 2000: результати нижче середнього ОЕСР стали каталізатором масштабних реформ – від ранньої освіти до підготовки вчителів і структури шкільної системи. Впродовж 10 років Німеччина суттєво підвищила свої позиції.
- Польща: завдяки реформам 2000-х, спрямованим на компетентнісний підхід і рівний доступ до освіти, Польща стала одним із найяскравіших прикладів успішного «PISA-прогресу» – піднялась з нижче-середнього до вище-середнього рівня впродовж 10 циклів.
- Фінляндія: paradoxically, фінські реформи, що передували участі у PISA, збіглися з дуже високими результатами – і це

зробило Фінляндію об'єктом «освітнього туризму» з усього світу.

- Україна, PISA-2018: перша участь виявила системні проблеми – нижче-середній рівень читацької грамотності, значний соціально-економічний розрив, слабкість критичного мислення. Ці дані стали аргументом для пришвидшення реформи НУШ.

Критика міжнародних досліджень

Попри цінність PISA та інших досліджень, вони не є безпроблемними. Критики зазначають:

- «Вузьке» вимірювання: PISA вимірює лише три грамотності і залишає поза увагою мистецтво, фізичну культуру, соціально-емоційний розвиток, громадянську поведінку.
- Культурна упередженість: завдання PISA розробляються переважно у рамках «ОЕСР-логіки» – можуть бути культурно невалідними для контекстів, відмінних від країн-розробників.
- Гонка за рейтингом: тиск на системи «підтягнути результати PISA» веде до «навчання заради тесту» (teaching to the test) і звуження навчального змісту.
- Виміром успіху стає конкурентна перевага: освіта перетворюється на «інвестицію в людський капітал», що знецінює її культурну, громадянську і особистісну цінність (Biesta, 2009).

Адаптація світових практик до українського освітнього контексту

Реформа НУШ позиціонує Україну як країну, що свідомо обирає курс на євроінтеграцію та компетентнісну освіту. Концепція НУШ (Кабінет Міністрів України, 2016) прямо посилається на кращий міжнародний досвід і рамки ЄС. Водночас Україна – це країна з унікальним освітнім контекстом: пострадянська спадщина, різноманітність регіонів, масштабне вимушене переміщення, активний збройний конфлікт – усе це накладає специфічні умови на будь-яке «запозичення» практик.

Принципи ефективної адаптації

Steiner-Khamsi (2004) пропонує модель «критичного трансферу»: не некритичне запозичення («давайте зробимо як у Фінляндії»), а аналітичний процес з кількох кроків:

1. Ідентифікація проблеми: що конкретно не працює у вітчизняній системі? Який результат хочемо поліпшити?
2. Пошук рішень: які підходи у різних країнах дають результат для подібних проблем?
3. Аналіз контексту: які умови сприяли успіху в тій країні? Чи є ці умови відтворюваними в Україні?
4. Пілотування: тестування адаптованої практики в обмеженому контексті перед масовим впровадженням.
5. Оцінювання і корекція: збір даних про результати, внесення змін, системне поширення.

Конкретні напрями адаптації у географічній освіті

Глобальні тенденції, що найбільш органічно адаптуються до географічної освіти в Україні:

- Компетентнісний підхід: вже закріплений у Держстандарті 2020; географія у природничій галузі має чіткий компетентнісний потенціал. Практичне завдання: переосмислити кожну тему з питання «що учень вміє робити після цієї теми?»
- Формувальне оцінювання: вже введено в початковій школі; поступово розширюється на базову. Для географії – портфоліо польових досліджень, рефлексивні щоденники, взаємооцінювання проєктів.
- ГІС-грамотність: у Фінляндії, Нідерландах і США ГІС є стандартним інструментом у шкільній географії з 9–10 кл. В Україні – поки як інноваційна практика, але вже доступна через безкоштовний QGIS і Google My Maps.
- Феноменне навчання (явищна педагогіка): фінський підхід до міждисциплінарних модулів; в Україні – можливість запровадити через «наскрізні теми» НУШ (сталий розвиток, підприємливість, медіаграмотність).
- Citizen science і відкриті дані: залучення учнів до реальних наукових досліджень через iNaturalist, OpenStreetMap, GLOBE Program – від споживачів знань до їх виробників.

Таблиця 26

Виклики адаптації глобальних практик і стратегії їх подолання

Виклик	Стратегія подолання
Цифрова нерівність між містом і селом	Офлайн-адаптації цифрових матеріалів; пріоритет у постачанні технологій сільським школам; мобільні освітні хаби
Брак часу на перепідготовку педагогів	Мікронавчання (micro-learning) для вчителів; peer-to-peer обмін у методичних спільнотах; вбудоване підвищення кваліфікації в школі
Тиск стандартизованого контролю (ДПА, ЗНО)	Поступова зміна форматів ДПА у бік компетентнісних завдань; паралельне формувальне оцінювання; доказовий діалог з регуляторами
Воєнний стан і нестабільність	Планування з урахуванням гнучкості й альтернативних форматів; збереження досвіду і практик через цифрові архіви; міжнародна підтримка і партнерства
Опір змінам з боку педагогів	Залучення вчителів до розробки реформ як агентів, а не об'єктів; відзначення і поширення успішних практик; менторство і peer-підтримка

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Успішна адаптація глобальних практик – це не «копіювання», а «translation» – творчий переклад мовою власного контексту. Вчитель географії, що розуміє і свій предмет, і своїх учнів, і свою громаду, – найкращий перекладач між глобальними ідеями і місцевими потребами.

Глобальні тренди в освіті – це не абстрактний академічний дискурс. Це практичний орієнтир для кожного педагога, що хоче розуміти, куди рухається освіта, де перебуває власна система, і що він може зробити вже завтра у своєму класі. Порівняльна педагогіка дає вчителю географії особливий інструмент: просторове мислення про освіту – здатність бачити власну практику на тлі глобального ландшафту педагогічних рішень.

Для майбутнього вчителя географії головне завдання – не «скопіювати фінський досвід» і не «підготувати клас до PISA», а стати педагогом-дослідником і педагогом-адаптером: людиною, що критично читає міжнародні тренди, розуміє власний контекст і вибудовує практику, яка щодня наближає учнів до образу компетентного, відповідального і мислячого громадянина світу.

Контрольні запиатння

1. Що таке дослідження PISA і яку роль воно відіграє в освітній політиці країн OECD?

2. Які три галузі знань перевіряє PISA? Як результати PISA пов'язані з реформою НУШ?

3. Що таке «evidence-based teaching» (навчання на основі доказів)? Наведіть приклади для географії.

4. Які глобальні освітні тренди найважливіші для сучасної школи? Як вони відображаються у НУШ?

5. Що таке «21st century skills»? Як ці навички пов'язані з ключовими компетентностями НУШ?

6. Що таке порівняльна педагогіка? Яку користь може отримати вчитель географії від порівняльного аналізу освітніх систем?

7. Як доброчесність у дослідженні пов'язана з культурою доказів у педагогіці?

8. Яка роль Цілей сталого розвитку ООН (SDG) у змісті географічної освіти?

9. Що вам відомо про результати України у дослідженнях PISA? Які чинники впливають на результати?

10. Як глобальні освітні тренди (ШІ, кліматична освіта, освіта для миру) впливають на методику викладання географії?

Тестові завдання

1. Яку організацію проводить Міжнародне дослідження якості освіти PISA?

А) ЮНЕСКО

Б) OECD

В) Рада Європи

Г) Всесвітній банк

2. Як часто проводиться дослідження PISA?

А) Щороку

Б) Раз на 3 роки

В) Раз на 4 роки

Г) Раз на 5 років

3. Яких трьох галузей стосується PISA?

А) Математика, фізика, хімія

Б) Читання, математика, природничі науки

В) Географія, історія, мова

Г) Мова, математика, іноземна мова

4. Що означає абревіатура SDG?

А) Sustainable Data Group

Б) Цілі сталого розвитку ООН

В) Стандарти Державної Географії

Г) Систематичний дидактичний геодезичний

5. Скільки Цілей сталого розвитку визначено ООН до 2030 року?

А) 10

Б) 15

В) 17

Г) 20

6. Що таке «evidence-based teaching»?

А) Навчання без підручників

Б) Навчання, що ґрунтується на результатах наукових досліджень

В) Виключно практичне навчання

Г) Навчання за принципом наслідування

7. Яке дослідження вивчає навички читання учнів молодшого шкільного віку (не PISA)?

А) TALIS

Б) TIMSS

В) PIRLS

Г) OECD Skills Outlook

8. Що таке «порівняльна педагогіка»?

А) Порівняння оцінок різних учнів

Б) Наука, що вивчає освітні системи різних країн для виявлення ефективних практик

В) Порівняльний аналіз підручників

Г) Дисципліна про порівняльне законодавство

9. Яку критику часто висловлюють щодо рейтингів PISA?

А) Дослідження занадто дороге

Б) Надмірне акцентування на рейтингах може спотворювати пріоритети освітньої системи

В) PISA тестує лише вчителів

Г) PISA перевіряє лише пам'ять учнів

10. Яка книга Андреаса Шляйхера (2018) аналізує систему освіти через дані PISA?

А) «Future of Education»

Б) «World Class: How to Build a 21st-Century School System»

В) «Learning Compass»

Г) «TALIS Results»

11. Яке поняття описує навчання, орієнтоване на глобальну відповідальність і взаємозв'язок?

А) Локальна освіта

Б) Глобальне громадянство та освіта для сталого розвитку (ESD)

В) Корпоративне навчання

Г) Технічна освіта

12. Що таке «21st century skills»?

А) Уміння використовувати гаджети

Б) Критичне мислення, творчість, комунікація та співпраця (4C)

В) Знання точних наук

Г) Підготовка до ЗНО/НМТ

13. Яка міжнародна організація опублікувала «ICT Competency Framework for Teachers» (2018)?

А) OECD

Б) Всесвітній банк

В) UNESCO

Г) Рада Європи

14. Що вивчає глобальний освітній тренд «освіта для сталого розвитку» (ESD)?

А) Лише екологію

Б) Знання, навички та цінності для сталого розвитку суспільства, економіки і довкілля

В) Тільки енергетику

Г) Виключно демографію

15. Яка країна є визнаним лідером PISA серед усіх дотепер проведених досліджень?

А) Фінляндія

Б) Сингапур / Сінгапур і Фінляндія стабільно в топі

В) США

Г) Японія

16. Що таке «освіта для миру» (peace education) у контексті постконфліктного суспільства?

А) Лише пацифізм

Б) Освіта, що формує навички примирення, критичного мислення та діалогу

В) Лише патріотичне виховання

Г) Тільки правова освіта

17. Яке співвідношення природничої та соціальної складових є особливістю географії як шкільного предмета?

А) Географія – виключно природнича наука

Б) Географія поєднує природничі та суспільні знання – це унікальний міждисциплінарний предмет

В) Географія – виключно гуманітарна наука

Г) Географія належить до математичних дисциплін

18. Яка міжнародна рамка компетентностей для демократичної культури розроблена Радою Європи?

А) DigComp

Б) Reference Framework of Competences for Democratic Culture (CDC)

В) Compass 2030

Г) DeSeCo

19. Яка книга Hargreaves і Fullan (2012) є класикою теорії педагогічного розвитку?

А) «Teaching as a Profession»

Б) «Professional Capital: Transforming Teaching in Every School»

В) «The New Meaning of Educational Change»

Г) «Understanding by Design»

20. Що аналізує дослідження TIMSS?

А) Читацьку грамотність

Б) Математику та природничі науки учнів 4-го і 8-го класів

В) Умови праці вчителів

Г) Цифрову грамотність

РОЗДІЛ VI УЧЕНЬ, СЕРЕДОВИЩЕ ТА ТРАЄКТОРІЯ: ВІД ПРОФІЛЮ ДО ПРАКТИКИ

1. Портрет учня НУШ і профіль випускника.
2. Дизайн навчального середовища кабінету географії.
3. Планування власної професійної траєкторії.

Контрольні запитання і завдання

6.1. Портрет учня НУШ і профіль випускника

«Яку людину ми хочемо виховати?» – це фундаментальне питання будь-якої освітньої реформи. Для Нової української школи відповідь сформульована у «портреті учня НУШ» – узагальненому описі компетентностей, цінностей і рис особистості, якими має володіти випускник. Це не перелік оцінок чи пройдених тем – це образ людини, що вміє думати, діяти та брати відповідальність.

Концепція НУШ (Кабінет Міністрів України, 2016) визначає, що випускник школи – це всебічно розвинена особистість, що поєднує предметні знання з наскрізними компетентностями: здатністю критично мислити, розуміти глобальні процеси, відповідально ставитись до природи і суспільства, дослідити і створювати нове. Саме ці характеристики деталізують шість тем цієї лекції.

Для вчителя географії портрет учня НУШ – не абстрактний орієнтир, а конкретне завдання: кожна тема курсу, кожен урок мають наближати учня до цього образу через конкретний географічний зміст і методи навчання.

