



Компетентнісне навчання та викладання
географії у системі неперервної
педагогічної освіти

КОЛЕКТИВНА МОНОГРАФІЯ

Полтавський національний педагогічний
університет імені В.Г. Короленка

**Компетентнісне навчання та викладання
географії у системі неперервної педагогічної освіти**

Коллективна монографія

Полтава
ПНПУ імені В. Г. Короленка
2022

УДК 91(072.8):378.046-022.332

К63

Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка заборонено

*Рекомендовано до друку вченою радою Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка
(протокол № 13 від 30 травня 2022 року)*

Рецензенти:

О. М. Топузов, директор Інституту педагогіки НАПН України, доктор педагогічних наук, професор, віце-президент, член-кореспондент Національної академії педагогічних наук України;

В. М. Самойленко, доктор географічних наук, професор, професор кафедри фізичної географії та геоєкології Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

**Компетентнісне навчання та викладання географії у системі
К 63 неперервної педагогічної освіти** : кол. монографія / [авт. кол.:
Л. П. Вішнікіна, А. А. Шуканова, О. А. Федій, С. П. Сарнавський та
інші.] ; за наук. ред. д-ра пед. наук Л. П. Вішнікіної. – Полтава : ПНПУ
імені В. Г. Короленка, 2022. – 265 с.
ISBN 978-966-2538-87-8

Монографію присвячено актуальним питанням впровадження компетентнісного навчання в освітній процес з географії та систему неперервної педагогічної освіти. Основну увагу зосереджено на теоретико-методологічному аспекті формування предметних і міжпредметних географічних компетентностей учнів та прикладному аспекті формування й вдосконалення професійної компетентності вчителя. Зміст монографії, побудований з урахуванням сучасних здобутків дидактики географії, послідовно висвітлює результати наукових пошуків викладачів та аспірантів кафедри географії, методики її навчання та туризму ПНПУ імені В. Г. Короленка. У монографії розглянуто основні складники компетентнісного навчання географії як цілісної методичної системи, описано зміст і структуру професійної компетентності вчителя географії та напрями її вдосконалення. Проаналізовано застосування сучасних засобів навчання, нових підходів до контролю навчальних досягнень учнів з географії. Викладено методичні рекомендації щодо проектування уроків, спрямованих на формування географічних компетентностей учнів.

Для фахівців у сфері педагогіки й методики навчання географії, студентів і викладачів закладів вищої освіти, передусім педагогічних, а також співробітників закладів загальної середньої освіти та інших установ і організацій освітнього профілю.

УДК 91(072.8):378.046-022.332

ISBN 978-966-2538-87-8

© ПНПУ імені В. Г. Короленка 2022

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	6
----------------	---



РОЗДІЛ 1. КОМПЕТЕНТНІСНЕ НАВЧАННЯ ГЕОГРАФІЇ У ВІТЧИЗНЯНІЙ ТА ЗАРУБІЖНІЙ ОСВІТІ	8
1.1 Розвиток компетентнісного навчання в зарубіжній освіті (<i>Л. Вішнікіна</i>).....	8
1.2 Розвиток компетентнісного навчання географії у вітчизняній освіті (<i>Л. Вішнікіна</i>).....	14
1.3 Структура і зміст предметної географічної компетентності учнів (<i>Л. Вішнікіна</i>).....	21
1.4. Структурні складники методичної системи формування предметної географічної компетентності учнів (<i>Л. Вішнікіна</i>).....	32
1.5. Методологічні підходи до вивчення трансформації суспільно-географічних систем у старшій та вищій школі (<i>П. Шуканов</i>).....	41



РОЗДІЛ 2. КОМПЕТЕНТНІСНО-ФОРМУВАЛЬНІ УРОКИ ГЕОГРАФІЇ	65
2.1 Різновиди та структура компетентнісно-формувальних уроків географії (<i>Л. Вішнікіна</i>).....	65
2.1.1. Різновиди компетентнісно-формувальних уроків географії.....	65
2.1.2. Вимоги до компетентнісно-формувального уроку географії.....	67
2.1.3 Проектування компетентнісно-формувальних уроків географії.....	69
2.1.4. Нетрадиційні види компетентнісно-формувальних уроків географії.....	89
2.2 Методика контролю рівня сформованості предметних географічних компетентностей учнів (<i>Л. Вішнікіна</i>).....	95
2.3 Застосування сучасних засобів навчання у процесі викладання географічних дисциплін (<i>Л. Вішнікіна</i>).....	114
2.4 Компетентнісно-орієнтовані завдання з географії (<i>Л. Галушка</i>).....	122
2.5 Навчальне графічне моделювання як засіб навчання географії (<i>Л. Вішнікіна</i>).....	130
2.6 Методика формування картографічної компетентності учнів на уроках географії (<i>О. Федій</i>)	138
2.6.1. Географічна карта як просторова модель.....	138
2.6.2. Сутність картографічного методу.....	148
2.6.3. Способи відображення на тематичних картах.....	154
2.6.4. Використання топографічних карт.....	157
2.7. Розвиток міжпредметної країнознавчої компетентності учнів у процесі вивчення шкільних курсів географії (<i>А. Шуканова</i>).....	168

2.8. Структурування компетентнісного змісту позашкільної географічно-краєзнавчої освіти та методичне забезпечення його засвоєння (Є. Копилець).....	174
---	-----



РОЗДІЛ 3. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ.....	187
---	------------

3.1. Зміст і структура професійної компетентності вчителя географії та його самоосвітня діяльність (А. Шуканова).....	187
3.2. Полікультурна компетентність вчителя географії (В. Глухота).....	201
3.3. Місцеве середовище як навчальний майданчик з географії (С. Сарнавський).....	215
3.3.1. Поняття про місцеве середовище та його три ключові особливості – довкілля, культура та суспільство.....	215
3.3.2. Визначення поняття «Навчання на відкритому повітрі».....	220
3.3.3. Еволюція поглядів на навчання на відкритому повітрі.....	219
3.3.4. Види діяльності, які практикуються в різних країнах світу на відкритому повітрі.....	222
3.3.5. Приклади форм навчальних проектів навчання на відкритому повітрі у різних країнах.....	224
3.3.6. Переваги та недоліки навчання на відкритому повітрі.....	228
3.3.7. Методика проведення уроків на відкритому повітрі.....	232
3.3.8. Методичні вказівки щодо виконання польових географічних досліджень	239
3.4. Ретроспективно-краєзнавчий підхід до формування географічних компетентностей учителя географії (В. Єрмаков).....	244
3.5. Підходи до тлумачення професійної компетентності керівника гуртка географічного краєзнавства(Є. Копилець).....	255



ПЕРЕДМОВА

Єднання України з європейською спільнотою передбачає докорінні зміни не лише в питаннях державної політики та економіки, а й у питаннях розвитку освіти. Зокрема, для адаптації випускників закладів загальної середньої освіти до умов ринкових відносин у суспільстві нині недостатньо лише суто тематично заданих знань, умінь та навичок, які набуваються в процесі навчання. Важливим освітнім завданням стало формування в учнів компетентностей, які мають ґрунтуватися на реаліях майбутньої життєдіяльності школярів. З огляду на таке, сучасна предметна дидактика, і дидактика географії зокрема, орієнтується на освітні потреби учнів та виклики суспільства до рівня їхньої освіченості, тобто всебічно розвиває компетентнісний підхід до навчання.

Запровадження компетентнісного підходу до географічної освіти є кардинальним шляхом її оновлення й зумовлює потребу в системному підході до змісту географічної освіти, прогнозування її результативного складника та розроблення методичного апарату формування предметної географічної компетентності учнів. За таких умов саме географічна освіта має сприяти підготовці випускників навчальних закладів до самостійних рішень в різноманітних суспільно- та природничо-географічних сферах буття.

Підготовка компетентного учня, здатного розв'язувати проблеми різного рівня складності на основі здобутих знань, умінь і навичок та досвіду їхнього застосування, ціннісних ставлень та географічно-позиційного сприймання довкілля, є однією з цілей компетентнісного навчання географії.

Важливою складовою частиною такого навчання є формування міжпредметних компетентностей учнів. Відповідно до такого у монографії широко висвітлено методичні умови формування міжпредметних компетентностей – картографічної, країнознавчої та крезнавчої. Таке формування вимагає модернізації методики не лише урочних форм навчання географії, а й позашкільної географічної освіти.

Модернізація сучасної дидактики географії передбачає теоретичне обґрунтування й прикладне розроблення методики саме предметно-компетентнісного навчання географії. Тому тематику цієї монографії сфокусовано, по-перше, на створенні підґрунтя предметно-компетентнісного навчання географії – визначенні структури та змісту предметної географічної компетентності учнів, удосконаленні методичного апарату формування такої компетентності та встановленні критеріїв оцінювання рівня її сформованості.

По-друге, розроблення методичного апарату формування предметної географічної компетентності учнів спрямовувалося на оновлення підходів до застосування методів навчання, методичних прийомів, засобів та форм організації навчання географії. З-поміж різноманітних навчальних занять з географії особливу увагу було приділено оновленню компетентнісно-формульованого уроку географії та застосуванню на такому уроці форм нетрадиційного навчання.

Одним із перспективних шляхів контролю рівня сформованості предметних географічних компетентностей учнів, сучасні підходи до якого висвітлено у монографії, є застосування компетентнісно-орієнтованих завдань. Оскільки ці завдання безпосередньо спрямовано на формування та динамічну перевірку рівня сформованості предметної географічної компетентності учнів, у монографії було висвітлено особливості проектування та застосування таких завдань.

Розвиток методики навчання географії в окреслених напрямках, на нашу думку, забезпечить упровадження компетентнісного підходу до навчання географії на теренах України і, як наслідок, входженням в Європейський освітній простір. З огляду на це, у монографії приділено увагу сучасним підходами до вдосконалення професійної компетентності вчителя географії, яка забезпечується перманентним розвитком змісту і структури професійної компетентності вчителя географії та його самоосвітньої діяльності.

За таких умов актуальним є, з одного боку, формування полікультурної компетентності вчителя географії, з іншого – зміна підходів до процесу навчання. У монографії висвітлено методику використання місцевого середовища як навчального майданчика з географії.

Монографію створено на основі багаторічного науково-методичного досвіду, результатів досліджень і прикладних розробок та відповідних публікації викладачів кафедри географії, методики навчання та туризму Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка за результатами виконання кафедральної теми, зареєстрованої в УкрІНТЕІ 0117U004975 «Компетентнісне навчання та викладання географії у системі неперервної педагогічної освіти». До роботи над монографією долучалися випускники освітньої програми «Середня освіта (Географія)», а наразі аспіранти кафедри, та стейкхолдери.

Викладені в монографії матеріали призначені для досить широкої читацької аудиторії і можуть бути використані не тільки фахівцями у сфері педагогіки й географії та студентами, викладачами університетів і вищих навчальних закладів, передусім педагогічних, а й учителями географії та представниками адміністрації загальноосвітніх навчальних закладів, а також співробітниками інших установ і організацій освітнього профілю.

Автори щиро вдячні за консультації та слушні зауваження під час підготовки цієї монографії докторові педагогічних наук, директорові Інституту педагогіки НАПН України, віце-президенту НАПН України, професору Топузову О. М. та докторові географічних наук, професорові кафедри фізичної географії та геоєкології Київського національного університету імені Тараса Шевченка, професору Самойленку В. М.

Ми вітатимемо критичні зауваження й пропозиції стосовно побудови та змісту цього видання, які можна надсилати за адресою: м. Полтава, вул. Остроградського, 2, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, кафедра географії, методики її навчання та туризму.

E-mail: pnpul1@gmail.com

РОЗДІЛ 1. КОМПЕТЕНТНІСНЕ НАВЧАННЯ ГЕОГРАФІЇ У ВІТЧИЗНЯНІЙ ТА ЗАРУБІЖНІЙ ОСВІТІ

1.1 Розвиток компетентнісного навчання в зарубіжній освіті

На сучасному етапі географічна освіта здійснюється на новій концептуальній основі, що ґрунтується передусім на реалізації індивідуального, діяльнісного та компетентнісного підходів до навчання. Компетентнісний підхід дає змогу розв'язувати проблему, яка виникла через протиріччя між потребою забезпечити якість географічної освіти й неможливістю розв'язати таке завдання традиційним шляхом.

Компетентнісно орієнтована (competence-based education) освіта почала формуватися в 1960-ті роки в США в загальному контексті запропонованого Н. Хомським (Масачусетський університет) поняття «competence» в царині теорії мови. Н. Хомський зазначав, що потрібно розмежовувати «competence» як знання мови і її застосування, тобто реальне використання в конкретних ситуаціях. Отже, вчений подає два тлумачення терміну – як «компетентція» і «компетентність» – та зазначає, що компетентність не є безпосереднім відображенням компетенції. Р. Уайт у роботі «Motivation reconsidered: the concept competence» (1959) категорію «competence» наповнює особистісним складником, насамперед мотиваційним [24, 35, 40].

В 60–70-ті роки ХХ ст. закладається розуміння відмінностей між поняттями «компетентція» і «компетентність», причому останнє трактується як те, що ґрунтується на знаннях, інтелектуальному та особистісно-зумовленому досвіді соціально-професійної життєдіяльності людини.

Відповідно до зазначеного вище, переклад терміна «competence» залежить від змісту, який у нього вкладається. Якщо йдеться не лише про знання й вміння як обізнаність на рівні розпізнавання, запам'ятовування, розуміння та репродуктивного відтворення особою, а й про спроможність такої особи застосовувати їх з метою розв'язування реальних життєвих завдань, то термін «competence» доцільно перекладати як «компетентність».

Розвиток компетентнісного підходу до освіти в Європі пов'язаний з формуванням єдиного загальноєвропейського освітнього простору з огляду на базові принципи країн – членів ЄС, а саме: полікультурність, мобільність, професійна підготовка для всіх, підвищення якості професійної освіти, створення спільного європейського дому тощо [38, 01, 42].

Перші важливі документи з європейської міжнародної освіти було затверджено в рамках діяльності ЮНЕСКО. У 1984 р. Комітет міністрів Ради Європи як стратегічний напрям розвитку освіти закріпив впровадження міжнародного виміру у зміст шкільної та педагогічної освіти, що має ґрунтуватися на формування міжнародних професійних компетентностей.

У 1980–1990 рр. спостерігалось становлення стратегій інтернаціоналізації єдиного освітнього простору, які й визначили пріоритетні завдання інтернаціоналізації освіти на міжнародному рівні за підтримки міжнародних організацій ЮНЕСКО, ООН, Міжнародного бюро освіти, Інституту освіти

ЮНЕСКО, ОЕСР, Міжнародного інституту планування освіти та ін. Цей період характеризується застосуванням категорії компетенція / компетентність у теорії і практиці навчання, управлінні, керівництві, менеджменті та навчанні спілкування [11, 45]. Зокрема, у роботі Дж. Ровена «Компетентність у сучасному суспільстві», що вийшла друком у Лондоні в 1984 р., подається розгорнуте тлумачення компетентності як явища, що складається з великої кількості незалежних одне від одного компонентів. Деякі компоненти належать переважно до когнітивної сфери, а деякі – до емоційно [26, 27].

Надалі поширюється компетентнісний підхід до професійної підготовки дорослих. Наприклад у Гамбурзькій Декларації з освіти дорослих (Declaration on Adult Education) (1997 р.) пріоритетом проголошено необхідність формування міжнародних професійних компетентностей для сучасного ринку праці [34, 44].

У документах ЮНЕСКО освітнього спрямування було визначено перелік компетентностей, що мають розглядатися як бажаний результат освіти. У доповіді міжнародної комісії з освіти ХХІ століття «Освіта: прихований скарб» (1996 р.) Жак Делор назвав основні глобальні компетентності. Провідна компетентність за Жаком Делором полягає в тому, щоб «навчитися робити щось не лише з метою отримання професійної кваліфікації, а в ширшому значенні сенсі – задля компетентності, що вможливають подолання різноманітних численних перешкод та співпрацювання у групі» [7, 38].

У цьому ж році на симпозиумі у Берні (27–30 березня 1996 р.) за програмою Ради Європи розглядалося питання визначення ключових компетентностей (key competencies). В. Хутмахер оприлюднив затверджені Радою Європи визначення п'яти груп ключових компетентностей: соціально-трудова, загальнокультурна, комунікативна, інформаційна та навчально-пізнавальна [11, 41].

Задля розуміння змісту таких компетентностей доцільно навести їх відповідно до шкільної освіти:

– соціально-трудова – виконання ролі громадянина, виборця, споживача, клієнта, виробника, представника, члена сім'ї; обізнаність у питаннях економіки, у сфері професійного самовизначення; уміння аналізувати ситуацію на ринку праці, діяти на користь собі та суспільству; володіння етикою трудових і громадських стосунків;

– загальнокультурна компетентність – знання та досвід діяльності на теренах національної та світової культури; розуміння ролі науки й релігії в житті людини, духовні й моральні засади її життя; розуміння культурологічних засад соціальних та суспільних явищ і традицій; досвід опанування географічної картини світу, що поширюється до загальноцивілізаційного розуміння;

– комунікативна – пов'язані з оволодінням способами взаємодії з іншими людьми, навичками роботи у групі, колективі; здатністю виконувати різноманітні соціальні ролі; умінням презентувати себе, свою школу, країну у ситуації міжкультурного спілкування; вмінням виступати з усними

повідомленнями, ставити питання, дискутувати, вести ділове спілкування в усній або письмовій формі;

– інформаційні – навички оперування навчальною інформацією в освітній царині та в довіллі; уміння користуватися сучасними засобами інформації, інформаційними технологіями, геоінформаційними системами; пошук, аналіз і відбір необхідної інформації, її перетворення, збереження й передавання;

– навчально-пізнавальні компетентності (уміння вчитися) – сукупність компетентностей учнів у царині самостійно-пізнавальної діяльності, що містить елементи логічної, методологічної та загальнонавчальної діяльності. До цієї групи компетентностей належать способи визначення мети навчання, планування, аналізу, рефлексії та самооцінки. Учень опановує креативні навички здобування знань безпосередньо з довілля, застосування прийомів навчально-пізнавальної діяльності в нестандартних ситуаціях.

Дещо пізніше перелік ключових компетентностей був доповнений здоров'язбережувальними, які спрямовані на опанування способів фізичної, духовної й емоційної саморегуляції та саморозвитку учнів. До цих компетентностей належать досвід орієнтації та екологічної діяльності у довіллі, загальна екологічна культура, способи збереження безпеки життєдіяльності в різноманітних природних і соціальних умовах, піклування про особисте здоров'я [42, 43].

Пізніше, у 1997 році, у Лісабонській конвенції «Про визначення кваліфікацій, що належать до вищої освіти в європейському регіоні» було сформульовано концепцію міжнародного визнання результатів освіти й висувалися вимоги до академічної спільноти вироблення конвертованих загальнозрозумілих критеріїв такого визнання. Надалі в ході Болонського процесу активно розроблялися різноманітні версії таких критеріїв, отримав назву компетентнісного підходу [24, 47].

Отже, у 90-х рр. ХХ століття в умовах кардинальних суспільно-економічних трансформацій європейських суспільств на арену виходить сучасна «результативна» модель освітніх стандартів, яка характеризується окресленням кінцевого результату навчання й запровадженням об'єктивних вимірників, за допомогою яких можна оцінити отримані результати. Компетентнісний підхід розповсюджується не лише на освіту дорослих, а й починає визначати напрями модернізації навчання школярів.

Щоб прослідкувати генезис поняття «компетентність», варто зазначити, що Міжнародна комісія Ради Європи розглядає це поняття як загальні або ключові вміння, базові вміння, фундаментальні шляхи навчання, ключові уявлення, опори, або опорні знання. Компетентності, на думку експертів Ради Європи, передбачають: спроможності особистості сприймати й відповідати на індивідуальні та соціальні потреби; комплекс ставлень, цінностей, знань і навичок [28, 48].

Згідно з визначенням Міжнародного департаменту стандартів для навчання, досягнення та освіти (International Board of Standards for Training, Performance and Instruction (IBSTPI)) поняття компетентності визначається як

спроможність кваліфіковано здійснювати діяльність, виконувати завдання або роботу, які місять набір знань, навичок і відношень, що дають змогу особистості ефективно здійснювати діяльність або виконувати певні функції, які підлягають досягненню певних стандартів у галузі професії або виду діяльності [23, 49].

Проте у визначенні поняття «компетентність» дотепер немає однозначності. З початку 80-х років OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) – Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) – систематично й детально розглядає проблему впровадження ключових компетентностей у зміст освіти. З метою визначення змісту таких компетентностей у 1997 році група експертів з різних галузей (освіти, бізнесу, праці, здоров'я тощо) започаткувала програму «Визначення і відбір компетентностей: теоретичні і концептуальні засади» (DESECO) [37].

У рамках цієї програми здійснюється систематизування та узагальнення досвіду окремих країн у визначенні й відборі ключових компетентностей. Експерти DESECO визначають поняття компетентності (competency / competence) як здатність успішно задовольняти індивідуальні та соціальні потреби, діяти та виконувати поставлені завдання. На їхню думку, «кожна компетентність побудована на комбінації (поєднанні) взаємовідповідних пізнавальних ставлень та практичних навичок, цінностей, емоцій, поведінкових компонентів, знань і вмінь, усього того, що можна мобілізувати для активної дії» [23, 36].

У третьому тисячолітті остаточно відбувається перехід освіти європейських держав на компетентнісні засади, який характеризується модифікацією «результативної» моделі освітніх стандартів у «компетентнісну». Така модель передбачає опис результатів навчання у форматі компетентностей, які учні мають набути [16, 40, 41, 43].

У рамках реалізації лісабонської стратегії (саміти Ради Європи 1996 р. та 2000 р. у Лісабоні) було схвалено та затверджено 10-річну робочу програму спільноти «Освіта й підготовка – 2010», у якій проблема формування ключових компетентностей посіла одне з чільних місць. Надалі у 2001 р. відбулися робочі засідання представників країн Євросоюзу з вивчення нових базових компетентностей. За результатами їхнього звіту, що був представлений на Європейській раді в Стокгольмі, робоча група експертів запропонувала такі вісім основних галузей ключових компетентностей: (фундаментальні) навички рахування та письма, базові навички в галузях математики, природничих наук та технологій, іноземні мови, ІКТ-навички та використання технологій, уміння навчатись, соціальні навички, підприємницькі навички та загальна культура [38, 41].

Крім того, у 2001 р. було створено робочу групу «Ключові компетентності», до завдань якої входило розв'язування низки питань щодо розробки ключових компетентностей. Робота групи спиралася на міжнародні дослідження, а саме: результати проектів DeSeCo, Eurydice (аналіз європейських національних програм і реформ щодо включення в них ключових компетентностей), PISA (визначення рівнів освіченості і ключових

компетентностей, розробка системи їхнього оцінювання) тощо. Результати досліджень показали, що, незважаючи на відсутність єдиної термінології і загальноприйнятої системи понять, перед усіма національними освітніми програмами постала проблема формування змісту компетентностей [16, 37].

Пізніше, у 2006 році у відповідь на нові світові виклики, коли кожен громадянин потребуватиме пристосування широкого спектру ключових компетентностей до швидких змін у взаємопов'язаному світі, Європейський парламент та Рада Європи розробили рекомендації щодо ключових компетентностей ціложиттєвої освіти [46].

У Додатку «Ключові компетентності для освіти впродовж усього життя – європейські рекомендації» було названо вісім ключових компетентностей:

1. Спілкування рідною мовою.
2. Спілкування іноземними мовами.
3. Математична компетентність та основні компетентності у природничих і точних науках.
4. Цифрова (інформаційна – авторське тлумачення) компетентність.
5. Навчання вчитися.
6. Соціальна і громадянська компетентність.
7. Ініціативності та взаємодії.
8. Знання культури і культурне самовираження.

Як бачимо, серед восьми ключових компетентностей називається математична компетентність та основні компетентності у природничих і точних науках. У документі декларується: «Компетентність у природничих науках належить до здатності й бажання використовувати природу знань і методологію, щоб пояснити природний світ задля визначення питань та виокремлення очевидних висновків». Крім того, зазначається: «Компетентність у природничих і точних науках передбачає розуміння змін, спричинених людською діяльністю та відповідальність кожного індивідуального громадянина» [46, 49].

До сучасних тенденцій розвитку змісту шкільної освіти в країнах Європейського Союзу варто віднести передусім трансформацію його змісту на компетентнісні засадах. «Структурування змісту освіти в рамках чітко визначених стандартів відповідно до потреб дорослого життя детермінуються економічними потребами, вимогами ринку праці» [31, С. 171].

Наприклад, в освітніх стандартах, що були розроблені з метою запровадження у школах Німеччини, було визначено шість ключових компетентностей (навчання впродовж життя, знання, які можна застосовувати, навчання вчитися, методологічні і / або інструментальні компетентності, соціальні компетентності та ціннісні орієнтації, які школа повинна сформувати в учнів для досягнення ключових освітніх цілей, а учні мають набути у конкретному класі. Ці компетентності сформульовано у спеціальних термінах, які можуть бути трансльовані в конкретні завдання та оцінені за допомогою тестів. [37].

Ураховуючи міжнародні оцінки високого рівня навченості учнів Фінляндії, доцільно навести основні підходи до визначення ключових

компетентностей в освітній системі цієї країни, які включають пізнавальну компетентність (знання і навички); уміння оперувати в умовах змін та вмотивованість; соціальна, особистісна, творча, комунікативна, адміністративна та стратегічна компетентності; уміння діяти паралельно в різних напрямках [14, 47].

Відповідно до зазначеного вище, ключові компетентності в освітніх системах різних країн Європи відрізняються, проте не мають протиріч із ключовими компетентностями, уміщеними в рекомендаціях Європейського парламенту та Ради Європи щодо ціложиттєвої освіти.

Задля визначення ефективності формування компетентностей учнів у системі світової середньої освіти здійснюються міжнародні дослідження, які проводять IEA (The International Association for the Evaluation of Educational Achievement) – Міжнародна Асоціація Оцінювання Досягнень в Освіті та Організація Економічної Співпраці і Розвитку.

Доволі масштабними є такі дослідження, як TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) – дослідження якості математичної і природознавчої освіти; PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) – дослідження якості читання й розуміння тексту; PISA (Program for International Student Assessment) – міжнародна програма оцінки навчальних досягнень учнів. Отже, у рамках таких досліджень оцінювання якості природничої й математичної освіти здійснюють моніторингові дослідження TIMSS і PISA.

TIMSS – міжнародне порівняльне дослідження якості природничо-математичної освіти учнів 4-х та 8-х класів. Воно започатковане в 1995 р. і проводиться кожні чотири роки. Його метою є, по-перше, оцінка якості математичної та природничої освіти в початковій та основній школі, по-друге, виявлення динаміки якості результатів, по-третє, аналіз чинників, що дають змогу пояснити відмінності у результатах.

PISA – міжнародна програма оцінки освітніх досягнень учнів. Дослідження започатковане в 1997 р. і проводиться кожні три роки. Воно спрямоване на визначення рівня сформованості в 15-річних учнів знань, умінь та досвіду їхнього застосування, що необхідні в сучасних умовах життя.

Формально ці дослідження доволі схожі, але за суттю вони відрізняються. Зокрема, TIMSS ураховує державні вимоги до освіти, зафіксовані в освітніх стандартах, і перевіряє, чи відповідають навчальні досягнення учнів навчальній програмі. Натомість PISA не пов'язує свої дослідження з національною навчальною програмою, проте її завдання мають винятково компетентнісне орієнтування.

Дотепер Україна брала участь у дослідженнях TIMSS. Наразі підписано угоду щодо проведення дослідження PISA у вітчизняних освітніх закладах. Останнє є ще одним стимулом до широкого впровадження компетентнісного навчання географії у вітчизняних загальноосвітніх навчальних закладах.

У липні 2014 року Стратегічною дорадчою групою «Освіта», створеною в рамках спільного проекту Міжнародного фонду «Відродження» та «Інституту розвитку освіти», з метою надання консультативної й експертної підтримки Міністерству освіти і науки в розробці Дорожньої карти освітньої реформи,

було розроблено Проект Концепції розвитку освіти України на період 2015–2025 років. У цьому документі декларується: «У 2015 році на національному рівні ухвалити національні індикатори якості освіти та національні індикатори ефективності освіти. У 2017 році Україна має ввійти в Education at a Glance. Законодавчо закріпити участь України в міжнародних моніторингових дослідженнях (PISA, TIMSS, PEARLS)» [26].

Варто зазначити, що інформаційні випуски Education at a Glance (Погляд на освіту) вміщують точні й важливі данні ОЕСР щодо стану справ у світовій освітній галузі. Тож, на нашу думку, входження в Education at a Glance та участь у міжнародних моніторингових дослідженнях сприяло б підвищенню конкурентної спроможності вітчизняної освіти та поширенню впровадження компетентнісного підходу до навчання.

1.2 Розвиток компетентнісного навчання географії у вітчизняній освіті

Україна прагне інтегруватися до європейського та світового освітнього простору. Досягнення цієї мети потребує значних зусиль, спрямованих на реформування вітчизняної системи освіти, забезпечення належної якості її результатів. Одним із потужних ресурсів модернізації загальної середньої освіти в Україні є впровадження та застосування компетентнісного освітнього підходу, відомого й визнаного в Європі [34].

Соціально-економічний розвиток України у XXI ст. відзначається переходом від індустріального до постіндустріального інформаційного суспільства, у якому освіту й інтелект розглядають як запоруку національного розквіту. Усебічний розвиток особистості, широта її кваліфікації, професійна мобільність, творчий потенціал і пізнавальні можливості стають основними вимогами сучасного суспільства до його громадян. Відповідно, у сучасній шкільній географічній освіті учні є центром процесу навчання, який зорієнтовано на розвиток їхніх інтелектуальних і творчих здібностей та формування предметної географічної компетентності.

Мета й завдання шкільної географічної освіти визначаються передусім потребами суспільства. Однією з таких потреб є формування всебічно розвиненої особистості учня, географічна культура якого формується унаслідок пізнання довкілля. Географічна ж культура школяра складається з таких основних компонентів, як географічне бачення світу, географічне мислення та географічні методи й мова (поняття, терміни, карта) [17].

Отже, мета шкільної географічної освіти має багатокomпонентний характер і передбачає щодо учнів:

- 1) всебічний розвиток особистості;
- 2) створення навичок і накопичення досвіду самостійної навчально-пізнавальної діяльності;
- 3) формування географічних компетентностей, спрямованих на їхнє застосування в майбутньому дорослому житті;
- 4) розвиток критичного й творчого мислення.

Перш ніж здійснити аналіз упровадження компетентнісного підходу до навчання географії у вітчизняній середній освіті, варто нагадати передумови розвитку географічної освіти та її концептуальних засад, які значною мірою були визначені Міжнародним географічним союзом (МГС), що існує з 1871 року, та комісією з географічної освіти, що входить до його складу з 1952 року. Саме вони назвали пріоритетним завданням своєї діяльності актуалізацію на міжнародному рівні ідеї важливості географічної освіти у початковій, середній та вищій школах

Важливим етапом у розвитку всесвітньої географічної освіти став 27-й Міжнародний географічний конгрес, який відбувся у м. Вашингтоні в 1992 р., де було прийнято Хартію географічної освіти. Зміст саме цього документу став основою сучасної географічної освіти. У Хартії географічної освіти 1992 р. зазначалось, що Комісія з географічної освіти МГС:

1) спирається на те, що географія є необхідною потребою щодо розвитку відповідальних й активних громадян світу сьогодення та майбутнього;

2) вважає, що географія може бути джерелом інформації, можливостей і стимулів усіх рівнів освіти;

3) розуміє, що молоді потрібно більше компетентностей для забезпечення ефективного міжнародного співробітництва в галузях економіки, політики, культури й охорони навколишнього середовища у глобалізованому світі;

4) занепокоєна тим, що в одних країнах нехтують географічною освітою, а в інших вона погано структурована і не має внутрішньої єдності;

5) висловлює готовність допомогти колегам у боротьбі з географічною неграмотністю в усіх країнах світу;

6) підтримує принципи, проголошені Хартією Організації Об'єднаних Націй; Всесвітньою Декларацією прав людини; Уставом ЮНЕСКО; рекомендаціями ЮНЕСКО, що стосуються ролі освіти у розвитку взаєморозуміння, співробітництва й миру; Декларацією прав дитини; Порядком денним ООН у сфері стійкого розвитку та багатьма іншими національними програмами й документами, дотичними до географічної освіти [20].