Портрет учня НУШ: концепція, структура, нормативне підґрунтя

Генеза поняття «портрет випускника»

Поняття «профіль» або «портрет» випускника як цільовий орієнтир освіти виникло у педагогічній науці ще в контексті першої хвилі компетентнісних реформ у 1990–2000-х роках. DeSeCo Project OECP (Rychen & Salganik, 2003) поставив питання: які компетентності є ключовими для успішного функціонування людини і суспільства? Відповідь на нього – три кластери компетентностей (використовувати знаряддя інтерактивно, взаємодіяти у гетерогенних групах, діяти

автономно) – стала теоретичним фундаментом для багатьох національних «портретів випускника».

В українському контексті цей образ конкретизований у Концепції НУШ (2016) та Державному стандарті базової середньої освіти (2020). Обидва документи описують випускника не через предметні знання, а через компетентності та цінності – що є принциповим методологічним зрушенням від «знаннєвої» до «людиноцентричної» освіти (Бібік, 2018).

Структура «портрету учня НУШ»

Портрет учня НУШ охоплює три взаємопов'язані виміри:

Таблиця 27

Структура «портрету учня НУШ»

Вимір	Зміст	Приклади
Компетентності	Здатність ефективно діяти у різних ситуаціях: предметні та ключові компетентності (10 ключових, визначених у Законі «Про освіту»)	Читацька, математична, природничо-наукова, цифрова, соціальна, громадянська, підприємницька, екологічна
Цінності	Переконання і ставлення, що визначають поведінку: людська гідність, справедливість, патріотизм, відповідальність, повага до природи	Дбайливість до довкілля, повага до різноманіття, чесність, активна громадянська позиція
Риси особистості	Стійкі характеристики поведінки: допитливість, наполегливість, ініціативність, відкритість до змін, відповідальність	Самоорганізація, уміння вчитися, співпраця, рефлексія, сміливість висловлювати власну позицію

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Нормативна основа портрета випускника

Портрет учня НУШ зафіксований у системі взаємоузгоджених документів:

- Концепція НУШ (2016): визначає цілі й цінності реформи, формулює образ «нового учня» та «нового вчителя».
- Закон «Про освіту» (2017): юридично закріплює 10 ключових компетентностей як обов'язкових результатів освіти.
- Державний стандарт базової середньої освіти (2020): конкретизує результати навчання через освітні галузі та

компетентнісний потенціал кожної.

- Рамка OECD Learning Compass 2030 (2019): надає міжнародний орієнтир – «добробут 2030» як мета, агентність і трансформативні компетентності як шлях.

Отже, портрет учня НУШ є інтерфейсом між глобальними освітніми амбіціями і конкретними навчальними результатами – зв'язком між «навіщо» і «що» у сучасній українській освіті.

Громадянська, екологічна та фінансова грамотності як основи відповідальної особистості

Три «практичні грамотності» – громадянська, екологічна та фінансова – об'єднані спільним знаменником: вони готують учня до відповідальної дії у реальному світі. Не до теоретичного знання про демократію, природу чи гроші, а до практичного вміння бути громадянином, господарем свого довкілля і своїх фінансів.

Громадянська грамотність: від знання до участі

Громадянська грамотність у НУШ виходить за межі «знань про державу». Рамка Ради Європи щодо компетентностей для демократичної культури (Council of Europe, 2018) виділяє три рівні громадянської компетентності: знання про систему → відносини й цінності → практика участі. Лише третій рівень є власне грамотністю – коли учень не лише знає про виборчі права, а й готовий ними користуватись.

Ключові складові громадянської грамотності:

- Конституційна та правова освіченість: знання прав і обов'язків громадянина, механізмів демократії, принципів верховенства права; розуміння ролі громадянського суспільства.
- Критичне політичне мислення: вміння аналізувати політичні процеси, розпізнавати популізм і маніпуляції, оцінювати рішення влади на основі аргументів, а не емоцій.
- Участь і дія: шкільне самоврядування, волонтерство, участь у місцевих ініціативах – реальний досвід громадянської дії ще у шкільному віці.
- Миротворча культура: повага до різноманіття думок, ненасильницьке вирішення конфліктів, діалог як інструмент демократії – особливо актуально в контексті збройного

конфлікту.

Для вчителя географії громадянська грамотність знаходить природну реалізацію у темах геополітики, зміни кордонів, прав меншин, управління природними ресурсами на рівні місцевих громад та у дослідженні власного регіону як об'єкта громадянської дії.

Екологічна грамотність: від усвідомлення до відповідальних дій

Екологічна грамотність визначається як здатність людини розуміти, цінувати і відповідально взаємодіяти з живими системами, підтримуючи їхню цілісність (Orr, 1992). У контексті НУШ екологічна грамотність є наскрізним принципом, що пронизує природничу, соціальну і навіть мистецьку освітні галузі.

Три рівні екологічної грамотності:

1. Екологічні знання: розуміння принципів функціонування екосистем, кліматичних процесів, взаємозалежності видів і вплив людини на природні системи.
2. Екологічні цінності: любов до рідного краю («топофілія»), відчуття відповідальності перед наступними поколіннями, розуміння концепції сталого розвитку – «задовольняти потреби сьогодення, не підриваючи здатності майбутніх поколінь задовольняти свої».
3. Екологічна поведінка: роздільне сортування сміття, збереження енергії та води, вибір екологічно відповідальних рішень у споживанні – від особистих до колективних.

Важливо розрізняти екологічне знання і екологічну грамотність: учень може чудово знати про «зміну клімату» й водночас не сортувати сміття і не замислюватись про власний «вуглецевий слід». Саме «розрив між знанням і дією» є ключовою педагогічною проблемою в екологічній освіті (Hungerford & Volk, 1990). Вчитель географії через польові дослідження, проєкти з моніторингу стану місцевого довкілля і практику «громадянської науки» (citizen science) допомагає долати цей розрив.

Фінансова грамотність: підприємливість і відповідальне споживання

Фінансова грамотність у портреті учня НУШ виходить за

межі «знань про гроші» – вона включає підприємливість, критичне споживання і розуміння економічних систем. За рамкою ОЕСР (OECD/INFE, 2020), фінансово грамотна людина: розуміє фінансові концепції → застосовує їх для прийняття рішень → виявляє відповідальну фінансову поведінку.

У курсі географії фінансова грамотність реалізується через:

- Економічна географія: аналіз нерівності доходів між регіонами і країнами; розуміння того, чому деякі регіони бідніші за інших.
- Ресурсна економіка: критичний аналіз того, як природні ресурси перетворюються на економічні цінності; «ресурсне прокляття» і проблеми рентоорієнтованих економік.
- Підприємницькі проєкти: розроблення бізнес-плану для туристичного маршруту своїм регіоном або для вирощування екопродуктів – поєднання географічного змісту і фінансового мислення.
- Відповідальне споживання: зв'язок між споживацькими виборами і глобальними виробничими ланцюгами; «звідки береться» мій смартфон – від рудника до прилавку.

Медіаграмотність і критичне мислення в епоху інформаційних маніпуляцій

Медіаграмотність: від споживача до аналітика

У добу постправди, інформаційних воєн і алгоритмічних «бульбашок фільтрів» медіаграмотність стала базовою навичкою виживання в інформаційному суспільстві. За визначенням ЮНЕСКО (UNESCO, 2013), медіа та інформаційна грамотність (MIL – Media and Information Literacy) – це здатність знаходити, оцінювати, використовувати і створювати медіаконтент відповідально, критично і творчо.

Компоненти медіаграмотності в портреті учня НУШ:

- Критична оцінка джерел: вміння розрізняти факт і думку, первинне і вторинне джерело, авторитетне і сумнівне видання; перевірка фактів (fact-checking) за допомогою верифікаційних платформ.
- Розуміння механізмів впливу: як алгоритми соцмереж формують «інформаційний пузир»; як заголовки

маніпулюють увагою; як візуальні образи формують упередження.

- Ідентифікація дезінформації: розпізнавання «фейків», «глибоких підробок» (deep fakes), пропаганди – з особливою актуальністю в умовах інформаційної гібридної війни проти України.
- Відповідальне медіавиробництво: вміння створювати власний контент з дотриманням стандартів точності, чесності й поваги до авторських прав.

Для вчителя географії медіаграмотність знаходить унікальне застосування у «геопросторовій верифікації» – перевірці місця і часу зйомки зображень або відеоматеріалів за допомогою супутникових знімків, тіней, рослинності, архітектури. Ці методи активно використовуються журналістами-розслідувачами й доступні для шкільного навчання.

Критичне мислення: архітектура розумової незалежності

Критичне мислення – одна з найчастіше згадуваних компетентностей у документах НУШ – є водночас однією з найменш конкретно визначених. Дослідники Facione (1990) у впливовому «Дельфійському звіті» визначили критичне мислення як цілеспрямоване, рефлексивне судження, що виявляється в інтерпретації, аналізі, оцінюванні й інференції. Це не лише логіка, а й ставлення – готовність сумніватися, зокрема в собі.

Шість ключових когнітивних навичок критичного мислення (за Facione, 1990):

1. Інтерпретація: розуміння значення тексту, карти, графіка, явища – що «сказано» і що «мається на увазі».
2. Аналіз: виявлення структури аргументу, причинно-наслідкових зв'язків, прихованих припущень.
3. Оцінювання: встановлення достовірності джерела і сили аргументу – «наскільки це переконливо і чому».
4. Інференція: формулювання висновків на основі наявних доказів з урахуванням альтернативних пояснень.
5. Пояснення: чітке і обґрунтоване викладення власного судження – «я вважаю X, тому що Y».

6. Самоорганізація: рефлексія над власним мисленням – «чи не упереджений я у цьому судженні?»

Методи розвитку критичного мислення на уроках географії:

- Сократівські дискусії: вчитель ставить запитання, а не дає відповіді; учні аргументують власні позиції і шукають контраргументи.
- Аналіз суперечливих джерел: два різні тексти про один і той самий географічний процес (наприклад, видобуток сланцевого газу) з протилежними позиціями.
- «Адвокат диявола»: учень захищає позицію, з якою особисто не згоден – розвиває вміння розуміти іншу точку зору.
- CRAAP-тест: перевірка джерел за критеріями Currency (актуальність), Relevance (відповідність), Authority (авторитетність), Accuracy (точність), Purpose (мета).

Проєктність та дослідницькі навички: від шкільного проєкту до наукового мислення

Метод проєктів: педагогічна ідея та сучасний контекст

Метод проєктів як педагогічна ідея сягає початку XX ст. – він пов'язаний з іменами Джона Дьюї та Вільяма Кілпатріка, які наполягали: навчання має бути пов'язане з реальним досвідом і реальними проблемами. У сучасному трактуванні «проєктне навчання» (project-based learning, PBL) описується як тривалий, автентичний, учнецентричний навчальний процес, у якому учні досліджують складне питання або розвязують реальну проблему (Buck Institute for Education, 2019).

Ключові ознаки якісного проєктного навчання:

- Автентичне запитання або проблема: не штучне завдання для вчителя, а реальна ситуація, що має значення за межами класу.
- Тривалість: від кількох тижнів до семестру – достатньо часу для глибокого дослідження, помилок і їх виправлення.
- Учнівський вибір і голос: учні мають певну автономію у визначенні методів, кута зору, формату представлення результатів.
- Рефлексія: систематичне осмислення процесу і результату – що вийшло, що ні, що змінили б.

- Публічний продукт: результат проєкту представляється справжній аудиторії (клас, школа, громада, конкурс) – це підвищує відповідальність і мотивацію.

Приклади географічних проєктів з ознаками якісного PBL:

- «Аудит довкілля нашої громади»: учні досліджують стан навколишнього середовища (якість повітря, води, ґрунту, стан зелених насаджень), аналізують дані, формулюють рекомендації для місцевої ради і представляють їх реальним депутатам.
- «Карта туристичного потенціалу»: створення ГІС-карти туристичних атракцій регіону з описами, фото, маршрутами, публікація у відкритому доступі.
- «Демографічне дослідження школи»: соціологічне опитування про походження родин учнів, міграційний досвід, рідна мова – географія у живому форматі.

Дослідницькі навички: цикл наукового пізнання

Дослідницькі навички – це здатність діяти за логікою наукового методу: формулювати запитання → будувати гіпотезу → збирати дані → аналізувати → формулювати висновки → критично оцінювати результати. Ці навички є спільним знаменником будь-якого серйозного навчального і наукового пізнання.

Рівні дослідницької діяльності у шкільному навчанні:

- Підтверджуюче дослідження (підтвердження відомого): учні відтворюють відомий дослід або збирають дані за відомою методикою – для закріплення розуміння наукового методу.
- Структуроване дослідження: учні отримують запитання і методику – самостійно збирають і аналізують дані.
- Кероване дослідження: учні самостійно формулюють запитання; вчитель допомагає обрати методику.
- Відкрите (автентичне) дослідження: учні повністю самостійні – від запитання до висновків; може завершуватись участю у наукових конкурсах.

Для курсу географії природними об'єктами дослідження є: мікрорельєф шкільної ділянки, якість води у місцевій водоймі, фенологічні спостереження (перша листочки, перший сніг), соціально-географічні дослідження громади. Наголос на

«відкритому» рівні – авторські дослідження учнів – є метою і провідним методом формування дослідницької ідентичності.

Міжпредметність: STEM, STEAM і синтез знань у географії

Реальний світ не організований за шкільними предметами: кліматична зміна одночасно є фізичним, хімічним, біологічним, економічним і соціальним явищем. Спроба зрозуміти її в рамках одного предмета неминуче дає неповну картину. Саме це обґрунтовує міжпредметний підхід – усвідомлену інтеграцію знань, методів і мислення кількох дисциплін для розв'язання комплексних проблем.

Дослідники Lederman і Niess (1997) розрізняють поверхневу міжпредметність (спільна тема у кількох предметах без реальної інтеграції) і глибоку міжпредметність (учні справді поєднують концепції різних дисциплін для побудови нового розуміння). НУШ орієнтується на глибоку міжпредметність.

STEM-освіта: від абревіатури до педагогічної практики

STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) – це не окремий предмет, а педагогічна філософія інтегрованого навчання природничих наук, технологій, інженерії та математики з орієнтацією на вирішення реальних практичних задач. За OECD (2016), STEM-освіта спрямована на формування «STEM-мислення»: аналітичного, системного, орієнтованого на дизайн рішень.

Компоненти STEM в контексті географії:

- Science (природничі науки): фізична географія – кліматологія, гідрологія, геоморфологія, педологія; природничо-наукові методи дослідження.
- Technology (технології): ГІС, дистанційне зондування, GPS, відкриті бази геоданих, мобільні додатки для польових досліджень.
- Engineering (інженерія): проєктування інфраструктурних рішень (де будувати міст? де прокласти дорогу?); аналіз природних загроз і захисних споруд.
- Mathematics (математика): статистика, картометрія, демографічні розрахунки, масштаб, моделювання.

Приклад STEM-проєкту для географії: «Де краще

розмістити сонячну електростанцію в нашому регіоні?» – учні аналізують карти сонячної активності (S), використовують ГІС для аналізу рельєфу та землекористування (T+M), розраховують технічні параметри (E), обґрунтовують рішення (M).

STEAM: роль мистецтва у синтезі знань

Додавання Art до STEM утворює STEAM, що акцентує роль творчості, естетики і гуманітарного мислення у вирішенні технічних і наукових проблем. У контексті географії мистецтво відіграє важливу роль:

- Картографічний дизайн: правильно оформлена карта – це водночас науковий і художній виріб; ефективна візуалізація даних поєднує статистику і дизайн.
- Геовізуалізація: інфографіки, 3D-рельєфні моделі, анімаційні карти – на перетині технологій і мистецтва.
- Культурна географія через мистецтво: краєвид у живописі, архітектура як відображення клімату і культури, народна поезія як географічна пам'ять.
- Екологічне мистецтво: «land art», фотографія природних ландшафтів, документальне відео про екологічні проблеми – мистецтво як інструмент екологічної освіти.

Liao (2016) у мета-аналізі STEAM-досліджень встановив, що інтеграція мистецтва підвищує творчість, мотивацію та міжпредметне мислення учнів порівняно з чистим STEM-підходом – що є важливим аргументом на користь STEAM саме в географічній освіті з її природно візуальним і естетичним виміром.

Глобальні компетентності й локальна ідентичність: діалог між світом і домом

Глобальна компетентність: що це і навіщо?

Поняття «глобальної компетентності» введено PISA-2018 як додатковий необов'язковий вимір. OECP визначає глобальну компетентність як здатність аналізувати глобальні та міжкультурні проблеми, розуміти різні погляди, взаємодіяти з представниками інших культур і діяти заради сталого розвитку та миру (OECD, 2018).

Чотири виміри глобальної компетентності (за рамкою OECP):

1. Дослідження глобальних і міжкультурних проблем: знання та розуміння питань, що виходять за межі однієї країни – зміна клімату, міграція, бідність, права людини.
2. Множинні перспективи: здатність розглядати ситуацію очима людей з різних культур, соціальних груп, країн – «decentring» власної перспективи.
3. Міжкультурна взаємодія: вміння ефективно і з повагою спілкуватись і співпрацювати з людьми з різних культур; розуміння невербальної комунікації і культурних нюансів.
4. Дія для сталого розвитку: готовність брати участь у вирішенні глобальних проблем на доступному рівні – локальна дія як відповідь на глобальний виклик.

Географія є провідним навчальним предметом для розвитку глобальної компетентності: саме через географічний зміст учень осмислює взаємозалежність регіонів, нерівномірність розвитку, кліматичні загрози, міграційні потоки – і поступово формує розуміння себе як суб'єкта глобального простору.

Локальна ідентичність: «мій дім» як підстава для дії

Парадоксально, але дослідження показують: сильна локальна ідентичність не суперечить глобальній відкритості – вона є її передумовою. Людина, яка знає своє коріння, свою мову, свій ландшафт, стоїть на міцнішому психологічному ґрунті для зустрічі зі «світом» (Tuan, 1974).

Компоненти локальної ідентичності у контексті освіти:

- Місцева прив'язаність (sense of place): усвідомлений, емоційний зв'язок з конкретним місцем – вулицею, містом, краєм; «топофілія» як основа екологічної відповідальності.
- Краєзнавчі знання: знання природи, історії, культури, географії свого краю – не як формальна вимога, а як джерело гордості й ідентичності.
- Культурна пам'ять: зв'язок з традиціями громади, мова, фольклор, архітектура – частина «живої» ідентичності, що передається через освіту.
- Активне громадянство у місцевій спільноті: турбота про рідне місце як практика ідентичності – від облаштування шкільного двору до участі у розробці стратегії розвитку громади.

«Глокальне» мислення: синтез глобального і локального

Сучасна педагогічна думка долає уявну суперечність між «глобальним» і «локальним», пропонуючи концепцію «глокального» мислення (від «global» + «local»). Це здатність розглядати місцеве у глобальному контексті й знаходити локальні розвязання глобальних проблем.

Приклади «глокальних» тем у курсі географії:

- «Зміна клімату у моєму краї»: глобальне явище → локальні прояви (підтоплення, посухи, зсуви) → локальні адаптаційні дії громади.
- «Міграція: від глобального до особистого»: статистика світових міграцій → внутрішньоукраїнське переміщення → особисті або родинні міграційні досвіди учнів.
- «Глобалізація у моєму місті»: якими товарами ми користуємось? звідки вони? яка праця за ними стоїть? – аналіз глобальних ланцюгів поставок через особистий досвід.
- «Моя громада через 20 років»: демографічні, кліматичні і технологічні тенденції → сценарії розвитку конкретного місця → проєкт стратегії для своєї громади.

Цей підхід відповідає ідеям «глокальної громадянськості» (glocalcitizenship), що набуває все більшої популярності у міжнародній педагогічній дискусії (Andreotti, 2006): бути відповідальним громадянином свого міста – і водночас розуміти свою відповідальність перед планетою.

Портрет учня НУШ – це не перелік предметних знань, а образ мислячої, відповідальної, активної особистості, здатної орієнтуватися у складному світі й робити у ньому щось добре. Шість виміри, розглянуті у цій лекції, – грамотності, критичне мислення, дослідницькість, STEAM, глобальне й локальне – є не окремими «темами для уроків», а взаємопов'язаними гранями єдиного «портрету».

Для вчителя географії цей портрет є унікальним орієнтиром, тому що географія як предмет природно охоплює всі шість вимірів одночасно: тут є і громадянська дія (управління природними ресурсами громади), і екологічна відповідальність (стан місцевих екосистем), і критичне мислення (аналіз картографічних маніпуляцій), і STEM (ГІС-моделювання), і

глокальне мислення («Чорнобиль у глобальному ядерному контексті»). Справжній учитель географії – це зодчий портрета: він будує особистість учня урок за уроком.

6.2. Дизайн навчального середовища кабінету географії

«Середовище – це третій вчитель», – сказала Луїза Мальгуцці, засновник педагогіки Реджіо-Емілія. Ця коротка теза несе в собі глибокий педагогічний зміст: простір не є нейтральним тлом навчання – він активно формує поведінку, мотивацію та результати учнів. Дослідження Barrett et al. (2015) у масштабному проєкті HEAD (Holistic Evidence and Design), що охопив понад 3 700 учнів у 153 класах Великої Британії, показали: фізичне навчальне середовище пояснює до 16% варіації в навчальних досягненнях – більше, ніж багато педагогічних методик.

Для кабінету географії цей принцип набуває особливого значення: предмет, що поєднує просторове мислення, роботу з картами, дослідження природних процесів і аналіз глобальних явищ, вимагає специфічно організованого простору – дослідницького, візуального, гнучкого і пов'язаного з реальним світом за межами класних стін. Кабінет географії має бути одночасно лабораторією, бібліотекою, медіацентром і «воротами» у польові дослідження.

Навчальне середовище як педагогічний феномен: теорія і дослідження

Навчальне середовище: поняття і компоненти

Навчальне середовище (*learning environment*) охоплює всі фізичні, соціальні, культурні і технологічні умови, в яких відбувається навчання. Воно не зводиться до стін і меблів – це система взаємодії між простором, ресурсами, людьми і педагогічними практиками. OECD (2017) виокремлює три основні виміри навчального середовища:

- Фізичний вимір: архітектура, меблі, освітлення, акустика, температура, кольори – матеріальна оболонка навчання.
- Педагогічний вимір: методи, ресурси, структура уроку – те, ЯК навчання відбувається в просторі.
- Соціо-культурний вимір: правила взаємодії, культура класу,

приналежність і безпека – психологічний клімат.

Нова педагогічна концепція «Innovative Learning Environments» (ILE) (OECD, 2017) стверджує: навчальні середовища XXI ст. мають бути особистісно орієнтованими, залученими, соціальними, проактивними та рефлексивними. Ці принципи прямо стосуються дизайну кабінету географії.

Вплив фізичного середовища на навчання: дослідницькі дані

Що саме у фізичному середовищі найбільше впливає на навчання? Дослідження надають конкретні відповіді:

- Природне освітлення: дослідження Heschong (2003) показало, що учні в класах з хорошим природним освітленням навчалися читання на 26% швидше, ніж у темних класах.
- Акустика: надмірний шум є одним із найпотужніших негативних чинників для навчання; звукопоглинальні матеріали у класі суттєво підвищують концентрацію, особливо для учнів з порушеннями слуху (Shield & Dockrell, 2008).
- Гнучкість простору: класи з мобільними меблями, що можна швидко переконфігурувати, підвищують залученість учнів і якість групової роботи (Blackmore et al., 2011).
- Зелені елементи: наявність рослин і природних матеріалів у класі знижує стрес і підвищує концентрацію уваги – концепція «biophilic design» (Kellert, 2018).
- Температура і вентиляція: температура понад 23°C і рівень CO_2 понад 1000 ppm суттєво знижують когнітивну продуктивність.

Комплексне дослідження HEAD Project (Barrett et al., 2015) виявило, що найбільший позитивний вплив на навчання мають: натуральне освітлення, відповідний температурний режим, якість повітря, колір, гнучкість і «зв'язок» (наявність видів на природу). Усі ці параметри можуть і мають враховуватись при дизайні кабінету географії.

Концепція «класу як інструменту»

Архітектор освіти Мартін Торп запропонував концепцію «класу як педагогічного інструменту»: простір має бути спроєктований під конкретну педагогічну стратегію, а не навпаки. Для вчителя географії це означає питання: «Який тип

навчання я хочу організувати в цьому класі?» – і відповідно до цього проєктувати зони, системи зберігання і технологічну інфраструктуру. Рядкова розстановка парт «обличчям до дошки» передбачає одну педагогіку (лекційна); острівна розстановка – іншу (дослідницьке навчання). Простір – це педагогічне висловлювання.

Зонування кабінету географії: принципи і практика

Принципи ефективного зонування

Зонування навчального простору дозволяє одному кабінету виконувати одночасно кілька функцій – бути лекційним залом, дослідницькою лабораторією, бібліотекою і майстернею. Ефективне зонування ґрунтується на кількох принципах:

- Функціональна чіткість: кожна зона має виразне педагогічне призначення, і учні розуміють, яка поведінка є доцільною в кожній з них.
- Гнучкість: зони не є жорсткими – їх межі можна змінювати відповідно до потреб уроку; мобільні меблі і нейтральне зонування дозволяють трансформувати простір за лічені хвилини.
- Потокова логіка: переміщення між зонами є природнім і не порушує навчання; шляхи руху між зонами не перетинаються.
- Рівний доступ: усі зони доступні для учнів з різними особливостями – ширина проходів, висота столів, наявність альтернативних засобів роботи.

Чотири ключові зони кабінету географії

Зона 1. Навчальна (активного навчання). Центральна зона з партами або столами. Ключова вимога – мобільність: меблі на колесах або легко переставні дозволяють за 2–3 хвилини перейти від фронтальної лекції до роботи в групах, від дискусійного кола до індивідуальної роботи. Вчитель не «прив'язаний» до дошки – його робоче місце також мобільне.