Видатною подією в історії розвитку географічної освіти була загальноєвропейська наукова конференція «Європейська програма змін у вищій освіті в ХХІ столітті», яка відбулася в 1997 році в місті Палермо. Учасники цієї конференції зазначили, що освіта ввійшла в перелік глобальних проблем людства, тому вона має зазнати кардинальної трансформації і орієнтуватися не на минуле, а на майбутнє людської цивілізації. Водночас важливе значення для світового освітнього процесу мало прийняття у 2000 р. на Географічному конгресі у м. Сеулі (Південна Корея) Міжнародної декларації географічної освіти в галузі культурного різноманіття.

Ураховуючи важливість модернізації освітніх завдань в умовах глобальної екологічної кризи, що зумовлена стрімкою деградацією біосфери Землі, комісія МГС з географічної освіти підтримала ідею ООН щодо проведення в 2005–2014 рр. освітньої Декади.

Оскільки предметом сучасної географії є вивчення просторово-часових взаємозв'язків, що є цілісною системою «людина – природа – суспільство –

довкілля» у липні 2007 р. у м. Люцерні (Швейцарія) було затверджено «Декларацію про географічну освіту для сталого розвитку». Ця декларація була спрямована на включення парадигми стійкого розвитку до навчальних програм із географії на всіх рівнях та у всіх регіонах світу [5].

Відповідно до прийнятих документів і з метою підвищення ефективності навчання географії Комісією з географічної освіти від імені Міжнародного географічного союзу було оприлюднено Міжнародну декларацію про дослідження в галузі географічної освіти (2015 р., регіональна конференція МГС у м. Москві, Росія).

Утім світ швидкоплинно еволюціонує, і географічна освіта теж зазнає значних змін. Тому Комісія з географічної освіти МГС розробила нову Хартію, яку було схвалено Генеральною Асамблеєю на Міжнародному географічному конгресі у м. Пекіні в серпні 2016 р. Нова Міжнародна Хартія МГС уміщує програму дій, спрямовану на подальший розвиток світової і вітчизняної географічної освіти. Основними змістовими частинами цієї програми є:

1. Звернення (The Proclamation).
2. Заява (Affirmations).
3. Внесок географії в освіту (The Contribution of Geography to Education).
4. Дослідження в галузі географічної освіти (Research in Geographical Education).
5. Міжнародне співробітництво (International Co-operation).
6. Міжнародний план дій (An International Action Plan) [39].

У Зверненні висвітлюється концептуальний зміст Хартії 1992 року та наводиться перелік додаткових декларацій, що були оприлюднені Комісією з географічної освіти від імені МГС пізніше. Крім того, надається рекомендація викладачам географії щодо обов'язкового ознайомлення з названими документами.

У Заяві стверджується, по-перше, що «географія – це наука про Землю, її природне середовище і суспільство. Географія також вивчає діяльність людини у її взаємодії з природним середовищем як на локальному, так і на глобальному рівні». По-друге, оскільки географія є ланкою, що сполучає природничі й суспільні науки, розтлумачує чинники територіальних відмінностей і просторового різноманіття, вона має бути обов'язковим складником виховання всіх членів суспільства. По-третє, як зазначалося у Хартії 1992 року, географічною освітою нехтують в одних частинах світу, а в інших вона погано структурована та не отримує належної підтримки. Отже, Хартія-2016 передовсім адресована тим особам, які визначають політику у сфері освіти: провідним спеціалістам, розробникам освітніх програм, учителям і викладачам географії всіх держав та інших юрисдикцій.

У частині «Внесок географії в освіту» йдеться про те, що навчання географії сприяє тому, щоб будь-яка людина зрозуміла всю потужність природних сил, особливості формування ландшафтів, різноманітність природи й способів адаптації різних народів до навколишнього середовища та мозаїку культур і суспільств. Відповідно до сказаного, саме географічна освіта

допомагає забезпечити стійке й гармонійне існування людини, сприяючи усвідомленню нею відповідальності перед довкіллям та іншими людьми. Завдяки географії відбувається ознайомлення із ключовими для ХХІ століття вміннями, надається доступ до найважливіших дослідницьких інструментів – потужних інформаційно-комунікаційних технологій, найперше геоінформаційних систем (ГІС).

У частині Хартії, що присвячена дослідженням у галузі географічної освіти, висловлюється занепокоєння питаннями, які стосуються ефективності навчання й викладання географії. Тут сформульоване звернення до керівників національних і місцевих органів освіти й викладачів географії, спрямоване на створення умов щодо проведення теоретичних і прикладних досліджень за напрямками:

- вкладати час і ресурси у проведення наукових досліджень та впровадження їхніх результатів у класну й позакласну навчальну роботу;
- на відповідному рівні цінити сучасні дослідження та їхні результати в галузі географічної освіти;
- постійно намагатися визначати доцільні й релевантні пріоритетно спрямовані напрями наукових досліджень у цій галузі.

До найбільш актуальних питань, які вимагають дослідження, віднесено ті, що стосуються: змісту навчання географії; компетентностей (knowledge, understanding and skills) учнів і способів їх вимірювання; визначення критеріїв ефективності навчання й викладання географії, ефективності застосування засобів і методів навчання; напрямів покращення підготовки вчителів географії та підвищення загального рівня знань з географії у школі [39].

Остання частина Хартії-2016 закликає викладачів і вчителів географії до міжнародного співробітництва. У ній викладено Міжнародну програму дій, яка має на меті підвищення якості географічної освіти та відповідних наукових досліджень на світовому рівні. Ця програма складається із п'яти пунктів, що спрямовують національні й місцеві органи освіти, асоціації вчителів географії та професійні спілки викладачів географії на чітке та аргументоване формулювання значення географічної освіти для суспільства задля забезпечення її високого рівня, підтримки й збереження географії як пріоритетної навчальної дисципліни.

У наведеній програмі вимагається встановити мінімальні вимоги до вчителів географії щодо їх викладання й географічної грамотності; пропонується заохочувати до внутрішньодержавного та міжнародного обміну прогресивними досягненнями в навчанні географії та досвідом їхнього запровадження. Програма зобов'язує відповідні органи формувати цільові плани проведення досліджень у галузі географічної освіти та сприяти їх проведенню, створювати й підтримувати розвинуту національну та міжнародну професійну мережу контактів учителів і викладачів географії.

Проте на теренах пострадянського простору в період соціально-економічних змін роль географічної освіти була невинувато занижена. По-перше, у шкільних навчальних програмах зменшено кількість годин, відведених на вивчення географічних курсів; по-друге, до інваріантного складника

шкільної освіти входять лише географічні курси основної школи. Крім того, важливі аспекти економічної й соціальної географії викладаються у вишах у межах власне економічних дисциплін. Такі негативні зміни відбуваються у той час, коли значення географічних досліджень і географічної освіти у світі постійно зростає, оскільки географія надає компетентні відповіді на сучасні виклики техногенного та екологічного спрямування.

Наразі географічна освіта, що заснована на поєднанні наукових знань із світом людських потреб, покликана сприяти підготовці випускників навчальних закладів усіх рівнів до самостійної діяльності в різноманітній географічній реальності. Запровадження компетентнісного підходу до географічної освіти зумовлене потребою розвитку системного підходу до змісту географічної освіти, прогнозування результативного складника навчання, що вимагає адекватних змін у системі оцінювання географічної компетентності учнів.

Компетентнісний підхід до навчання на теренах України було обрано за обов'язковий на державному рівні, про що свідчить Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти (2011 р.) та Закон «Про вищу освіту» (2014 р.).

Відповідно до Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, затвердженого в 2011 році, компетентнісний освітній підхід (разом із діяльнісним та особистісно зорієнтованим підходами) є однією з методологічних основ сучасної вітчизняної загальної середньої освіти. За визначенням, наведеним у зазначеному стандарті, такий підхід передбачає, що результатами освіти стануть компетентності особистості, які розглядаються як здатність ефективно діяти у відповідних сферах життєдіяльності [6].

Утім середня освіта та процеси, які сприяють її розвитку, не можуть розвиватися осторонь від вищої освіти. Тривалий час традиційна підготовка спеціаліста у вишах була спрямована на засвоєння студентами стандартного переліку географічних знань, умінь і навичок, а кваліфікаційні вимоги передбачали функціональну відповідність конкретних професійних вимог і завдань географічної освіти. Наразі компетентнісний підхід до вивчення географічних дисциплін у вишах передбачає обов'язкове формування загальних, міждисциплінарних та спеціальних (предметних) компетентностей, які і є провідним критерієм підготовленості сучасного випускника вишу, що відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» від 1.07.2014 р. [10].

У другому розділі Національної стратегії освіти в Україні на період до 2021 року, що характеризує сучасний стан розвитку освіти, зазначається: «Сучасний ринок праці вимагає від випускника не лише глибоких теоретичних знань, а й здатності самостійно застосовувати їх у нестандартних, постійно змінюваних життєвих ситуаціях, переходу від суспільства знань до суспільства життєво компетентних громадян». А серед стратегічних напрямів державної політики у сфері освіти у цьому документі названа «модернізація структури, змісту та організації освіти на засадах компетентнісного підходу» [6].

У запропонованому Міністерством освіти і науки України проекті «Нова школа» (2016 р.) серед ключових компонентів нової школи першим наводиться

змістовий, заснований «на формуванні компетентностей, необхідних для успішної самореалізації в суспільстві» [12, С. 9].

Крім того, у Проекті зазначається, що «Нові освітні стандарти будуть ґрунтуватися на «Рекомендаціях Європейського Парламенту та Ради Європи щодо формування ключових компетентностей ціложиттєвої освіти» (18.12.2006), але не обмежуватися ними». Ключові компетентності визначаються як «ті, яких кожен потребує для особистої реалізації, розвитку, активної громадянської позиції, соціальної інклюзії та працевлаштування і які здатні забезпечити життєвий успіх молоді у суспільстві знань» [12, С. 12].

Відповідно до проекту нового Закону «Про освіту» ключовими компетентностями визначено такі:

1. Спілкування державною (і рідною у разі відмінності) мовами.
2. Спілкування іноземними мовами.
3. Математична грамотність.
4. Компетентності в природничих науках і технологіях.
5. Інформаційно-цифрова компетентність.
6. Уміння навчатися впродовж життя.
7. Соціальні і громадянські компетентності.
8. Підприємливість.
9. Загальнокультурна грамотність.
10. Екологічна грамотність і здорове життя [12, С. 12].

Як бачимо, дефініція поняття ключових компетентностей та їхній перелік, що визначаються у Проекті нової української школи, стали квінтесенцією світового та європейського досвіду розробки освітніх компетентностей, що зумовлює необхідність їхнього упровадження в освітній процес на теренах України.

Серед ключових компетентностей проекту «Нова школа» (2016 р.) названо компетентності в природничих науках і технологіях. На нашу думку, останнє свідчить про визнання необхідності подальшого розвитку шкільної географічної освіти поруч з розвитком інших шкільних предметів природничого спрямування.

Підходи до розуміння географічної компетентності як категорії дидактики географії широкого загалу науковців, методистів та вчителів доволі неоднозначні. Певною мірою це пояснюється різним трактуванням термінологічно-категорійного апарату компетентнісного підходу до навчання в нормативних документах середньої та вищої освіти України. Зокрема, у Державному стандарті базової та повної загальної середньої освіти зазначено, що компетентнісний підхід спрямовує навчально-виховний процес на досягнення результатів, якими є ієрархічно підпорядковані ключові, загальнопредметні (міжпредметні) і предметні (галузеві) компетентності. Компетентність у цьому документі розглядається як «набута у процесі навчання інтегрована здатність учня, що складається зі знань, умінь, досвіду, цінностей і ставлення, що можуть цілісно реалізовуватися на практиці» [6].

Наголошується також на тому, що компетентнісний підхід уможливорює для надійний взаємозв'язок між запроектованими на основі навчальної

програми освітніми нормами, що втілюються у компетенціях, та результатами навчання – компетентностями, які є запорукою особистісної здатності до успішної практичної діяльності учнів на підґрунті сформованих знань, умінь та ціннісних установок.

У законі «Про вищу освіту» компетентність визначається як «динамічна комбінація знань, вмінь, і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти» [10]. Там же вказано, що результати навчання – це сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною чи освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти. Отже, компетентність декларується як наперед заданий і очікуваний результат навчання.

Варто зазначити, що в Національній рамці кваліфікацій, затвердженій Кабінетом Міністрів України (2011 р.), компетентність розглядається як знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості, яких набуває особа після завершення навчання, тобто компетентність визначається теж як результат навчання [22].

Можна зробити висновок, що в нормативних документах як середньої, так і вищої школи, термін «компетентність» однозначно представлено як освітній результат. Термін «компетенція», однак, у значенні освітньої норми використовується лише в Державному стандарті середньої освіти, а в законі «Про вищу освіту» та в Національній рамці кваліфікацій не згадується зовсім.

Такий факт спричинює до певну термінологічну плутанину. Зокрема, у методичних рекомендаціях до розроблення освітніх програм та стандартів вищої освіти компетентності декларуються як результати навчання, проте вимагається розробка інтегральних, загальних та спеціальних (предметних) компетентностей як освітніх норм та окреме формулювання результатів навчання в когнітивній, емоційній та психомоторній сфері. Це означає, що компетентність і результат навчання розглядаються як окремі категорії.

На нашу думку, проаналізовані невідповідності освітньої нормативної бази середньої та вищої школи мають негативні наслідки і уповільнюють впровадження компетентнісного навчання географії. Задля подолання цього протиріччя потрібна узгоджена діяльність розробників нормативних документів для вищів та загальноосвітніх навчальних закладів.

Насамкінець підсумуємо все сказане. Як ми і зазначали у своїх попередніх працях, «визначальною категорією компетентнісного підходу до навчання географії є географічна компетентність учня чи студента, запровадження якої до нормативних, науково-методичних і прикладних складників географічної освіти надало можливість розв'язувати проблему, яка полягає у тому, що, незважаючи на засвоєння набору теоретичних знань та практичних умінь, учнівська молодь не в змозі їх застосовувати з метою вирішення конкретних життєвих завдань» [2, 3]. Оскільки компетентнісний підхід до навчання географії має системний характер, тлумачення поняття

«компетентність» повинно відображати теоретико-методологічні підходи як середньої, так і вищої освіти. Відповідно до цього, під час обґрунтування структури предметної компетентності учнів потрібно спиратися на визначення, представлені в чинних нормативно-правових документах у галузі освіти, а саме: Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти (2011 р.), Законі України «Про вищу освіту», Національній рамці кваліфікацій, яка є системним і структурованим за компетентностями описом кваліфікаційних рівнів вищої освіти (2011 р.).

1.3. Структура і зміст предметної географічної компетентності учнів

Перш ніж аналізувати зміст і структуру предметної географічної компетентності учнів (ПГКУ), доцільно визначити концептуальні категорії дидактики географії на підставі аналізу робіт провідних науковців та методистів цієї галузі педагогічних знань. Отже, навчання географії розуміють як спеціально організовану, сплановану й керовану взаємодія між учителем й учнями з метою досягнення результатів, визначених відповідними державними нормативними документами в галузі шкільної географічної освіти (державними стандартами, програмами тощо) [9]. Мета такого навчання, що править за один з системовизначальних складників процесу навчання географії, передбачає формування географічних компетентностей учнів, спрямованих на їхнє застосування в майбутньому дорослому житті школярів; досягається шляхом виконання завдань навчання географії [30].

До основних завдань навчання географії належать ті, які поставлені Концепцією географічної освіти, що була розроблена співробітниками Інституту педагогіки (2014 р.), зокрема:

- формування в учнів цілісного географічного уявлення про Землю через розуміння регіональних і планетарних процесів;
- розвиток здатності до геопросторового мислення школярів і логічного викладу ними своїх думок, які співвідносяться з географічними об'єктами вивчення;
- досягнення розуміння учнями єдності людини й довкілля в просторово-часовому аспекті та необхідності екологічного підходу до природокористування;
- формування картографічно-геоінформаційної грамотності й культури учнів;
- навчання учнів практично застосовувати здобуті географічні знання та набуті географічні вміння й навички, зокрема користуватися джерелами географічної інформації;
- виховання національно свідомого громадянина, патріота, дбайливого господаря, грамотної освіченої людини, гуманіста й природолюбця;
- розвиток здатності учнів до співпраці й самореалізації їхніх здібностей, інтересів і життєвих планів засобами географії [13].

На сучасному етапі географічна освіта дотримується нових концептуальних підвалин, що засновано на компетентнісному підході до

навчання, який більше відповідає сучасним вимогам у царині географічної освіти, ніж традиційний. Такий підхід визначається сукупністю загальних принципів конкретизації цілей освіти, відбором змісту освіти, організацією освітнього процесу та оцінкою освітніх результатів.

Визначальними категоріями компетентісному підходу до навчання, як уже зазначалося, є поняття «компетенція» і «компетентність». У дидактиках окремих предметів поняття «компетенція» й «компетентність» застосовуються давно. На початку XXI ст. вони вийшли на загальнодидактичний рівень і вже як терміни отримали широке застосування й у дидактиці географії. Це було зумовлено потребою розвитку системного підходу до змісту географічної освіти й конкретизації кінцевого результату процесу навчання географії. Крім того, посилення уваги до цих понять було викликано намаганням дотримуватися відповідних рекомендацій Ради Європи щодо оновлення освіти.

Нагадаємо, що терміни «компетенція» і «компетентність» походять від *лат. competo* – досягати, відповідати рівню. Вони зазнали доволі широкого розповсюдження й часто ототожнюються з сукупністю знань, умінь і навичок індивіда та досвідом їхнього застосування у практичній діяльності.

За своєю сутністю компетенції – це виклики, зумовлені освітніми потребами суспільства, що конкретизуються в державних стандартах і навчальних програмах. До різновидів компетенцій відносять ключові, міжпредметні (загальнопредметні) та предметні (галузеві) [10].

Ретроспективний аналіз міжнародних та вітчизняних освітніх документів дав змогу нам визначати компетенції як конкретні освітні норми, досягнення яких може свідчити про можливість правильного розв'язання будь-якого завдання на основі застосування результатів здобутої географічної освіти [29].

На відміну від «компетенції» поняття «компетентність» розглядається як набуте визначеною мірою володіння певною компетенцією, що ґрунтується на об'єктивних можливостях учня та його особистісному ставленні до такої компетенції. У широкому розумінні компетентність визначається як загальна здатність людини використовувати набуті впродовж життя знання, вміння, емоційно-ціннісні ставлення, світоглядні установки і досвід творчої діяльності задля розв'язування широкого діапазону життєвих завдань у різних сферах діяльності, спілкування та соціальних стосунків. Крім того, сутнісними характеристиками компетентності є:

- ефективне використання здібностей, що вможливорює плідну навчальну діяльність згідно із встановленими вимогами;
- володіння знаннями, вміннями й досвідом, необхідними для виконання самостійної пізнавальної діяльності;
- розвинена співпраця з іншими учнями в навчальному процесі;
- інтегроване поєднання знань, здібностей та установок, оптимальних для виконання навчальної діяльності в освітньому середовищі;
- здатність робити що-небудь ефективно в широкому форматі контекстів з високим ступенем саморегулювання, саморефлексії,

самооцінки; швидкою, гнучкою і адаптивною реакцією на динаміку обставин і середовища [15].

На підставі аналізу значної кількості теоретичних і методичних робіт вітчизняних і зарубіжних науковців та власних досліджень з дидактики географії ми мали змогу визначити різновиди й зміст географічних компетентностей учнів.

Варто нагадати, що в Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти України (2011 р.) зазначається, що «компетентнісний підхід до навчання передбачає спрямованість навчально-виховного процесу на досягнення результатів, якими є ієрархічно підпорядковані ключова, міжпредметна і предметна (галузева) компетентності» [6].

Зміст і різновиди загальноприйнятих ключових компетентностей ми схарактеризували в підрозділі 1.1. Щодо особливостей їхнього формування у процесі навчання географії, то вони ґрунтуються, по-перше, на концептуальних засадах шкільної географічної освіти; по-друге, на основних видах діяльності учнів, необхідних для формування їхнього географічно-орієнтованого світогляду, оволодіння соціальним досвідом і набуття вмінь, навичок та установок практичної діяльності в сучасному суспільстві. Рівень їхньої сформованості визначається ступенем оволодіння основними видами діяльності, необхідними для формування соціального досвіду й набуття вмінь та навичок практичної діяльності в сучасному суспільстві.

Крім ключових компетентностей, на уроках географії і / або в позаурочний час мають формуватися міжпредметні компетентності географічного спрямування, які передбачають володіння учнями способами універсальних навчальних дій та можуть застосовуватися у процесі вивчення різних шкільних предметів.

Додамо, що в рекомендаціях до створення освітньо-професійних програм для вищих навчальних закладів така компетентність називається інтегральною і визначається як здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки й характеризується комплексністю та невизначеністю умов [8].

У загальноосвітніх навчальних закладах формування міжпредметних компетентностей відбувається на уроках із різних шкільних предметів і пов'язано з інтегруванням різноманітних елементів навченості учнів. Саме тому такі компетентності доцільно розглядати як інтегральні. Враховуючи підходи вищої та середньої школи до термінологічно-категорійного апарату компетентнісного навчання, варто визначити *міжпредметно-інтегральні компетентності учнів*, що формуються у процесі навчання географії, як такі, що відповідають здатності учня застосовувати географічні знання, уміння, навички, ціннісні ставлення та установки з метою вирішення проблем, які належать до певного кола різних навчальних предметів та освітніх галузей. До таких компетентностей відносять, зокрема, природничо-математичну, країнознавчу, краєзнавчу, туристичну, картознавчу тощо. Наприклад,

краєзнавча компетентність учнів формується на уроках історії, економіки, біології, географії, української літератури тощо.

Формування міжпредметно-інтегральних компетентностей сприяє саморозвитку й самовдосконаленню учнів за свідомого засвоєння соціального досвіду, самостійного опанування нових знань і вмінь, оперування інформацією й орієнтації у світі професій.

Оскільки компетентнісна географічна освіта зорієнтована на здобуття учнями сукупності географічних знань, умінь і навичок, досвіду творчої діяльності з географії, емоційно-ціннісних ставлень і специфічного географічного мислення учнів, безпосередня організація та реалізація навчального процесу з географії має орієнтуватися на формування предметної географічної компетентності школярів.

У Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти України предметна компетентність визначається як «набутий учнями у процесі навчання досвід специфічної для певного предмета діяльності, пов'язаної із засвоєнням, розумінням і застосуванням нових знань» [6]. Проте аналіз теоретичних і методичних досліджень, що були здійсненні науковцями за останні п'ять років, методичних рекомендацій, розроблених Інститутом педагогіки НАПН, України та практичних розвідок учителів географії дає змогу розширити й поглибити розуміння предметної компетентності учнів.

Отже, відповідно до викладеного вище, варто виокремити різновиди географічних компетентностей учнів – ключові, міжпредметно-інтегральні та предметні (галузеві), які утворюють цілісний комплекс (Рис.1. 1).

На думку багатьох дослідників. предметні географічні компетенції – це окремі стосовно ключових і міжпредметних компетенції, що можуть бути конкретно описані й мають формуватися на уроках географії. До предметних географічних компетенцій відносять: специфічні для географії знання, вміння й навички та досвід їхнього застосування; досвід творчої діяльності; уміння мислити просторово й комплексно; емоційно-ціннісні установки стосовно довкілля та діяльності в ньому.

На думку багатьох дослідників. предметні географічні компетенції – це окремі стосовно ключових і міжпредметних компетенції, що можуть бути конкретно описані й мають формуватися на уроках географії. До предметних географічних компетенцій відносять: специфічні для географії знання, вміння й навички та досвід їхнього застосування; досвід творчої діяльності; уміння мислити просторово й комплексно; емоційно-ціннісні установки стосовно довкілля та діяльності в ньому.

Предметна географічна компетентність визначається як готовність і здатність до використання й застосування однієї або багатьох компетенцій.

Основою предметної географічної компетентності учнів (надалі ПГКУ) є опанування ними предметних географічних компетенцій, які є певними нормами, що свідчать за умови їхнього досягнення, про можливість правильного вирішення учнями будь-якого завдання на основі застосування результатів здобутої географічної освіти. Отже, ПГКУ визначається як

готовність і здатність до використання й застосування однієї або багатьох географічних компетенцій.



Рис. 1.1. Комплекс географічних компетентностей учнів [2]

Ми розглядаємо ПГКУ як компетентність, що має такі функціональні складники:

1) здатність застосовувати сукупність інтелектуальних і фізичних якостей особистості, необхідних для самостійного та ефективного розв'язання життєвих завдань і проблем;

2) здатність приймати рішення та відповідати за їх реалізацію в різних галузях людської діяльності;

3) здатність застосовувати географічні знання, уміння й навички; досвід творчої діяльності; емоційно-ціннісні установки щодо навколишнього середовища та людської діяльності в ній; науково-географічне бачення світу для розв'язання життєво важливих завдань і проблем [1, 2].

Оскільки географічна освіта зорієнтована на отримання учнями специфічних для географії знань, умінь і навичок та досвіду їхнього застосування, досвіду творчої діяльності, емоційно-ціннісних установок стосовно довкілля та людської діяльності в ньому, вміння мислити просторово й комплексно, то ПГКУ має складатися з відповідних компонентів.

ПГКУ є цілісним утворенням, а тому її можна розглядати як цілісну систему. Аналіз та узагальнення дефініцій поняття «предметна компетентність», що були здійснені у процесі нашого дослідження, дають змогу виокремити такі компоненти ПГКУ – *змістовий, діяльнісний, ціннісний та світоглядний*.

До *змістового компонента* ПГКУ входять такі його елементи, як емпіричні й теоретичні географічні знання, що мають бути сформовані в школярів. За *діяльнісний компонент* правлять вміння й навички учнів, здобуті у процесі навчання географії, та досвід застосування ними географічних знань, умінь і навичок, спрямований на розв'язання теоретичних і прикладних

значущих для життя завдань і розв'язання проблем на продуктивному та творчому рівні (досвід творчої діяльності з географії). *Ціннісний компонент* визначається емоційно-ціннісними установками, ставленнями, ціннісно-визначальними поглядами й переконаннями щодо довкілля та людської діяльності в ньому. *Світоглядний компонент* являє собою наукове географічне бачення довкілля на підґрунті географічної картини світу та вміння мислити просторово й комплексно.

Структурні складники (елементи) компонентів ПГКУ з метою підвищення ефективності їх проектування, формування та визначення рівня сформованості доцільно розглядати як окремі стосовно ПГКУ предметні географічні компетентності учнів.

Зазначимо, що формування предметних географічних компетентностей учнів передбачає не засвоєння ними не поєднаних між собою географічних знань, вмінь і навичок, а інтегроване оволодіння ними та досвід їхнього застосування. Результатом формування окремих предметних географічних компетентностей учнів має бути їхня здатність застосовувати географічні навчальні досягнення задля розв'язання власних життєвих завдань та проблем, які можуть виникнути в їхньому майбутньому житті.

ПГКУ має формуватися безпосередньо у процесі організації та реалізації навчального процесу з географії. Ступінь сформованості компонентів та елементів ПГКУ визначається такими критеріями:

- 1) міра оптимальності використання здібностей, тобто здатності плідно здійснювати навчальну діяльність згідно з установленими вимогами;
- 2) ступінь володіння географічними знаннями, уміннями й навичками, необхідними для здійснення самостійної пізнавальної діяльності;
- 3) ступінь розвиненості співпраці з іншими учнями в навчальному процесі;
- 4) міра синергічного поєднання географічних знань і вмінь, здібностей і ціннісних установок, необхідних для виконання навчально-пізнавальної діяльності в освітньому середовищі;
- 5) рівень сформованості досвіду творчої діяльності та його застосування у процесі виконання завдань географічного спрямування;
- 6) глибина й різноплановість специфічного географічного мислення учнів.

Компетентнісний підхід до навчання передовсім передбачає визначення кінцевого результату навчання учнів та спрямування на такий результат усього навчально-виховного процесу. Відповідно, результатом навчання географії є ПГКУ, яка має визначатися й конкретизуватися вчителем під час проектування організаційних складників навчально-виховного процесу (уроку географії, позаурочного й позакласного навчання географії) на основі чинної навчальної програми. Упродовж здійснення навчання вчитель має перевіряти перебіг формування ПГКУ та оцінювати рівень її сформованості на кінцевому етапі. Прикінцевий контроль сформованості ПГКУ має відбуватися за допомогою вимірювання рівня сформованості кожного із її компонентів.

Насамкінець зазначимо, предметною географічною компетентністю учнів є здатність учнів до застосування здобутих географічних знань, умінь і навичок, ціннісних установок і специфічного географічного мислення, сформованих на підґрунті здібностей й життєвого досвіду школярів, що необхідні для їхньої оптимальної діяльності у довкіллі, передбачення наслідків такої діяльності та розв'язання власних життєвих завдань і проблем.

Елементами ПГКУ є окремі предметно-географічні компетентності учнів, а саме: географічні знання, уміння й навички, досвід творчої діяльності з географії, емоційно-ціннісне ставлення до довкілля і діяльності людей у ньому та географічне бачення світу.

Обґрунтування та визначення змісту предметно-географічних компетентностей учнів на основі навчальної програми з географії має забезпечити, по-перше, спрямування педагогічної діяльності вчителів географії на досягнення конкретного наперед визначеного результату; по-друге, уможливить контроль рівня сформованості окремих стосовно ПГКУ предметно-географічних компетентностей учнів на всіх етапах навчання.

Задля полегшення здійснення визначення змісту таких компетентностей при проектуванні уроків географії доцільно провести їх систематизування (табл. 1.1 і 1.2). Відповідно до названих раніше компонентів ПГКУ потрібно назвати предметно-географічні компетентності учнів:

- змістовий компонент ПГКУ – географічні знання;
- діяльнісний компонент ПГКУ – географічні вміння й навички, досвід творчої діяльності з географії;
- ціннісний компонент ПГКУ – емоційно-ціннісні ставлення до довкілля й людської діяльності в ньому;
- світоглядний – географічне бачення світу.

Таблиця 1.1

Елементи змістового й діяльнісного компонентів предметної географічної компетентності учнів [2]

Компоненти ПГКУ	Предметно-географічні компетентності учнів	Зміст предметно-географічних компетентностей учнів
Змістовий	<i>Географічні знання</i>	Емпіричні: 1) географічні факти; 2) географічна номенклатура; 3) географічні уявлення
		Теоретичні: 1) географічні поняття; 2) географічні причинно-наслідкові зв'язки; 3) географічні закономірності; 4) гіпотези й теорії
Діяльнісний	<i>Географічні вміння й навички</i>	1) навчальні; 2) прикладні;

Компоненти ПГКУ	Предметно-географічні компетентності учнів	Зміст предметно-географічних компетентностей учнів
		3) графічно-знакового моделювання; 4) картографічні; 5) геоінформаційні
	<i>Досвід творчої діяльності учнів з географії</i>	здатність учнів до: 1) використання вже сформованих знань і вмінь з пошуковою метою; 2) самостійного комбінування й перетворення вже відомих прийомів навчально-пізнавальної діяльності; 3) створення принципово нових способів розв'язання географічних навчальних проблем

Процес навчання можна розглядати як науковий пізнавальний процес, бо учні проходять шлях від живого спостереження до абстрактного мислення й до практики. Але, на відміну від наукового пізнання, у процесі навчання учні не відкривають нові знання, а лише оволодівають тією їх частиною, яку вже набуло людство. Отже, першою предметно-географічною компетентністю учнів є географічні знання.

Формування знань передбачає кілька етапів: сприйняття нового матеріалу, його осмислення, запам'ятання та застосування. На різних етапах навчання можна говорити про різні стадії формування цих понять як за обсягом, так і за ступенем їхнього засвоєння.

Знання, що формуються в учнів на уроках географії, поділяються на емпіричні та теоретичні. Емпіричні географічні знання відіграють роль підґрунтя, на якому будується система відповідних теоретичних географічних знань, відбувається аналіз і систематизування географічних фактів, їхнє узагальнювання й формування уявлень щодо просторового розміщення географічних об'єктів вивчення. Отже, до різновидів емпіричних знань належать географічні факти, географічна номенклатура й географічні уявлення (див. табл.1.1).

Наведення географічних фактів дає змогу безпосередньо характеризувати географічних об'єкти вивчення й створювати уявлення про них, обґрунтовувати окремі висновки теоретичного змісту, розтлумачувати географічні поняття або причинно-наслідкові зв'язки, конкретизувати теоретичні знання. Географічними фактами є реальна географічна інформація, що використовується як основа засвоєння природних і соціально-економічних закономірностей та поглиблення вже сформованих географічних знань. Необхідно зазначити, що фактичний матеріал стає цінним тоді, коли він логічно систематизований і підпорядкований основним поняттям і теоріям, що

вможливлують цілеспрямоване, від теми до теми, від курсу до курсу розкриття тенденцій наукового пізнання.

Географічна номенклатура, що є переліком географічних назв кількість і склад якого визначається шкільними програмами з географії, використовується задля конкретизації просторових географічних уявлень учнів і полегшення формування їхніх теоретичних знань.

Географічні уявлення як один із видів емпіричних географічних знань адекватні уявленням учнів щодо географічних об'єктів вивчення. За умови, що такі уявлення мають бути об'ємними і яскравими, максимально відповідаючи дійсності, вони є основою формування відповідних географічних понять учнів.

Географічний понятійний апарат є тією базою, на якій ґрунтується наукове світобачення й мислення дитини. Закладається цей апарат у процесі формування теоретичних знань учнів. До складу теоретичних географічних знань уходять географічні поняття, причинно-наслідкові зв'язки, географічні закономірності, гіпотези й теорії.

Доцільно звернути увагу на те, що підвалини географічної освіти в школі закладає саме формування географічних понять, що є узагальненою мислеформою відображення дійсності, зміст якої загалом визначається суттєвими й необхідними ознаками географічних об'єктів вивчення й відношеннями між ними [4, 18, 19, 30].

Поряд з поняттями, причинно-наслідкові зв'язки та закономірності є домінантними елементами теоретичних знань географічної науки. Учні не можуть завчити взаємозалежність причин і наслідків, вони мають їх зрозуміти та усвідомити. Зі свого боку розуміння учнями причинно-наслідкових зв'язків у довкіллі сприяє формуванню їхньої географічної культури та інтелектуальному розвитку.

Важливою ланкою теоретичних знань є закономірність, що являє собою об'єктивний постійний взаємозв'язок між об'єктами, процесами чи явищами, зумовлений їхньою сутністю. Географічні закономірності відображають об'єктивний постійний взаємозв'язок між географічними об'єктами, процесами та явищами, що зумовлений їхньою сутністю.

До діяльнісного компонента ПГКУ належать такі предметно-географічні компетентності як географічні вміння й навички учнів та досвід творчої діяльності з географії (див. табл. 1.1). Зазначимо, що формування географічних знань учнів безпосередньо поєднане з формуванням і розвитком їхніх умінь. Географічні вміння – це здатності до виконання певних дій, набуті на основі географічних знань і попереднього досвіду учня, а навички – саморушні здатності до виконання певних дій, які реалізуються учнями без обмірковування алгоритму такого виконання [30].

З метою визначення змісту і структури діяльнісного компоненту ПГКУ доцільно виокремити різновиди географічних умінь і навичок, а саме: *навчальні, прикладні, графічно-знакового моделювання, картографічні та геоінформаційні.*

Істотно впливають на глибину й міцність засвоєння географічних знань школярів і надають їм змогу раціонально витратити час на виконання

самостійної роботи у класі чи вдома навчальні географічні вміння й навички. Вони визначаються здатністю учнів працювати з текстом та ілюстраціями підручника, конспектувати шкільну лекцію, здійснювати бібліографічний пошук, працювати з комп'ютером, планувати свою навчально-пізнавальну діяльність тощо.

Неабияка увага у процесі навчання географії приділяється формуванню прикладних географічних умінь і навичок, які спрямовано на безпосереднє втілення набутих географічних знань у практику та значною мірою поєднано з отриманням географічної інформації з різноманітних джерел знань і її використанням. До них належать уміння:

- 1) розпізнавати окремі географічні об'єкти вивчення та їхні структурні частини;
- 2) аналізувати природні й соціально-економічні процеси та явища;
- 3) зіставляти та порівнювати об'єкти вивчення, передусім природно-територіальні комплекси тощо;
- 4) установлювати географічні причинно-наслідкові зв'язки, зокрема виявляти вплив різноманітних чинників на перебіг природних і соціально-економічних процесів;
- 5) давати комплексні характеристики об'єктам вивчення (синтезувати нові географічні знання);
- 6) узагальнювати, систематизувати й робити висновки світоглядного характеру.

Важливим є і оволодінню учнями вміннями й навичками графічно-знакового навчального моделювання, до яких належать здатності учнів застосовувати різноманітні географічні навчальні моделі, насамперед графічно-знакові. Одним із різновидів цього типу умінь є картографічні та геоінформаційні, до яких належать різнорівневі вміння й навички роботи учнів з паперовими, цифровими та іншими географічними картами.

Як зазначалося раніше, крім географічних умінь і навичок, до діяльнісного компонента ПГКУ входить і досвід творчої діяльності учнів з географії, який є послідовно накопиченими, перевіреними та випробуваними з удосконаленням на практиці спроможностями школярів до творчого розв'язання певних географічних проблем; і ці спроможності ґрунтуються на застосуванні здатності до критичного мислення учнів й засвоєних ними вміннях ефективного поступального творення у сфері географії.

Загалом творча діяльність учнів – це та, яка не має заздалегідь заданих чітко окреслених результатів і спрямована на пошук та створення якісно нового або удосконалювання й розвиток відомого. У творчій діяльності не можна виокремити конкретні етапи чи систему дій, позаяк вона має індивідуальне підґрунтя та залежить від творчого мислення учнів і рівня сформованості їхніх інтелектуальних умінь та особистих якостей. Отже, досвід творчої діяльності не засвоюється як сума певних знань чи способів дій.

Основою третього компонента ПГКУ є емоційно-ціннісне ставлення учнів до довкілля й людської діяльності в ньому (табл. 1.2). Щодо відповідної предметно-географічної компетентності учнів можна зазначити, що емоції,

почуття, переконання, погляди, морально-етичні цінності та установки, правила поведінки школярів у довкіллі мають ґрунтуватися на їхньому естетичному сприйманні довкілля та екологічній свідомості. Тобто ця компетентність безпосередньо поєднана з формуванням загальнокультурних компетентностей школярів. На її формування має бути спрямовано навчальний матеріал, у якому висвітлюються расові, етнічні, екологічні та інші проблеми людства.

Крім того, емоційно-ціннісний аспект навчання географії безпосередньо поєднано з розвитком оцінювальної діяльності учнів. Учителеві, що і сам не має бути байдужим до матеріалу, який він викладає, потрібно навчити дітей оцінювати географічні об'єкти, процеси та явища з погляду того, наскільки вони цікаві й значущі. Здатність до оцінювальних суджень і умовиводів має вагоме значення для формування переконань, поглядів та етичних норм поведінки учнів [9].

Позаяк сучасну географію можна віднести і до природничих, і до суспільних наук, світоглядний компонент ПГКУ ґрунтується на географічному баченні світу, яке є частиною природничого та суспільно-наукового бачення світу (див. табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Ціннісний і світоглядний компоненти предметної географічної компетентності учнів

Компоненти ПГКУ	Окремі предметні географічні компетентності учнів	Зміст окремих предметних географічних компетентностей учнів
Ціннісний	<i>Емоційно-ціннісне ставлення до довкілля й людської діяльності в ньому</i>	1) емоції й почуття щодо довкілля; 2) переконання й погляди; 3) морально-етичні цінності та установки; 4) правила поведінки в довкіллі
Світоглядний	<i>Географічне бачення світу</i>	1) здатність до історично зумовленого цілісного відображування довкілля та суспільно-економічних процесів у ньому; 2) розуміння природних, демографічних та соціально-економічних об'єктів, процесів та їхньої взаємодії; 3) здатність мислити просторово й комплексно

Першоосновою географічної культури школяра є географічне бачення світу. Таке бачення ґрунтується на формуванні в нього цілісної загальнонаукової картини світу. За В. П. Максаковським, це «...вищий рівень узагальнення й систематизування всієї сукупності знань, що розвиваються (філософських, суспільно-політичних, соціально-економічних, природничо-

наукових, технічних тощо), щодо природи, суспільства і пізнання, причому у їхній взаємодії та розвитку» [17, С. 10].

Вітчизняні ж географи визначають наукову картину світу як «...цілісну систему уявлень про загальні особливості та закономірності, що виникають у результаті узагальнень і синтезу основних наукових понять і принципів, вміщує теоретичні уявлення і методологічні вимоги, що мають відносну стійкість упродовж тривалого часу» [21, с110].

Як зазначалося в проекті Концепції географічної освіти в основній школі (у створенні якої брала участь авторка), розробленому Інститутом педагогіки НАПН України, «географічна картина світу, образ світу, що формується в процесі навчання географії, є динамічною цілісною інтелектуальною структурою, яка допомагає учневі основної школи визначати й усвідомлювати правильність чи неправильність спрямування своєї життєдіяльності, визначити свою роль у процесі взаємодії з природою, суспільством, середовищем, створеним людиною» [13, с. 13]. У цьому ж документі серед предметних компетенцій, на основі формування яких учні досягають певних рівнів географічної навченості як ознаки рівня їхніх предметних компетентностей, називається географічне бачення світу (уміння мислити комплексно в географічному просторі).

Отже, географічне бачення світу – це історично зумовлений цілісний образ довкілля, який ґрунтується на знаннях про природу Землі, її населення, світову економіку та їхню взаємодію і здатності учнів мислити просторово й комплексно [17, 30].

Отже, сучасна вітчизняна географічна освіта отримала новий вектор розвитку – предметно-компетентнісне навчання географії. Проектування уроків географії на основі змістовно визначених предметно-географічних компетентностей учнів надасть можливість учителям географії спрямовувати свою педагогічну діяльність на досягнення обґрунтованого освітнього результату.

1.4 Структурні складники методичної системи формування предметної географічної компетентності учнів

Стрижнем компетентнісного підходу до навчання є його системний характер. Тобто лише за умови тлумачення компетентнісного навчання географії як методичної системи можливе комплексне й всебічне формування предметної географічної компетентності учнів (ПГКУ). У зв'язку з цим необхідно переглянути та вдосконалити підходи до методичної системи формування ПГКУ.

Аналізу методичних систем у царині теорії та практики педагогіки присвятили свої роботи чимало вітчизняних та зарубіжних дослідників, а саме: С. Акіншина, В. Беспалько, В. Гузєєв, А. Даринський, М. Жалдак, О. Ковальов, Л. Коростіль, В. Краєвський, Н. Кузьміна, Н. Морзе, А. Новіков, О. Пишкало, О. Савченко, Г. Саранцев, Г. Селевко, І. Смагін, Т. Тарнавська, Ю. Тріус, М. Уест, Н. Форкун, В. Химинець, А. Хуторский та ін.

Проте наразі існує нагальна потреба в розвідках теоретичного та прикладного характеру, спрямованих на створення методичної системи компетентнісного навчання географії.

До дослідження такого складного явища, як компетентнісне навчання географії, доцільно застосовувати системний підхід. Як зазначає І. Малафійк, якщо об'єкт пізнання складний і характеризується багатоманітністю його сторін та зв'язків між ними, якщо необхідно розглядати внутрішні механізми його функціонування, взаємодію його частин, то ці завдання зумовлюють вибір системного підходу як методу дослідження [18].

Цей підхід має бути одним із домінуючих методологічних принципів педагогічних досліджень. З іншого боку, принцип системного підходу до навчання є одним з основних дидактичних принципів. Отже доцільно розглядати системний підхід як провідну концептуальну ідею організації, розробки та дослідження дидактичних механізмів компетентнісного навчання географії.

Перш ніж розглянути сучасне розуміння методичної системи як педагогічної категорії, варто змістовно проаналізувати її термінологічний апарат, тобто витлумачити поняття: система, підсистема, компонент, елемент та структура.

У понятійно-термінологічному словнику навчання географії система визначається як «сукупність елементів чого-небудь, які перебувають у певних зв'язках між собою і утворюють цілісність (єдність)» [29].

В. Краєвський та А. Хуторської зазначають, що система – «це цілісний комплекс елементів, які пов'язані між собою таким чином, що зміна одного з них призводить до зміни всіх інших. До мінімального набору характеристик системи, які визначають системний підхід до об'єкта вивчення, входять: склад (сукупність елементів, що їй належать), структура (зв'язок між ними) та функції кожного елемента, їхня роль і значення в системі.» [15, с. 14].

І. Малафійк надає велике значення системному підходу в царині освіти та вказує, що система характеризується певним набором функціонально-морфологічних компонентів, які утворюють цілісну й жорстку структуру й цим забезпечують цілісність системи [18].

З огляду на зазначене вище, система – це цілісний об'єкт, що містить функціонально-морфологічні складники (підсистеми, компоненти та елементи), які розташовані у певному усталеному порядку і являють собою щодо навколишніх умов та інших систем єдине ціле. Кожен із складників системи, організованих з певною метою, додає щось конкретне до унікальної характеристики цілого, а зміна одного з них спричинює зміни усіх інших. Взаємодія між чітко пов'язаними складниками системи та середовищем зумовлює якісно нову її інтегративну сутність, а енергія зв'язків між елементами системи перевищує енергію їхніх зв'язків з елементами інших систем.

Варто зазначити, що Л. Берталанфі, який був одним із засновників загальної теорії систем, приділяв значну увагу вивченню зв'язків системи із зовнішнім середовищем. На основі аналізу його поглядів, можна зробити такий

висновок: якщо система взаємодіє із зовнішнім середовищем, то вона є відкритою.

Поняття системи пов'язане з поняттями «структура», «підсистема», «компонент», «елемент», «зв'язок» тощо, які теж доцільно розтлумачити. Отже, підсистема – це складник системи, у якій можна виокремити інші складові (компоненти та елементи), що перебувають у певних ієрархічних відношеннях.

Елемент – [*elementum* – стихія, первинна речовина] – нерозкладний (у даній системі) складник тіл, матеріальних систем, теоретичних побудов. Зв'язок елементів системи визначають терміном «структура». Елементи їхньої сукупності називають компонентами системи.

Зі свого боку, «компонент – [*componens* – різновид, складник чогось] – це складник чогось, який може: відповідати ієрархічному рівню; містити елементи».

Поняття «структура» в сучасній філософській літературі тлумачиться як «сукупність стійких зв'язків об'єкта, що забезпечують його цілісність». Підґрунтям цього поняття є спосіб упорядкованості або композиції елементів. «Маючи ту саму кількість елементів певної множини і в тому самому складі, вони по-різному можуть бути впорядковані і здатні утворювати різні структури» [33, с. 238].

Усі складники системи пов'язані внутрішньосистемними зв'язками, які визначаються співвідношеннями, що засновані на їхній взаємозалежності і взаємозумовленості. Такі зв'язки характеризують, по-перше, чинники виникнення системи, по-друге, чинники збереження її цілісності та основних властивостей. Саме зв'язки між складниками системи значною мірою визначають її структуру, яка характеризує організованість, стійкість та упорядкованість будь-якої системи.

Відповідно до викладеного вище, будь-яка система являє собою багаторівневу ієрархічну цілісну стійку сукупність підсистем, компонентів та елементів, що пов'язані внутрішньосистемними взаємозалежними і взаємозумовленими зв'язками, що можуть змінюватись внаслідок впливу зовнішніх чинників.

Наразі у сфері освіти доволі поширеним і вживаним є поняття «методична система». Визначення її сутності як дидактичної категорії є проблемним. Наведемо тлумачення цього терміну різними науковцями.

Одним із перших термін «методична система навчання» запровадив А. Пишкало в дослідженнях з методики навчання геометрії в початковій школі. Він визначив таку систему як сукупність п'яти ієрархічно підпорядкованих компонентів: цілей навчання, його змісту, методів, засобів, організаційних форм навчання [2].

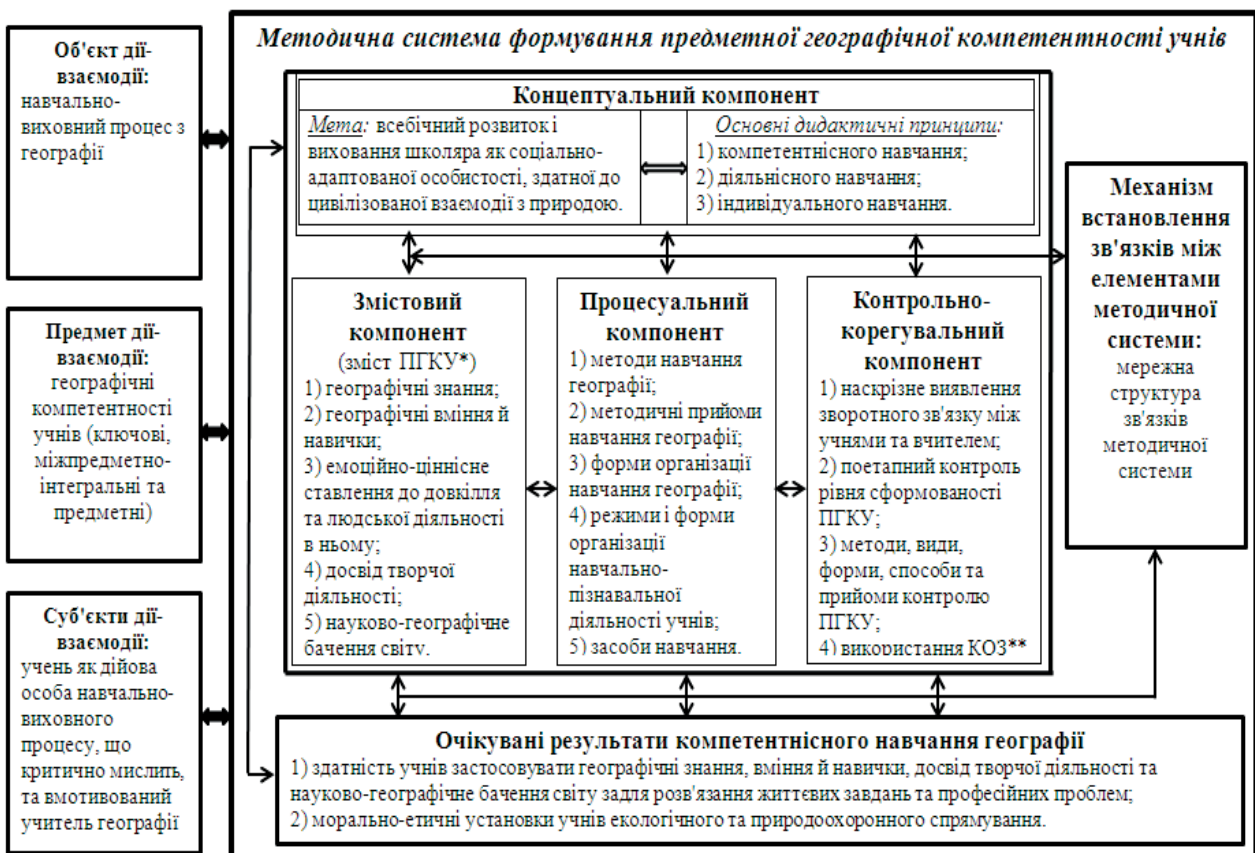
І. Смагін засвідчує, що у низці досліджень поняття «методична система навчання» розглядається у вузькому й широкому значеннях: у вузькому сенсі – як оптимальне сполучення методів і форм навчання, які обумовлені специфікою навчального предмета й віковими можливостями учнів; у широкому сенсі – як педагогічна модель навчального процесу, що дозволяє

аналізувати взаємозв'язки між найважливішими його компонентами (цілями, змістом, методами, формами й засобами навчання) [2].

На думку Н. Морзе. до методичної системи потрібно включати цілі навчання, зміст, методи, засоби та форми навчання, очікувані результати навчання, технології добору змісту, методів, форм і засобів навчання [2].

В. В. Краєвський і А. В. Хуторський визначають методичну систему як таку, «що являє собою нормативне відбиття певної ділянки педагогічної дійсності, наприклад викладання географії чи естетичного виховання». Ці вчені вважають, що методична система конкретизується у проекті певної діяльності (вчителя) [15, с. 14].

Отже, відповідно до сучасних підходів та на основі результатів власних теоретично-методичних досліджень ми дійшли висновку, що методична система являє собою багаторівневу ієрархічну цілісну стійку сукупність підсистем, компонентів та елементів, що пов'язані внутрішньосистемними взаємозалежними і взаємозумовленими зв'язками і можуть змінюватися внаслідок взаємодії із зовнішніми чинниками. Крім формування ключових та міжпредметно-інтегральних компетентностей провідним завданням компетентнісного навчання географії є формування саме предметних географічних компетентностей учнів (ПГКУ). Для створення методичної системи формування ПГКУ ми враховували висвітлені вище вимоги до методичних систем (рис. 1.2.).



*ПГКУ – предметна географічна компетентність учнів

**КОЗ – компетентнісно-орієнтовані завдання

Рис. 1.2. Графічна модель методичної системи формування ПГКУ

Розроблена нами методична система містить три функціонально-морфологічних підсистеми: компонентну, результувальну та регулювальну. (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Складники підсистем методичної системи формування ПГКУ

Компонентна	Результувальна	Регулювальна
1. Концептуальний компонент. 2. Змістовий компонент. 3. Процесуальний компонент. 4. Контрольно-корегувальний компонент.	1. Здатність учнів застосовувати географічні знання, уміння й навички, досвід творчої діяльності та науково-географічне бачення світу задля розв'язування життєвих завдань та розв'язання професійних проблем. 2. Морально-етичні установки учнів екологічного та природоохоронного спрямування.	Мережна, структура зв'язків методичної системи

До складу підсистем входять складники нижчого рівня – компоненти, які вміщують свої структурні елементи. Так, компонентна підсистеми складається з концептуального, змістового, процесуального та контрольно-корегувального компонентів. Концептуальний компонент, зі свого боку включає мету формування ПГКУ та перелік основних дидактичних принципів, реалізація яких забезпечує досягнення цієї мети (табл. 1.4).

Змістовий компонент втілюється у змісті предметно-географічних компетентностей: географічних знаннях, уміннях і навичках, досвіді творчої діяльності з географії, емоційно-ціннісних ставленнях до довкілля й людської діяльності в ньому та науково-географічному баченні світу. Усі ці компетентності, які є складниками ПГКУ, змістовно регламентуються чинною навчальною програмою з географії.

Таблиця 1.4

Елементи концептуального компонента методичної системи формування ПГКУ

Концептуальний компонент		
<i>Мета компетентнісного навчання географії</i>		<i>Основні дидактичні принципи</i>
Всебічний розвиток і виховання школяра як соціально-адаптованої особистості, здатної до цивілізованої взаємодії з природою	↔	1) компетентнісного навчання; 2) діяльнісного навчання; 3) індивідуального навчання

Процесуальний компонент включає елементи, які забезпечують перебіг процесу навчання географії, а саме: методи та методичні прийоми навчання, форми організації навчання (урочну, позаурочну та позакласну), режими

(традиційний, самостійний та інтерактивний) і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів та засоби навчання географії (табл. 1.5).

Контрольно-корегувальний компонент методичної системи передбачає, по-перше, наскрізне виявлення зворотного зв'язку між учнями та вчителем; по-друге, поетапний контроль рівня сформованості ПГКУ; по-третє, застосування різноманітних методів, видів, форм, способів та прийомів контролю навчальної діяльності та навчальних досягнень учнів з географії; по-четверте, обов'язкове використання компетентісно орієнтованих завдань (КОЗ), які мають прикладне спрямування й сприяють поглибленню та поширенню емоційно-ціннісних ставлень учнів до довкілля й людської діяльності у ньому та їхнього науково-географічного бачення світу (див. табл. 1.5).

Таблиця 1.5

**Складники компетентісної підсистеми методичної системи
формування ПГКУ**

Змістовий компонент (зміст ПГКУ)	Процесуальний компонент	Контрольно- корегувальний
Географічні знання. Географічні вміння й навички. Емоційно-ціннісне ставлення до довкілля та людської діяльності в ньому. Досвід творчої діяльності з географії. Науково-географічне бачення світу.	Методи навчання географії. Методичні прийоми навчання географії. Форми організації навчання географії. Режими й форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів. Засоби навчання географії.	Наскрізне виявлення зворотного зв'язку між учнями та вчителем. Поетапний контроль рівня сформованості ПГКУ. Методи, види, форми, способи та прийоми контролю ПГКУ. Використання компетентісно орієнтованих завдань.

Друга підсистема запропонованої методичної системи – результувальна, уміщує очікувані результати компетентісного навчання географії (див.табл. 1.3) і спрямовує функціонування всіх складників системи.

У широкому значенні запропонована методична система є моделлю навчального процесу, що спрямований на формування ПГКУ. Крім того, вона дає змогу аналізувати взаємозв'язки між компонентами та очікуваними результати компетентісного навчання географії. Такий аналіз забезпечується третьою підсистемою (див. табл. 1.3), тобто наявністю механізму встановлення зв'язків між елементами методичної системи. Роль такого механізму виконує мережна структура зв'язків усієї методичної системи. Така структура використовує відношення «багато хто до багатьох», за якого один компонент системи може мати багато елементів і при цьому кожен елемент явно взаємодіє з багатьма іншими компонентами та елементами.

Як вже зазначалося, будь-яка методична система є відкритою, оскільки взаємодіє із зовнішнім середовищем. Задля пояснення взаємодії методичної системи формування ПГКУ із зовнішнім середовищем, що впливає на неї,

доцільно використати принцип суперпозиції (накладання), який був застосований у дидактичних дослідженнях І. В. Малафіїком під час аналізу питань змісту освіти [18].

Відповідно до принципу суперпозиції дія методичної системи на зовнішні чинники і їхній вплив на внутрішні компоненти системи здійснюється одночасно. Саме тому ми визначаємо зовнішні чинники як об'єкт, предмет і суб'єкти взаємодії (табл. 1.6).

Таблиця 1.6

Чинники взаємодії методичної системи формування ПГКУ із зовнішнім середовищем

Об'єкт взаємодії	Предмет взаємодії	Суб'єкти взаємодії
Навчально-виховний процес з географії	Географічні компетентності учнів (ключові, міжпредметно-інтегральні та предметні)	Учень як дійова особа навчально-виховного процесу, що критично мислить, та вмотивований учитель географії

Об'єктом, з якими взаємодіє методична система формування ПГКУ, слід вважати навчально-виховний процес з географії, предметом – географічні компетентності учнів (ключові, міжпредметно-інтегральні та предметні), а суб'єктами – учня як дійову особу навчально-виховного процесу, що критично мислить, та вмотивованого вчителя географії.

У процесі взаємодії методичної системи із зовнішнім середовищем відбуваються якісні зміни як зовнішніх чинників, так і внутрішніх компонентів системи. Тобто, з одного боку, у навчально-виховний процес з географії активно впроваджується компетентнісний підхід до навчання, формування географічних компетентностей учнів набуває системного характеру, а взаємодія вчителя й учня набуває діяльнісного та індивідуально зорієнтованого характеру.

З іншого боку, внутрішні компоненти методичної системи та структурні зв'язки зазнають розвиваються і вдосконалюються, що сприяє підвищенню ефективності усієї методичної системи формування ПГКУ.

Підсумовуючи наші дослідження варто зазначити, що компетентнісне навчання географії може бути успішним, тобто забезпечить комплексне й всебічне формування предметної географічної компетентності учнів, лише за умови його тлумачення як методичної системи.

Зі свого боку методична система компетентнісного навчання географії являє собою багаторівневу ієрархічну цілісну стійку сукупність підсистем, компонентів та елементів, що пов'язані взаємозалежними і взаємообумовленими зв'язками та можуть змінюватися внаслідок взаємодії із зовнішніми чинниками.

Завдяки застосуванню запропонованої методичної системи взаємодія вчителя та учня сприятиме до формування здатності учня застосовувати географічні знання, вміння й навички, досвід творчої діяльності та науково-

географічне бачення світу задля вирішення життєвих завдань та розв'язання професійних проблем та морально-етичні установки учнів екологічного та природоохоронного спрямування.

Література підрозділів 1.1 – 1.4

1. Вишнікіна Л. П. Методическая система компетентностного обучения географу. *Могилевский меридиан*. 2016. Т. 16, вып. 3–4 (35–36). С. 82–86.
2. Вішнікіна Л. П. Компетентнісне навчання географії в основній школі : монографія. Полтава : ТОВ «АСМІ», 2017. 407 с.
3. Вішнікіна Л. П. Термінологічні протиріччя компетентнісного підходу до навчання географії. *Українська географія: Сучасні виклики*. Зб. наук. праць у 3-х т. К.: Прінт-Сервіс, 2016. Т.1. С. 144-146.
4. Власова О. І. Педагогічна психологія : навч. посіб. Київ : Либідь, 2005. 400 с.
5. Гайсин Р. И. Развитие географического образования в высших учебных заведениях Республики Татарстан : автореф. дис. ... канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования». Йошкар-Ола, 2010. 20 с.
6. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти : затв. пост. Кабінету Міністрів України від 23 листоп. 2011 р. № 1392. *Урядовий кур'єр*. 2012. № 5. С. 9–16.
7. Делор Ж. Образование: сокрытое сокровище. UNESCO, 1996. 116 с.
8. Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система : довідник користувача / за ред.: Ю. М. Рашкевича та Ж. В. Таланової. 2-ге вид. Львів : Львів. політех., 2015. 106 с.
9. Загальна методика навчання географії : підручник. О. М. Топузов, В. М. Самойленко, Л. П. Вішнікіна [та ін.] Київ : Картографія, 2012. 512 с. 9.
10. Закон України "Про вищу освіту" від 1.07.2014 р. Офіційний вісник України від 15.08.2014 р., № 63.
11. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата современного образования. *Компетенциям в образовании: опыт проектирования* : сб. науч. тр. / под ред. А. В. Хуторскому. Москва : Научно-внедренческое предприятие «ИНЭК», 2007. С. 33–44.
12. 2016 Концепція Нова школа: Проект для обговорення. 2016. 40 с. URL: povashkola@mon.gov.ua (дата обращения: 14.11.2016) Название с экрана.
13. Концепція географічної освіти в основній школі : проект / за заг. ред.: О. М. Топузов, О. Ф. Надтока, Л. П. Вішнікіна [та ін.] Київ : Пед. думка, 2014. 30 с.
14. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи / за заг. ред. О. В. Овчарук. Київ : К.І.С., 2004. 112 с. (Бібліотека з освітньої політики).
15. Краевский В. В., Хуторской А. В. Основы обучения. Дидактика и методика : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. Москва : Академия, 2007. 352 с.
16. Локшина О. І. Європейська довідкова система як інструмент упровадження компетентнісного підходу в освіту країн – членів Європейського Союзу. *Педагогіка і психологія*. 2007. № 1. С. 131–142.
17. Максаковский В. П. Географическая культура : учеб. пособ. [для студ. вузов]. Москва : ВЛАДОС, 1998. 416 с.
18. Малафіїк І. В. Дидактика: навч. посіб. К.: Кондор, 2005. 398 с.
19. Методика навчання географії : навч. посібник-практикум / В. М. Самойленко, Л. П. Вішнікіна., Т. С. Япринець [та ін.]. Полтава: ПП Шевченко, 2014. 190 с.
20. Міжнародна хартія географічної освіти. *Географія та основи економіки в школі*. 2000. № 2. С. 3–12.
21. Мороз С. А., Онопрієнко В. І., Бортнік С. Ю. Методологія географічної науки : навч. посіб. Київ : Заповіт, 1997. 110 с.
22. Національна рамка кваліфікацій вищої освіти України. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF> / (дата звернення: 10.02.2017). Назва з екрана.