Зона 2. Презентаційна (демонстраційна). «Серце кабінету» для введення нового матеріалу і колективного аналізу. Має включати: інтерактивну панель або мультимедійний проєктор; систему настінних карт різних масштабів – бажано на роликових механізмах для швидкої зміни; магнітну або маркерну поверхню

для учнівської роботи з картами; можливість затемнення для роботи з проєкцією.

Зона 3. Дослідницька (лабораторна). Зона практичної роботи з реальними об'єктами і приладами. Столи з водостійким покриттям; шафи з прозорими дверцятами для геологічних колекцій і обладнання; місце для метеорологічних приладів; підключення до мережі й зарядки для цифрових пристроїв. Важливо: зона безпечної роботи позначена і обладнана відповідно до санітарних вимог.

Зона 4. Бібліотечно-цифровий куточок. Поєднання фізичних і цифрових ресурсів. Атласи, довідники, науково-популярні видання; планшети або ноутбуки з доступом до онлайн-баз (WorldBank Data, NASA Earthdata, OpenStreetMap); QR-коди на стендах, що ведуть до тематичних матеріалів; портфоліо учнів і «банк» виконаних проєктів для натхнення наступних класів.

Крім чотирьох основних зон, у сучасному кабінеті географії доцільно передбачити:

- «Стіна досягнень»: місце для демонстрації учнівських проєктів, мап, дослідницьких звітів – підвищує мотивацію і формує відчуття причетності до справи.
- «Куточок актуальної географії»: оновлювана виставка новин, пов'язаних з географічними темами – зміни клімату, геополітика, природні катастрофи, – що підтримує зв'язок між шкільним знанням і реальним світом.
- Навчальний «сад» або тераса: якщо є можливість – вихід у зелену зону або на шкільний подвір'я для метеорологічних і фенологічних спостережень.

Планувальне рішення: типовий кабінет і варіанти

Залежно від площі і конфігурації кабінету можливі різні планувальні рішення. Принципові типи планування:

Таблиця 28

Планувальні рішення для кабінету географії

Тип планування	Опис	Переваги	Підходить для
Рядкове (традиційне)	Парти у рядах, дошка спереду	Чіткий огляд, дисципліна	Лекційного матеріалу, фронтальної роботи

Острівне	Столи групами по 4–6 учнів	Сприяє співпраці, дискусіям	Проєктного і групового навчання
П-подібне / U-подібне	Парти утворюють підкову	Всі бачать одне одного, дискусія	Дебатів, спільного аналізу карт
Зональне (змішане)	Різні зони з різним типом меблів	Максимальна гнучкість	Диференційованого навчання, проєктів

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Візуалізація даних і навігація простором у географічній освіті

Науковий підхід до візуалізації в навчанні

Теорія подвійного кодування Пайвіо (Paivio, 1991) стверджує: інформація, подана одночасно у словесному і образному форматах, засвоюється значно краще, ніж у будь-якому одному. Для географії це є природною педагогічною основою: картографічне і графічне представлення є серцевиною предмета. Мультимедійна теорія навчання Маєра (Mayer, 2009) додає: ефективна візуалізація – це не лише «картинка поруч із текстом», а органічна інтеграція, що мінімізує когнітивне навантаження і максимізує розуміння.

Картографічний ресурс кабінету

Систему карт у кабінеті географії варто будувати за кількома принципами:

- Масштабна ієрархія: карти від глобального (карта світу) до локального (карта регіону, міста, школи) – для формування просторового мислення в різних масштабах.
- Тематичне різноманіття: фізична, кліматична, політична, демографічна, економічна, екологічна карти – кожна для відповідних тем курсу; підготовлені для порівняння тематичні пари (наприклад, «Клімат і рослинність»).
- Інтерактивний компонент: магнітна карта або карта-маркерниця для учнівських позначень; роликові механізми для швидкої зміни карт.
- Цифрові карти: Google Earth і Google Maps, ArcGIS Online, Sentinel Hub (Copernicus) для аналізу реальних змін у часі; поєднання паперових і цифрових карт розвиває перехід між аналоговим і цифровим мисленням.

Інфографіка і дата-візуалізація як педагогічні інструменти

Інфографіка – це не прикраса, а педагогічний засіб, що трансформує складні дані у зрозумілий і запам'ятовуваний формат. Для географії: схема кругообігу води, піраміди населення, кліматограми, картодіаграми розміщення промисловості – усе це є «зброєю» географічного вчителя.

Принципи ефективної навчальної візуалізації:

- Мінімалізм і ясність: не перевантажувати – кожен елемент візуалізації має виконувати конкретну функцію.
- Послідовність: розкривати інформацію поступово – спочатку загальна схема, потім деталі.
- Залучення учнів: найефективніша інфографіка – та, що створена самими учнями (Canva, Datawrapper, Piktochart).
- Просторова логіка кабінету: одна стіна – фізична географія (рельєф, клімат, гідросфера), інша – соціально-економічна (населення, господарство, геополітика); це створює «географічну систему координат» у просторі класу.

Доповнена і віртуальна реальність у географії

Технології VR (Virtual Reality) і AR (Augmented Reality) відкривають якісно нові можливості для просторового навчання у географії. VR-тур до Великого Бар'єрного рифу, що зникає; AR-маркування об'єктів на карті класу; 3D-модель тектонічних рухів на планшеті – все це трансформує абстрактні географічні процеси в живий досвід.

Дослідження Merchant et al. (2014) у метааналізі ефективності VR-навчання показали: симуляції і ігрові середовища у VR мають значний позитивний ефект на навчання, особливо при вивченні явищ, недоступних для безпосереднього спостереження. Для географії це – вулкани, океанські западини, арктичні льодовики, масштабні кліматичні процеси.

Оснащення для досліджень і експериментів

Принципи оснащення дослідницького простору

Концепція «hands-on learning» (навчання через практичну діяльність) є добре підтвердженою науково: учні засвоюють і зберігають знання значно ефективніше, коли вони самі «роблять» – вимірюють, класифікують, спостерігають, моделюють. Для

географії це означає: кабінет має бути оснащений як справжня навчальна лабораторія, де кожна тема може знайти свій практичний вираз.

Метеорологічна станція кабінету

Метеорологічна станція – один із найефективніших дослідницьких ресурсів кабінету географії, що перетворює абстрактні кліматичні знання на конкретний щоденний досвід:

- Базовий набір: термометр зовнішній і внутрішній, барометр (атмосферний тиск), гігрометр (вологість), анемометр (швидкість вітру), флюгер (напрям вітру), опадомір.
- Цифровий компонент: автоматизовані метеостанції (Davis Instruments, Netatmo) з виведенням даних на LCD-панель у класі або до онлайн-бази; інтеграція з відкритими метеобазами для порівняльного аналізу.
- Метеорологічний журнал: щоденний запис показників учнями – чергування відповідальних, зведення даних у таблиці, побудова кліматограм за накопиченими даними.
- Громадянська наука: участь у мережі CoCoRaHS (Community Collaborative Rain, Hail and Snow Network) або аналогічних програмах – учні стають частиною реальної наукової спільноти.

Геологічна та ґрунтова лабораторія

Робота з реальними зразками природних матеріалів є незамінним елементом географічної освіти:

- Колекції гірських порід і мінералів: систематизована колекція за типами порід (магматичні, осадові, метаморфічні); набори для визначення твердості (шкала Мооса); прилади для аналізу кристалічної структури.
- Ґрунтові зразки: монолітні і розсипні зразки ґрунтів різних типів (чорнозем, підзол, солончак); набори для визначення механічного складу, кислотності (pH), вологості ґрунту.
- Учнівські мініколекції: кожен учень збирає власну колекцію матеріалів із рідного краю – це формує місцеву ідентичність і дослідницькі навички одночасно.

Цифрове і геопросторове обладнання

Сучасний кабінет географії має включати цифровий дослідницький арсенал:

- GPS-навігатори / смартфони з GPS: для практичних занять з картографування маршрутів і визначення координат об'єктів.
- Датчики якості повітря: AirBeam, Airly – вимірювання PM2.5 і PM10 у класі й поза ним; можливість порівняння якості повітря в різних точках міста.
- Польові цифрові прилади: цифровий pH-метр для ґрунтів і води; нитратомір; компас цифровий; бінокль і лупа для польових спостережень.
- GIS-інтегроване середовище: постійний доступ до QGIS, Google Earth Engine, ArcGIS Online для аналізу і візуалізації даних, отриманих у польових і лабораторних дослідженнях.

Мобільні класи та польові практики

Філософія «навчання поза класом»

Концепція «Outdoor Learning» (навчання поза стінами класу) має міцну наукову основу: дослідження Дюра та ін. (Duerden & Witt, 2010) показали, що досвід навчання у природному середовищі підвищує залученість, покращує запам'ятовування і формує екологічну ідентичність. Для географії вихід «у поле» – це не факультатив, а методологічна необхідність: саме там теорія зустрічається з реальністю, а учні перетворюються на справжніх дослідників.

Концепція «place-based education» (освіта на основі місця) підкреслює: навчання найбільш значущим стає тоді, коли пов'язане з конкретним місцем і реальними проблемами спільноти. Для вчителя географії – це природний педагогічний підхід: вивчати зміну клімату на прикладі власного регіону, аналізувати урбанізацію на прикладі свого міста, досліджувати забруднення у місцевій річці.

Мобільні класи: технологічна мобільність навчання

Концепція мобільного класу означає, що повноцінне навчання може відбуватися будь-де – у шкільному дворі, на пришкільній ділянці, у парку, у центрі міста:

- Мобільний набір вчителя: планшет або ноутбук з офлайн-версіями карт і матеріалів; портативна WiFi-точка доступу; мобільна колонка; набір для польових вимірювань.
- Учнівські пристрої: смартфони як багатофункціональні польові прилади – GPS, камера, компас, запис аудіо і відео,

підключення до мобільних додатків (iNaturalist, Google My Maps, Survey123).

- VR і 360°-відео: там, де фізичний вихід неможливий (зона бойових дій, міжнародний об'єкт) – VR-гарнітури або 360°-відео для імерсивного досвіду без виходу з класу.

Організація польових практик: педагогічний цикл

Ефективна польова практика – це не просто «вийти на вулицю», а повноцінний педагогічний цикл:

- Підготовчий етап (у класі): постановка дослідницького питання; підготовка карт і схем спостереження; розподіл ролей у дослідницьких групах; інструктаж з техніки безпеки.
- Польовий етап (на місці): збір даних за планом (вимірювання, фото, інтерв'ю, GPS-треки); фіксація результатів у польових журналах або мобільних додатках; спостереження й опис.
- Аналітичний етап (після повернення): обробка зібраних даних; побудова карт, графіків, таблиць; порівняння з теоретичними очікуваннями; формулювання висновків.
- Презентаційний етап: представлення результатів у форматі GIS-проєкту, постера, відеозвіту або публічної презентації для класу, батьків або громади.
- Рефлексивний етап: що вдалося? що було несподіваним? які питання виникли? що змінили б у методиці?

Таблиця 29

Ідеї польової практики та цифрові інструменти за темами курсу

Тема курсу	Ідея польової практики	Цифрові інструменти
Гідрологія	Вимірювання якості води, швидкості течії і температури місцевої річки або озера	Мобільні датчики WaterQ, Google My Maps для картування результатів
Геоморфологія	Профіль рельєфу шкільної ділянки; опис форм мікрорельєфу	GPS-трек, Google Earth для порівняння профілю з картою
Кліматологія	Мікрокліматичне дослідження: різниця температур у відкритому і затіненому місці, асфальт/газон	Автоматична метеостанція, Datawrapper для інфографіки
Соціальна географія	Картування використання простору в мікрорайоні: де	Survey123, OpenStreetMap для публікації результатів

	люди відпочивають, де безпечно переходити дорогу	
Екологія	Моніторинг якості повітря в різних точках міста; виявлення «острівців тепла»	Датчики AirBeam, тепловізійна зйомка смартфоном (FLIR)

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Доступність, ергономіка та інклюзивний дизайн навчального середовища

Ергономіка навчального середовища – це наука про відповідність простору і обладнання фізіологічним і психологічним особливостям користувачів. Неправильна ергономіка не лише знижує ефективність навчання, а й завдає фізичної шкоди: викривлення хребта, зниження зору, головні болі – все це прямі наслідки ергономічно погано організованого класу.

Ключові ергономічні вимоги до кабінету географії:

- Меблі: регульовані за висотою парти (5 типорозмірів за стандартом); стільці з правильною підтримкою спини; відповідність висоти стільця і столу зросту учня – кут між стегном і спиною 90–100°.
- Освітлення: природне – з лівого боку; штучне – рівномірне, не менше 300 лк на поверхні столів; відсутність відблисків на екранах і картах; ультрафіолетовий захист вікон.
- Акустика: рівень шуму в класі – не більше 45 дБ під час роботи; звукопоглинальні матеріали на стінях і стелі; карпет або лінолеум для поглинання відбитих звуків від підлоги.
- Температура і якість повітря: 18–22°C; відносна вологість 40–60%; рівень CO_2 до 1000 ppm; щонайменше один режим провітрювання на 45 хвилин уроку.
- Колір: зелені і блакитні тони сприяють концентрації і зниженню тривожності; теплі нейтральні тони – комфорту; уникати занадто яскравих і строкатих поверхонь на великих площах.

Принципи Universal Design for Learning (UDL) у просторі

Концепція Universal Design for Learning (UDL) (CAST, 2018) передбачає, що навчальне середовище від початку

проєктується так, щоб бути доступним для максимально широкого кола учнів – без необхідності індивідуальної адаптації. Для простору кабінету географії це означає:

- Фізична доступність: проходи між рядами – не менше 0,9 м; не менше одного місця на рівні підлоги без порогу для учня у кріслі-колясці; регульовані за висотою столи у дослідницькій зоні.
- Сенсорна доступність: підписи до карт і колекцій – у великому шрифті і шрифтом Брайля; аудіоопис відеоматеріалів; субтитри до будь-якого відеоконтенту.
- Когнітивна доступність: зрозуміла навігація простором – кольорове кодування зон; чіткі візуальні підказки; структуровані зони для учнів з аутизмом або СДУГ.
- Цифрова доступність: великий шрифт в електронних ресурсах; screen reader для учнів з порушеннями зору; кольорові схеми без розрізнення «лише за кольором» для дальтоніків.

Психологічна безпека середовища

Навчальне середовище – це не лише фізичний простір, а й психологічний клімат. Дослідження Edmondson (1999) і Maslow (1943) підтверджують: психологічна безпека є передумовою будь-якого навчання. Для кабінету географії це означає:

- «Право на помилку»: місце для учнівських робіт – зокрема незавершених і «помилкових» – підкреслює, що навчання є процесом, а не змаганням.
- Персоналізація: учні беруть участь в оформленні кабінету – їхні роботи, дослідження, мандрівки на стінах створюють відчуття «мого місця».
- Природний зв'язок: рослини, природне освітлення, вигляди на зелень – знижують стрес і підвищують відчуття благополуччя.

Дизайн навчального середовища кабінету географії – це педагогічне висловлювання вчителя про те, яке навчання він вважає цінним. Гнучкий, зонований, доступний, насичений інструментами для дослідження і пов'язаний з польовими практиками кабінет – це не розкіш, а умова реалізації сучасних педагогічних підходів.

Дані Barrett et al. (2015) нагадують: фізичне середовище пояснює до 16% навчальних досягнень – це не абстракція, а конкретний педагогічний ресурс. Вчитель, який свідомо проєктує і облаштовує свій кабінет за принципами гнучкості, доступності, візуальності й дослідницькості, вкладає у навчання своїх учнів не менше, ніж в підготовку уроку.

6.3. Планування власної професійної траєкторії

«Якщо ви не знаєте, куди йдете, будь-яка дорога приведе вас туди», – перефразовуючи Льюїса Керрола, можна сказати: педагог, що не планує власний розвиток, рухається стихійно – і може опинитися не там, де хотів. У сучасній освіті, що змінюється з небаченою швидкістю, педагогічна стагнація є не нейтральною позицією, а відходом від стандарту.

Дослідження OECD TALIS (2019) показують: вчителі, що систематично планують власний розвиток і беруть участь у програмах підвищення кваліфікації, відчувають на 34% вищу професійну задоволеність і демонструють кращі навчальні результати учнів. Хаттї (Hattie, 2009) у своєму масштабному синтезі визначив, що рефлексивна педагогічна практика є одним із найбільших чинників впливу на навчання – з величиною ефекту d = 0.75.

Для вчителя географії – предмета, що поєднує природничі науки, соціально-економічну аналітику, цифрові технології і польові дослідження, – безперервний розвиток є умовою самого викладання: географія швидко змінюється разом зі світом, і вчитель, що зупинився в розвитку, невдовзі викладатиме «географію вчорашнього дня».

Теоретичні основи планування професійної траєкторії: моделі і концепції

Концепція «Growth Mindset» і її значення для педагога

Дослідниця Керол Двек (Dweck, 2006) виявила фундаментальну відмінність між двома типами установок (mindsets): фіксованою – переконання, що здібності є вродженими і незмінними – і мислення зростання (growth mindset) – переконання, що інтелект, навички і педагогічна майстерність розвиваються через зусилля, практику і навчання на помилках.

Для вчителя growth mindset має подвійне значення: по-перше, як особиста установка щодо власного розвитку; по-друге, як модель для формування у учнів. Вчитель, що публічно говорить «я вчуся разом з вами» і демонструє власний дослідницький процес, є потужним прикладом growth mindset для класу.

Теорія самодетермінації і мотивація до розвитку

Деці і Раян (Deci & Ryan, 1985) у теорії самодетермінації показали, що внутрішня мотивація до розвитку виникає, коли задоволені три базові психологічні потреби: автономія (контроль над власними рішеннями), компетентність (відчуття зростання і майстерності) і зв'язок (значущі стосунки з колегами і учнями). Саме тому примусові форми підвищення кваліфікації («курси для галочки») рідко дають результат: вони задовольняють зовнішній формальний критерій, але не внутрішню потребу.

Індивідуальний план розвитку (IDP), побудований на власних цілях і цінностях педагога, є інструментом внутрішньо мотивованого розвитку – і саме тому значно ефективнішим, ніж стандартні програми підвищення кваліфікації без права вибору.

Моделі педагогічного зростання

Міжнародна наука пропонує кілька моделей, що описують етапи педагогічного розвитку:

Таблиця 30

Моделі педагогічного зростання

Модель	Автор(и)	Ключова ідея і значення для вчителя географії
Континуум від новачка до експерта	Dreyfus & Dreyfus (1986)	5 рівнів: новачок → початківець → компетентний → вмілий → експерт. Самооцінка за цією шкалою допомагає визначити реалістичний «наступний крок»
Teacher Leadership Continuum	York-Barr & Duke (2004)	Від виконавця інструкцій – через наставника – до лідера школи і системи. Актуально для вчителя географії, що прагне до позиції методиста або керівника проєктів
Professional Capital	Hargreaves & Fullan (2012)	Три складових: людський капітал (індивідуальні здібності), соціальний (стосунки і спільнота) і прийняття рішень. Ефективний

		розвиток потребує всіх трьох
Lifelong Teacher Learning	OECD (2019b)	Вчитель – перш за все учень. Формальне, неформальне та інформальне навчання як взаємодоповнювальні форми безперервного розвитку

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Самооцінка компетентностей відносно Професійного стандарту

Самооцінка є відправною точкою будь-якого свідомого розвитку. Без чіткого розуміння того, де я зараз, будь-який план залишається абстракцією. Компетентна самооцінка педагога – це не самокритика і не самовихваляння, а доказова рефлексія: «На підставі чого я вважаю, що маю (або не маю) цю компетентність?»

Відповідно до Професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (МОН України, 2024), компетентності педагога охоплюють п'ять трудових функцій – і кожна з них є потенційним об'єктом самооцінки:

Таблиця 31

Матриця самооцінки за трудовими функціями

Трудова функція / компетентність	Що перевіряти (індикатори)	Питання для самооцінки вчителя географії
ТФ1: Навчання – предметно-методична компетентність	Якість уроків, виконання програми, методичне різноманіття	Чи інтегрую ГІС-технології в уроки? Чи пов'язую знання з реальними географічними проблемами?
ТФ1: Навчання – цифрова компетентність	Використання платформ, ГІС, електронних ресурсів	Чи вмію я ефективно використовувати Google Earth, ArcGIS, відкриті геодані у навчальному процесі?
ТФ2: Партнерська взаємодія – психологічна компетентність	Якість стосунків з учнями, батьками, колегами	Чи отримую я регулярний зворотний зв'язок від учнів? Чи аналізую його?
ТФ3: Безпечне середовище – інклюзивна	Доступність матеріалів, врахування ООП	Чи адаптую я завдання для учнів з різними потребами? Чи є

компетентність		безбар'єрні альтернативи для польових практик?
ТФ4: Провадження ОП – оцінювально-аналітична компетентність	Якість оцінювання, зворотний зв'язок	Чи використовую я формувальне оцінювання? Чи рубрики відповідають PISA-логіці?
ТФ5: Безперервний розвиток – рефлексивна компетентність	Участь у навчанні, рефлексія практики	Коли я востаннє змінював щось у своїй практиці на основі аналізу результатів учнів?

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Сучасна педагогічна наука пропонує кілька видів інструментів для самооцінки:

- Структуровані чек-листи і рубрики: перелік конкретних індикаторів кожної компетентності, де педагог позначає рівень («починаю», «розвиваю», «впевнений», «транслюю іншим»). Принцип: чек-лист повинен описувати конкретну поведінку, а не абстрактні якості.
- Матриця компетентностей з 360°-зворотним зв'язком: самооцінка педагога порівнюється з оцінками ментора, колег і учнів. Розбіжності між самооцінкою і зовнішньою оцінкою – найцінніші точки рефлексії.
- Онлайн-інструменти: DigCompEdu Self-Assessment (рамка Redecker, 2017) – для оцінки цифрової компетентності; TALIS Self-Assessment Tool (OECD) – для загальної педагогічної практики; «Цифрограм» (Мінцифра України) – для цифрових навичок.
- Відеоаналіз уроків: запис і перегляд власного уроку – один із найпотужніших інструментів самооцінки. Те, що ми «знаємо» про свою практику, і те, що ми бачимо на відео, нерідко суттєво розходиться.
- Аналіз учнівських результатів: якість учнівських робіт, результати формувального оцінювання, відгуки – непрямі індикатори якості педагогічної практики.

Від самооцінки до «зон зростання»

Результат самооцінки – це не виставляння собі «оцінки», а визначення «зон зростання» (areas for growth): конкретних

компетентностей або їх аспектів, розвиток яких дасть найбільший ефект у педагогічній практиці. Для вчителя географії такими зонами можуть бути: ГІС-компетентність, формувальне оцінювання, організація польових практик, робота з учнями ООП, публікація власних методичних розробок.

Індивідуальний план розвитку (IDP): структура, технологія, приклади

Що таке IDP і навіщо він потрібний?

Індивідуальний план розвитку (Individual Development Plan, IDP) – це стратегічний документ, що описує цілі, кроки, ресурси, терміни і критерії успіху на шляху від поточного стану педагога до бажаного. Він перетворює розмиті наміри («хочу стати кращим учителем») на чіткі дії («у вересні пройду онлайн-курс з GIS, у жовтні проведу перший ГІС-урок, у листопаді запишу його і проаналізую»).

Дослідження Darling-Hammond et al. (2017) показують, що найбільш ефективні програми педагогічного розвитку мають спільні риси: вони зосереджені на конкретному змісті і педагогічній практиці, тривають досить довго, включають колективне навчання і активне застосування – саме це й закладається в добре побудований IDP.

Таблиця 32

Структура ефективного індивідуального плану розвитку (IDP)

Компонент IDP	Зміст і запитання	Приклад для вчителя географії
1. Поточний стан	Де я зараз? (результати самооцінки, сильні сторони і зони зростання)	«Впевнено викладаю фізичну географію, але слабо інтегрую цифрові інструменти і ГІС»
2. Ціль	Де я хочу бути? (SMART: конкретна, вимірювана, досяжна, релевантна, обмежена в часі)	«До кінця навчального року регулярно (1–2 рази на місяць) використовувати QGIS або ArcGIS Online у навчальному процесі»
3. Завдання	Які навички, знання чи ставлення потрібно розвинути?	Опанувати базові функції QGIS; навчитися проєктувати ГІС-уроки; навчити

		учнів роботі з атрибутивними даними
4. Ресурси	Що мені потрібно? (курси, люди, час, інструменти)	ESRI Academy (безкоштовні курси для вчителів), ментор-колега, 2 год. на тиждень для самонавчання
5. Стратегії	Як саме я буду це робити? (конкретні активності і форми)	Онлайн-курс (8 тижнів) → пробний урок → аналіз → доопрацювання → систематичне впровадження
6. Терміни	Коли що буде зроблено? (конкретні дати)	Вересень – курс; жовтень – перший урок; грудень – аналіз результатів
7. Критерії успіху	Як я дізнаюся, що досяг цілі?	5 уроків з ГІС, позитивний зворотний зв'язок від учнів, рефлексивний звіт

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Часові горизонти IDP

Ефективний IDP будується у трьох часових горизонтах, що забезпечують баланс між поточними потребами і довгостроковою стратегією:

- Короткостроковий (1 навчальний рік): конкретні компетентності для розвитку; курси і тренінги; нові методи для впровадження. Щотижневий або щомісячний контроль.
- Середньостроковий (3–5 років): кваліфікаційна категорія або педагогічне звання; методичні публікації; участь у конкурсах або міжнародних проєктах.
- Довгостроковий (понад 5 років): наукова діяльність; перехід на управлінську або методичну посаду; міжнародна мобільність; системний вплив на освіту регіону.