23. Овчарук О. Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти. Стратегія реформування освіти в Україні: рекомендації з освітньої політики. Київ: К.І.С., 2003. С. 13–39.
24. Поликанова Е. Г. Исторический аспект развития компетентного подхода в образовании. *Вестник ЧимГУ*. 2008. № 4 (49). С. 44–48.
25. 429. Проект Концепції розвитку освіти України на період 2015–2025 років. Освіта.уа. Середня освіта. URL: http://www.tnpu.edu.ua/EKTS/proekt_konserc.pdf/ (дата звернення: 20.04.2016). Назва з екрана.
26. Равен Джон. Компетентность в современном обществе. Выявление, развитие и реализация. Москва, 2002. 400 с.
27. Равен Джон. Педагогическое тестирование: проблемы, заблуждения, перспективы Джон Равен. Изд. 2-е, испр. Москва : Когито-Центр, 2001. 142 с.
28. Савченко О. Я. Уміння вчитися як ключова компетентність загальної середньої освіти. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи*. / за заг. ред. О. В. Овчарук. Київ : К.І.С., 2004. С. 34–52. (Бібліотека з освітньої політики).
29. Самойленко В. М., Олійник Я. Б., Вішнікіна Л. П., Діброва І. О. Дефініції дидактики географії : понятійно-термінологічний словник (електронна версія). Київ : Ніка-Центр, 2013. CD (214 Мб). 334 с.
30. Самойленко В.М., Топузов О.М., Вішнікіна Л.П. Дидактика географії. Київ : Пед. думка. 2014. 586 с.
31. Сбруєва А. А. Тенденції реформування середньої освіти розвинених англomовних країн в контексті глобалізації (90-і рр. ХХ–початок ХХІ ст.) : монографія. Суми : Козацький вал, 2004. 500 с.
32. Топузов О. М., Вішнікіна Л. П. Компетентнісний підхід в умовах оновленого навчання географії в загальноосвітній школі. *Географія та екологія: наука і освіта: матеріали IV Всеукраїнської конференції (м. Умань, 26-27 квітня 2012 р.)* / відп. ред. О. В. Тімець. Умань : Сочінський, 2012. С. 189–191.
33. Філософія : підручник / Г. А. Заїченко, В. М. Сагатовський, І. І. Кальний [та ін.] ; за ред. Г. А. Заїченка. Київ : Вища шк., 1995. 455 с.
34. Чернякова Ж. Інтернаціоналізація Європейського освітнього простору: етапи розвитку та пріоритетні завдання. Порівняльно-педагогічні студії. 2013. № 8. С. 125–131.
35. Berliner D. C. Educational Reform in an Era of Disinformation. *Education Policy Analysis Archives*. 1993. V. 1. No. 2 (February 2.). P. 1, 35 p.
36. Definition and Selection of Competencies. Theoretical and Conceptual Foundations (DESECO). Strategy Paper on Key Competencies. An Overarching Frame of Reference for an Assessment and Research Program : DeSeCo Background Paper :draft. 2001. 279 p.
37. The Development of National Educational Standards. An Expertise / E. Klieme, H. Avenarius, W. Blum [et all]. Berlin : BMBF), 2004. 164 p.
38. Dohmen G. The Future of Continuing Education in Europe. Bonn, 1998. 17 p.
39. 2016 International Charter on Geographical Education [Електронний ресурс] URL: <http://www.igu-cge.org/charters.htm> / (дата звернення: 11.08.2016). Назва з екрана.
40. Gadamer H.-G. Education is Self-Education / *Journal of Philosophy of Education*. – 2001. – Vol. 35, No. 4. – P. 531–542.
41. Hutmacher W. Keycompetencies for Europe [Електронний ресурс] / Report of the Symposium Berne, Switzerland 27-30 March, 1996. Council for Cultural Cooperation (CDCC) Secondary Education Strasburg, 1997. URL: <http://www.eric.ed.gov/ericdogs> (дата звернення: 04.04.2015). Назва з екрана.
42. Key Competencies. A developing concept in general compulsory education. Eurydice. The information network on education in Europe. N.Y., 2002. 28 p.
43. Mulder M. Competence – the essence and use of the concept in ICVT. *European Journal of Vocational Training*. 2007. № 40. P. 5–22.

44. Negt O., Dieckmann H., Schachtsiek B. Lernen in einer Welt gesellschaftlicher Umbrüche. Lernkonzepte im Wandel. Die Zukunft der Bildung. Stuttgart : Klett-Cotta 1998. S. 21–44.

45. On the European Dimension of Education. Commission of the European Communities [Електронний ресурс] // Green Paper. URL: http://ec.europa.eu/green-papers/pdf/education_gp_com_93.pdf (дата звернення: 20.10.2015). Назва з екрана

46. Recommendation of the European Parliament and of the council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC) : Annex Key Competences For Lifelong Learning. A European Reference Framework [Електронний ресурс]. URL: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32006H0962> (дата звернення: 25.04.2016). Назва з екрана.

47. Savvides N. The European Dimension in the National Curriculum for England. Implementing European Union Education and Training Policy. A Comparative Study of Issues in Four Member States / edited by: David Phillips and Hubert Ertl. Secaurus ; Kluwer :Academic Publishers, 2003. P. 143–160.

48. Torcos F. The European Educational Space and the Construction of European Identity. Thesis. 2008. 244 p.

49. Wesselink R., Mulder M., Biemans H. Evaluation of the Utility of a Model for Competence-Based VET. Paper presented at the Annual Meeting of the AERA, Chicago, April 9–13. Wageningen : Wageningen University, ECS, 2007. 323 p.

1.5. Методологічні підходи до вивчення трансформації суспільно-географічних систем у старшій та вищій школі

Враховуючи трансформаційні особливості сучасного світу, а також проблему міжцивілізаційної взаємодії на різних рівнях геопросторової організації суспільства, особливо актуальними є питання культурно-історичної самоідентифікації кожної нації та окремої людини в глобальному цивілізаційному просторі. Науково-методологічним апаратом, адекватним цій проблемі, в більшій мірі володіє географія, яка має важливе значення в системному пізнанні природи і суспільства. Останнім часом різноманітні трансформаційні проблеми стимулюють багатьох науковців і вчителів до пошуку шляхів удосконалення загальнонаукової та конкретно географічної методології дослідження і викладання географії.

Оскільки вищим рівнем прояву природи і біосфери є людина, а її найважливішою ознакою – духовність і культура, географічні особливості трансформації світу в їх системній єдності доцільно розглядати з врахуванням необхідності вдосконалення методологічної основи вивчення географії. Актуальність даної проблеми зростає у зв'язку з об'єктивними потребами переходу від формаційного до цивілізаційного підходу при вивченні процесів геопросторової організації суспільства. Вдосконалення методологічної основи сприяє підвищенню загальноосвітньої цінності географії в процесі формування світоглядного розуміння географічної оболонки як природного та природно-техногенного середовища, у якому живе людина.

Зміст програми з географії у старшій школі та в закладах вищої освіти базується на принципах науковості, неперервності та наступності географічної освіти, її інтеграції на основі внутрішньопредметних і міжпредметних зв'язків, диференціації навчального матеріалу відповідно до вікових особливостей учнів

і студентів. Формування географічної картини світу відбувається на прикладах вивчення систем розселення та просторової організації життєдіяльності в окремих регіонах і країнах світу з урахуванням сучасних геополітичних, соціально-економічних та екологічних аспектів. Викладання географічних дисциплін у закладах вищої освіти та вивчення географії у старшій школі повинні сприяти «формуванню не лише предметних (географічних), а й ключових компетентностей (інформаційно-цифрової, соціальної і громадянської, підприємницької, загальнокультурної та екологічної грамотності тощо) [1]. У відповідності до рекомендації Європейського Парламенту та Ради ЄС від 7 січня 2018 року серед ключових компетентностей для навчання впродовж життя особливого значення має компетентність культурної обізнаності та самовираження, самоідентифікації людини (Cultural awareness and expression competence) [14].

Для ефективного вирішення таких завдань важливого значення набуває більш активне використання актуальних методологічних основ як при викладанні так і вивченні географії. Таким чином підвищується якість організації та самоорганізації освітнього процесу, відповідні форми, методи, та технології навчання. Все це сприяє розкриттю та реалізації творчого потенціалу як педагога так і здобувачів освіти. Будь-яка форма пізнання передбачає набуття знань у процесі взаємодії суб'єкта і об'єкту для осягнення особливостей і закономірностей розвитку світу. Пізнавальна діяльність людини свідомо або підсвідомо спрямована на отримання, розуміння і засвоєння істини. Результатом цього процесу може бути нове знання про навколишній світ і саму людину. Нове знання часто виникає інтуїтивно і є результатом творчого прозріння. Тому «продуктивна діяльність, спрямована на отримання об'єктивно нового результату називається творчістю» [11, с. 6]. Оскільки пізнання, як процес відображення дійсності у свідомості людини, завжди обумовлене різними суспільно-історичними та географічними особливостями, необхідно враховувати не тільки форми пізнання самі по собі, але і просторово-часовий взаємозв'язок між ними. Такий взаємозв'язок особливо наочно проявляється при аналізі історичних типів світогляду як духовно-практичного феномену в розвитку людини і суспільства. Світогляд (світоспоглядання) зазвичай визначається як сукупність або система узагальнених поглядів на навколишній світ і місце (значення) людини в цьому світі. Фактично світогляд проявляється через уявлення особистості та соціальної спільноти про сутність і устрій світу, з урахуванням відношення людини (людей) до свого оточення і до самих себе. Залежно від поглядів на навколишню дійсність формується переконання як основа світогляду, а також ідеали і принципи пізнання, які визначають цілі й характер діяльності людини і суспільства. У результаті існує певна ієрархія цінностей, яка характеризує світогляд як своєрідну вісь координат, за допомогою якої людина пізнає навколишній світ, визначає суспільні та особисті цілі, розпізнає сутність подій, вчинки інших людей і в цілому стан суспільства.

Після введення І. Кантом (1724-1804) терміна «світогляд» поширилося споглядацьке, просвітницьке тлумачення цього поняття. Такий спрощений підхід ґрунтується на тому, що є загальні закони буття, а знання цих законів

складає світогляд як систему поглядів на світ і місце людини у цьому світі. З цієї причини часто ототожнюються світогляд і знання. При цьому знання становлять тільки інформаційний аспект і більше відображають компетенцію людини, але не основу світогляду. Саме абсолютизація знання є причиною істотного недоліку просвітницької концепції розвитку людини і споглядального уявлення про світогляд. У процесі становлення світогляду формується, а точніше трансформується особистість, яка є зосередженням своїх переконань, ідеалів і життєвих установок, «а тому світогляд має місце лише там, де є «само», тобто самоздобуття, самовиховання, саморозвиток, самовдосконалення, самоосвіта, самообмеження» [19, с. 6]. Отже, світогляд являє собою інтегральний духовно-психологічний стан людини або спільноти людей, які прагнуть до певного способу життєдіяльності і мислення на основі системи принципів, знань, ідеалів, переконань, ціннісних орієнтацій, сподівань і вірувань, які визначають місце індивіда в суспільстві та соціального суб'єкта у світі. Все це на системно-методологічному рівні уособлюється саме в процесі формування ключових і предметно-географічних компетентностей людини.



Рис. 1.3. Основні типи світогляду людини.

Таким чином, світогляд відображує суспільну самосвідомість суб'єкта, який прагне пізнати соціальну сутність людини і оцінити її духовно-практичну діяльність, а також значимість себе, інших людей, різних об'єктів і проявів навколишнього світу. Функціональне значення світогляду полягає в його універсальності та практичності, так як він орієнтує особистість (суспільство) на усвідомлення і вирішення найважливіших проблем людства. За допомогою переконань і життєвих імперативів мислення стимулює діяльність, яка сприяє практичному втіленню ідеї, як відображення ідеалу і віри в її досягнення на основі любові та надії на те, що людина сприймає як святе, дороге і тому необхідне для нормальної життєдіяльності. Зміст світогляду в основному залежить від тієї сфери діяльності, якій людина надає перевагу. У цілому, за змістом і суспільній значущості можна виділити такі типи світогляду людини:

релігійний, міфологічний, філософський, науково-теоретичний і буденно-життєвий світогляд (рис. 1.3).

В умовах зростаючої ролі наукової інформації особливого значення набуває географічний підхід до осмислення трансформаційних явищ, що відбуваються як у суспільстві, так і в природі. У наш час науковий аналіз, оцінка і відповідні висновки можуть бути корисними як для об'єктивного сприйняття, розуміння, так і для вдосконалення свого світогляду щодо вищезазначених питань. Це пояснюється тим, що важливим чинником глобалізації та регіоналізації світу є сама наука та її вплив на розвиток антропогенних систем різних рівнів. У цьому контексті особливою актуальністю характеризуються сучасний стан і перспективи розвитку географічної науки і освіти. Проблема розвитку географічних знань в Україні є складовою частиною глобальної проблематики визначення стратегічних шляхів трансформації наукового пізнання та освіти, як важливої умови переходу людини від неучтва до вищого, тобто об'єктивно нормативного (істинного) знання.

Якщо в цілому наука визначається як сфера людської діяльності, функцією якої є створення і теоретична систематизація об'єктивних знань про дійсність, то у вузькому сенсі термін «наука» вживається для позначення різних галузей об'єктивного пізнання, зокрема географії. На думку українських географів Я. Б. Олійника та А. В. Степаненка наука і освіта – це важлива складова частина загальних продуктивних сил. Важливою функцією методології науки вони відзначають створення і використання теоретично систематизованих знань про дійсність як основу якісної освіти. «Поняття «наука» включає в себе як діяльність зі здобування нового знання, так і результат цієї діяльності – суму набутих на даний момент наукових знань» [12, с. 13].

Оскільки пізнання, як процес відображення дійсності у свідомості людини, завжди обумовлене різними суспільно-історичними та географічними особливостями, необхідно враховувати не тільки форми пізнання самі по собі, але і просторово-часовий взаємозв'язок між ними. При формуванні географічної картини світу у вітчизняній науці відбувається перехід від формаційного підходу, який домінував раніше, до цивілізаційного підходу. Його основою є концепція поступального розвитку єдиної світової цивілізації як системної сукупності різних, але взаємопов'язаних між собою макрорегіональних субцивілізацій. Цивілізаційні закономірності розкриваються в системній єдності просторово-часової парадигми «премодерн-модерн-постмодерн», з врахуванням сакральних-наукових аспектів розвитку географії та освіти. Відповідно до даної парадигми вся історія розвитку суспільства і науки поділяється на три етапи – традиційний (премодерн, доіндустріальний), сучасний (модерн, індустріальний), інформаційний (постмодерн, постіндустріальний). Виділені вище етапи за часом також відповідають триєдиній системі координат, яка з точки зору історії як науки, відповідає типології: стародавній час (традиційний етап), новий час (сучасний етап), новітній час (інформаційний етап).

Закономірна зміна наукової парадигми обумовлена не стільки раціонально-логічною трансформацією мислення, скільки ціннісно-історичними установками часу, культурного простору та метафізичними особливостями поширення інформації (концепція метавсесвіту і метагеографії). Все це необхідно враховувати при формуванні як предметно-географічних так і ключових компетентностей здобувачів освіти. Тоді стає можливим врахування в освітньому процесі триєдиного системного взаємозв'язку: релігія ↔ філософія ↔ наука, який багато в чому підтверджується через похідну тріаду: теорія ↔ методологія ↔ практика, як реальне поєднання сакрально-географічного і фізичного простору.

Таким чином проявляється важливий методологічний принцип: всякому часу в конкретному просторі відповідає свій домінуючий дух і сприйняття світу, а кожному духу в тому ж просторі властивий свій час, знання і розуміння буття. Філософсько-методологічна концепція єдності простору і часу передбачає включення у визначення «географічного простору» ознаки динамічності як віддзеркалення безперервності розвитку географічних об'єктів. При цьому фізичний простір географічного об'єкту відповідає дискретності, а поле – континуальності географічного простору. При взаємоперетині та взаємопроникненні полів окремих об'єктів утворюється симплекс як складний географічний простір, у якому якість єдності формується на основі силової взаємодії різних, навіть суперечливих полів.

Проблема розкриття сутності та диференціації цивілізаційного простору розглядається через асоціацію простору з середовищем проживання локальних і макрорегіональних цивілізацій (глокалізація), які у сукупності утворюють простір глобальної цивілізації.

Оскільки «класичного» визначення цивілізації немає, як і однозначних критеріїв їх виділення, переважає думка про цивілізацію як найвищу та найбільш стійку форму територіальної організації конкретного суспільства і соціосфери в цілому. В узагальненому вигляді вся різноманітність цивілізацій зводиться до співставлення і протиставлення Схід – Захід. При цьому враховується не тільки природно-географічне, а й сакрально-просторове взаємопоєднання двох суперечливих, але історично взаємопов'язаних складових глобального цивілізаційного простору. В останні десятиліття дана дихотомія все частіше розглядається з урахуванням неминучого переходу національних суспільно-географічних систем від індустріального до постіндустріального етапу розвитку, з перспективою формування глобальної інформаційної цивілізації. На різних рівнях функціонування основними компонентами глобального цивілізаційного простору як системи, є територіальна (геопросторова), демографічна (населення), соціально-економічна, управлінська (кратополітична) і сакральна (культурно-релігійна) сфери життєдіяльності суспільства. На цивілізаційному підході заснована сучасна геополітична теорія великих багатовимірних просторів професора В. О. Дергачова, який у своїх теоретичних побудовах, прагнучи подолати обмеженість географічного та економічного детермінізму традиційної та нової геополітики (геоекономіки), звертається також до невидимого духовного світу

людини і вказує на те, що простір світових цивілізацій характеризується стійкими культурно-генетичними кодами і архетипами, які проявляються в домінуючій ролі менталітету та морально-духовних цінностей людини.

При розгляді загальних суспільно-географічних закономірностей розвитку світу важливо враховувати, що з точки зору гносеології та суспільної географії, глобальною системою, в межах якої здійснюється просторова організація людської діяльності теоретично і практично розглядається антропосфера. Професор М. Д. Пістун зазначає, що до антропосфери слід відносити все суспільне життя людей, з урахуванням сукупності законів розвитку суспільства та впливу на нього біологічних, фізико-хімічних та інших законів природи. Антропосфера розглядається як складне утворення, яке складається з окремих компонентів (сфер), об'єднаних діяльністю людини: природно-ресурсна сфера; соціосфера; економосфера; культуросфера; техносфера; політосфера [13, с. 23]. Кожна з перелічених сфер пов'язана з певними потребами людини, які в сукупності проявляються у формі відповідних особистісних і суспільних потреб.

На думку О. І. Шаблія у зв'язку з тим, що на сучасному етапі українська наука відмовляється від «історико-матеріалістичного» трактування суспільства, то потрібно відповідно розглядати його як складну систему кількох сфер: «демографічної, соціальної, технічної, господарської (економічної), екологічної, політичної, духовної, які перебувають між собою у взаємному зв'язку та формують територіальні (геопросторові) єдності, починаючи від локальних і регіональних і закінчуючи глобальною» [21, с. 10]. О. І. Шаблій в якості класичних форм геопросторової організації суспільства наводить державу (країну) та економічний район, які розглядаються на різних рівнях геопросторової організації суспільства: світовому, національному, регіональному та локальному. На світовому рівні головною формою геопросторової організації суспільства є держава (країна), як нульова точка відліку в загальній сукупності форм політичної організації, потім йдуть наддержавні форми (блоки і групи держав), а граничною, тобто глобальною формою, на думку дослідника, є світова співдружність держав – Організація Об'єднаних Націй.

Усі просторово-географічні об'єкти поєднують або можуть поєднувати в собі інформаційність і матеріальність. Інформаційна програма взаємодії у просторі та часі різних матеріальних частин об'єднує їх в єдину систему. «Отже, саме інформаційна сутність додає системі неповторний вигляд і фактично робить систему системою, формуючи її зі стандартних матеріальних блоків» [8, с. 19]. Тому система – це не просто сукупність окремих частин, а така цілісність (спільність), яка породжує нову якість, раніше не властиву складовим частинам цієї системи. Це означає, що системну цілісність об'єкта неможливо повноцінно пізнати і зрозуміти тільки на основі вивчення властивостей її окремих компонентів. Наприклад, вода в гідросфері володіє такими властивостями, яких немає окремо ні у водню, ні у кисню, як складових самої води. Крім того, в біосфері різні ссавці мають стандартний набір органів, але самі ці тварини істотно відрізняються одна від одного за своїми формами і

функціями. Отже, поєднання схожих (подібних) компонентів може призвести до появи абсолютно різних за якістю систем. Таким чином проявляється системний ефект, коли актуальним стає діалектичний закон переходу кількісних змін у якісні. Сутність системного ефекту в тому, що при об'єднанні елементів і посиленні взаємозв'язку між ними з'являються нові (додаткові) потенції, тобто проявляється синергізм і виникають нові властивості у вигляді емерджентності [7, с. 137]. Наочним підтвердженням вищесказаного є міжнародна інтеграція та регіоналізація різних країн світу. У результаті об'єднання окремих держав посилюється значимість кожного об'єкта (суб'єкта) за допомогою впливу інших об'єктів (суб'єктів) у процесі спільної дії, спрямованого на досягнення спільної мети. Особливо сила синергізму зростає, коли ускладнюється система, підвищується рівень її організації та векторної односпрямованості складових компонентів (наприклад, в структурній єдності країн Європейського Союзу).

У 60-х роках ХХ століття американський учений Т. Кун розробив основи парадигмального підходу. Після появи його книги «Структура наукових революцій» в географії, як і в інших науках, все більше став застосовуватися методологічний принцип парадигми (від грец. *paradeigma* – приклад, зразок). За твердженням Т. Куна, парадигма – це не суб'єктивний плід індивідуальної творчості, а система теоретичних положень, якими визначається даний етап розвитку науки і якими керується наукове співтовариство. Універсальне значення парадигми проявляється у взаємозв'язку сакрального і наукового пізнання світу. В результаті формується сакрально-наукова картина світу, яка відображає системні установки і принципи освоєння буття, передбачає деякі обмеження у сфері різних гіпотез і припущень з метою впливу на формування норм об'єктивно-пізнавального процесу. Тому сакрально-наукова картина світу включає в себе знання, які відповідають критеріям істинності та науковості в конкретно-історичний період розвитку людства. У цілому розробка і застосування парадигми не обмежується визначенням універсальних констант, вони можуть також сприяти відкриттю різних кількісних законів, закономірностей та особливостей розвитку природи і суспільства.

Отже, у даному дослідженні застосовано кілька методологічних підходів, які взаємно доповнюють один одного. Основним підходом, безумовно, є географічний, який передбачає дослідження явищ або географічних процесів та об'єктів комплексно і у просторі. Ці основні вимоги географічного підходу є основою сучасної географічної методології і реалізовані у досить широкому спектрі спеціальних географічних методів досліджень. Комплексність дослідження забезпечується використанням специфічного для географії і синтетичного за суттю поняттєво-термінологічного апарату географії і, зокрема – суспільної географії. Його основна особливість полягає у тому, що він поєднує у собі поняття і основні дефініції інших наук – природничих, технічних і суспільних, що особливо притаманне суспільній географії. Адже саме в її об'єкті органічно сполучені природні, соціальні та господарські системи, які поєднані у такому синтетичному понятті, як «суспільно-географічна система». Друга вимога географічного підходу виконується завдяки тому, що суспільна

географія, як і географія взагалі, базуються на сучасній хорологічній парадигмі, тому традиційним для неї є просторовий аналіз процесів і об'єктів.

Географічний підхід нерозривно пов'язаний із системним підходом, який відкриває широкі можливості у дослідженні таких неоднорідних і складних об'єктів, як географічна оболонка. Прогресуючий процес глобалізації все більше посилює системний характер всіх процесів, що протікають в глобальній суспільно-географічній системі. Це проявляється, перш за все, у посиленні зв'язків і взаємозалежності між окремими країнами і регіонами, що вимагає більше уваги до організації та управління глобальним географічним простором. Не випадково транснаціональні корпорації, які є породженням і результатом глобалізації, починають відігравати в економічному житті світового господарства все більшу роль. Їхня діяльність має інтернаціональний характер, бо національні інтереси окремих країн не є визначальними і часто не враховуються в організації виробничих процесів. Врешті-решт, це може призвести до чергового фазового переходу глобальної суспільно-географічної системи в якісно новий стан, коли владні інститути окремих держав будуть мати суттєво менший вплив на суспільство, що буде породжувати локальні та міжнародні конфлікти. Така перспектива глобального перетворення світу вимагає детального системного дослідження можливих шляхів розвитку країн, регіонів, континентів і світу в цілому. Зрозуміло, що тільки на основі системного підходу можливо з'ясувати всі аспекти взаємовідносин між підсистемами географічної оболонки.

З точки зору системного підходу, сьогоdnішній світ є великою динамічною, складною, відкритою і погано організованою системою з ієрархічною структурою, утвореною різними за формою і змістом підсистемами. Зв'язки між окремими елементами і підсистемами мають неоднозначний і часто суперечливий характер. У цьому велике значення мають фізико-географічні та ментальні особливості суб'єктів взаємодії, які на міжнародному рівні визначають суб'єктивно-суспільні мотиви, інтереси, механізми і форми впливу тощо. Кожна географічна система, як і будь-яка система взагалі, характеризується двома векторами розвитку: внутрішнім і зовнішнім. Внутрішній вектор описує внутрішню адаптацію підсистем і елементів, що проявляється у стабільності або динамічності структури, характері, динаміці та інтенсивності внутрішньосистемних зв'язків, розподілі і перерозподілі функцій і пов'язаній з цими процесами зміні ефективності функціонування системи в цілому. Внутрішня динаміка системи визначається характером та інтенсивністю речовинно-енергетично-інформаційного обміну між елементами і підсистемами, а також станом каналів зв'язку. Зовнішній вектор відображає зовнішню адаптацію системи, тобто, її взаємодію з іншими системами, а узагальнено – із зовнішнім середовищем. Речовинно-енергетично-інформаційний обмін між системою і середовищем є визначальним у зовнішній адаптації системи. Якщо зовнішнє середовище не змінюється, а система знаходиться у збалансованому стані, її внутрішня адаптація швидко призводить до стабільного стану і система функціонує без значного розвитку (зміни структури, ефективності і т. д.). При змінах зовнішнього середовища система

переходить в нерівноважний стан, внаслідок чого внутрішня адаптація продовжується і супроводжується зміною внутрішніх властивостей і ознак системи таким чином, щоб мінімізувати вплив середовища. При цьому система може прогресувати, ускладнюючи структуру і урізноманітнюючи свої функції, або регресувати, спрощуючи структуру і функції аж до повного руйнування.

Проектуючи викладене вище на глобальну суспільно-географічну систему (СГС), як середовище функціонування окремих країн і блоків, необхідно врахувати її деякі особливості. По-перше, нестабільність глобальної СГС зумовлена загальними процесами глобалізації та нестабільністю її підсистем. Тому вона постійно знаходиться у динамічному стані, а всі її підсистеми є нерівноважними і знаходяться у стані зовнішньої та внутрішньої адаптації. По-друге, загальні об'єктивні закономірності розвитку соціогеосистем, які визначаються фундаментальними законами розвитку матеріального світу, стосуються тільки природних і, частково, господарських підсистем. Розвиток соціальних підсистем знаходиться під впливом суб'єктивних факторів, тому вони в подібних або аналогічних ситуаціях поведуть себе по-різному. Ця непередбачуваність соціальних систем, які в складі суспільно-географічних систем мають значно швидшу динаміку і домінуюче положення, визначає особливу складність дослідження глобальної географічної системи.

Слід зазначити, що суспільно-географічне дослідження глобальної системи передбачає вивчення територіальних особливостей розподілу показників різних аспектів суспільного життя – від меркантильно-матеріальних, політичних і соціальних до морально-духовних. Особливі труднощі виникають у дослідженні духовних аспектів, бо традиційно дуже неоднозначними вважаються оцінки ментально-духовних компонентів суспільства, які є суб'єктивними за суттю, але виявляють ознаки статистичної стійкості (однорідності) відповідно до законів теорії ймовірностей. Так, закон великих чисел, який є основою математичної статистики, доводить, що при опитуванні досить великої кількості респондентів результати і висновки є достовірними. Не дивлячись на те, що кожний респондент висловлює свою власну суб'єктивну точку зору, всі результати опитування у сукупності, як випадкові величини, досить точно відображають відповідний зріз суспільства. Звідси випливає, що найбільш адекватний стохастичному характеру емпіричного матеріалу є науковий апарат математичної статистики. Відповідно до цього згадана вище непередбачуваність поведінки соціальних підсистем глобальної суспільно-географічної системи може бути описана в термінах теорії ймовірностей і математичної статистики.

Третій методологічний підхід – це синергетичний. Вважається, що він дає можливість більш детально описати перспективи саморозвитку систем, бо синергетика розглядається переважно як наука про саморозвиток. Однак у географії синергетичний підхід має значно ширший діапазон застосування, враховуючи, що синергетика одночасно є наукою і про взаємодію. Зважаючи на складність і неоднорідність об'єкту географії (природні, соціальні, економічні процеси тощо), для повноти його охоплення застосовуються міждисциплінарні

дослідження, тобто об'єкт вивчається з різних точок зору, що відповідає вимогам географічного і синергетичного підходів. Це дає можливість отримати цілісну та неспотворену картину взаємодії компонентів географічної оболонки, а відтак відтворити процес її розвитку у загальних рисах, або акцентуючи увагу на найбільш важливих деталях. В рамках суспільно-географічного дослідження синергетичний підхід забезпечує найбільш повне і вичерпне вивчення складних і неоднозначних взаємозв'язків між різними підсистемами СГС. Кожна суспільно-географічна система характеризується сукупністю статистичних параметрів, які відображають різні сторони суспільного буття – соціальну, господарську, економічну, ресурсну, екологічну тощо. Зрозуміло, що широта охоплення різних підсистем СГС визначає достовірність і надійність отриманих результатів. Априорі необхідно формувати інформаційну базу даних суспільно-географічного дослідження таким чином, щоб вона містила якомога більше даних про об'єкт. Але статистична інформація накопичується і подається відповідно до національних стандартів статистичної звітності. Це означає, що кожна країна самостійно визначає, яка саме інформація і в якій формі має відобразитися в офіційних статистичних матеріалах. І, якщо для окремих країн можна отримати досить великий обсяг статистичної інформації, то для сукупності країн обсяг узгодженої інформації є значно меншим, незважаючи на міжнародні стандарти, які розробляються міжнародною спільнотою (наприклад, глобальна і регіональні системи індикаторів сталого розвитку). Це основна причина того, що у дослідженні міжнародної діяльності за статистичними даними обсяг вихідної інформації, як правило, дуже обмежений. Тому зростає важливість коректної обробки наявної інформації для отримання максимально ефективного результату, що забезпечує синергетичний підхід.