Менторство, наставництво та сертифікація як зовнішня підтримка розвитку

Менторство і наставництво: відмінності та ефективність

У педагогічній практиці терміни «менторство» і

«наставництво» нерідко вживаються як синоніми, проте між ними є важлива відмінність:

Таблиця 33

Менторство і наставництво: відмінності та ефективність

Критерій	Наставництво (Coaching)	Менторство (Mentoring)
Орієнтація	Тактична – конкретні навички і поведінка тут і зараз	Стратегічна – кар'єрний розвиток і professional identity
Тривалість	Зазвичай коротша (кілька місяців)	Довша (рік і більше)
Метод	Спостереження уроків, зворотний зв'язок, коучингові питання	Діалог, обмін досвідом, рефлексія, побудова мережі зв'язків
Ініціатор	Частіше – адміністрація або програма	Частіше – сам педагог або спільний вибір
Ефект	Конкретне вміння або подолання методичної проблеми	Зрілість, педагогічна ідентичність, довгострокова мотивація

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Метааналіз Ingersoll і Strong (2011) показав, що структуровані програми наставництва суттєво знижують відтік молодих педагогів – у перші 3–5 роки роботи, коли ризик покинути професію є найвищим. Для молодого вчителя географії наставник-досвідчений колега може допомогти уникнути типових помилок у плануванні польових практик, у роботі з картографічними матеріалами і в організації дослідницьких проєктів.

Як побудувати ефективні стосунки з ментором

Менторські стосунки є двостороннім договором, що потребує свідомих зусиль від обох сторін:

- Визначити запит: перед першою зустріччю сформулювати конкретні очікування – «Я хочу навчитися проєктувати ГІС-уроки» є набагато кориснішим запитом, ніж «Хочу стати кращим учителем».
- Структурувати зустрічі: регулярна частота (двотижнева або місячна); конкретний порядок денний; фіксація домовленостей і дій.

- Проявляти активність: ментор не «читає лекції» – менті приходить із конкретним запитом, досвідом або проблемою для обговорення.
- Рефлексувати між зустрічами: вести нотатки про те, що застосував з попередньої зустрічі і з яким результатом.
- Давати зворотний зв'язок ментору: чесно повідомляти, що спрацювало, а що – ні; хороший ментор також вчиться через свого менті.

Сертифікація: добровільне визнання майстерності

Сертифікація педагогічних працівників в Україні (відповідно до Закону «Про освіту», ст. 49 і Постанови КМУ № 1190, 2018) є добровільною і незалежною формою оцінювання педагогічної компетентності. На відміну від обов'язкової атестації, сертифікація – це особистий вибір педагога, мотивований прагненням до визнання і кар'єрного зростання.

Алгоритм підготовки до сертифікації для вчителя географії:

- Вивчення критеріїв: детальне ознайомлення з матрицею компетентностей, що оцінюються, і форматом оцінювання (тест + самооцінка + перевірка портфоліо + відкритий урок).
- Самооцінка за матрицею: чесне визначення «зон ризику» – що може бути оцінено недостатньо? Яку «доказову базу» портфоліо варто посилити?
- Систематизація портфоліо: добір найкращих прикладів ГІС-уроків, польових практик, учнівських проєктів, методичних розробок; чітке структурування за компетентностями.
- Підготовка до відкритого уроку: обрати тему, де педагогічна майстерність є найбільш очевидною; провести «репетицію» з колегою-наставником.

Успішна сертифікація надає статус «сертифікований педагог» на 3 роки, право участі в інституційних аудитах і роботі з освітніми програмами, а також надбавку до заробітної плати (відповідно до чинного законодавства).

Е-портфоліо вчителя: від документа до стратегічного інструменту

Е-портфоліо: сутність і педагогічна цінність

Е-портфоліо (від *portfolio* – «носій аркушів», «папка») – це

цифрова колекція доказів педагогічної діяльності, що відображає розвиток, досягнення і педагогічну філософію вчителя. Від звичайного «папки з документами» е-портфоліо відрізняється трьома ключовими рисами: рефлексивністю (кожен артефакт супроводжується поясненням і осмисленням), свідомим добором (не все підряд, а те, що найкраще демонструє компетентність) і цифровістю (доступне, інтерактивне, мультимедійне).

Дослідження Darling-Hammond et al. (2017) підтверджують: портфоліо, поєднане з рефлексивною практикою, є одним із найефективніших інструментів педагогічного розвитку – воно дозволяє побачити власну траєкторію, відзначити прогрес і свідомо планувати наступні кроки.

Структура е-портфоліо вчителя географії

Ефективне е-портфоліо має чітку, але гнучку архітектуру:

- Педагогічне кредо: «Я вірю, що...» – 1–2 сторінки про власне розуміння ролі вчителя географії, цінностей і педагогічної філософії. Це «компас» усього портфоліо.
- Педагогічна практика: найкращі розробки уроків (особливо з використанням ГІС, проєктного навчання, формувального оцінювання); зразки завдань з коментарями; записи уроків або їх фрагменти.
- Дослідницька і польова діяльність: матеріали польових практик (фото, відео, карти, звіти); учнівські дослідницькі проєкти; особисті наукові або методичні публікації.
- Учнівські роботи: кращі учнівські проєкти (з дозволу батьків), що демонструють ефект педагогічної практики.
- Розвиток і навчання: сертифікати, дипломи, програми пройдених курсів; короткі рефлексії – «що застосував після цього курсу і з яким результатом».
- Відгуки і визнання: відгуки учнів (анонімізовані), батьків, колег; нагороди і результати конкурсів.
- Рефлексивний щоденник (за бажанням): відкрита або закрита частина портфоліо, де фіксуються роздуми, сумніви і відкриття.

Технологічні рішення для е-портфоліо

Таблиця 34

Технологічні рішення для е-портфоліо

Платформа	Рівень складності	Переваги і особливості для вчителя географії
Google Sites	Початковий	Безкоштовно, легко інтегрується з Google Maps і Google Earth для вбудовування мап і ГІС-проєктів
WordPress	Середній	Максимальна гнучкість дизайну; можна вбудовувати ArcGIS StoryMaps і інтерактивні карти
ArcGIS StoryMaps	Середній	Ідеально для вчителя географії: нативна інтеграція ГІС-карт, супутникових знімків, часових шкал
Padlet	Початковий	Добре для колаборативного портфоліо або демонстрації проєктів класу; простий і візуальний
Notion	Середній	Потужна база даних для структурованого портфоліо; зручне ведення рефлексивного щоденника і IDP

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Моніторинг і рефлексія прогресу: методи, інструменти, цикли

Рефлексія як основа педагогічного зростання

Рефлексія – не просто «думати про те, що було» – це систематичне, цілеспрямоване критичне осмислення власного досвіду з метою його трансформації в нові знання і кращу практику. Колб (Kolb, 1984) описав цикл досвідного навчання (Experiential Learning Cycle), де рефлексія є ключовою ланкою між конкретним досвідом і абстрактним узагальненням, що веде до нових дій.

Хаттje (Hattie, 2009) у своєму мегааналізі визначив, що найкращі вчителі відрізняються від середніх насамперед рівнем рефлексії – здатністю побачити свій урок очима учнів і свідомо змінити практику на основі цього бачення.

Рівні педагогічної рефлексії

Van Manen (1977) виділив три рівні педагогічної рефлексії, що утворюють ієрархію від технічного до критичного:

- Технічна рефлексія: «Чи правильно я використав метод? Чи спрацювала ГІС-платформа? Чи вклались у час?» – рефлексія про ефективність інструментів і процедур.

- Практична рефлексія: «Чи досягли учні навчальних цілей? Чи розумів увесь клас? Що було незрозумілим?» – рефлексія про педагогічну ефективність і взаємодію.
- Критична рефлексія: «Які цінності стоять за моїм вибором тем і методів? Чи враховую я різноманіття? Чи мій урок сприяє чи перешкоджає рівності?» – рефлексія про педагогічну етику і суспільні наслідки.
- Для вчителя географії критична рефлексія має особливий вимір: чи включаю я різноманіття перспектив у географічний зміст? Чи не відтворюю я стереотипи про певні регіони і народи? Чи пов'язую географію з реальними соціальними і екологічними проблемами?

Інструменти моніторингу прогресу

Ефективний моніторинг власного прогресу потребує різноманітних інструментів:

- Рефлексивний щоденник педагога: регулярні короткі записи (5–10 хвилин після ключових уроків) за трьома питаннями: «Що вдалося? Що викликало труднощі? Що зміню?»
- Відеоаналіз уроків: запис і перегляд 1–2 уроків на місяць; аналіз за конкретними критеріями (розподіл часу, частка учнів, що говорять, якість питань, зворотний зв'язок).
- «Карта прогресу» в IDP: регулярне відмічання виконаних кроків; графік досягнень у часі; порівняння з плановими показниками.
- Анкетування учнів: короткі анонімні анкети 3–4 рази на рік – «Що найбільше допомогло у навчанні?», «Що ускладнює?», «Що хотів би змінити?»
- Аналіз результатів учнів: порівняння навчальних результатів класу у динаміці; відстеження зв'язку між зміною власних методів і зміною результатів учнів.
- Колегіальне обговорення (Peer Coaching): взаємне відвідування уроків і структурований зворотний зв'язок за узгодженими критеріями; не оцінювання, а обмін досвідом.

Цикл безперервного розвитку педагога

Усі елементи, розглянуті в цій лекції, утворюють цілісний цикл педагогічного розвитку:

Таблиця 35

Цикл безперервного розвитку педагога

Крок	Дія	Інструмент	Результат
1. Де я?	Самооцінка	Матриця компетентностей, DigCompEdu	«Зони зростання» і сильні сторони
2. Куди?	Цілепокладання	IDP, SMART-цілі	Конкретні, вимірювані цілі розвитку
3. Як?	Планування розвитку	IDP, ресурси, ментор	Конкретні кроки, терміни, ресурси
4. Дій!	Реалізація	Курси, практика, проєкти	Нові компетентності, матеріали, досвід
5. Що змінилось?	Моніторинг і рефлексія	Щоденник, відео, анкети, е-портфоліо	Аналіз прогресу, нова самооцінка
6. Далі!	Корекція і новий цикл	Оновлений IDP	Наступна «зона зростання»

Примітка. Складено на основі аналізу наукових джерел.

Планування власної професійної траєкторії – це не одноразова вправа, а спосіб мислення і спосіб буття педагога-професіонала. Самооцінка, IDP, менторство, е-портфоліо і рефлексія – не ізольовані інструменти, а елементи єдиного циклу безперервного зростання, що повторюється кожен навчальний рік, кожен семестр, а найкращих педагогів – після кожного уроку.

Для вчителя географії ця траєкторія є особливо насиченою: предмет, що охоплює природу і суспільство, минуле і майбутнє, локальне і глобальне, вимагає педагога, що постійно оновлює не лише свої знання, а й своє бачення світу. Саме такий педагог – рефлексивний, допитливий, відповідальний – і є сьогодні тим учителем, якого потребує і школа, і Україна.

Контрольні запитання

1. Що таке «портрет учня НУШ»? Які особистісні якості та компетентності він описує?

2. Яким є «профіль випускника» НУШ? Як він пов'язаний з ключовими компетентностями та цінностями?

3. Які вимоги ставляться до дизайну та обладнання

кабінету географії в сучасній школі?

4. Як організувати зонування кабінету географії для підтримки різних форм навчання?

5. Яке картографічне і технологічне обладнання має бути в сучасному кабінеті географії?

6. Що таке «навчальне середовище» і як воно впливає на мотивацію та результати учнів?

7. Як виглядатиме ваша індивідуальна професійна траєкторія на наступні 5 років? Визначте цілі, форми і критерії успіху.

8. Які програми стажування та міжнародного обміну доступні майбутнім учителям географії?

9. Що таке «портфоліо вчителя» і яку роль воно відіграє в атестації та сертифікації?

10. Як учитель географії може розвивати власну дослідницьку компетентність у межах щоденної педагогічної практики?

Тестові завдання

1. Що описує «портрет учня НУШ»?

А) Зовнішній вигляд учня

Б) Ідеальні якості, компетентності та цінності, які мають бути сформовані у випускника

В) Психологічний тип учня

Г) Стиль навчання учня

2. Яка цінність центральна у профілі випускника НУШ?

А) Успіх в єдиному тесті

Б) Людська гідність, відповідальність, громадянська позиція

В) Конкурентоспроможність на ринку праці

Г) Патріотизм без критичного мислення

3. Що є найважливішим обладнанням кабінету географії?

А) Мікроскоп та пробірки

Б) Фізичні і тематичні карти, глобус, ГІС-обладнання, мультимедіа

В) Тільки підручники

Г) Проєктор без карт

4. Яке зонування кабінету географії є рекомендованим

для сучасної НУШ?

А) Лише ряди парт обличчям до дошки

Б) Зони для дослідження, групової роботи, демонстрацій та індивідуального навчання

В) Тільки лабораторія

Г) Лише цифровий простір без меблів

5. Що таке «портфоліо педагога»?

А) Дипломатичний документ

Б) Зібрання досягнень, розробок, сертифікатів і рефлексій вчителя

В) Список учнів

Г) Фінансовий звіт школи

6. Яка програма міжнародного обміну найбільш відома для вчителів у Євросоюзі?

А) Fulbright

Б) Erasmus+

В) UNESCO Fellowships

Г) Rhodes Scholarship

7. Що є прикладом «кар'єрної карти» вчителя?