Історичний підхід дає можливість досліджувати об'єкти у розвитку (час і простір). Особливо це має велике значення для глобальної суспільно-географічної системи, враховуючи її динамічність і нестабільність окремих країн і регіонів світу. Суть історичного підходу полягає у тому, що всі явища, події розглядаються як процеси у часі і просторі. Завдяки цьому виявляється дія чинників і об'єкт дослідження представляється не просто як часовий зріз процесу у даний момент, а як певна фаза процесу, для якої відома і зрозуміла передісторія, а також можна передбачити можливі сценарії розвитку у майбутньому. При цьому треба враховувати, що часові тенденції (тренди) розвитку суспільно-географічної системи та її окремих підсистем і елементів мають ймовірнісний характер, тобто, їхня однозначна оцінка неможлива. Тому прогнози теж описуються в термінах теорії ймовірностей, частіше всього розглядається певна множина можливих сценаріїв розвитку географічних систем, з якої вибирається найбільш вірогідний як основний, а інші розробляються як альтернативні. Але навіть такий неоднозначний прогноз розвитку важливий для планування і управління розвитком суспільства на всіх рівнях узагальнення СГС. З точки зору теорії саморозвитку систем подібний аналіз є основою для прогнозу зміни траєкторії розвитку системи в точці біфуркації. Зрозуміло, що більш складна система має складнішу траєкторію і більший вибір можливих сценаріїв розвитку. Звідси випливає, що ускладнення

структури системи при переході, наприклад, до вищих ступенів організації—від окремих країн до блоків, субрегіонів, континентів і, нарешті, до глобальної СГС збільшує кількість таких точок біфуркації та зумовлює більшу проблемність прогнозу.

При вивченні географії доцільно використовувати інформаційний аналіз, що зумовлено важливістю та інформативністю його результатів. При цьому основний інформаційний показник, який аналізується, – це інформаційна ентропія, яка є функцією стану системи і відображає міру її організованості, впорядкованості, різноманіття, структурованості тощо. Після того, як І. Пригожин у 70-х роках минулого століття обґрунтував інформаційний критерій еволюції систем, який передбачає для прогресуючої у розвитку системи переважання приросту інформації системи порівняно з приростом її маси або кількості елементів, цей системний параметр став дієвим інструментом аналізу розвитку і саморозвитку систем. Вважається, що в системі, яка здатна до саморозвитку, кількість власної інформації неухильно зростає, що свідчить про ускладнення структури системи (її еволюцію). Порівнюючи кількість інформації у системі у послідовні моменти часу, можна визначати характер її розвитку: еволюційний розвиток супроводжується накопиченням якісної інформації, а регресивний – зменшенням кількості інформації.

Інформаційна ентропія, як функція стану системи, визначається за загальновідомою формулою автора теорії інформації К. Шеннона:

$$I = - \sum_{i=1}^N p_i \log_2 p_i$$

де p_i – імовірності варіантів станів системи;

N – кількість можливих станів системи.

Але інформаційна ентропія не має однозначної інтерпретації стосовно географічних систем. Пов'язане це з тим, що самі поняття впорядкованості та різноманіття, наприклад, суспільно-географічних систем можуть трактуватися по-різному в залежності від співвідношення випадкових і детермінованих зв'язків у географічній системі. Різноманіття СГС пропорційне кількості можливих станів системи, або ступенів свободи в ній. А це, в свою чергу залежить від наявності випадкових механізмів внутрішньої та зовнішньої адаптації географічної системи. Як правило, СГС з переважанням випадкових зв'язків мають високий потенціал адаптації, здатні краще пристосовуватись до змін зовнішнього середовища і взагалі мають вищий потенціал еволюції. Вони здатні швидше і ефективніше перебудувувати свою структуру у процесі адаптації, що надає їм перевагу у конкурентній боротьбі. Крім того, вони краще протистоять зовнішнім впливам і витримують різкі зміни середовища у широкому діапазоні. З цієї точки зору інформаційна ентропія є позитивним показником, бо опосередковано характеризує еволюційний потенціал географічних систем. Натомість внутрішні механізми саморегуляції та управління в таких геосистемах протікають більш складно із-за неоднозначності та певної інертності зв'язків між підсистемами і елементами.

З іншого боку добре організовані та впорядковані суспільно-географічні системи мають меншу ентропію і відповідно менше ступенів свободи. Вони дуже ефективно функціонують у вузькому діапазоні змін зовнішнього середовища і важко пристосовуються до його різких змін, бо в них переважають детерміновані процеси, суспільні механізми чітко визначені і не допускають відхилень, що характерно саме для випадкових механізмів. Відповідно до цього добре впорядковані і організовані СГС мають значно менший потенціал еволюції, гірше адаптуються і частіше програють у конкурентній боротьбі. Тому суспільно-географічні системи, які мали чітку спеціалізацію і успішно функціонували в одних умовах (наприклад, в умовах планової економіки СРСР), значно важче переживають перехід до ринкової економіки, основою якої є саме випадкові процеси формування ринку. Збільшення інформаційної ентропії в таких СГС свідчить про погіршення їхньої впорядкованості, що створює додаткові труднощі в їх управлінні, плануванні та прогнозуванні. Для того, щоб успішно адаптуватися і працювати в умовах сучасних ринків товарів і послуг, слід відстежувати та розуміти глибинні причини і наслідки процесів, які відбуваються в сучасному світовому господарстві. Це можливо лише за умови вільного орієнтування у ситуації, що складається в процесі формування кон'юнктури конкретного ринку. Як відомо, кон'юнктура враховує збіг обставин чи стан речей на відповідному ринку, здатних впливати на господарську діяльність конкретного підприємства і розвиток економіки в цілому. Тому вивчення кон'юнктури окремого товарного ринку необхідне для того, щоб правильно оцінити її поточний стан, передбачити можливі зміни і розробити відповідну стратегію розвитку СГС.

Проте цей процес має стохастичний характер і відбувається під постійним впливом комплексу суперечливих чинників, які обумовлюють певні коливання і відхилення від основної тенденції розвитку ринку. Як відзначає Дж. Глік, стохастичний процес не є ні детермінованим, ні випадковим. Він управляється набором ймовірностей [2, с. 241]. Це означає, що наступна подія на ринку не може бути точно прорахованою і вона не є абсолютно незалежною. Отже, кожний стан ринку визначається ймовірністю, яка залежить від стану системи в цілому і від чинників впливу попередніх станів різних компонентів світового економічного порядку. Вдосконалення теоретичних основ викладання та вивчення географії можливо з врахуванням факторів геоекономічної трансформації суспільно-географічних систем в умовах глобалізації та регіоналізації світу. Для досягнення даної мети передбачається використання методики моніторингового дослідження, зокрема аналізу розвитку світового ринку та міжнародних економічних відносин. Термін «моніторинг» можна розглядати з різних точок зору. Так, наприклад, Ж.Г. Ганєєва моніторинг розуміє як безперервне стеження за будь-яким процесом з метою виявлення його відповідності бажаному результату. М.Ф. Реймерс, в свою чергу зазначає, що суть моніторингу полягає у виконанні двох взаємозалежних функцій – спостереження та попередження. Вчений підкреслює, що моніторинг – це визначення невеликої кількості показників, які відображають стан системи. При цьому методом повторних вимірювань збирається та аналізується інформація в

динаміці та використовується порівняння з базовими та нормативними документами. Моніторинг можна також розглядати як систематичний збір та обробку інформації, яка може бути використана для покращення прийняття рішення, а також побічно, для інформування громадськості, або як інструмент зворотного зв'язку з метою здійснення проектів, оцінки та планування політики та бізнесу на ринку відповідних послуг. Основна сфера практичного використання моніторингу – це управління, а точніше інформаційне обслуговування управління в різних областях діяльності.

Моніторинг представляє собою доволі складне явище. Він використовується в різних сферах для вирішення різного роду завдань, але при цьому має спільні характеристики та властивості. Отже ми можемо запропонувати наступне визначення поняття «моніторинг» – «це спеціальна система збору інформації про стан суспільно-географічних об'єктів, прогнозування на підставі об'єктивних даних динаміки і основних тенденцій їх розвитку та розробка науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття управлінських рішень стосовно підвищення ефективності функціонування суб'єктів національного ринку» [22]. Моніторинг завжди передбачає спостереження за об'єктом дослідження і має превентивний характер. Предметом моніторингу виступає кон'юнктурний механізм функціонування відповідних суспільно-географічних систем, а також фактори, які викликають зміну цього механізму в короткостроковій та довгостроковій перспективі.

У відповідності до просторово-часової парадигми ми пропонуємо систематизувати і класифікувати різноманітні прояви суспільно-географічних систем з врахуванням поки що домінуючих СГС сучасного (індустріального) типу та переходу до міжнародно-інтеграційних (цивілізаційних) СГС постіндустріального типу:

- 1) Глобальна (загальнопланетарна) СГС;
- 2) Макрорегіональні (міжнародні) СГС;
- 3) Національні (державні) СГС;
- 4) Регіональні (внутрішньодержавні) СГС;
- 5) Локальні (місцеві) СГС.

Структура сучасної глобальної СГС у всіх аспектах складно організована, є ієрархічною і динамічною, завдяки чому протягом відносно коротких (порівняно з історією цивілізації) періодів часу вона переживає кардинальні зміни. Прикладом таких глобальних перебудов є перерозподіл сфер впливу після світових війн, переорієнтація векторів розвитку країн після розпаду СРСР, часткова втрата національних пріоритетів деяких розвинених країн ЄС в результаті масової імміграції вихідців з інших регіонів світу тощо. Характерним для структури глобальної СГС є високий рівень варіабельності її компонентів, внаслідок чого вони часто не збігаються у просторі, що вносить додаткові протиріччя і створює конфліктні ситуації. Так, дуже часто політичні інтереси країн визначаються економічними чинниками, але економічні альянси не завжди відповідають принципам зовнішньої політики їхніх учасників. Більше того, в економічні об'єднання вступають країни з різним політичним і громадським устроєм, різною політичною структурою суспільства, релігійними

уподобаннями, національними менталітетами тощо. Усе це створює дуже динамічну і складну мозаїку взаємодії та взаємоспілкування країн світу, що значно ускладнює її дослідження.

Офіційне управління та координація розвитку глобальної СГС здійснюється ООН, головними органами якої є Генеральна Асамблея, Рада Безпеки, Економічна та Соціальна Рада, Рада з Опіки, Міжнародний Суд і Секретаріат (стаття 7 Статуту ООН) [16]. Геосхема ООН представляє систему, за якою всі країни світу утворюють макрогеографічні регіональні та субрегіональні групи. Цю систему розробив Статистичний відділ ООН задля статистичного аналізу макрогеографічних регіонів, на які поділені материки. В межах цього розбиття поділ на менші географічні регіони, а також вибрані економічні та інші угруповання, дозволяє здійснювати детальний аналіз. Статистичний відділ ООН зауважує, що «віднесення країни чи території до тієї чи іншої групи зроблене, щоб полегшити статистичну обробку, а не за політичними чи якимись іншими мотивами». Саме тому поділ світу на такі регіони і субрегіони не враховує деякі суспільно-географічні особливості сучасних країн глобальної СГС: Африка (субрегіони – Східна Африка, Центральна Африка, Північна Африка, Південна Африка, Західна Африка); Америка (субрегіони – Північна Америка, Латинська Америка і Кариби); Азія (субрегіони – Центральна Азія, Східна Азія, Південна Азія, Південно-Східна Азія, Західна Азія); Європа (субрегіони – Східна Європа і азійська частина Росії, Північна Європа, Південна Європа, Західна Європа); Океанія (субрегіони – Австралія і Нова Зеландія, Меланезія, Мікронезія, Полінезія). В цілому до складу ООН (станом на 2022 рік) входить 193 офіційно визнані держави та 2 держави-спостерігача: Ватикан і Держава Палестина. Загальна кількість населення глобальної СГС в липні 2022 року перевищила позначку у 7,9 млрд. людей [23].

У суспільно-географічній науці існує визначення макрорегіону світу як історично сформованого комплексу сусідніх народів, які належать до однієї цивілізації та взаємозалежно розвиваються у певних географічних умовах. З точки зору цивілізаційної парадигми в основі кожного макрорегіону має бути своєрідне ядро, навколо якого відбувається концентрація і територіальна організація цивілізаційного простору. Оскільки в період глобалізації важливим процесом є міжнародна регіоналізація світу, в якості таких ядер (концентрів) нами розглядаються найбільш стійкі, впливові та привабливі інтеграційні структури або найбільш значущі держави світу. У результаті проведених досліджень виявлено такі найбільш стійкі та привабливі інтеграційні угруповання світу макрорегіонального значення: АСЕАН (Асоціація держав Південно-Східної Азії), РСАДПЗ (Рада співробітництва арабських держав Перської затоки), САМ (Союз арабського Магрибу), ЄврАзЕС (Євразійське економічне співтовариство), ЄС (Європейський Союз), СААРК (Асоціація регіонального співробітництва Південної Азії), САДК (Співтовариство розвитку Півдня Африки), НАФТА (Північноамериканська угода про вільну торгівлю), МЕРКОСУР (Спільний ринок країн Південної Америки), АНЗСЕРТА (Австрало-Новозеландська угода про вільну торгівлю). Таким

чином макрорегіон визначається як гетерогенна форма територіальної організації національних суспільно-географічних систем у межах глобального цивілізаційного простору. У кожному макрорегіоні виділяється інтеграційне ядро, тобто держава або сукупність країн, які об'єднуються між собою соціально-економічно, а потім і політично, притягуючи до себе окремі СГС.

При вивченні географії все більш актуальним стає питання про глобалізацію як провідну тенденцію розвитку сучасного світу. Розвиток глобалізаційних процесів, їх вплив на різні регіони світу і трансформацію існуючих міжнародних відносин потребує використання суспільно-географічних та міждисциплінарних підходів до виявлення сутності даної проблематики в контексті існуючих науково-теоретичних і практичних протиріч. Прикладом таких протиріч є ставлення багатьох учених до розкриття і зіставлення понять «глобалізація» в цілому і «регіоналізація» зокрема. Тому виникає необхідність виявити, науково обґрунтувати і узгодити основні особливості розвитку глобалізаційних процесів. Дані питання розглянуто в працях таких вітчизняних і зарубіжних вчених, як В. О. Дергачов, В. М. Лукашевич, Є. О. Маруняк, Ж. Атталі, І. Валлерстайн, З. Бжезинський, Дж. Даймонд, Г. Ках, Г. Кіссінджер, Е. Макґрю, Ф. Фукуяма, С. Хантингтон, Д. Хелд та ін. При цьому необхідна більша конкретизація і визначення основних ознак формального прояву глобалізації. З філософсько-методологічної точки зору підтверджується неоднозначність і суперечливість у визначенні «глобалізації», яку в цілому можна розглядати як явище, як простір і як процес. При цьому, розкриваючи сутність глобалізації, необхідно виходити з того, що «кожне явище, кожен процес, кожен простір має фізичне і духовне, матеріальне та ідеальне буття. Всі види буття мають свою самотутню душу» (І. М. Кунтуова). Таким чином, підтверджується наше прагнення до розкриття сутності глобальної трансформації антропосфери на основі системної єдності сакрального-наукового і природничо-наукового пізнання світу.

Щодо глобалізації констатується факт поєднання і взаємозв'язку унікальності та універсальності даного процесу. Тому в якості гіпотези або навіть постулату ми розглядаємо глобалізацію як уніфікацію світу. За допомогою такого поняття відбивається загальне уявлення про даний процес як про взаємозв'язок і єдність унікально-феноменального з універсально-загальним проявом тенденцій розвитку світу. У даному випадку поняття «світ» використовується в широкому сенсі слова як планета Земля, земна куля і весь рід людський, а у вузькому сенсі слова – це Всесвіт як Ойкумена, тобто вся заселена людьми або іншим чином залучена в сферу життєдіяльності суспільства частина земної кулі. Застосування такого підходу до розуміння глобалізації можна обґрунтувати також етимологічно (від грец. *etymon* – істина, справжнє значення слова). Багато дослідників походження слова «глобалізація» спочатку пов'язують з латинським поняттям *globus*, один з варіантів перекладу якого – куля, глобус. Далі в різних словниках та науковій літературі зустрічаються розбіжності: одні вважають, що безпосередньо поняття «глобалізація» вперше з'явилося в англійській мові, а інші пов'язують його походження з французькою мовою. З точки зору пізнання істини важливо

з'ясувати етимологічний сенс, первісне значення даного слова, а потім розкрити сутність явища, яке ним позначається.

Результати проведених нами досліджень свідчать про те, що з поняттям «уніфікація світу» пов'язані не одне, а два латинські слова – *globus* і *mundus*, які перекладаються як «світ», «всесвіт», «земна куля», «люди», «людство» тощо. Унаслідок домінування англійської мови у світі більшого поширення набули поняття *globalization* (глобалізація), *the globe* (земна куля) і *global* (глобальний). У той же час французький варіант уніфікації світу представлений двома близькими за значенням, але різними за формою словами – *globalisation* і *mondialisation* (з французької *monde* означає світ). Ідеологічною основою цих процесів є відповідно глобалізм і мондіалізм, які в суспільно-географічному сенсі поширюються на все людство і охоплюють всю земну кулю. Ці ідеології відображають спільність мети – всеосяжну уніфікацію світу, але проголошують різні методи для її досягнення. Мондіалісти пропонують здійснювати прагнення до всесвітньої єдності на основі поступової (еволюційної) і добровільної трансформації міжнародних відносин. У той же час глобалісти воліють стимулювати революційні перетворення і направляти розвиток світу через регіонально-глобальні кризи, як універсальний засіб для штучного і добровільно-примусового формування єдиної загальнопланетарної системи. Враховуючи спільність мети, тісний взаємозв'язок між глобалістами і мондіалістами, а також інші реалії останніх десятиліть глобалізація і мондіалізація все більше ототожнюються і все частіше розглядаються по відношенню один до одного як синоніми.

На основі вищесказаного ми констатуємо наступне, по-перше, проблема глобалізації в цілому за своєю суттю і об'єктом впливу є типово географічною. Це обґрунтовується тим, що вплив даного процесу характеризується не абстрактно-просторово, а спрямований на суспільно-географічну систему глобального масштабу, тобто на антропосферу, як об'єкт дослідження суспільної географії. По-друге, трансформація географічної оболонки і соціосфери здійснюється не сама по собі, а через первинний вплив глобалізації на всю загальнопланетарну СГС.

При здійсненні переходу від загального уявлення про глобалізацію до розширеного пояснення, визначаємо цей процес як уніфікацію світу на основі єдиних і універсальних принципів добровільно-примусової трансформації антропосфери. Кінцевою метою глобалістів є створення та забезпечення функціонування раціонально обґрунтованої всесвітньої та одноманітної (гомогенної) системи. При цьому передбачається встановлення та використання загальнообов'язкових критеріїв і стандартів у всіх сферах життєдіяльності суспільства і людини. Аналогічне визначення глобалізації зафіксовано в документах ООН, яка розглядає її як неминучий процес формування загальносвітових принципів життєвого устрою, на основі яких можна об'єднати всі країни світу і всіх жителів нашої планети в єдине глобальне співтовариство.

У результаті, з позиції системного підходу, ми визначаємо глобалізацію як загальнопланетарний процес уніфікації світу, сутність якої полягає у приведенні антропосфери до єдиних і загальнообов'язкових стандартів у всіх

сферах життєдіяльності суспільства і людини. При розгляді глобалізації необхідно враховувати таке явище як глокалізація (від франц. *cloche*, англomовний варіант *glock* – дзвін, ковпак), тобто такий процес транснаціоналізації, який передбачає створення систем контролю і управління, здатних поєднати централізацію з локальними економічними інтересами. При цьому першорядне значення цього поняття полягає в поєднанні глобального (*glo-*) і локального (*local-*) з метою позначення тенденції об'єднання загальних (глобальних) і місцевих (локальних) особливостей розвитку СГС. У вузькому сенсі слова глокалізація (*glocalization*) відноситься безпосередньо до ринку і розглядається як явище маркетингового рівня. У цьому значенні цей термін відображає таку зміну (стан) продукту, в результаті якої він може продаватися глобально і в той же час залучати споживачів на локальних ринках. Прикладами таких глокалізованих товарів є туристичні послуги або глобальна мережа «Макдональдс» у Франції, після того як її символом став відомий сакральний-легендарний персонаж Астерікс.

В останні десятиліття у ході розвитку глобалізації, як феноменального процесу уніфікації світу, з одного боку, виникають додаткові можливості та стимули підвищення стандартів життя різних країн і народів світу, з іншого боку, виникає загроза гомогенізації глобальної СГС. У результаті зростає небезпека саморуйнування як соціосфери, так і навколишнього природного середовища. Це пояснюється тим, що зниження різноманітності в людському середовищі нівелює відмінності між взаємодоповнюючими етнокультурними спільнотами і послаблює життєздатність як окремих країн, народів, так і біосфери в цілому.

Ефективний розвиток будь-якого об'єкта передбачає підвищення його різноманітності та ускладнення взаємодії відповідних структурних компонентів. При зниженні різноманітності зростає ентропія і загроза руйнування системи. Тому під «стійкістю» також «розуміється збереження цілісності системи в умовах внутрішніх збурень і зовнішніх впливів, під «ефективністю» – переважання процесів організації над процесами дезорганізації (перевищення доходів над витратами), які створюють потенціал для подальшого ускладнення, а під «ускладненням» – підвищення структурної, інформаційної (інноваційної) і поведінкової різноманітності економічної системи» (А. Ю. Скопин). Тобто, розвиток об'єкта полягає в максимально можливому його ускладненні, що дозволяє розширити просторові межі існування системи. При досягненні меж ускладнення і заповнення простору будь-який існуючий об'єкт починає деградувати, що проявляється в його спрощенні та скороченні займаної території. В результаті проявляється конкуренція між людьми і різними системами геопросторової організації суспільства. У зв'язку з цим питання взаємозв'язку глобалізації та сталого розвитку світу все більше розглядаються з точки зору геоeкономіки як особливої версії розвитку геополітики.

У другій половині ХХ століття в науковій літературі і в засобах масової інформації багатьох країн світу все більше з'являється публікацій про глобальні (загальнолюдські) проблеми. Відповідні наукові дослідження та дискусії

сприяли тому, що були виділені та класифіковані загальнопланетарні проблеми людства, фундаментальний аналіз яких свідчить про рух світу в напрямку до універсально-системної глобальної кризи. При вивченні даної проблеми особливе значення має географія та суспільно-географічні методи дослідження антропосфери в контексті взаємозв'язку «людина – суспільство – природа».

Узагальнення різних думок і дискусій з глобальної проблематики свідчить про те, що основним ініціатором розгляду планетарних проблем людства є Римський клуб – міжнародна неурядова організація, офіційно створена у квітні 1968 року. За задумом першого президента цієї організації А. Печчеї, діяльність Римського клубу повинна привернути увагу світової, в тому числі наукової громадськості до довготривалих і гострих проблем цивілізації. У спеціальних доповідях, підготовлених під егідою Римського клубу, глобальні проблеми спочатку аналізуються в контексті функціонування тотально-планетарної системи «природа – людина – суспільство – техніка», тобто з урахуванням взаємозв'язку і взаємовпливу соціальних і природних підсистем [4, с. 4-5]. Під впливом таких доповідей як «Світова динаміка» (Д. Форрестер, 1971), «Межі зростання» (Д. Медоуз, 1972), «Людство у поворотного пункту» (М. Месарович і Е. Пестель, 1974) та інших публікацій була розроблена концепція і прийнята стратегія сталого розвитку світу. Соціально-географічні аспекти даної концепції проаналізовані в монографії Л. М. Немець (2003), де особлива увага акцентується на проблемі глобалізації, як головної особливості сучасної соціально-екологічної кризи [10, с. 75].

Зазвичай прийнято вважати, що першою доповіддю, підготовленою і опублікованою за ініціативи Римського клубу є аналітична робота «Межі зростання» (Meadows D. a. Al. *TheLimitstogrowth.* – NY 1972.). Однак дана доповідь – це компактний і популярний виклад основ динамічної моделі «світової системи» Д. Форрестера. Його учень Д. Медоуз очолював спеціальну групу вчених, які в своїй доповіді сформувавши систему першого покоління комп'ютерних моделей, призначену для дослідження довгострокових тенденцій світового розвитку. Принципові основи моделювання розвитку світової (глобальної) системи (за Д. Форрестер) припускають розгляд меж зростання з урахуванням таких факторів розвитку як виснаження природних ресурсів, криза забруднення навколишнього середовища, проблема перенаселення планети, зменшення відносного рівня харчування населення і т.п.

Зокрема, дослідницька група Д. Форрестера виходила з того, що економічні моделі Заходу припускають розвиток індустріального суспільства в умовах необмеженої «нескінченної площини». У реальності світова система зіткнулася з просторовою обмеженістю земної кулі. Оскільки можливості географічного простору обмежені і в основному вичерпані, для запобігання глобальної катастрофи передбачалося тільки два виходи з такого положення: по-перше, космічна експансія з подальшим економічним освоєнням інших небесних тіл; по-друге, створення семантичного простору, відповідних штучних «знакових» ринків, з подальшим їх освоєнням і ослабленням навантаження на природне навколишнє середовище проживання людини. Оскільки рівень технічного та технологічного розвитку індустріальної фази

розвитку недостатній для включення космічного простору в світову економічну систему, тому для вирішення проблеми просторової обмеженості земної кулі був обраний другий шлях, тобто «експансія в семантичний простір» [20, с. 345].

При цьому основна увага зосереджена не на тому, щоб спробувати пристосувати світову цивілізацію до можливих соціоприродних змін, а на прагненні підготувати людство до неминучих кризових змін, які можна змоделювати, а потім їх же ініціювати і контролювати. Моделювання подібного роду вперше було здійснено групою Д. Медоуза, яка розглядала весь світ як єдине ціле, тобто як глобальну цілісну систему, «яку можна не тільки моделювати, але і програвати альтернативні варіанти її поведінки». Ключовим елементом в дослідженнях Римського клубу став «феномен людини», який розглянутий з урахуванням природних процесів задоволення потреб суспільства. У результаті економічного стимулювання необмеженого споживчого попиту порушуються традиційні нормальні біологічні умови існування людства. Таким чином, проблема глобальної кризи безпосередньо пов'язана із питанням про співвідношення внутрішньої та зовнішньої визначеності об'єкта як прояву взаємозв'язку якісного та кількісного впливу антропосфери на навколишнє середовище свого існування. Індустріальна фаза розвитку характеризується кількісними, матеріально-економічними пріоритетами і в цьому її головна відмінність від традиційно-культурного укладу життя людини доіндустріальної епохи. На практиці це проявляється у створенні «економічної людини» і в надмірній економізації життєдіяльності суспільства.

Спочатку представники Римського клубу в якості альтернативи «екологічному колапсу» висунули концепцію «глобальної рівноваги», яка, по суті, зводилася до ідеї «антиростового світогляду». При цьому кількісно-економічне зростання передбачалося замінити розвитком переважно якісного характеру. Було сформульовано тезу про необхідність відмови від недиференційно-кількісного зростання і переходу до диференційно-якісного розвитку світу. Для обґрунтування цієї тези у доповіді «Людство на роздоріжжі» (1974) висунута концепція «органічного зростання», яка враховує різноманітний розвиток різних частин світу з метою збалансованої трансформації світової економіки і створення в майбутньому єдиної глобальної економічної системи. Таким чином, в процесі формування загальнопланетарної світової системи (феномен глобалізації) передбачалося виділення як мінімум кількох регіональних підсистем, що фактично відповідає сучасним процесам регіоналізації світу. Доповідь Я. Тінбергена «Перегляд міжнародного порядку» (1976) свідчить про завершення глобально-регіонального моделювання з подальшим переходом від кількісно-формалізованої домінанти до об'єктивно-якісних і загальних пріоритетів при аналізі світового розвитку. Зрештою діяльність Римського клубу сприяла перегляду і значній корекції поширених в індустріальну епоху уявлень про шляхи розвитку людства. Це призвело до появи нових концепцій, в тому числі й «теорії золотого мільярда», а також до прийняття та утвердження на офіційному рівні стратегії «сталого розвитку», яка повинна забезпечити інтегрований підхід у системному взаємозв'язку

економічного та екологічного аспектів розвитку світової цивілізації. Саме ця версія трансформації світу отримала математичне обґрунтування і була використана групою вчених на чолі з Д. Форрестером як нова парадигма розвитку, орієнтованої на подолання дисгармонії між людиною, суспільством і середовищем проживання. У результаті діяльності Римського клубу в якості об'єкта наукових досліджень всьому світу був представлений такий феномен соціальної практики як «глобальні проблеми людства».

Під впливом активної діяльності Римського клубу і під егідою ООН була розроблена концепція і прийнята стратегія стійкого розвитку світової цивілізації (*sustainable development*), яка офіційно передбачає таку модифікацію біосфери, в процесі якої використання різних ресурсів має сприяти оптимальному задоволенню потреб і поліпшенню якості життя людей. Фундаментальними принципами стійкого розвитку є баланс між природою та суспільством, баланс усередині суспільства, між окремими країнами та їх окремими регіонами і баланс між сьогоденням і майбутнім людства. В цілому стійкий розвиток визначається як зміна, за якої стає можливим забезпечити стабільне економічне зростання на довгостроковій основі, не приводячи до деградації та руйнувань навколишнього природного середовища, з метою його збереження для майбутніх поколінь. При цьому стійкий розвиток світу визначається як зміна, за якої стає можливим забезпечити стабільне економічне зростання на довгостроковій основі, не приводячи до деградації та руйнувань навколишнього природного середовища. У результаті попередні етапи зміни суспільства і природи розглядаються як моделі нестійкого і кризового розвитку, наростає загроза соціально-екологічних катаклізмів локально-регіонального та глобально-планетарного масштабу. Це пояснюється тим, що людство наблизилося до межі асимілізаційної ємності біосфери, тобто все більш реальним стає вичерпання багатьох природних ресурсів, у той час як відходи господарської та соціокультурної діяльності людини накопичується до рівня, коли вони вже не в змозі утилізуватися природними екосистемами в колишніх обсягах.

Результати системного аналізу реалізації концепції сталого розвитку свідчать про те, що відповідна стратегія подолання кризи передбачає пріоритет глобального підходу, але з урахуванням можливостей, інтересів і перспектив розвитку різних регіонів світу. Саме тому одним з рішень Конференцій ООН (Ріо-де-Жанейро, 1992) передбачено створення спеціальної Комісії зі сталого розвитку за участю представників усіх країн світу. Це рішення має сприяти забезпеченню глобального управління соціально-екологічної сферою, поєднанню національних і загальнолюдських інтересів при виході світової спільноти на рівень сталого розвитку. Таким чином, передбачається створення такої системи координації та контролю, яка може поєднувати локально-національні, регіонально-міжнародні та планетарно-антропосферні підходи до вирішення суперечностей в рамках взаємодії «природа – суспільство – техніка» [24]. При цьому в соціально-економічній сфері офіційним пріоритетом поки що залишається функціонування ліберально-ринкового механізму. Однак, відносна свобода використання та переміщення товарів, послуг і всіх факторів

виробництва поступово буде переходити під централізований контроль, особливо у сфері взаємовідносин людини і біосфери. Апробація такого механізму управління почалася в 70–80-ті роки ХХ ст. у більшості країн Заходу, коли були сформовані централізовані структури з координації проблем соціально-екологічного розвитку на національному рівні. З урахуванням перспектив здійснення довгострокової стратегії трансформації світової цивілізації все більше проглядається необхідність створення і ефективного використання системи міжнародного (макрорегіонального) і наднаціонально-глобального управління. Така система безпосередньо пов'язана з організацією нового світового порядку, регіональною основою якого повинна стати Західна Європа і прилеглі регіони Євразії. У зв'язку з цим у грудні 1993 року в Ганновері (ФРН) представники Римського клубу проголосили спеціальну декларацію про майбутній розвиток Європи та її взаємодію з іншими регіонами світу. При цьому перспективні тенденції розвитку в Європі відображені таким гаслом: «Від прикордонних бар'єрів до екологічної та політичної інтеграції». Продовженням даних тенденцій стала 12-та Сесія Європейської конференції міністрів, відповідальних за регіональне планування (СЕМАТ), яка відбулася 7–8 вересня 2000 року в тому ж Ганновері. Під час роботи цієї конференції були розглянуті численні питання щодо ролі політики просторового розвитку в досягненні мети соціальної єдності в Європі. В результаті були прийняті «Керівні принципи стійкого розвитку Європейського континенту», які в 2002 році офіційно затверджені Комітетом міністрів Ради Європи. У цьому документі (розділ VI, пункти 3–4) проголошуються конкретні форми міжнародного співробітництва, які відповідають горизонтальним і вертикальним рівням реалізації феномена сталого розвитку, раніше запропонованого представниками Римського клубу і «комісією Брундтланд» [6, с. 18–19]. При цьому в «Керівних принципах» особливо акцентується увага на тому, що саме регіонально-наднаціональні та місцеві органи влади, разом з громадськістю є основою «забезпечення стійкості та узгодженості просторового розвитку» на всіх рівнях втілення даної концепції (розділ VI, пункт 4-78). Крім того, у Програмі посилення єдності між регіонами Європи, прийнятій на цій же конференції, проголошується подальший перехід на глобально-інституціональний, тобто політичний рівень співпраці та управління процесами реалізації проектів просторового розвитку світу. Цим підтверджується актуальність ідеї «стійкого глобального розвитку» з урахуванням того, «щоб ті, хто володіє великими засобами, погодили свій спосіб життя з екологічними можливостями планети», проявили належну політичну волю і разом з представниками всіх країн світу погодилися на «проведення реформи сучасної системи органів управління» [9, с. 20–22].