А) Розклад уроків

Б) Візуальний перспективний план здобуття категорій, звань і посад

В) Список підручників

Г) Щоденний план уроку

8. Дослідники Darling-Hammond et al. (2017) довели, що вчителі з ІПТ демонструють:

А) Нижчий рівень задоволеності роботою

Б) Вищий рівень задоволеності, нижче вигорання та кращі результати учнів

В) Байдужість до результатів учнів

Г) Гірший рівень цифрових компетентностей

9. Яку роль відіграє навчальне середовище у формуванні мотивації учнів?

А) Жодної ролі – тільки вчитель важливий

Б) Грамотно організований простір підвищує залученість, мотивацію та результати

В) Лише естетичну функцію

Г) Визначає тільки поведінку, не навчання

10. Що таке «менторська програма» для молодого педагога?

А) Форма дистанційного навчання

Б) Підтримка досвідченим колегою на початку педагогічної кар'єри

В) Ще одна форма атестації

Г) Онлайн-курс з предметної методики

11. Яка онлайн-платформа в Україні надає офіційні курси підвищення кваліфікації для вчителів?

А) TikTok Education

Б) EdEra / Prometheus / Всеосвіта

В) YouTube School

Г) Telegram Channel

12. Яка компетентність специфічна для вчителя географії в Профстандарті?

А) Хімічна

Б) Мистецька

В) Предметно-методична (включаючи ГІС і картографію)

Г) Математична

13. Що є критерієм «хорошого» навчального середовища кабінету географії?

А) Найбільша кількість карт на стінах

Б) Безпека, функціональність, гнучкість, доступність для всіх учнів, наявність цифрових ресурсів

В) Суворий порядок і тиша

Г) Наявність кольорових меблів

14. Яка практика допомагає вчителю географії розвивати дослідницьку компетентність?

А) Уникання наукових публікацій

Б) Участь у конференціях, написання статей, методичних посібників, проведення уроків-досліджень

В) Відмова від підвищення кваліфікації

Г) Лише читання підручників

15. Що таке «індивідуальна освітня траєкторія» (ІОТ) учня?

А) Єдина програма для всіх учнів

Б) Гнучкий навчальний шлях з урахуванням інтересів, темпу та потреб учня

В) Тільки екстернат

Г) Додаткові заняття для відстаючих

16. Яке джерело фінансування підвищення кваліфікації вчителів передбачає держава?

А) Лише власні кошти вчителя

Б) Субвенція з державного бюджету за рахунок освітньої субвенції та бюджетів закладів

В) Тільки гранти міжнародних організацій

Г) Кошти батьків

17. Яке поняття описує систему «рівних, добровільних і взаємоповажних» відносин у НУШ?

А) Авторитарна педагогіка

Б) Педагогіка партнерства

В) Традиційна дидактика

Г) Поведінкова педагогіка

18. Яка характеристика є ключовою для «рефлексивного практика» (за Шоном)?

А) Точне виконання методичних рекомендацій

Б) Критичне осмислення власного досвіду і постійне вдосконалення практики

В) Нехтування теорією

Г) Відмова від інновацій

19. Які «наскрізні вміння» НУШ пронизують усі предмети?

А) Читання, лічба, малювання

Б) Критичне мислення, спілкування, співпраця, творчість (4К)

В) Тільки математика і мова

Г) Лише навички безпеки

20. Що таке «учнівський вибір» як елемент НУШ?

А) Право учня не відповідати на уроці

Б) Можливість учня впливати на зміст, темп і форму навчання в межах програми

В) Вибір вчителя

Г) Вибір підручника школою

ПІСЛЯМОВА

Матеріал, представлений у навчальному посібнику, стосується сучасного стану й перспектив підготовки та професійної діяльності вчителя географії в умовах Нової української школи.

По-перше, роль учителя географії принципово змінюється: з транслятора готових знань він перетворюється на фасилітатора, тьютора та «агента змін», здатного поєднувати предметну експертність із широким соціальним впливом. Ця трансформація закріплена не лише на рівні педагогічної риторики, а й нормативно – у Законі України «Про освіту», Законі «Про повну загальну середню освіту», Державному стандарті базової середньої освіти та Професійному стандарті вчителя закладу загальної середньої освіти. Розуміння цієї нормативної архітектури є необхідною умовою свідомої й відповідальної професійної діяльності педагога.

По-друге, компетентнісний підхід, покладений в основу НУШ, не суперечить, а органічно узгоджується з провідними міжнародними рамками, зокрема моделлю OECD Learning Compass 2030. Це свідчить про те, що українська освітня реформа рухається в руслі глобальних тенденцій, а вчитель географії, спираючись на педагогіку партнерства, дитиноцентризм, гнучкі освітні траєкторії та формувальне оцінювання, отримує реальні інструменти для формування в учнів здатності творити цінності, діяти відповідально та навчатися впродовж життя.

По-третє, цифрова трансформація освітнього процесу з допоміжного чинника перетворилася на структурну складову професійної компетентності вчителя. Володіння цифровими інструментами, геопросторовими технологіями, засобами медіаграмотності й критичного мислення є сьогодні такою ж обов’язковою складовою фаху, як і класичне предметне знання географії.

По-четверте, освіта в Україні розвивається в умовах безпрецедентних викликів, пов’язаних із повномасштабною війною. Питання безпеки освітнього середовища, психологічної підтримки учнів і вчителів, організації навчання в змішаному й дистанційному форматах, а також завдання майбутнього

повоєнного відновлення потребують від педагога не лише фахової, а й особистісної стійкості, гнучкості та готовності діяти в ситуації невизначеності.

По-п’яте, якість освіти неможлива без академічної доброчесності та системної роботи з даними – від результатів міжнародних порівняльних досліджень, зокрема PISA, до щоденної практики формувального оцінювання на уроці географії. Доброчесність постає наскрізним принципом, що об’єднує рівень державної освітньої політики, рівень закладу освіти й рівень окремого вчителя.

По-шосте, у центрі всіх освітніх перетворень залишається учень – з його профілем випускника НУШ, індивідуальними освітніми потребами й правом на безпечне, комфортне та інклюзивне навчальне середовище. Кабінет географії, спроєктований за сучасними принципами зонування, ергономіки та доступності, стає не просто приміщенням, а педагогічним інструментом, що сприяє формуванню дослідницьких і практичних компетентностей.

Нарешті, професійний розвиток учителя географії є безперервним і усвідомленим процесом, що спирається на самооцінку відповідно до Професійного стандарту, індивідуальний план розвитку, менторську підтримку, електронне портфоліо та регулярну педагогічну рефлексію. Саме здатність до постійного навчання й самовдосконалення визначає, наскільки успішно вчитель зможе відповідати на виклики, які ставить перед освітою сучасність.

Викладений у посібнику матеріал не претендує на вичерпність – швидкість освітніх, технологічних і суспільних змін робить будь-яке узагальнення тимчасовим. Водночас представлена в ньому система теоретичних знань, нормативних орієнтирів і практичних інструментів має стати надійною основою для подальшого професійного зростання вчителя географії, який усвідомлює свою місію не лише як фахівця з предмета, а як провідника ідей сталого розвитку, критичного мислення та відповідального громадянства в українському суспільстві, що відбудовується й оновлюється.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Верховна Рада України. (1992). Закон України «Про охорону праці» від 14.10.1992 № 2694-XII (зі змінами). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12
2. Верховна Рада України. (2010). Закон України «Про захист персональних даних» від 01.06.2010 № 2297-VI (зі змінами). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17
3. Верховна Рада України. (2014). Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII (зі змінами). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18
4. Верховна Рада України. (2017a). Закон України «Про запобігання та протидію домашньому насильству» від 07.12.2017 № 2229-VIII. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2229-19
5. Верховна Рада України. (2017b). Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19
6. Верховна Рада України. (2019). Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів щодо протидії булінгу» від 18.12.2018 № 2657-VIII. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-19
7. Верховна Рада України. (2020). Закон України «Про повну загальну середню освіту» від 16.01.2020 № 463-IX. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20
8. Верховна Рада України. (2023). Закон України «Про авторське право і суміжні права» від 01.12.2022 № 2811-IX. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2811-20
9. Кабінет Міністрів України. (2011). Про затвердження Національної рамки кваліфікацій: Постанова від 23.11.2011 № 1341 (зі змінами). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF
10. Кабінет Міністрів України. (2016). Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року: Розпорядження від 14.12.2016 № 988-р. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/988-2016-%D1%80
11. Кабінет Міністрів України. (2018a). Державний стандарт початкової освіти: Постанова від 21.02.2018 № 87. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF
12. Кабінет Міністрів України. (2018b). Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018--2020 роки: Розпорядження від 17.01.2018 № 67-р. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80
13. Кабінет Міністрів України. (2018c). Порядок проведення сертифікації педагогічних працівників: Постанова від 27.12.2018 № 1190. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1190-2018-%D0%BF
14. Кабінет Міністрів України. (2020). Державний стандарт базової

середньої освіти: Постанова від 30.09.2020 № 898. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF

15. Міністерство освіти і науки України. (2022). Організація освітнього процесу в умовах воєнного стану: Методичні рекомендації. https://mon.gov.ua

16. Міністерство освіти і науки України. (2023). Звіт про стан цифровізації освіти в Україні. https://mon.gov.ua

17. Міністерство освіти і науки України. (2024a). Звіт про стан системи освіти в умовах воєнного стану. Міністерство освіти і науки України. https://mon.gov.ua

18. Міністерство освіти і науки України. (2024b). Про затвердження Професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти»: Наказ від 29.08.2024 № 1225. https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-profesiinoho-standartu-vchytel-zakladu-zahalnoi-serednoi-osvity

19. Міністерство освіти і науки України. (2024c). Типове положення про атестацію педагогічних працівників. https://mon.gov.ua

20. Міністерство охорони здоров'я України. (2020). Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти: Наказ МОЗ від 25.09.2020 № 2205. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20

21. ООН. (1989). Конвенція про права дитини: Резолюція Генеральної Асамблеї 44/25 від 20.11.1989. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_021

22. ООН. (2006). Конвенція про права осіб з інвалідністю: Резолюція Генеральної Асамблеї 61/106. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_g71

23. ООН. (2015). Перетворення нашого світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року (Резолюція A/RES/70/1). https://sdgs.un.org/2030agenda

24. TestPortal. (2025). Участь України у PISA-2025: підготовка та перспективи. https://testportal.gov.ua

25. Биков, В. Ю., & Лещенко, М. П. (2022). Цифрова трансформація освіти та педагогічні виклики сьогодення. Інформаційні технології і засоби навчання, 87(1), 1--24. https://doi.org/10.33407/itlt.v87i1.4235

26. Бібік, Н. М. (Ред.). (2018). Нова українська школа: Порадник для вчителя. Видавничий дім «Плеяди».

27. Луговий, В. І., Слюсаренко, О. М., & Таланова, Ж. В. (2018). Реалізація принципів і пріоритетів Болонського процесу у вищій школі України. Педагогіка і психологія, 1(98), 5--22.

28. Мельник, О., Тимошенко, О., & Овчарук, О. (2023). Освіта українських дітей за кордоном: виклики та можливості повернення. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 4(128), 3--21.

29. НАЗЯВО. (2023). Критерії оцінювання якості освітньої програми. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. https://naqa.gov.ua

30. Савченко, О. Я. (2020). Дидактика початкової освіти (3-тє вид.).

Грамота.

31. Сисоєва, С. О. (2011). Інтерактивні технології навчання дорослих. ЕКМО.

32. Топузов, О. М. (2022). Дидактика географії: компетентнісний вимір. Педагогічна думка.

33. Andersen, S. C., Humlum, M. K., & Nandrup, A. B. (2020). Improving student performance by encouraging student effort. Proceedings of the National Academy of Sciences, 113(12), 3194--3199. https://doi.org/10.1073/pnas.1516719113

34. Andreotti, V. (2006). Soft versus critical global citizenship education. Policy and Practice: A Development Education Review, 3, 40--51. https://www.developmenteducationreview.com/issue/issue-3/soft-versus-critical-global-citizenship-education

35. Bailenson, J. N. (2021). Nonverbal overload: A theoretical argument for the causes of Zoom fatigue. Technology, Mind, and Behavior, 2(1). https://doi.org/10.1037/tmb0000030

36. Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Prentice-Hall.

37. Barrett, P., Davies, F., Zhang, Y., & Barrett, L. (2015). The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis. Building and Environment, 89, 118--133. https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.02.013

38. Betancourt, T. S., & Khan, K. T. (2008). The mental health of children affected by armed conflict: Protective processes and pathways to resilience. International Review of Psychiatry, 20(3), 317--328. https://doi.org/10.1080/09540260802090363

39. Biesta, G. (2009). Good education in an age of measurement: On the need to reconnect with the question of purpose in education. Educational Assessment, Evaluation and Accountability, 21(1), 33--46. https://doi.org/10.1007/s11092-008-9064-9

40. Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 5(1), 7--74. https://doi.org/10.1080/0969595980050102

41. Blackmore, J., Bateman, D., Loughlin, J., O'Mara, J., & Aranda, G. (2011). Research into the connection between built learning spaces and student outcomes. Department of Education and Early Childhood Development, State of Victoria.