Стратегія сталого розвитку передбачає перехід від домінування національних суспільно-географічних систем до міжнародно-макрорегіональної (наднаціональної) моделі розвитку природи і антропосфери. Тому ми приходимо до висновку, що вивчення концепції сталого розвитку доцільно здійснювати з точки зору геостратегічного підходу і всепланетарного перерозподілу доступних людству ресурсів. У червні 2013 року під егідою

Генерального секретаря ООН Пан Гі Муна випущена спеціальна програма дій на підтримку глобальних зусиль для досягнення стійкого розвитку в період з 2015 по 2030 роки. На основі даної програми були розроблені Цілі сталого розвитку (ЦСР, Sustainable Development Goals), офіційно відомі, як «Перетворення нашого світу: порядок денний в галузі сталого розвитку на період до 2030 року». Концепція ЦСР на період з 2016 по 2030 рр. офіційно затверджена на засіданні Генеральної Асамблеї ООН 25 вересня 2015 р. (м. Нью-Йорк) як стратегія розвитку світу, яка містить 17 глобальних цілей і 169 відповідних завдань трансформації суспільства та геосфери в цілому. Для реалізації даної програми в процесі глобальної кризи передбачається поступова заміна нині існуючої світової системи, яка функціонує на основі пріоритетів держави-нації, на макрорегіональну систему традиційно-культурного типу з пріоритетами держави-корпорації. При цьому все більш актуальним є питання, на яке особливу увагу звертає завідувач відділу екологічної та природно-техногенної безпеки Державної установи «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України», професор А. В. Степаненко: «Формується новий світ ТНК зі своїми геостратегічними інтересами. Сукупні валютні резерви цього світу у 5-6 разів перевищують резерви центральних банків усіх країн планети... Роль національних держав відходить на другий план, транснаціональний капітал перебуває поза юрисдикцією урядів. Головна регулююча особливість глобального ринку в тому, що він знищує не відсталість, а відсталих» [5, с. 259].

У 2019 році Президент України своїм указом підтримав досягнення Цілей сталого розвитку (ЦСР) та результатів їх адаптації з урахуванням специфіки розвитку України [17]. У грудні 2020 року Кабінет Міністрів України вніс зміни до Регламенту, яким відтепер встановлено, що необхідність досягнення ЦСР враховується у процесі формування та реалізації державної політики України. Таким чином на державному рівні ЦСР закріплено у якості орієнтирів для розроблення програмних та прогнозних документів [18]. У липні 2020 року Україна на Політичному форумі високого рівня зі сталого розвитку під егідою Економічної та соціальної ради ООН представила світовій спільноті перший Добровільний національний огляд стану досягнення Цілей сталого розвитку [3]. В Україні також запроваджено постійний моніторинг індикаторів досягнення ЦСР. Досягнення Цілей сталого розвитку вимагає залучення широкого кола зацікавлених сторін на різних рівнях влади, а також суттєвих фінансових ресурсів. Тому у 2021 році ПРООН, ВООЗ, ЮНІСЕФ разом з Європейською економічною комісією ООН у рамках Спільної програми зі сприяння процесам стратегічного планування та фінансування сталого розвитку в Україні разом з Урядом України розпочали роботу над удосконаленням державного фінансування реалізації ЦСР в Україні [15]. Програма фінансується Спільним фондом ЦСР ООН – інноваційним механізмом підтримки стратегічного фінансування та інтегрованої політики. Вона підтримує програми стимулювання змін, що охоплюють всі 17 ЦСР та міжсекторальні сфери, а також допомагає країнам, де впроваджуються програми ООН, прискорити

прогрес у напрямку досягнення ЦСР і Порядку денного у сфері сталого розвитку до 2030 року. Її суть полягає у пошуку шляхів та розбудову партнерств, які б спрямували державний та приватний капітал на реалізацію ЦСР у широких масштабах.

Для більш повного та об'єктивно-змістовного усвідомлення глобальної стратегії сталого розвитку необхідно враховувати наступні принципи дослідження трансформації суспільно-географічних систем:

1. Принцип концептуально-стратегічного розвитку та модернізації СГС.
2. Принцип оперативного-тактичного моніторингу глобальної трансформації та регіонального розвитку СГС.
3. Принцип індивідуальної та колективної адаптації людини в умовах формування СГС нового постіндустріального типу.

На основі даних принципів приходимо до висновку про існування безпосереднього взаємозв'язку між стратегією сталого розвитку та трансформацією загальнопланетарної суспільно-географічної системи, які в сукупності є ідеологічним та практичним засобом в процесі формування майбутнього глобально-цивілізаційного простору. При цьому глобальні Цілі сталого розвитку ООН фактично є своєрідним увособленням основних методологічних підходів щодо розуміння та дослідження реальної трансформації суспільно-географічних систем на всіх рівнях геопросторової організації суспільства. Таким чином вивчення даних питань у старшій та вищій школі є методологічно обгрунтованим і відповідає Резолюції ООН, прийнятою Генеральною Асамблеєю 25 вересня 2015 року «Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development» («Перетворення нашого світу: Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року»).

Література

1. Географія 10 – 11 класи. Рівень стандарту. Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти (наказ Міністерства освіти і науки України від 03 серпня 2022 року № 698). URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2022/08/15/navchalna.programa-2022.geography-10-11-standart.pdf>
2. Глик Д. Информация. История. Теория. Поток / Джимс Глик; пер. с англ. М. Кононенко. М.: АСТ: CORPUS, 2013. 576 с.
3. Добровільний національний огляд стану досягнення Цілей сталого розвитку. URL: <https://ukraine.un.org/sites/default/files/2021-10/VNR%20SDG%20Ukraine%202020.pdf>
4. Дрейер О. К., Лось Б. В., Лось В. А. Глобальная проблематика и Римский клуб : [лекция]. М. : Издательство УРАО, 1997. 36 с.
5. Інноваційно-інвестиційна і технологічна безпека трансформації регіональних економічних систем : [монографія] / За наук. ред. акад. НААН України М. А. Хвесика – К.:Наукова думка, 2013. 488 с.
6. Керівні принципи сталого просторового розвитку Європейського континенту : матер. 12 Сесії Європейської конференції міністрів, відповідальних за регіональне планування (м. Ганновер, 7–8 вересня 2000 р.) / [переклад з англ. В. І. Карамушка]. К., 2007. 40 с.
7. Маца К. А. Системы неорганические, органические, социальные: свойства и принципы организации : [монография] К. : Издательство географической литературы «Обрії», 2008. 196 с.
8. Мельник Л. Г. Тайны развития. Сумы : ИТД «Университетская книга», 2005. 378 с.

9. Наше общее будущее: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР) / [пер. с англ. ; под ред. и с послесл. С. А. Евтеева и Р. А. Перелета]. М. : Прогресс, 1989. 376 с.
10. Немець Л. М. Стійкий розвиток: соціально-географічні аспекти (на прикладі України) : [монографія] Х. : Факт, 2003. 383 с.
11. Новиков А. М., Новиков Д. А. Методология научного исследования : Книжный дом «ЛИБРИКОМ», 2010. 280 с.
12. Олійник Я.тепаненко А. В. Теоретичні основи розміщення продуктивних сил і регіональної економіки К. : ВГЛ Обрії, 2011. 182 с.
13. Пістун М. Д. Основи теорії суспільної географії М. Д. Пістун. К. : Вища школа, 1994. 156 с.
14. Рекомендація 2018/0008 (NLE) Європейського Парламенту та Ради (ЄС). URL: <https://education.ec.europa.eu/sites/default/files/recommendation-key-competences-lifelong-learning.pdf>
15. Спільна програма Організації Об'єднаних Націй з фінансування Цілей сталого розвитку в Україні. URL: https://jointsdgfund.org/sites/default/files/2020-10/Brief%20SDG%20Financing_ukr.pdf
16. Статут ООН . URL: https://unic.un.org/aroundworld/unics/common/documents/publications/uncharter/UN%20Charter_Ukrainian.pdf
17. Указ президента України №722/2019 «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року». URL: <https://www.president.gov.ua/documents/7222019-29825>
18. Урядовий портал. Цілі сталого розвитку та Україна. URL: <https://www.kmu.gov.ua/diyalnist/cili-stalogo-rozvitku-ta-ukrayina>
19. Філософія / Л. В. Губерський, І. Ф. Надольний, В. П. Андрущенко та ін. ; за ред. І. Ф. Надольного. К. : Вікар, 2008. 534 с.
20. Форрестер Д. Мировая динамика ; пер. с англ. А. Ворошук, С. Пегов ; под. ред. Д. Гвишиани, Н. Моисеева. М. : ООО Издательство АСТ; СПб. : Terra Fantastica, 2003. 379 с.
21. Шаблій О. І. Основи суспільної географії. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2012. 296 с.
22. Шуканов П. В. та ін.. Моніторинг гео економічної трансформації світового ринку туристичних послуг. *Часопис соціально-економічної географії*. Том 23 № 2 (2017). С. 38-44.
23. Population.io by World Data Lab. URL: <https://population.io>
24. Samoilenko V., Dibrova I. Geocological Situation in Land Use. *Environmental Research, Engineering and Management*. 2019. Vol. 75. No 2. P.36-46. URL: <http://dx.doi.org/10.5755/j01.ere.m.75.2.22253>

РОЗДІЛ 2. КОМПЕТЕНТІСНО-ФОРМУВАЛЬНІ УРОКИ ГЕОГРАФІЇ

2.1 Різновиди та структура компетентісно-формувальних уроків географії

2.1.1. Різновиди компетентісно-формувальних уроків географії

Сучасні цивілізаційні процеси спрямовують вітчизняний освітній простір на всебічний розвиток особистості, широту її кваліфікації та професійну мобільність. Нині перед географічною освітою стоїть завдання, що полягає у формуванні ПГКУ, тож вельми актуальним є розроблення нових підходів до проектування й проведення уроку географії як основної форми організації навчально-виховного процесу.

До розв'язання проблеми вдосконалення та підвищення ефективності уроку географії в різний час долучався доволі широкий загал вітчизняних дослідників з дидактики географії [3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21]. Водночас питання модернізації структури уроку географії, окреслення його мети й завдань, методичних особливостей проведення та контролю й оцінювання результатів вимагають подальшого дослідження. Тож вважаємо доцільним обґрунтувати структурні особливості сучасного уроку географії відповідно до результатів наших досліджень, які були спрямовані на розроблення та впровадження методичної системи формування предметної географічної компетентності учнів основної школи.

Концептуальною метою сучасного уроку географії є навчання й виховання всебічно розвинутої, соціально адаптованої особистості, яка має морально-етичні установки екологічного та природоохоронного спрямування. Оскільки досягнення такої мети можливе лише на уроці, що безпосередньо спрямований на формування ключових, міжпредметно-інтегральних та предметно-географічних компетентностей учнів, доцільно його називати *компетентісно-формувальним уроком географії*.

Перш ніж характеризувати структуру компетентісно-формувального уроку доцільно висвітлити сучасні дидактичні підходи до шкільного уроку. У вітчизняній дидактиці уроки диференціюють з огляду на основну дидактичну мету [1, 2, 7, 11, 12, 13, 20]. Традиційно вирізняють п'ять видів дидактичної мети, які можуть стати найголовнішими на уроці, а саме:

- *сформувати* нові знання;
- *сформувати* вміння й навички;
- *застосовувати* вміння й навички у практичній діяльності;
- *узагальнити й систематизувати* знання;
- *перевірити* знання, уміння й навички.

Якщо урок присвячується досягненню одного з видів дидактичної мети, то його тип отримує назву відповідно до неї. Наприклад, якщо на уроці основною дидактичною метою є формування нових знань, ідеться про «урок формування нових знань». На уроці, проте, можуть реалізовуватися два чи більше приблизно однакових за своїм значенням види мети. Наприклад,

комбінується контроль (перевірка й оцінювання), корекція раніше засвоєних знань і вмінь і формування нових або формування вмінь і навичок та узагальнення й систематизація знань: такі уроки називають комбінованими.

З огляду на сказане традиційно виділяють такі тип уроків географії: вступний, формування нових знань, формування вмінь і навичок, узагальнення й систематизування знань і вмінь; контролю знань, умінь і навичок; комбінований урок. Проте наразі однозначне формулювання назв типів уроків у дидактиці географії відсутнє [8, 10, 20, 21].

Згідно з компетентнісним підходом до навчання географії бачення типу та відповідної структури уроку змінюється, оскільки відбулася суттєва зміна цільового компонента уроку. Якщо за традиційної системи навчання географії основним завданням уроку було формування знань, умінь та навичок учнів, то за предметно-компетентнісного навчання таким завданням стало формування здатності учнів до застосування географічних знань і вмінь з метою розв'язання важливих для життя завдань і проблем географічного спрямування. Звісно, варто нині говорити про іншу типологія уроків: вступний урок, урок формування й застосування нових знань (змістового компонента ПГКУ), урок формування й застосування вмінь і навичок (діяльнісного компонента ПГКУ), урок поглиблення й систематизування предметно-географічних компетентностей, урок контролю й корегування предметно-географічної компетентності, комбінований компетентнісно-формувальний урок (табл. 2.1.).

Таблиця 2.1

Диференціація компетентнісно-формувальних уроків географії

Компетентнісно-формувальні уроки	Компетентнісно-формувальні уроки нетрадиційної форми
Вступний урок	Лекційно-семінарський урок
Урок формування й застосування нових знань	Урок на інтегрованій основі
Урок формування й застосування вмінь і навичок	Урок взаємонавчання
Урок поглиблення й систематизування предметно-географічних компетентностей	Урок-дослідження
Урок контролю і корегування предметної-географічної компетентності	Урок-огляд предметно-географічних компетентностей учнів
Комбінований компетентнісно-формувальний урок	Ігровий урок
	Комбінований нетрадиційний компетентнісно-формувальний урок

Слід зазначити, що у процесі предметно-компетентнісного навчання географії потрібно практикувати поділ шкільних географічних курсів на великі логічно-структуровані частини – тематичні блоки, які складаються з

компетентнісно-формувальних уроків різних типів, що взаємопоєднані й забезпечують реалізацію принципу системності в навчанні.

З іншого боку, за словами В. А. Оніщука [14], *структурна організація уроку має два виміри:*

1) *макроструктура уроку з її макрокомпонентами.* Характер останніх як основних етапів уроку визначається видами дидактичної мети, які потрібно досягти на уроці. Відповідно до цього кожен урок повинен мати свою, властиву тільки йому макроструктуру. Окремі макрокомпоненти можуть реалізовуватися у згорнутому вигляді, а інколи й взагалі бути відсутніми;

2) *мікроструктура уроку з її мікрокомпонентами.* Останні як складники макрокомпонентів відповідають окремим дидактичним завданням кожного етапу уроку. Мікроструктура є більш мобільною й динамічною, оскільки послідовність використання методичних прийомів, форм і засобів навчання на кожному урочному етапі може бути різною.

Отже, види дидактичної мети компетентнісно-формувального уроку визначають його макроструктуру, а сукупність методичних прийомів, засобів і форм організації навчально-пізнавальної діяльності учнів на кожному етапі уроку – його мікроструктуру, яка має бути мобільною й варіативною.

Характеризуючи структури уроків різних типів, слід зазначити, що одні й ті самі їхні структурні компоненти можуть бути і як макрокомпонентами, і як мікрокомпонентами, залежно від їхнього підпорядкування основній дидактичній меті. Наприклад, якщо «мотивування навчально-пізнавальної діяльності учнів» на уроці формування й застосування нових знань може розглядатися окремим макроструктурним компонентом, то на комбінованому уроці воно вже буде мікрокомпонентом у складі макрокомпонента «Вивчення нового матеріалу».

2.1.2. Вимоги до компетентнісно-формувального уроку географії

Проектування різних типів уроку здійснюється відповідно до основних вимог, що висуваються до компетентнісно-формувального (КФ) уроку географії. Варто наголосити, що КФ урок, як і традиційний, передусім має виконувати три основні функції – навчальну, розвивальну й виховну.

Відповідно до сучасного бачення предметно-компетентнісного навчання географії, вимоги до КФ уроку географії поділяються на: організаційні, дидактичні, психологічні, санітарно-гігієнічні й етичні.

До організаційних належать такі вимоги, як:

- 1) попереднє проектування уроку відповідно до його типу;
- 2) чіткість визначення дидактичної мети уроку як переліку предметно-географічних компетентностей;
- 3) формулювання завдань для учнів відповідно до переліку предметно-географічних компетентностей;;
- 4) раціональне планування й наступне використання часу уроку;
- 5) узгодженість тематичного й поурочного планування.

Дидактичні вимоги до КФ уроку географії передбачають:

- 1) чітке визначення обсягу й змісту географічних знань, практичних умінь і прийомів навчально-пізнавальної діяльності в завданнях, що ставляться

перед учнями;

2) відповідність навчального матеріалу уроку сучасним досягненням географічних наук;

3) зв'язок навчального матеріалу уроку з попередньо здобутими предметно-географічними компетентностями;

4) доступність навчального матеріалу можливостям сприйняття учнями відповідної вікової групи;

5) застосування засобів навчання географії, які відповідають сучасним методичним вимогам і науково-технічним досягненням;

6) обов'язкове дотримання принципу наочності обраних засобів навчання географії;

7) генералізацію географічного навчального матеріалу;

8) багаторазове повторення обов'язкового для формування ПГКУ навчального матеріалу в різних формах;

9) активізацію навчально-пізнавальної діяльності школярів;

10) організацію творчої діяльності учнів;

11) цілеспрямоване формування інтелектуальних та навчальних умінь школярів;

12) поєднання різних форм навчально-пізнавальної діяльності учнів;

13) урізноманітнення методичних прийомів і постійна зміна видів діяльності школярів;

14) застосування учнями знань і вмінь у процесі розв'язання навчальних завдань на всіх етапах уроку;

15) диференційований підхід до організації навчання учні;

16) дотримання міжпредметних зв'язків, спрямоване на формування міжпредметно-інтегральних компетентностей учнів;

17) систематичний контроль і корекція навчально-пізнавальної діяльності й рівня сформованості ПГКУ;

18) підтримання зворотного зв'язку між учнями й учителем;

19) зайнятість усіх учнів упродовж усього уроку;

20) поетапне формування ПГКУ;

21) дотримання вимоги: «Урок географії має бути цікавим!».

Психологічними вимогами до КФ уроку географії вважають:

1) позитивний психологічний клімат упродовж уроку;

2) урахування вікових й індивідуальних психофізіологічних особливостей учнів;

3) умотивованість навчально-пізнавальної діяльності школярів;

4) особистісно-орієнтований підхід до учнів;

5) діяльнісний характер навчання;

6) необхідність імпровізаційних змін перебігу уроку залежно від емоційного стану учнів.

До етичних вимог до уроку географії належать:

1) демократичний стиль спілкування вчителя з учнями;

2) активна співпраця та взаємодопомога вчителя й школярів;

3) педагогічна тактовність учителя у стосунках з учнями.

Санітарно-гігієнічні вимоги до уроку географії передбачають:

- 1) утримання приміщення, де проводиться урок, у належному санітарно-гігієнічному стані;
- 2) забезпечення температурного режиму цього приміщення;
- 3) забезпечення його норм освітлення;
- 4) запобігання виникненню перевтоми учнів.

2.1.3 Проектування компетентісно-формульованих уроків географії

Під час проектування уроку вчитель обирає ті його структурні компоненти, які оптимально забезпечують досягнення обраної дидактичної мети й дотримання всіх вимог, що висувуються до КФ уроку географії. Когнітивну (освітню), розвивальну й виховну мету уроку реалізують обрані вчителем відповідно до кожного уроку ключові, міжпредметно-інтегральні та предметно-географічні компетентності.

Назви ключових компетентностей пропонуємо обирати з переліку тих, що наводяться в Додатку до рекомендацій Європейського Парламенту та Ради Європи «Ключові компетентності для освіти впродовж усього життя – європейські рекомендації» (2006) і проекті «Нова школа» (2016):

1. Спілкування державною (і рідною у разі відмінності) мовами.
2. Спілкування іноземними мовами.
3. Математична грамотність.
4. Компетентності в природничих науках і технологіях.
5. Інформаційно-цифрова компетентність.
6. Уміння навчатися впродовж життя.
7. Соціальні і громадянські компетентності.
8. Підприємливість.
9. Загальнокультурна грамотність.
10. Екологічна грамотність і здорове життя.
11. Ініціативність та взаємодія (див. розділ 1)

Кожен з типів КФ уроку має свої особливості й посідає своє визначальне місце в загальному процесі проведення навчання географії (див. табл. 2.1

Варто зазначити, що особливістю КФ уроку будь-якого типу є, по-перше, визначення змісту окремих предметно-географічних компетентностей (фактів, географічної номенклатури, уявлень, понять, причинно-наслідкових зв'язків та закономірностей), які будуть формуватися на уроці. Таке визначення здійснюється на основі чинної навчальної програми з географії. По-друге, формування знань учнів повинно мати діяльнісний характер, передусім за допомогою виконання ситуативних прикладних завдань, спрямованих на застосування нових видів знань для розв'язування завдань, наближених до реального життя.

Вступний урок проводиться на початку навчального року або семестру. Його спрямовано на організацію й мотивацію навчально-пізнавальної діяльності школярів на уроках географії упродовж року чи наступного семестру. На цьому уроці вчитель повинен ознайомити учнів зі структурою географічного курсу, що вивчається, особливостями прийомів навчальної роботи, які використовуватимуться на уроках, основними засобами та

системою перевірки й оцінювання навчально-пізнавальної діяльності та навчальних досягнень учнів, тобто окремих предметно-географічних компетентностей учнів.

На вступному уроці доцільно застосовувати нетрадиційні форми організації навчання, оскільки такий підхід зацікавлює й стимулює учнів до вивчення відповідного курсу географії. Корисним може бути унаочнювальний показ різноманітної довідкової й науково-популярної літератури та використання презентації як форми показу неординарної географічної інформації за допомогою сучасних апаратно- й програмно-забезпечувальних та організаційно-технологічних засобів навчання, а також проведення відповідних тематичних екскурсій тощо.

Структура такого уроку значною мірою залежить від технічних й організаційних можливостей його проведення. Проте проектування саме цього уроку вимагає творчого підходу вчителя.

Наведемо приклад орієнтовного плану-конспекту вступного уроку географії в 6-му класі.

Урок 1

Тема уроку: Географія – наука про Землю. Джерела географічної інформації

Мета уроку:

Ключові компетентності: компетентності в природничих науках і технологіях, інформаційно-цифрова компетентність.

Міжпредметно-інтегральна: картознавча.

Предметно- географічні компетентності уроку:

1. Знання:

факти: уведення терміна «географія» Ератосфеном;

уявлення: складники географічної науки; географічні дослідження; роль різних засобів географічної інформації в розширенні географічних знань; способи збирання географічної інформації; геоінформаційна система (ГІС);

поняття: об'єкт вивчення географії; джерела географічних знань;

причинно-наслідкові зв'язки: залежність збереження природи Землі від її вивчення;

закономірності: розвиток цивілізації Землі супроводжується використанням її природних багатств, яке завдає непоправної шкоди природі.

2. Уміння й навички:

навчальні: робота з підручником: користування апаратом організації навчально-пізнавальної діяльності учнів; бібліографічний пошук; робота з ресурсами Інтернет;

прикладні: збирання географічної інформації з різних джерел; складання за допомогою членів родини переліку джерел географічної інформації, якими користується вдома;

графічно-знакового моделювання: створення графічної схеми складників географічної науки;

картографічно-геоінформаційні: порівняння географічних карт.

3. Досвід творчої діяльності учнів з географії: аналіз і порівняння історичних документів, статистичних даних, матеріалів газет і журналів, ресурсів Інтернет.

4. Емоційно-ціннісне ставлення до довкілля й людської діяльності в ньому: значення географічних знань та вмінь у повсякденному житті та задля збереження природи Землі.

5. Географічне бачення світу: географія – наука про Землю, її природу, населення та його господарську діяльність, про взаємодію природи й людства.

Засоби навчання: стінна фізична карта півкуль, фізична карта України, підручники, атласи, відеофрагмент «Земля – планета сонячної системи», графічна схема «Складники географічної науки».

Тип уроку: ВСТУПНИЙ

ХІД УРОКУ

1. ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ – 7–8 хв.

1. Організація уважності учнів

Інструктаж щодо організації робочого місця учня та оцінювання навчальної діяльності учнів на уроці.

2. Активізація опорних знань і життєвого досвіду учнів

Бесіда на тему «Наш географічний досвід»:

- 1) Які ви знаєте науки, що вивчають природу?
- 2) Що ви знаєте про географію?
- 3) Про що ви б хотіли дізнатися, вивчаючи географію?
- 4) Які книжки чи журнали географічного змісту ви читали?
- 5) Які телепередачі чи фільми, що пов'язані з географією, ви бачили?
- 6) Де у своїй області, Україні чи у світі ви встигли побувати?
- 7) З якими довідковими виданнями географічного спрямування ви ознайомилися на уроках природознавства у 5-му класі?
- 8) Кого з учених-географів ви знаєте?

* До орієнтовних планів-конспектів не внесено ймовірні відповіді учнів на запитання та регламент часу.

3. Мотивування навчально-пізнавальної діяльності учнів

Демонстрування відеофрагмента «Земля – планета сонячної системи».

Запитання учням: Чи залежить збереження природи Землі від її вивчення?

4. Повідомлення теми, завдань і переліку предметно-географічних компетентностей уроку

II. ПІДГОТОВКА УЧНІВ ДО ВИВЧЕННЯ ГЕОГРАФІЇ В 6-МУ КЛАСІ – 5–6 хв.

1. Ознайомлення учнів з підручником

Інструктаж щодо користуванням підручником географії:

- 1) структура підручника;
- 2) апарат орієнтування (призначення позначень);
- 3) як відповідати на запитання та виконувати завдання підручника;

- 4) як працювати з ілюстраціями підручника;
- 5) для чого в підручнику наводяться визначення понять та висновки.

2. Правила ведення учнями робочого зошита

Інструктаж щодо ведення зошита з географії:

- зошит має бути на кожному уроці географії;
- слід робити охайні записи, малюнки, графічні схеми тощо на уроках географії в класі та вдома, виконуючи домашнє завдання;
- зошит допомагає вивчати географію і вчитися бути дослідником.

3. Ознайомлення учнів із системою перевірки та критеріями оцінювання їхніх усних відповідей, практичної роботи та самостійної навчальної роботи

III. ВИВЧАННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ – 25-27 хв.

1. Формування предметно-географічних компетентностей учнів

Змістовний блок 1: Географія – наука про Землю

Розповідь учителя про походження назви «географія», яку пов'язують з ім'ям давньогрецького вченого Ератосфена; значення назви («*гео*» – земля, «*графо*» – опис); накопичення знань про Землю;

Бесіда (актуалізація знань учнів, сформованих у процесі вивчення природознавства):

- 1) Яку внутрішню будову має Земля?
- 2) З яких газів складається повітря?
- 3) В яких станах буває вода і де на Землі вона зустрічається?
- 4) Як пов'язаний ґрунт з гірськими породами, які складають земну кору, з водою та повітрям?
- 5) Яку роль на Землі відіграють живі організми?
- 6) Що означає слово «природа»?

Пояснення вчителя щодо об'єктів вивчення географії та їх зміну з часом з *демонструванням* графічної схеми «Взаємодія оболонок Землі (рис. 4.2.):

– чотири сфери нашої планети: атмосфера (повітряна оболонка планети), гідросфера (водна оболонка), літосфера (тверда кам'яна оболонка, що складається із гірських порід і мінералів), біосфера (оболонка планети, що поєднує всі живі істоти);

– область взаємодії чотирьох сфер нашої планети – географічна оболонка;

– об'єкт вивчення географії, тобто частина навколишнього світу, що потребує пізнання й дослідження.

Аналіз графічної схеми «Взаємодія оболонок Землі»:

Уважно розгляньте малюнок підручника (рис. 2.1).

1) Які земні сфери (оболонки) ви можете назвати? Де, на ваш погляд, найтісніше взаємодіють земні сфери?

2) Якого стисліше пояснить, що є головним об'єктом вивчення сучасної географії – (географічна оболонка).



Рис. 2.1. Взаємодія земних сфер [3]

Проблемне запитання: Людина як жива істота є частиною природи. Розвиток цивілізації Землі супроводжується використанням її природних багатств, що завдає непоправної шкоди природі. Чи може географія як наука сприяти збереженню природи Землі?

Формулювання висновку: Одним із найважливіших завдань географії є вивчення взаємодії природи і людства, прогнозування наслідків господарської діяльності та збереження нашої чудової планети. Отже, збереження природи Землі залежить від її вивчення.

Коментоване моделювання графічної схеми «Складники географічної науки».

Бесіда:

- 1) Назвіть об'єкти вивчення фізичної географії та її окремих галузей.
- 2) назвіть об'єкти вивчення суспільно-економічної географії та її окремих галузей
- 3) Чому країнознавство та географічне краєзнавство називають інтегрованими науками?
- 4) У чому полягають практичні завдання медичної та військової географії?

Змістовний блок 2: Джерела географічної інформації

Пояснення вчителя з елементами бесіди та демонструванням:

- джерелами географічних знань є друковані видання: підручники, довідники, енциклопедії, журнали, газети. Чи є у вас вдома такі видання? Що таке «енциклопедія» та як нею користуватися?
- паперові та електронні географічні карти (демонстрування);
- фотознімки, відеоматеріали, аудіоматеріали (демонстрування);
- атласи – зібрання різних карт, розміщених у певному порядку в одній книжці. Існують атласи світу. У них карти показують ділянки поверхні Землі послідовно одну за одною. Є атласи окремих країн, наприклад України, де вміщено різні тематичні карти однієї і тієї самої території;

– геоінформаційні системи. Для потоку інформації, яка потрібна сучасній людині, замало вже названих джерел. Надзвичайно важливим останнім часом стали комп'ютери. У пам'ять електронно-обчислювальної машини вводять вже відомі дані про земну поверхню і додають нові, що тільки надходять. Так створюється геоінформаційна система (ГІС) – зведення всіх даних про Землю. Користувач такої системи може швидко вивести на екран усе, що його цікавить, сумістити на одному зображенні різні відомості;

– електронні підручники, посібники та атласи, які містять як обов'язкову навчальну, так і доволі цікаву додаткову інформацію з географії;

– мережі Інтернет. Чи вмiєте ви користуватися Інтернетом? Як можна знайти там цікаві та раніше невідомі вам факти;

– історичні документи. Які документи називають історичними? Наведіть приклади таких документів.

Таблиця 2.2

Зіставлення карт атласу для 6-го класу

Назва карти	Що зображено на карті?	За охопленням території	За змістом
Фізична карта півкуль	Материки: нерівності їхньої поверхні, річки та озера. Океани: нерівності їхнього дна, течії, острови.	Карта світу	Загально-географічна карта
Кліматичні пояси й області світу	Розташування кліматичних поясів й областей Землі		Тематична карта
Політична карта світу			
Фізична карта України		Карта країни	

Завдання учням:

1. Розгляньте карти атласу і з'ясуйте їхній тип за охопленням території там є?

2. Користуючись атласом, наведіть приклади географічних карт світу, України.

3. Подумайте, де більше викладено інформації: на одній сторінці підручника, де надрукований текст, чи на сторінці атласу, де надрукована карта?

4. Розгляньте карту в електронному вигляді, зображену на слайді. Яку інформацію ви можете здобути?

5. Користуючись картами атласу заповніть таблицю (табл. 2.2).

Робота з текстом підручника. Завдання учням:

1. Прочитати текст підручника «Джерела географічних знань»

2. Дайте відповідь на запитання: «Які друковані та електронні джерела географічної інформації ви знаєте?».

2. Виявлення зворотного зв'язку між учителем та учнями

Фронтальні запитання учням.

– Хто і коли вперше започаткував термін «географія»?

– Що вивчає наука географія? Назвіть об'єкт її вивчення.

– Назвіть складники географічної науки.

– Яке значення мають географічні знання в житті пересічного громадянина України? Наведіть приклади.

– Перелічіть основні джерела географічних знань.

– Поясніть, у чому полягає роль різних засобів географічної інформації?

3. Узагальнення та систематизування вивченого матеріалу

Обговорення запитання, поставленого на початку уроку:

– Чи залежить збереження природи Землі від її вивчення?

IV. КОМЕНТУВАННЯ ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ – 2–3 хв.

Прочитати § 1 та дати відповіді на запитання параграфу.

За допомогою членів родини скласти перелік джерел географічної інформації, якими користуються вдома (записати у зошит)

V. ПІДБИВАННЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ – 4–5 хв.

Оцінювання навчально-пізнавальної роботи учнів на уроці.

Урок формування й застосування нових знань зазвичай він розпочинає комплекс уроків різних типів, спрямований на опанування тематичного блоку окремих предметно-географічних компетентностей учнів. Домінантною дидактичною метою уроку цього типу є формування й застосування емпіричних та теоретичних знань учнів, що реалізується через усвідомлення ними географічних уявлень, понять, термінів, причинно-наслідкових зв'язків, закономірностей, класифікацій тощо. Учитель повинен знайомити учнів з провідними географічними гіпотезами й теоріями та різноманітними фактами, що їх підтверджують. Викладання навчального матеріалу повинно мати доказовий характер і бути доступним та цікавим школярам.

Після визначення і конкретизації змісту предметно-географічних компетентностей учитель повинен визначити макрокомпоненти уроку, а потім і їхні складники – мікрокомпоненти та сконструювати план-схему (табл. 2.3).

Розглянемо особливості проектування структурних компонентів уроку формування й застосування нових знань (див. табл. 2.3). Послідовність компонентів, власне, і визначає орієнтовну етапність майбутньої їх реалізації.

Перший макрокомпонент уроку «Підготовка учнів до навчально-пізнавальної діяльності» складається з чотирьох мікрокомпонентів.

Організація уважності учнів значною мірою визначає реалізацію запланованих учителем методів і методичних прийомів навчання географії. У педагогічній практиці часто можна спостерігати, що вчитель довго не може заспокоїти школярів після того, як пролунав дзвінок на урок. Причин такої ситуації декілька, серед яких: об'єктивні – психологічні особливості учнів – і суб'єктивні – відсутність у школярів сформованості таких якостей особистості, як організованість і дисциплінованість.

Орієнтовна план-схема уроку формування й застосування нових знань

Макрокомпоненти	Мікрокомпоненти
I. Підготовка учнів до навчально-пізнавальної діяльності	<i>1. Організація уважності учнів.</i>
	<i>2. Повідомлення теми, завдань і переліку предметно-географічних компетентностей уроку.</i>
	<i>3. Актуалізація почуттєвого й практичного досвіду учнів.</i>
	<i>4. Пояснення критеріїв контролю навчальної діяльності учнів.</i>
II. Мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів	<i>1. Пояснення значення предметно-географічних компетентностей уроку для розв'язування життєвих завдань і проблем.</i>
	<i>2. Оголошення проблемного завдання чи запитання уроку</i>
III. Вивчення нового матеріалу	<i>1. Актуалізація опорних географічних знань учнів.</i>
	<i>2. Сприймання, початкове усвідомлювання та осмислення учнями географічних фактів, номенклатури, уявлень.</i>
	<i>3. Формування учнями географічних понять, причинно-наслідкових зв'язків, закономірностей.</i>
	<i>4. Застосування учнями нових знань у практичній діяльності.</i>
	<i>5. Формування емоційного-ціннісного ставлення до довкілля й людської діяльності у ньому та географічного бачення світу.</i>
	<i>6. Виявлення зворотного зв'язку між учнями та учителем.</i>
IV. Узагальнення й систематизування предметно-географічних компетентностей учнів	
V. Коментування домашнього завдання	
VI. Підбивання підсумків уроку	

Щоб уникнути таких ситуацій, необхідно:

- систематично вдосконалювати організаційні вміння учнів;
- перед кожним уроком психологічно налаштовувати школярів на роботу, відволікаючи від попередніх вражень;
- постійно виховувати в учнів зібраність, прагнення до порядку й дисципліни в навчанні та до самоорганізації (на початку уроку доцільно звернути увагу дітей на підготовку робочого місця й усіх потрібних для конкретного уроку засобів навчальної роботи).

Підготовка учителем учнів до уроку не повинна забирати багато часу й має тривати 1–2 хвилини. Її спрямовано на те, щоб надати школярам заряд психічної енергії й працездатності.

Повідомлення теми, завдань і переліку предметно-географічних компетентностей уроку має сприяти залученню учнів до активної навчально-пізнавальної діяльності, об'єктивно вимагаючи розуміння завдань, які ставить перед ними вчитель. Це має велике значення для організації самоконтролю й самооцінки, позаяк школярі можуть порівнювати як кінцевий результат своєї діяльності, так і проміжний з тими результатами, що необхідно досягти. Це означає, що такий мікрокомпонент як етап потрібний для підвищення організаційної чіткості й цілеспрямованості навчально-пізнавальної діяльності учнів.

Мета уроку, яку ставить перед собою вчитель у процесі проектування уроку як конкретизація географічних компетентностей, та завдання, які він поставить перед учнями, не збігаються. Це пояснюється тим, що функції вчителя й учнів відрізняються. Вчитель повинен не тільки ознайомити школярів із завданнями, що постануть перед ними, але й створити умови для розуміння змісту теми уроку та усвідомлення вагомості й послідовності шляхів її вивчення а також для спонукання до зацікавленості предметним змістом і діяльністю із його засвоєння. Усього цього можна досягти, зокрема, запланувавши:

- залучення учнів до визначання й формулювання теми уроку;
- усебічний показ важливості теми уроку в курсі географії та для школярів особисто;
- ознайомлення з проблемним питанням, яке розв'язуватиметься упродовж уроку;
- залучення учнів до визначання способів діяльності, які необхідні для досягнення проміжних і кінцевого результатів.

Актуалізацію почуттєвого й практичного досвіду учнів тісно поєднано з мотивацією їхньої навчально-пізнавальної діяльності. Пригадування школярами подій з їхнього життєвого досвіду виступає поштовхом до наступного пізнання. При цьому засвоєння нового матеріалу має спиратися саме на чуттєвий досвід учнів – різні уявлення, що сформувалися в минулому. І для того щоб цей чуттєвий досвід став основою для здобуття нових знань, його й треба актуалізувати в пам'яті школярів: поверхневі уявлення поглибити й доповнити, перекручені – виправити й скоригувати тощо.

Пояснення критеріїв контролю навчальної діяльності учнів значною мірою заохочує учнів до активної навчально-пізнавальної діяльності, оскільки вони розуміють обов'язковість її здійснення та усвідомлюють можливість отримати позитивні оцінки як плату за виконану навчальну роботу.

Мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів як другий макрокомпонент уроку може бути різною за формою й змістом. За таких умов вона значною мірою стимулюватиме зазначену діяльність школярів, посідаючи чільне місце у структурі уроку. Мотивацією загалом називають використання вчителем різних способів формування в учнів мотивів учіння. Нагадаємо, що під мотивами учіння розуміють внутрішні імпульси, що спонукають школярів до активної навчально-пізнавальної діяльності, спрямованої на засвоєння знань та формування умінь і навичок. Учні керуються різними мотивами учіння:

- пізнавальними (інтерес до знань чи способу їхнього здобуття);
- соціальними (необхідність підготовки до обрання майбутньої професії, бажання підвищити свій статус у класному колективі, відповідальність перед членами своєї сім'ї тощо).

Пояснення значення предметно-географічних компетентностей уроку для розв'язування життєвих завдань і проблем має мотивувати учнів до навчально-пізнавальної діяльності, оскільки спрямоване на виявлення зв'язку науки і практики. Учителеві потрібно підібрати вдалі приклади, що ілюструють можливість застосування географічних знань у побутовому житті та екстремальних ситуаціях.

Оголошення проблемного завдання чи запитання уроку передбачає, що перед учнями буде поставлене завдання, що містить суперечку, і яке вони не можуть виконати. Позаяк виконання проблемного завдання вимагає формування нових знань, воно стимулює учнів до активної навчально-пізнавальної діяльності.

Третій макрокомпонент – **вивчення нового матеріалу** як етапний макрокомпонент має на меті формування емпіричних і теоретичних географічних знань учнів. На цьому етапі уроку зосереджено основне навчальне навантаження, поєднане з реалізацією дидактичної мети уроку. Учитель має ретельно спланувати комплекс мікрокомпонентів цього макрокомпонента (див. табл. 2.3), а згодом дібрати методичні прийоми, форми й засоби навчання, які дадуть змогу дотримуватися алгоритмів формування географічних понять, причинно-наслідкових зв'язків тощо.

Актуалізація опорних географічних знань учнів як мікрокомпонент вивчення нового матеріалу – це пошук і встановлення зв'язку між раніше сформованими знаннями й вміннями та тими, що будуть формуватися на поточному уроці, на якому зреалізуюватиметься дидактичний принцип «від відомого до невідомого». При цьому вчитель може запланувати низку запитань школярам, що спонукатимуть їх до відтворення вже сформованих знань, на яких ґрунтуватиметься формування нових.

Сприймання, початкове усвідомлювання та осмислення учнями географічних фактів, номенклатури, уявлень теж має свою специфіку, яку слід враховувати під час проектуванні уроку.

Зокрема, *сприймання* учнями географічних об'єктів, процесів і явищ відіграє надзвичайно важливу роль у навчанні. Без сприйняття не створювалися б уявлення, а без них, відповідно, неможливим є засвоєння теоретичних знань. Сприймання навчального матеріалу може бути безпосереднім (чуттєвим) і опосередкованим (раціональним). Перше поєднують з наочно-образним відображенням об'єктів вивчення, друге – зі словом (мовою).

Усвідомлення базується на розпізнаванні учнями нових географічних об'єктів вивчення й зіставлення їх з уже відомими; формується через виокремлення суттєвих ознак, структури та зовнішніх зв'язків географічних понять, що вивчаються; полягає в осяганні учнями значення нових географічних термінів, які асоціюються з уже сформованими в школярів

географічними уявленнями й поняттями; є підґрунтям для осмислення учнями навчального матеріалу.

Осмислення учнями географічних знань передбачає пошук школярами суті того, що вивчається, і розкриття ними внутрішніх і зовнішніх зв'язків географічних об'єктів вивчення з переходом до засвоєння навчального матеріалу; поєднане з аналізом, синтезом, зіставленням, порівнянням, абстрагуванням тощо.

Формування учнями географічних понять, причинно-наслідкових зв'язків, закономірностей проектується вчителем відповідно до психодидактичних засад такого формування та розроблених на їх основі алгоритмів. Учитель обирає методичні прийоми, які б за короткий термін часу давали змогу сформувати заплановані предметно-географічні компетентності учнів.

Застосування учнями нових знань у практичній діяльності здійснюється з метою їх подальшого усвідомлювання й осмислення та формування предметно-географічних компетентностей. Варто зазначити, що важливим етапом формування будь-якого виду знань є їхнє застосування у практичній діяльності учнів. Отже, учитель має спланувати таку діяльність і запропонувати учням відповідні практичні завдання переважно репродуктивного та продуктивного рівня складності.

Формування емоційного-ціннісного ставлення до довкілля й людської діяльності у ньому та географічного бачення світу здійснюється у процесі виконання проблемних і творчих завдань з теми уроку. Однак виокремлення цього мікрокомпонента є певною мірою умовним, оскільки формування емоційного-ціннісного ставлення до довкілля й людської діяльності у ньому та географічного бачення світу має наскрізний характер і формується упродовж усього уроку.

На особливу увагу заслуговує й проектування **виявлення зворотного зв'язку між учнями та вчителем**. Цей мікрокомпонент дає змогу вчителю об'єктивно оцінити результат своєї педагогічної діяльності на уроці: визначити рівень розуміння географічного навчального матеріалу школярами й засвоєння ними географічних фактів і номенклатури; виявити ступінь сформованості відповідних уявлень, понять і причинно-наслідкових зв'язків тощо. За умови ефективного виявлення зворотного зв'язку з учнями вчитель може ситуативно коригувати навчальний процес на уроці й правильно визначити зміст і обсяг домашнього завдання.

Змістом четвертого макрокомпонента уроку (див. табл. 2.3) є **узагальнення й систематизування предметно-географічних компетентностей учнів**, які формувалися на попередньому до цього макрокомпоненті уроку. Слід зазначити, що *узагальнення* є розумовим об'єднанням об'єктів вивчення за їхніми істотними ознаками й виділення властивостей певного класу цих об'єктів з переходом від одиничного до загального. У дидактиці розрізняють кілька різновидів цього процесу:

– первинне узагальнення, що здійснюється під час сприймання й усвідомлення сприйнятого змісту, унаслідок чого формується уявлення;

– поняттєве узагальнення, що відбувається у процесі осмислення суті сприйнятих об'єктів вивчення й веде до утворення окремих понять;

– міжпоняттєве узагальнення, що полягає у визначенні загальних й істотних ознак та властивостей понять, які формуються у процесі переходу від менш до більш загальних понять у системі, у встановлюванні зв'язків і відношень між елементами цієї системи та в розташуванні таких елементів у певному порядку й раціональній послідовності.

Узагальнення будь-якого рівня щільно поєднано із систематизацією.

Систематизування – полягає в систематизуванні географічних понять (термінів), географічних причинно-наслідкових зв'язків і географічних закономірностей; має результати – певні систематизування, які можуть бути подані учнями через заповнення географічних таблиць, створення схематичних географічних малюнків, побудови інших графічно-знакових моделей, передусім географічних графів тощо.

Домашні навчально-пізнавальні завдання прогнозуються учителем під час проектування уроку з урахуванням необхідності їхнього коригування у процесі проведення уроку. Завдання домашньої роботи загалом можуть повідомлятися й роз'яснюватися учням як під час реалізації будь-якого компонента уроку, так і на спеціальному макрокомпоненті-етапі **«Коментування домашнього завдання»** (див. табл. 2.3).

Слід пам'ятати, що цей макрокомпонент-етап не має бути останнім у структурі уроку, оскільки вимагає значної концентрації уваги школярів. Останні повинні мати достатньо часу для того, щоб за допомогою вчителя усвідомити зміст і обсяг домашнього завдання, записати його в щоденник і зрозуміти спосіб виконання.

Підбивання підсумків уроку має бути останнім його макрокомпонентом-етапом, який: доцільно розпочинати з постановки учням запитань на зразок «Яку тему ми вивчали на уроці?», «Що нового ви дізналися сьогодні?», «Які завдання виконали, а які – ні?» тощо; може передбачати формулювання кінцевої відповіді на проблемне запитання (проблемне завдання чи проблемну задачу) уроку; є ланкою, що поєднує поточний урок з наступним, реалізуючи внутрішньопредметні зв'язки шкільної географії; може завершуватися як індивідуальним оцінюванням навчальних досягнень учнів з географії, так і оцінюванням навчально-пізнавальної діяльності учнів усього класу чи груп школярів.

Після визначення структури уроку вчитель має скласти **план-конспект уроку**, який, на відміну від плану-схеми, конкретизує процес навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроці. Такий план-конспект зазвичай містить назву теми уроку, перелік предметно-географічних компетентностей і перелік обладнання, а також визначає тип уроку.

Крім макро- й мікрокомпонентів у плані-конспекті фіксуються методичні прийоми, форми й засоби навчання (з-поміж яких режими демонстрації, форми створення й застосування цих засобів), які обирає вчитель. У ньому мають бути запитання й завдання для учнів та правильні відповіді на них (за потреби), плани алгоритмічного характеру, фактичні географічні матеріали тощо. До

плану-конспекту додаються графічно-знакові моделі, які будуть використовуватися на уроці, а також зазначається орієнтовна тривалість запланованих компонентів уроку.

Наведемо матрицю, на основі якого може складатися орієнтовний план-конспект уроку географії, що розглядається.

Матриця орієнтовного плану-конспект уроку формування й застосування нових знань*

ТЕМА УРОКУ: (згідно з тематичним планом).

МЕТА УРОКУ:

Ключові компетентності:

Міжпредметно-інтегральні компетентності:

Предметно-географічні компетентності учнів:

а) знання: географічні факти, номенклатура, уявлення, поняття, причинно-наслідкові зв'язки. закономірності;

б) уміння: навчальні, прикладні, графічно-знакового моделювання, картографічні, геоінформаційні;

в) досвід творчої діяльності (за потреби);

г) емоційно-ціннісне ставлення до довкілля й людської діяльності в ньому (за потреби);

д) географічне бачення світу (за потреби)

ОБЛАДНАННЯ: оформлення дошки, картографічний матеріал, атласи, демонстраційний матеріал, роздавальний матеріал, методичний апарат підручника та інші різновиди засобів навчання й географічних навчальних моделей.

ТИП УРОКУ: урок формування й застосування нових знань.

ХІД УРОКУ

I. ПІДГОТОВКА УЧНІВ ДО НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ – 5–7 хв.

1. Організація уважності учнів (рекомендовані методичні прийоми (РМП): інструктаж).

2. Повідомлення теми, завдань і переліку предметно-географічних компетентностей уроку.

3. Актуалізація почуттєвого й практичного досвіду учнів (РМП: бесіда з використанням ілюстрацій).

4. Пояснення критеріїв контролю навчальної діяльності учнів.

II. МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ – 2–3 хв.

1. Пояснення значення предметно-географічних компетентностей, уроку для розв'язання життєвих завдань і проблем (РМП: розповідь, ілюстрування).

2. Оголошення проблемного завдання чи запитання уроку (РМП: візуальне й аудіальне оголошення).

III. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ – 23–25 хв.

* Римськими цифрами позначено макрокомпоненти уроку, арабськими – мікрокомпоненти.

1. Актуалізація опорних географічних знань учнів (РМП: фронтальне опитування, бесіда).

2. *Варіант 1.* Навчальний матеріал поділяється на кілька змістових частин.

План вивчення змістової частини:

1) формування уявлень учнів про географічні об'єкти, що вивчаються (РМП: розповідь, читання уривків із художньої й науково-популярної літератури, демонстрації ілюстративних матеріалів тощо);

2) формування основних географічних понять, усвідомлення й осмислення географічних причинно-наслідкових зв'язків та з'ясування суті суті географічних об'єктів вивчення (РМП: пояснення, графічно-знакове моделювання, розв'язання проблемних питань і завдань, аналіз схем і таблиць, робота зі змістовим блоком підручника, робота з картами тощо);

3) виконання практичних завдань з метою подальшого усвідомлення й осмислення учнями географічних термінів і їхніх визначень, причинно-наслідкових зв'язків, закономірностей;

4) формування емоційного-ціннісного ставлення до довкілля й людської діяльності в ньому та географічного бачення світу (РМП – аналіз проблемного запитання, бесіда);

5) виявлення зворотного зв'язку між учнями та вчителем (РМП: фронтальне опитування, аналіз застосованої під час пояснення графічно-знакової моделі тощо);

За умови оцінювання навчально-пізнавальної діяльності учнів доцільно зазначити обрану вчителем кількість балів).

Перехід до наступної змістової частини.

Варіант 2. Поетапне вивчення учнями всього нового матеріалу одним блоком з паралельним застосуванням певних структурно-логічних моделей.

IV. УЗАГАЛЬНЕННЯ Й СИСТЕМАТИЗУВАННЯ ПРЕДМЕТНО-ГЕОГРАФІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧНІВ – 8–10 хв. (рекомендовано застосовувати нетрадиційні форми проведення уроку: інтерактивні ігри (наприклад, робота в малих групах), ігри-змагання, виконання завдань, наведених у підручниках тощо).

IV. КОМЕНТУВАННЯ ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ – 2–4 хв. (пояснення до виконання прийомів роботи із матеріалами підручника, акцентування уваги на окремих питаннях нового географічного матеріалу, пояснення до виконання практичних завдань за умови їхньої доцільності, психолого-педагогічні рекомендації, індивідуальні завдання).

V. ПІДБИВАННЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ (оцінюється робота учнів на уроці) – 2–4 хв.

Урок формування й застосування вмінь і навичок учнів поєднує два види дидактичної мети, які пов'язані з організацією практичної діяльності школярів, – формування вмінь і навичок учнів і їхнє застосування (табл. 2.4). Це є закономірним оскільки, що роз'єднати їх за такої діяльності неможливо,

позаяк формування нових умінь і навичок ґрунтується на тлі сформованих раніше за принципом «від відомого до невідомого».

Отже, за наведених вище умов одночасно відбувається і формування, і застосування географічних умінь. Саме тому такий урок географії й доцільно виокремлювати як певний тип, реалізація «подвійної» основної дидактичної мети якого відбувається у процесі виконання низки поступово ускладнених вправ і завдань різних рівнів та спрямування.

При цьому на уроках формування й застосування вмінь і навичок учнів зазвичай виконуються одна чи кілька передбачених програмою практичних робіт. Загалом вчитель має змогу планувати необхідні мікрокомпоненти зазначеного уроку залежно від ступеня сформованості попередніх умінь і навичок школярів, а також видозмінювати методичні прийоми й форми організації практичної діяльності учнів з урізноманітненням засобів навчання географії.

Слід зазначити, що *формування й застосування* – це два ключові взаємопов'язані складники всіх компонентів загального процесу оволодіння вміннями й навичками. Ці складники взаємодіють і на різних етапах уроку відбувається їхня поетапна трансформація.

Так, у процесі формування нових вмінь і розвитку навичок учні оперують опорними вміннями й засвоєними навичками, таким чином глибше й міцніше засвоюючи нові, які, зі свого боку, надалі стануть опорними й дієвими та розглядатимуться як основа на наступних етапах навчання та учіння.

Щоб ефективно керувати процесом формування й застосування вмінь і навичок учнів, необхідно знати його особливості, зокрема, види, рівні та форми.

Розрізняють два види формування й застосування умінь і навичок учнів.

Таблиця 2.4

Орієнтовна план-схема уроку формування й застосування вмінь і навичок

Макрокомпоненти	Мікрокомпоненти
I. Підготовка учнів до навчально-пізнавальної діяльності	<i>1. Організація уважності учнів.</i>
	<i>2. Повідомлення теми, завдань і переліку предметно-географічних компетентностей уроку</i>
	<i>3. Мотивування навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроці.</i>
	<i>4. Пояснення критеріїв контролю навчальної діяльності учнів.</i>
II. Виконання практичної роботи з географії	<i>1. Активізація опорних знань, умінь і навичок учнів, необхідних для виконання ними практичної роботи, зокрема на основі вступних навчальних вправ.</i>
	<i>2. Формування в учнів умінь і навичок, потрібних для виконання ними практичної роботи, зокрема за допомогою пробних навчальних вправ.</i>
	<i>3. Застосування учнями з метою закріплення</i>

Макрокомпоненти	Мікрокомпоненти
	<i>отриманих умінь і навичок у стандартних і нестандартних умовах через тренувальні і навчальні впри з вибіркоvim оцінюванням.</i>
	<i>4. Творче застосування вмінь і навичок учнів на основі творчих навчальних вправ з вибіркоvim оцінюванням.</i>
	<i>5. Узагальнення й систематизування результатів практичної роботи. Звітування учнів про способи й результати її виконання та аналіз здобутих результатів.</i>
III. Контроль і корегування оволодіння учнями алгоритмом виконання практичної роботи (контрольні вправи репродуктивного, продуктивного, проблемного та творчого рівнів)	
IV. Коментування домашнього завдання	
V. Підбивання підсумків уроку	

Перший вид – це застосування наявних умінь і навичок для засвоєння, осмислення й запам'ятовування нових.

Другий вид – це оволодіння новими вміннями й навичками, тобто формування предметно-географічних компетентностей школярів (шляхом розв'язання ними задач і виконання різних пізнавальних завдань).

Формування й застосування вмінь і навичок на уроках географії може також бути двох рівнів. Теоретичний рівень вимагає завдань для пояснення географічних фактів, процесів, явищ і зв'язків, а практичний – завдань, спрямованих на відшукування способів зміни або перетворення географічних об'єктів вивчення.

Крім того, організація формування й застосування умінь і навичок може здійснюватися у трьох формах [3]:

а) вербальній (умови й хід розв'язання відповідного завдання подаються вчителем словесно);

б) вербально-унаочнювальній (умови завдання подаються словесно, а його розв'язання потребує дій з унаочнювальними невербальними засобами навчання, зокрема навчальними моделями);

в) унаочнювальньо-діяльнісній (умови завдання подаються через унаочнювальні невербальні засоби, а його розв'язання здійснюється через виконання практичних дій).

Таблиця 2.5

Орієнтовна план-схема уроку поглиблення й систематизування предметно-географічних компетентностей

Макрокомпоненти	Мікрокомпоненти
I. Організація навчально-пізнавальної діяльності учнів	<i>1. Організація уваги й роботи учнів.</i>
	<i>2. Повідомлення теми, завдань і переліку предметно-географічних компетентностей уроку.</i>
	<i>3. Мотивування навчально-пізнавальної</i>

Макрокомпоненти	Мікрокомпоненти
	<i>діяльності учнів.</i>
	<i>4. Ознайомлення учнів з формами проведення уроку й критеріями оцінювання їхньої навчальної діяльності та навчальних результатів.</i>
II. Поширення, поглиблення й систематизування предметно-географічних компетентностей учнів	<i>1. Узагальнення й поширення географічних емпіричних знань учнів: фактів, номенклатури та уявлень.</i>
	<i>2. Повторення, узагальнення, поглиблення й систематизування географічних понять, причинно-наслідкових зв'язків та закономірностей.</i>
	<i>3. Застосування знань і вмінь учнів на продуктивному, проблемному та творчому рівнях (виконання практичних завдань)</i>
	<i>4. Виконання завдань на розвиток емоційно-ціннісного ставлення учнів до довкілля й людської діяльності у ньому та географічного бачення світу.</i>
III. Оцінювання навчально-пізнавальної діяльності й навчальних досягнень учнів	
IV. Коментування домашнього завдання	
V. Підбивання підсумків уроку	

Урок поширення, поглиблення й систематизування предметно-географічних компетентностей учнів доцільно проводити після вивчення ними основного навчального матеріалу тематичного блоку. Основною дидактичною метою уроку цього типу є приведення засвоєних школярами компетентностей у злагоджену систему, що передбачає визначення діалектичних зв'язків і відношень між її елементами (табл. 2.5.).

Уроки такого типу найчастіше проводять у нетрадиційній формі із застосуванням інтерактивного режиму навчання. При цьому взаємонавчання учнів сприяє організації їхньої свідомої навчально-пізнавальної діяльності. Доцільним є також запровадження ділових ігор, оскільки їх спрямовано на розвиток самонавчання школярів й організацію ділових стосунків між ними, останні сприяють взаємодопомозі в опануванні прийомів зазначеної діяльності.

Урок контролю й корегування предметної географічної компетентності проводиться, зазвичай, наприкінці вивчення тематичного блоку. Такий урок, з одного боку дає змогу встановити рівень сформованості окремих предметно-географічних компетентностей учнів, який, власне, визначає рівень сформованості ПГКУ на відповідний момент, та проаналізувати результати навчання.

З іншого боку, виявлені результати вможливають прийняття певних рішень з удосконалення навчального процесу (табл. 2.6). Крім того, у процесі уроку вчитель може корегувати навчальні досягнення учнів.

Урок контролю й корегування предметної географічної компетентності передбачає застосування різних прийомів контролю. При цьому до основних вимог належить перевірка рівня сформованості у школярів предметно-географічних компетентностей:

- 1) географічні знання та здатність їх застосовувати з прикладною метою;
- 2) географічні вміння й навички на репродуктивному, продуктивному, проблемному й творчому рівнях;
- 3) наявність досвіду творчої діяльності учнів з географії;
- 4) якісні показники емоційно-ціннісного ставлення до довкілля й людської діяльності в ньому;
- 5) рівень сформованості географічного бачення світу.

Безперечно, регламент уроку обмежує вчителя у виборі прийомів контролю навчальних досягнень – письмовий і графічний контроль переважає над усним, а фронтальний – над індивідуальним і груповим. Водночас застосування нетрадиційних форм організації навчання сприяють урізноманітненню цих прийомів.

Слід мати на увазі, що проведення уроків контролю й корегування предметної географічної компетентності не звільняє вчителя від організації поточної перевірки навчальних досягнень учнів. Її результати мають ураховуватися вчителем під час підсумкового тематичного оцінювання.

Співвідношення поточного й підсумкового тематичного оцінювання встановлюється вчителем індивідуально для кожного учня, проте у кожному разі школярі мають знати принципи, яких дотримується вчитель, виставляючи тематичні оцінки.