42. Bray, M., Adamson, B., & Mason, M. (Eds.). (2015). Comparative education research: Approaches and methods (2nd ed.). Springer.

43. Bruner, J. S. (1960). The process of education. Harvard University Press.

44. Buck Institute for Education. (2019). Gold standard PBL: Essential

project design elements. PBLWorks. https://www.pblworks.org/what-is-pbl/gold-standard-project-design

45. Burde, D., Guven, O., Kelcey, J., Lahmann, H., & Al-Abbadi, K. (2015). What works to promote children's educational access, quality of learning, and wellbeing in crisis-affected contexts. EPPI-Centre. https://eppi.ioe.ac.uk/cms/Default.aspx?tabid=3508

46. CAST. (2018). Universal design for learning guidelines (Version 2.2). http://udlguidelines.cast.org

47. Clayton, S. (2020). Climate anxiety: Psychological responses to climate change. Journal of Anxiety Disorders, 74, 102263. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102263

48. Council of Europe. (2018). Reference framework of competences for democratic culture (Vol. 1--3). Council of Europe Publishing. https://www.coe.int/en/web/education/competences-for-democratic-culture

49. Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). Effective teacher professional development. Learning Policy Institute. https://learningpolicyinstitute.org/product/teacher-prof-dev

50. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. Plenum Press. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7

51. Dewey, J. (1933). How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process. D. C. Heath.

52. Dougherty, S. M., & Harman, W. (2021). Evidence use in education policy: How research influences practice. Brookings Institution Press.

53. Dreyfus, H. L., & Dreyfus, S. E. (1986). Mind over machine: The power of human intuition and expertise in the era of the computer. Free Press.

54. Dryfoos, J. G. (1994). Full-service schools: A revolution in health and social services for children, youth, and families. Jossey-Bass.

55. Duerden, M. D., & Witt, P. A. (2010). The impact of direct and indirect experiences on the development of environmental stewardship in children. Journal of Environmental Psychology, 30(4), 379--393. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.03.007

56. Dweck, C. S. (2006). Mindset: The new psychology of success. Random House.

57. Edmondson, A. C. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. Administrative Science Quarterly, 44(2), 350--383. https://doi.org/10.2307/2666999

58. Education Cannot Wait. (2023). Annual results report 2022. Education Cannot Wait Fund. https://www.educationcannotwait.org/our-investments/investment-highlights/annual-results

59. Epstein, J. L. (2011). School, family, and community partnerships:

Preparing educators and improving schools (2nd ed.). Westview Press.

60. European Commission. (2018). Council recommendation on key competences for lifelong learning. Official Journal of the European Union, C 189/1. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32018H0604(01)

61. European Commission. (2021). Digital education action plan 2021--2027: Resetting education and training for the digital age. Publications Office of the EU. https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan

62. European Commission. (2022). DigComp 2.2: The digital competence framework for citizens. Publications Office of the EU. https://doi.org/10.2760/115376

63. Facione, P. A. (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report). American Philosophical Association.

64. Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines. Jossey-Bass.

65. Geneva Academy. (2015). The safe schools declaration: A political commitment to protect education during armed conflict. Geneva Academy of International Humanitarian Law and Human Rights. https://ssd.protectingeducation.org

66. Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2020). The economic impacts of learning losses. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/21908d74-en

67. Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). Professional capital: Transforming teaching in every school. Teachers College Press.

68. Hattie, J. (2009). Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. Routledge.

69. Heschong, L. (2003). Windows and classrooms: A study of student performance and the indoor environment. California Energy Commission. https://www.cde.ca.gov/ls/fa/sf/schooldesign.asp

70. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning. Center for Curriculum Redesign.

71. Hungerford, H. R., & Volk, T. L. (1990). Changing learner behavior through environmental education. Journal of Environmental Education, 21(3), 8--21. https://doi.org/10.1080/00958964.1990.10753743

72. IBM Security. (2023). Cost of a data breach report 2023. IBM Corporation. https://www.ibm.com/reports/data-breach

73. Ingersoll, R. M., & Strong, M. (2011). The impact of induction and mentoring programs for beginning teachers: A critical review of the research. Review of Educational Research, 81(2), 201--233. https://doi.org/10.3102/0034654311403323

74. Interagency Network for Education in Emergencies. (2010). INEE

minimum standards for education: Preparedness, response, recovery (2nd ed.). INEE. https://inee.org/minimum-standards

75. International Center for Academic Integrity. (2021). The fundamental values of academic integrity (3rd ed.). https://academicintegrity.org/resources/fundamental-values

76. International Center for Academic Integrity. (2023). Artificial intelligence and academic integrity: Striking a balance. ICAI. https://academicintegrity.org/resources/reports

77. Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). Energizing learning: The instructional power of conflict. Educational Researcher, 38(1), 37--51. https://doi.org/10.3102/0013189X08330540

78. Kellert, S. R. (2018). Nature by design: The practice of biophilic design. Yale University Press.

79. Kolb, D. A. (1984). Experiential learning: Experience as the source of learning and development. Prentice-Hall.

80. Lederman, N. G., & Niess, M. L. (1997). Integrated, interdisciplinary, or thematic instruction? School Science and Mathematics, 97(2), 57--59. https://doi.org/10.1111/j.1949-8594.1997.tb17342.x

81. Liao, C. (2016). From interdisciplinary to transdisciplinary: An arts-integrated approach to STEAM education. Art Education, 69(6), 44--49. https://doi.org/10.1080/00043125.2016.1224873

82. Malchiodi, C. A. (Ed.). (2011). Handbook of art therapy (2nd ed.). Guilford Press.

83. Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. Psychological Review, 50(4), 370--396. https://doi.org/10.1037/h0054346

84. Masten, A. S., & Narayan, A. J. (2012). Child development in the context of disaster, war, and terrorism: Pathways of risk and resilience. Annual Review of Psychology, 63, 227--257. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100356

85. Mayer, R. E. (2009). Multimedia learning (2nd ed.). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511811678

86. Merchant, Z., Goetz, E. T., Cifuentes, L., Keeney-Kennicutt, W., & Davis, T. J. (2014). Effectiveness of virtual reality-based instruction on students' learning outcomes in K-12 and higher education: A meta-analysis. Computers & Education, 70, 29--40. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.07.033

87. Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. Teachers College Record, 108(6), 1017--1054. https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x

88. OECD. (2017). The OECD handbook for innovative learning environments. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264277274-en

89. OECD. (2018). PISA 2018 global competence framework. OECD Publishing. https://www.oecd.org/pisa/Handbook-PISA-2018-Global-

Competence.pdf
90. OECD. (2019a). A flying start: Improving initial teacher preparation systems. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/cf74e549-en
91. OECD. (2019b). The OECD learning compass 2030: A series of concept notes. OECD Future of Education and Skills 2030. https://www.oecd.org/education/2030-project/
92. OECD. (2019c). PISA 2018 results (Volume I): What students know and can do. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/5f07c754-en
93. OECD. (2019d). TALIS 2018 results (Volume I): Teachers and school leaders as lifelong learners. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en
94. OECD. (2023a). Education at a glance 2023: OECD indicators. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/e13bef63-en
95. OECD. (2023b). PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/53f23881-en
96. OECD. (2023c). PISA 2022 results (Volume II): Learning during --- and from --- disruption. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/a97db61c-en
97. OECD/INFE. (2020). International survey of adult financial literacy. OECD Publishing. https://www.oecd.org/financial/education/launchoftheoecdifefinternationalsurveyofadultfinancialliteracy.htm
98. Open Science Collaboration. (2015). Estimating the reproducibility of psychological science. Science, 349(6251), aac4716. https://doi.org/10.1126/science.aac4716
99. Orr, D. W. (1992). Ecological literacy: Education and the transition to a postmodern world. State University of New York Press.
100. Paivio, A. (1991). Dual coding theory: Retrospect and current status. Canadian Journal of Psychology, 45(3), 255--287. https://doi.org/10.1037/h0084295
101. Redecker, C. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu (JRC Science for Policy Report). Publications Office of the EU. https://doi.org/10.2760/159770
102. Rizvi, F., & Lingard, B. (2010). Globalizing education policy. Routledge.
103. Rychen, D. S., & Salganik, L. H. (Eds.). (2003). Key competencies for a successful life and a well-functioning society. Hogrefe & Huber.
104. Salmivalli, C., Kärnä, A., & Poskiparta, E. (2011). Counteracting bullying in Finland: The KiVa program and its effects on different forms of being bullied. International Journal of Behavioral Development, 35(5), 405--411. https://doi.org/10.1177/0165025411407457
105. Schleicher, A. (2018). World class: How to build a 21st-century school

system. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264300002-en

106. Selwyn, N. (2022). Education and technology: Key issues and debates (3rd ed.). Bloomsbury Academic.

107. Shield, B. M., & Dockrell, J. E. (2008). The effects of environmental and classroom noise on the academic attainments of primary school children. Journal of the Acoustical Society of America, 123(1), 133--144. https://doi.org/10.1121/1.2812596

108. Smith, P. K. (2016). Bullying: Definition, types, causes, consequences and intervention. Social and Personality Psychology Compass, 10(9), 519--532. https://doi.org/10.1111/spc3.12266

109. Steiner-Khamsi, G. (Ed.). (2004). The global politics of educational borrowing and lending. Teachers College Press.

110. Tuan, Y.-F. (1974). Topophilia: A study of environmental perception, attitudes, and values. Prentice-Hall.

111. UNDRR. (2015). Sendai framework for disaster risk reduction 2015--2030. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030

112. UNESCO. (2013). Media and information literacy: Policy and strategy guidelines. UNESCO Publishing. https://www.unesco.org/en/media-information-literacy

113. UNESCO. (2017). Education for sustainable development goals: Learning objectives. UNESCO Publishing. https://www.unesco.org/en/education-sustainable-development

114. UNESCO. (2018). UNESCO ICT competency framework for teachers (3rd ed.). UNESCO Publishing. https://www.unesco.org/en/digital-competencies-skills/ict-cft

115. UNESCO. (2019). Recommendation on open educational resources. UNESCO. https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-open-educational-resources-oer

116. UNESCO. (2020). Education: From disruption to recovery. UNESCO Publishing. https://www.unesco.org/en/education/covid19

117. UNESCO. (2021). UNESCO recommendation on open science. UNESCO Publishing. https://www.unesco.org/en/open-science/about

118. UNESCO. (2022). Education in emergencies: Quality and relevance. UNESCO Publishing. https://www.unesco.org/en/education-emergencies

119. UNICEF. (2020). Protecting children in school: Safety and security guidelines. UNICEF. https://www.unicef.org/documents/protecting-children-school

120. Van Manen, M. (1977). Linking ways of knowing with ways of being practical. Curriculum Inquiry, 6(3), 205--228. https://doi.org/10.2307/1179579

121. WHO. (2011). Psychological first aid: Guide for field workers. World Health Organization. https://www.who.int/publications/i/item/9789241548205

122. Wiggins, G., & McTighe, J. (2005). Understanding by design (2nd ed.). ASCD.

123. Wiliam, D. (2011). Embedded formative assessment. Solution Tree Press.

124. Wilkinson, M. D., Dumontier, M., Aalbersberg, I. J., Appleton, G., Axton, M., Baak, A., Blomberg, N., Boiten, J.-W., da Silva Santos, L. B., Bourne, P. E., Bouwman, J., Brookes, A. J., Clark, T., Crosas, M., Dillo, I., Dumon, O., Edmunds, S., Evelo, C. T., Finkers, R., ... Mons, B. (2016). The FAIR guiding principles for scientific data management and stewardship. Scientific Data, 3, 160018. https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18

125. World Medical Association. (2013). Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. JAMA, 310(20), 2191--2194. https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053

126. York-Barr, J., & Duke, K. (2004). What do we know about teacher leadership? Findings from two decades of scholarship. Review of Educational Research, 74(3), 255--316. https://doi.org/10.3102/00346543074003255

127. Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16(1), 39. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0

128. Zgaga, P., Schratz, M., & Lassnigg, L. (Eds.). (2013). The turns of teacher education in Europe: From traditional to innovative. Peter Lang.

Навчальне видання

ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ: СУЧАСНІ ОСВІТНІ ПАРАДИГМИ, КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

Навчальний посібник

Укладачі:

Чубрей Олександра Степанівна

Ковбінька Галина Дмитрівна

Літературне редагування **О.В. Колодій**

Комп'ютерна верстка **Г.Д. Ковбінька**

Дизайн обкладинки **О.М. Кудрінська**

Підписано до друку 20.10.2026 р. Формат 60×84/16.
Папір офсетний. Друк цифровий.
Ум.-друк. арк. 11,4. Обл.-вид. арк. 12,2.
Зам. Н-0. Тираж 00 прим.

Видавництво та друкарня Чернівецького національного університету
імені Юрія Федьковича
58002, Чернівці, вул. Коцюбинського, 2
e-mail: ruta@chnu.edu.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 891 від 08.04.2002 р.