Таблиця 2.6

Орієнтовна план-схема уроку контролю й корегування предметної географічної компетентності

Макрокомпоненти	Мікрокомпоненти
I. Організація навчально-пізнавальної діяльності учнів	<i>1. Організація уваги й роботи учнів.</i>
	<i>2. Повідомлення теми, завдань і переліку предметно-географічних компетентностей, що мають перевірятися й оцінюватися на уроці.</i>
	<i>3. Мотивування навчально-пізнавальної діяльності учнів.</i>
	<i>4. Ознайомлення учнів з критеріями оцінювання навчальних досягнень.</i>
II. Тематичний (підсумковий) контроль і корегування предметно-географічних компетентностей учнів	<i>1. Перевірка й оцінювання знання учнями географічних фактів, географічної номенклатури, рівня сформованості географічних уявлень з вивченої теми (або тем).</i>
	<i>2. Перевірка й оцінювання рівня сформованості географічних понять, причинно-наслідкових зв'язків і закономірностей.</i>
	<i>3. Перевірка й оцінювання досвіду застосування учнями</i>

Макрокомпоненти	Мікрокомпоненти
	знань і вмінь на репродуктивному й продуктивному рівнях (репродуктивні та продуктивні завдання).
	4. Перевірка й оцінювання досвіду застосування учнями знань і вмінь у змінених або нових умовах з метою здобуття нових знань (проблемні та творчі завдання).
	5. Виконання проблемних і творчих завдань на виявлення рівня сформованості емоційно-ціннісного ставлення учнів до довкілля й людської діяльності в ньому та географічного бачення світу.
III. Аналіз, оцінювання та повідомлення результатів контролю навчальних досягнень учнів	
IV. Коментування домашнього завдання (за потреби)	
V. Підбивання підсумків уроку	

На кожному з розглянутих раніше типів уроків ставиться одна основна дидактична мета. Але аналіз шкільної практики навчання географії свідчить, що найбільш розповсюдженими є **комбіновані уроки**, які можуть поєднувати декілька видів такої мети. При цьому слід пам'ятати, що чим більше видів дидактичної мети інтегрується на одному уроці, тим важче їх реалізувати в умовах дефіциту часу. Найчастіше поєднують дві дидактичні мети – формування нових знань та контроль і корекцію навчальних досягнень учнів (табл. 2.7). Проектування комбінованого уроку вимагає його ретельного конструювання й застосування оптимального поєднання дидактичних інструментів (методичних прийомів, засобів і форм організації та проведення навчання) (див. табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Орієнтовна план-схема комбінованого компетентнісно-формульованого уроку (поєднується дві дидактичні мети: поточний контроль і корекція окремих предметно-географічних компетентностей учнів та формування й застосування нових знань і вмінь учнів)

Макрокомпоненти	Мікрокомпоненти
I. Організація навчально-пізнавальної діяльності учнів	1. Організація уваги й роботи учнів.
	2. Повідомлення теми, мети й завдань уроку.
II. Поточний контроль і корегування предметно-географічних компетентностей учнів	1. Перевірка й оцінювання знання учнями географічних фактів, географічної номенклатури, рівня сформованості географічних уявлень з вивченої теми (рекомендована форма – фронтальна).
	2. Перевірка й оцінювання рівня сформованості географічних понять, причинно-наслідкових зв'язків і закономірностей (рекомендована форма – індивідуальна, кооперовано-групова, фронтальна).

Макрокомпоненти	Мікрокомпоненти
	<i>3. Перевірка й оцінювання досвіду застосування учнями знань і вмінь на різних рівнях складності (рекомендована форма – індивідуальна, індивідуально-диференційована, фронтальна).</i>
III. Вивчення нового матеріалу	<i>1. Мотивування навчально-пізнавальної діяльності учнів та повідомлення предметно- географічних компетентностей, що мають формуватися на уроці.</i>
	<i>2. Активізація опорних географічних знань учнів.</i>
	<i>3. Сприймання й початкове усвідомлювання учнями географічних фактів, номенклатури, уявлень.</i>
	<i>4. Формування учнями географічних понять, причинно-наслідкових зв'язків, закономірностей</i>
	<i>5. Застосування учнями нових знань у практичній діяльності з метою їх подальшого усвідомлювання й осмислювання та формуванню окремих предметно- географічних компетентностей.</i>
	<i>6. Виявлення зворотного зв'язку між учнями та вчителем.</i>
IV. Коментування домашнього завдання	
V. Підбивання підсумків уроку	

Одним із найважливіших результатів проектування всіх видів уроку географії є створення їхніх планів-конспектів, які суттєво відрізняються за структурою й характером застосування дидактичних інструментів тощо. Доцільно навести загальні рекомендації щодо підготовки плану-конспекту уроку географії будь-якого типу, а саме:

1. Урок має бути чітко структурованим.
2. Слід визначити часові межі реалізації кожної структурної одиниці уроку.
3. Для кожної такої одиниці необхідно зазначити рекомендовані методичні прийоми.
4. Навчальні й контрольні завдання має бути чітко сформульовані з урахуванням психолого-інтелектуальних особливостей учнів.
5. Вправи й інші практичні завдання слід наводити в тому вигляді, у якому вони пропонуватимуться школярам.
6. Для завдань, спрямованих на оцінювання навчально-пізнавальної діяльності або навчальних досягнень учнів, треба зазначити кількість балів, за якими вони оцінюються. У разі застосування тестів подається не тільки щойно згадана кількість балів, а й позначки правильних відповідей.
7. Слід передбачити типи й види географічних навчальних моделей, насамперед графічно-знакових, які будуть використовуватися на уроці, зосібна форми їхнього відображення й режими застосування.

8. Необхідний змістовий матеріал треба відобразити у плані-конспекті стисло.

9. Слід обов'язково наводити плани характеристик географічних об'єктів вивчення й склад їхніх структурних частин тощо.

10. Перелік типів і видів передбачених унаочнювальних засобів навчання й географічних навчальних моделей має бути занесений у список обладнання уроку.

Розв'язання будь-якого завдання сучасної географічної освіти зумовлене особистісним потенціалом учителя, його загальною культурою й компетентністю. Професійна компетентність учителя передбачає, передусім, педагогічну майстерність, професійну поведінку, емоційну гнучкість і здатність до самовдосконалення.

Самовдосконалення вчителя пов'язане з його здатністю ставити за основну мету професійне зростання й вибирати способи її досягнення. Чільне місце таких способів належить здатності вчителя до аналізу й самоаналізу уроку географії.

Формула ефективності компетентнісно-формульованого уроку географії містить три взаємопов'язаних складники, що зумовлено мірою: ретельності підготовки уроку, творчості педагогічної діяльності на ньому й результативності його проведення.

2.1.4. Нетрадиційні види компетентнісно-формульованих уроків географії

Уроки географії нетрадиційного (нестандартного) виду з'явилися з ініціативи вчителів як реакція на нові цілі, зумовлені розвитком особистості учнів. Усвідомлення того, що учень перебуває в центрі навчального процесу та є суб'єктом навчання, спонукало до пошуку нових засобів розвитку його особистості. Саме такий пошук змушував ще раз звернутися до психологічної теорії для глибшого розуміння психологічних механізмів, задіяних у навчальному процесі, – механізмів мотивації та формування запитів і потреб школярів.

Шкільна практика довела, що нестандартні уроки руйнують застигли штампи в організації навчально-пізнавальної діяльності учнів і сприяють їхньому оптимальному розвитку й вихованню.

Унаслідок цього серед учителів географії досить популярними стали уроки нетрадиційного виду. Нетрадиційних компетентнісно-формульованих (НКФ) – це урок, який:

1) ґрунтується на поєднанні рис традиційного й інтерактивного режиму організації навчально-пізнавальної діяльності учнів з географії з переважанням рис останнього;

2) є уроком з нетрадиційною структурною організацією, коли певний, зазвичай основний, макрокомпонент реалізується нетрадиційним способом, що визначається видом нетрадиційного уроку та зумовлює зміну тривалості й специфіку інших структурних компонентів уроку географії;

3) який спрямовано на активізацію навчально-пізнавальної діяльності учнів завдяки істотному впливу на їхню емоційну сферу, розвитку

пізнавального інтересу школярів і формуванню мотивації їхнього навчання з огляду на можливу майбутню професійну діяльність;

4) містить необмежені можливості щодо запобігання перевантаженню учнів шляхом урізноманітнення способів урочного вивчення нового географічного навчального матеріалу без зменшення необхідного рівня науковості цього матеріалу та залучення додаткової корисної географічної інформації;

5) має задовольняти всі вимоги до уроку географії, як і традиційний урок; вирізняється специфічними ознаками, які підтримують розвиток креативності учнів за рахунок забезпечення сталої активності учнів і тривалого спонукання їх до творчих рішень:

Ефективне запровадження нетрадиційних уроків географії вимагає від учителя дотримання такого загальноприйнятого для компетентнісно-формувальних уроків алгоритму планування, здійснення й аналізу педагогічної діяльності:

- формулювання дидактичної мети уроку (табл. 2.8);
- проектування й підготовка уроку;
- проведення уроку;
- підсумковий аналіз і самоаналіз діяльності вчителя й учнів.

Нехтування будь-яким з наведених вище складників навчального процесу під час проведення нетрадиційних уроків може звести нанівець усі поступальні зусилля педагога.

Такі уроки дають змогу запроваджувати у процес навчання цікаві незвичні елементи, що поживляють думку школярів і зацікавлює їх, спонукаючи до навчання географії та сприяючи отриманню досвіду творчої діяльності.

Крім того, по-перше, НКФ уроки географії містять необмежені можливості щодо запобігання перевантаженню учнів завдяки урізноманітненню способів урочного вивчення нового географічного матеріалу. По-друге, за такого підходу аніскільки не зменшується необхідний рівень науковості навчального матеріалу й широко залучається додаткова географічна інформація.

Отже, на НКФ уроці географії певний, зазвичай основний традиційний макрокомпонент уроку реалізується нетрадиційним способом, внаслідок чого його структура суттєво відрізняється від структури традиційних уроків. Крім цього, така реалізація компонента уроку нетрадиційним шляхом зумовлює й зміну тривалості інших компонентів.

Таким чином, особливість НКФ уроку географії полягає в такому структуруванні його змісту й форми, яке значно підвищувало б інтерес учнів до навчання та сприяло б їхньому оптимальному розвитку й вихованню.

Варто зазначити, що до НКФ уроку географії висувуються такі самі вимоги (*організаційні, дидактичні, психологічні, санітарно-гігієнічні та етичні*), як і до традиційного. Це означає, що, проектуючи такий урок вчитель насамперед має визначити вид головної дидактичної мети уроку, а потім обирати його різновид.

Групування нетрадиційних різновидів уроку географії за основними видами дидактичної мети уроку

Види дидактичної мети на уроці *				
	<i>Формування й застосування нових знань</i>	<i>Формування й застосування вмінь і навичок</i>	<i>Узагальнення й систематизування знань</i>	<i>Перевірка знань, вмінь і навичок</i>
Нетрадиційні різновиди уроків	Урок-екскурсія, урок-змагання, урок-знайомство, урок-лекція, урок-конференція, урок конспективної роботи зі створення географічних баз даних, урок-подорож, урок захисту проекту, урок-диспут, інтегрований урок, сюжетно-рольова гра, ділова гра тощо	Урок-практикум, ділова гра, урок розв'язання географічних задач, урок розв'язання проблемних завдань, урок-дослідження тощо	Урок-семінар, урок-суд, урок-аукціон, «Телеміст», «Захист проекту», КВК, урок-турнір, урок-вікторина, ділова гра, урок-експедиція тощо	урок-залік, урок взаємоконтролю, урок-змагання, багатоетапна естафета, урок громадського огляду знань, урок-турнір, урок-вікторина, урок-конкурс

Розглядаючи характерні особливості НКФ уроку географії, можна назвати його специфічні риси, спрямовані на розвиток креативності учнів. При цьому власне *креативність* (від англ. *creative – творчий*) визначає здатність школярів привносити щось нове в наявний досвід, спроможність висувати оригінальні ідеї в умовах розв'язування проблем, змогу усвідомлювати недоліки й протиріччя, робити висновки, здійснювати аналіз і оцінку та формулювати й перевіряти гіпотези.

За таких умов, до специфічних рис НКФ уроку належать стала активність учнів і їхнє тривале залучення до активної творчої діяльності. Стала активність учнів забезпечується створенням особливих умов, що стимулюють постійну необхідність і бажання активно діяти. Творча ж діяльність полягає в самостійному творчому віднаходженні школярами різноманітних рішень і визначається підвищеним ступенем їхньої мотивації й емоційності.

Варто вказати, що наразі застосування уроків географії нетрадиційного виду у шкільній практиці навчання географії має суттєві *недоліки*, а саме:

- стихійність і безсистемність проведення;
- невизначеність дидактичної мети;
- відсутність конкретизації кінцевого результату навчально-пізнавальної діяльності учнів;
- переважання репродуктивного методу навчання;
- перевантаженість навчальним матеріалом, переважно фактологічним;
- нераціональний розподіл часу та, як наслідок, його дефіцит.

Такі недоліки зумовлено тим, що під час проектуванні нетрадиційних уроків учителі надто захоплюються реалізацією лише нестандартних атрибутів цих уроків, приділяючи недостатньо уваги послідовному досягненню дидактичної мети й опануванню географічного змісту учнями.

Зважаючи на необхідність усунення зазначених вад, тобто з метою поєднання критеріїв навчального результату, якого прагне досягти вчитель, і специфічних корисних нестандартних рис уроку, диференціацію НКФ уроків географії для їхнього ефективного проектування й проведення доцільно здійснити за ознаками їхнього функціонально-дидактичного спрямування. З огляду на таке, можна вирізнити такі *основні нетрадиційні види НКФ уроків географії*:

1) *Лекційно-семінарські уроки*. Їх зорієнтовано на запровадження нетрадиційних для загальноосвітніх навчальних закладів форм проведення навчання географії, властивих вищій школі, а саме: уроку-лекції, уроку-практикуму, уроку-семінару, уроку-консультації та уроку-заліку. Ці форми-підвиди можна одночасно розглядати і як етапи-ланки застосування адаптованих для загальноосвітньої школи навчальних і контрольних складників лекційно-семінарської системи проведення занять, яка є основною у вищих навчальних закладах.

2) *Уроки на інтегративній основі*. Їх спрямовано на вивчення географічних об'єктів, процесів і явищ у їхній цілісності (системності) з максимально можливою реалізацією міжпредметних зв'язків шкільної географії; передбачають виклад споріднених навчальних матеріалів із двох (*бінарний урок*) і більше (*інтегрований урок*) шкільних предметів (географії, історії, біології, економіки тощо) кількома відповідними вчителями, один з яких є провідним.

3) *Уроки взаємонавчання* – уроки, на яких повною мірою реалізуються всі форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів з географії в інтерактивному режимі та базова для цього режиму комунікативна модель формування географічних знань і вмінь. Відповідно, до *форм* цього уроку належать (з подальшим поділом на адекватні форми-варіанти): урок парно-трійкового й групового взаємонавчання, урок кооперовано-мікрогрупового взаємонавчання та урок дискусійного взаємонавчання.

Потрібно виокремити урок кооперовано-мікрогрупового взаємонавчання, який ґрунтується на урочній реалізації кооперовано-мікрогрупової інтерактивної форми та її форм-видів організації навчально-пізнавальної діяльності учнів з географії. Такий урок поділяється на різновиди: уроки взаємонавчання «Синтез думок», «Спільний проект», «Коло ідей» тощо.

Доволі цікавими й ефективними за способами організації навчально-пізнавальної діяльності учнів є різновиди уроку дискусійного взаємонавчання. Такі різновиди ґрунтуються на урочній реалізації дискусійно-інтерактивної форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів з географії. До них належать уроки взаємонавчання: «Мозковий штурм», «2–4 – разом», «Диспути»

та «Дебати»; урок-конференція; урок – усний журнал; урок – прес-конференція; урок-репортаж тощо.

Варто звернути особливу увагу на проведення *уроку-конференції*, оскільки він зазнав значної популярності серед учителів географії. На такому уроці учні виступають зі своїми повідомленнями, присвяченими певним питанням конкретної теми з географії. Потому відбувається обговорення цих повідомлень усіма учнями, а вчитель виконує при цьому роль координатора.

До уроку-конференції школярі готуються заздалегідь, тому доцільно використовувати таку його форму або на початку вивчення тематичного блоку (як нетрадиційний аналог уроку формування й застосування нових знань), або наприкінці такого вивчення (як аналог уроку поглиблення та систематизування знань і вмінь учнів). Якщо урок-конференцію присвячено вивченню нового географічного матеріалу, то школярі, зрозуміло, мають самостійно опрацювати цей, невідомий їм раніше, матеріал. На такому уроці вчителю доведеться чимало навчального часу витратити на додаткові пояснення й корекцію географічних знань учнів. Тому доречніше проводити урок-конференцію, коли основний навчальний матеріал вивчено та є потреба в його поширенні, поглибленні й упорядкуванні.

4) *Уроки-дослідження* ґрунтуються на керованій учителем дослідницько-пошуковій діяльності учнів і проводиться як у класі, так і за його межами (у бібліотеці чи музеї, щодо реальних географічних об'єктів вивчення та ін.). *Форми* цього уроку зазвичай представлено: уроком з науково-аналітичним пошуком географічної інформації; уроком з експериментально-лабораторним географічним дослідженням; уроком з польовим географічним дослідженням тощо.

5) *Уроки-огляди предметно-географічних компетентностей учнів* передбачають організацію широкого публічного ознайомлення з різноманітними навчальними досягненнями учнів з географії з метою колективної перевірки (взаємоперевірки), обговорення й уточнення, за потреби, цих досягнень, а також їхнього оцінювання певними експертами (журі). До складу журі можуть входити вчителі, представники адміністрації школи, однокласники школярів, що звітують на огляді, або учні інших класів, успішні у вивченні географії. До *форм* таких уроків належать: урок-огляд географічних знань, умінь і навичок; урок із захистом географічного проекту та / або результатів його реалізації; урок із творчим звітом з географічної проблеми тощо.

6) *Ігрові уроки* ґрунтуються на географічній дидактичній грі, а також ігровому моделюванні в навчанні географії. *Форми* цього уроку (з їхніми різновидами) визначаються видами гри: аналітична гра, ділова гра та гра-змагання.

7) *Уроки із домінантним застосуванням мультимедійних засобів навчання* базуються на переважному застосуванні електронних підручників, посібників і атласів, електронних баз даних (внутрішніх, у межах школи, і зовнішніх, інформаційно-мережних) та інших електронних (комп'ютеризованих) мультимедійних засобів навчально-географічного й

геоінформаційного спрямування в поєднанні з відповідними таким засобам сучасними програмно- й апаратно-забезпечувальними засобами навчання географії. Проектування та проведення таких уроків передбачає інтегрування текстових, графічних нерухомих, аудіо-, відео- й анімаційних фрагментів географічної навчальної інформації, завдяки чому географічні об'єкти вивчення та географічні факти, уявлення, поняття, причинно-наслідкові зв'язки й закономірності стають для учнів оптимально візуалізовано-уяочними, що істотно підвищує ефективність навчання географії.

8) *Комбіновані нетрадиційні компетентнісно-формувальні уроки.* Їхніми різновидами можуть бути дидактично-доцільні поєднання інших таких видів або їхніх форм, наприклад, деяких форм лекційно-семінарських уроків з уроком із доміантним застосуванням мультимедійних засобів навчання географії, певних різновидів ігрових уроків з формами уроків-досліджень тощо.

Література

1. Бондар В. І. Дидактика : навч. посіб. Київ : Либідь, 2005. 264 с.
2. Варакута О. М. Шкільна географія та методика її навчання : курс лекцій. Тернопіль : Тайп, 2009. 174 с.
3. Вішнікіна Л. П. Компетентнісне навчання географії в основній школі [Текст]: монографія. Полтава: ТОВ «АСМІ», 2017. 407 с.
4. Вішнікіна Л. П. Оцінювання предметної географічної компетентності учнів. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. III (26). Issue: 50. 2015. С. 37–40.
5. Врублевська М. О. Секрети успішного уроку географії. Харків : Основа, 2005. 144 с. (Бібліотека журналу «Географія»; Серія «Урок від А до Я» Вип. 8 (20)).
6. Довгань Г. Д. Інтерактивні технології на уроках географії. Харків : Основа, 2005. 128 с. (Бібліотека журналу «Географія»; Вип. 5 (17)).
7. Загальна методика навчання географії : підручник / О. М. Топузов, В. М. Самойленко, Л. П. Вішнікіна [та ін.]. Київ : Картографія, 2012. 512 с.
8. Кобернік С. Г., Коваленко Р. Р., Скуратович О. Я. Методика навчання географії в загальноосвітніх навчальних закладах: навч. посіб. / за ред. С. Г. Коберніка. Київ : Навч. книга, 2005. 319 с.
9. Кобернік С. Мотиваційний компонент сучасного уроку географії в основній школі. *Географія та основи економіки в школі*. 2009. № 11–12. С. 2–8.
10. Корнеев В. Сучасний урок географії: підготовка до уроку, тематичне та поурочне планування. *Географія та основи економіки в школі*. 2008. № 1. С. 2–7.
11. Малафійк І. В. Дидактика новітньої школи [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студентів ВНЗ. Київ : Слово, 2015. 630 с.
12. Максимюк С. П. Педагогіка [Текст] : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. К. : Кондор, 2005. 666 с.
13. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка : навч. посіб. 5-е вид., допов. і перероб. Київ, 2007. 656 с.
14. Онищук В. А. Урок в современной школе: пособие для учителей. Москва : Просвещение. 1981. 191 с.
15. Пальчевський С. С. Сугестопедагогіка: новітні технології : навч. посіб. Київ : Кондор, 2005. 351 с.
16. Покась Л. Методика організації та проведення уроку-конференції з географії. *Географія та основи економіки в школі*. 2008. № 7–8. С. 31–34.
17. Самойленко В. М., Топузов О. М., Вішнікіна Л. П., Надтока О. Ф., Діброва І. О. Дидактика географії. Київ : Пед. думка. 2014. 586 с.

18. Стаднік О. Г. Нетрадиційні форми уроків. Харків : Основа, 2004. 96 с. (Бібліотека журналу «Географія» ; Вип. 6).
19. Топузов О. М. Система творчих завдань як засіб формування креативності на уроках географії. Географія та основи економіки. 2008. № 11–12. С. 41–44.
20. Шипович Є. І. Методика викладання географії. Київ : Вища школа, 1981. 176 с.
21. Шоробура І. М. Урок географії в сучасній школі. Хмельницький : ХДП, 2004. 54 с.

2.2 Методика контролю рівня сформованості предметних географічних компетентностей учнів

На сучасному етапі розвитку географічної освіти, який можна назвати компетентнісно-орієнтованим, основним критерієм визначення навчальних досягнень учнів є рівень сформованості їхніх ключових, міжпредметно-інтегральних та предметно-географічних компетентностей. У своїх попередніх працях, присвячених обґрунтуванню методичної системи формування предметної географічної компетентності учнів (ПГКУ) і її складників, ми аналізували зміст та структуру такої компетентності й методику її формування [2]. Втім варто зазначити, що ефективність реалізації компетентнісного підходу до навчання географії значною мірою залежить від комплексного й системного контролю рівня сформованості окремих предметно-географічних компетентностей учнів. До цих компетентностей належать географічні знання, географічні вміння і навички, досвід творчої діяльності учнів з географії, емоційно-ціннісне ставлення до довкілля й людської діяльності у ньому та географічне бачення світу [4].

З огляду на основні положення дидактики географії, контроль є обов'язковим складником процесу навчання географії й організовується та проводиться вчителем на основі виявлення, вимірювання та оцінювання навчальних досягнень, які структуровані в чинній навчальній програмі з географії. За умови правильної організації навчально-виховного процесу контроль сприяє розвитку пам'яті, мислення й інтелектуальних умінь школярів. Він допомагає вчителю здобути об'єктивну інформацію (через зворотний зв'язок) про перебіг і розвиток навчально-пізнавальної діяльності учнів [3].

Останнім часом питання перевірки і оцінювання навчальних досягнень учнів, які власне є складниками контролю, розглядалися у працях О. Вишневського, Н. Мойсеюк, В. Бондаря, І. Малафійка, С. Пальчевського, І. Підласого, О. Савченко, М. Фіцули, В. Чайки, В. Ягупова та ін. Різні аспекти проблеми контролю навчальних досягнень учнів з географії аналізувалися багатьма науковцями та вчителями-практиками. Найбільш докладно такий аналіз було здійснено В. Коринською, В. Корнеєвим, М. Откаленко, В. Пятуніним, О. Топузовим, Й. Шиповичем, В. Яценко та ін.

Проте підходи до перевірки й оцінювання рівня сформованості предметної географічної компетентності учнів широкого загалу науковців,

методистів та вчителів доволі неоднозначні. Саме це зумовлює нагальну потребу у подальших дослідженнях, пов'язаних із розв'язанням проблеми контролю навчальних досягнень учнів у процесі компетентнісного навчання географії в сучасній школі.

Насамперед варто зазначити, що компетентнісна географічна освіта зорієнтована на отримання учнями сукупності географічних знань, умінь і навичок, специфічного географічного мислення та установок учнів, сформованих на певному рівні на підґрунті здібностей та життєвого досвіду школярів, що необхідні для їхньої оптимальної діяльності у довіллі й передбачення наслідків такої діяльності [3]. Компетентнісний контроль – це обов'язковий складник процесу компетентнісного навчання географії, який забезпечує наскрізний зворотний зв'язок між учителем і учнями. Під час перевірки й оцінювання навчальних досягнень школярів (рівня сформованості ПГКУ) застосовуються різноманітні методи, прийоми, форми, способи й види контролю.

Контроль навчальних досягнень учнів як органічна частина загального процесу навчання географії може здійснюватися на всіх його етапах. Однак повністю всі функції контролю, а саме – мотиваційна, діагностувальна, стимулювальна, навчально-перевірювальна, коригувальна, розвивальна, прогностична й виховна – реалізуються на спеціально організованому, самостійному етапі. Основною метою такого етапу є не лише перевірка й оцінювання, а й корегування та вдосконалення відповідних компетентностей учнів задля спонукання й налаштування їх до сприйняття нового географічного матеріалу.

Методи компетентнісного контролю навчальних дій і досягнень учнів з географії визначаються заданим рівнем самостійної навчально-пізнавальної діяльності, на якому школярі виконують контрольні завдання. А отже, це:

1) метод репродуктивного контролю, за допомогою якого контролюється міра відповідності рівню діяльності учнів, що забезпечує: розпізнавання географічного навчального матеріалу й відтворення результатів його засвоєння; знання фактичного географічного матеріалу, типових планів і характеристик; розуміння географічних понять і термінів тощо, а також уміння виконувати дії за запропонованим зразком;

2) метод продуктивного контролю, який використовується для контролю школярів на: здатність відтворювати результати самостійного засвоєння географічних знань і вмінь та застосовувати їх у змінній ситуації; уміння реалізувати здобуті знання на практиці; спроможність здобувати нові знання, наводити приклади, розпізнавати об'єкти, процеси та явища довіллі за аналогією;

3) метод проблемного контролю, за допомогою якого перевіряється й оцінюється рівень здатності самостійного застосування здобутих знань і набутих умінь учнями за умови виникнення суперечності в конкретизованій проблемній ситуації та міра їхнього вміння виявляти й пояснювати географічні причинно-наслідкові та просторові зв'язки в довіллі (у межах запропонованої проблемної ситуації);

4) метод творчого (дослідницького) контролю, який є інструментом перевірки й оцінювання рівня спроможності школярів: самостійно встановлювати географічні причинно-наслідкові й просторові зв'язки; робити узагальнення й висновки; застосувати здобуті географічні знання та сформовані вміння у проблемній ситуації, яку вони мають самостійно виявити й розв'язати, що й має відобразити їхню міру сучасного географічного бачення світу.

Дидактичні види компетентнісного контролю навчальних досягнень школярів з географії визначаються місцем цих видів у навчальному процесі й обсягом знань і вмінь, що перевіряються. Залежно від дидактичної мети вирізняють такі зазначені види контролю, як: попередній, поточний, тематичний (періодичний) і підсумковий.

Попередній контроль має діагностичний характер. Перед вивченням певної теми, засвоєння якої ґрунтується на вже розглянутому матеріалі, учитель мусить з'ясувати рівень розуміння учнями опорних географічних знань й актуалізувати їх задля того, щоб з'ясувати стан готовності школярів до сприймання нового матеріалу й успішного руху вперед. Цей контроль може проводитися як бесіда, фронтальне опитування, географічний диктант чи тест тощо.

Поточний контроль передбачає перевірку й оцінювання якості засвоєння знань і вмінь учнів у процесі вивчення тематичного блоку географічного навчального матеріалу. Проводиться він зазвичай у першій половині уроку – для виявлення рівня засвоєння попереднього матеріалу або наприкінці уроку – для з'ясування ефективності роботи школярів під час уроку (у будь-якому разі – як усне опитування, робота з картою, тест, виконання пізнавальних завдань тощо).

Тематичний (періодичний) контроль – це перевірка й оцінювання рівня знань, умінь і навичок учнів в обсязі тематичного блоку географічного навчального матеріалу. Він проводиться після закінчення вивчення такого блоку на уроках контролю й корекції навчальних досягнень школярів зазвичай як письмова фронтальна й індивідуальна перевірка, робота на контурних картах, контрольне виконання фрагментів поточних практичних робіт, створення чи відтворення графічно-знакових моделей, тесту, усний взаємоконтроль тощо.

Завдання підсумкового контролю – з'ясувати рівень засвоєння учнями географічного навчального матеріалу у кінці семестру, навчального року або після вивчення всіх шкільних курсів географії. Він проводиться за допомогою комбінування елементів тематичного контролю, заліку, іспиту чи зовнішнього незалежного оцінювання із застосуванням тестування.

Організаційні форми компетентнісного контролю досягнень учнів визначаються характером організації перевірки знань, умінь і навичок школярів та представлені фронтальним, індивідуальним, диференційовано-груповим і колективним контролем.

Індивідуальний контроль передбачає перевірку й оцінювання навчальних досягнень кожного учня окремо за індивідуальними завданнями чи запитаннями. Фронтальний контроль здійснюється одночасно для всього класу

чи великих груп школярів (за варіантами) на основі однакових запитань чи завдань. Диференційовано-груповий контроль полягає в тому, що вчитель готує запитання чи завдання різного рівня складності, які відповідають можливостям учнів, що належать до умовних груп, визначених учителем за рівнем сформованості географічних знань і вмінь школярів. Варто наголосити, що при цьому учні мають самостійно обирати посильний для них набір контрольних випробувань з метою отримання відповідної, наперед визначеної кількості балів. Колективний контроль ґрунтується на взаємоперевірці результатів навчально-пізнавальної діяльності учнів і передбачає звітування школярів перед однокласниками й відповіді на їхні запитання, проте оцінювальну функцію при цьому виконує учитель.

Розрізняють також способи компетентнісного контролю навчальних досягнень учнів з географії, а саме усного, письмового (зокрема тестового), графічно-знакового та комп'ютеризованого контролю.

Спосіб усного контролю тривалий час був найпоширенішим у шкільній практиці. Відповідаючи на запитання усно, учні вчаться логічно мислити, аргументовано висловлювати свої думки й набувають досвіду доводити свої погляди.

Спосіб письмового контролю полягає в письмовій перевірці географічних знань і вмінь школярів. Визначаючи обсяг письмової контрольної роботи, слід урахувати потрібний для її виконання час: відповідно до призначення вона може тривати від 3–5 до 20–25 хвилин.

Отже, контрольна письмова робота має містити запитання й завдання для перевірки та оцінювання різних видів знань і практичних умінь учнів. За її результатами вчителі мають змогу аналізувати якість навчальних досягнень школярів, уживати заходів з усунення їхніх помилок і недоліків та корегувати подальший процес навчання географії. Проведення такої контрольної роботи дає змогу за короткий час перевірити знання та вміння багатьох учнів, оцінити й зберегти результати перевірки та виявити деталі й неточності у відповідях учнів. проте такий письмовий контроль достатньо часто може виявити лише рівень засвоєння географічного навчального матеріалу, а не здібності школярів. Тож слід уникати письмових запитань і завдань, що вимагають лише механічного запам'ятовування й відтворювання фактичного матеріалу без його аналізу.

Спосіб графічно-знакового контролю передбачає перевірку й оцінювання: виконання учнями завдань на контурній карті та інших картографічно-геоінформаційних моделях; побудови ними таблиць, графіків і діаграм, а також створення школярами структурно-логічних і комбінованих моделей, що відображають певні взаємозв'язки між географічними об'єктами, процесами та явищами.

Спосіб комп'ютеризованого контролю вможливує застосування до всіх учнів стандартизованих підходів, що забезпечується використанням однакових за кількістю й складністю контрольних запитань і завдань. Хоч аналіз учнівських відповідей і результатів роботи, вивід і фіксація оцінок тощо здійснюються за допомогою відповідних програмно-забезпечувальних засобів

навчання, загальні вимоги до перевірки й оцінювання навчальних здобутків школярів залишаються такими ж, як і до інших способів контролю.

Для активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів, підвищення їхнього інтересу до навчання географії та поліпшення успішності школярів використовують різноманітні прийоми перевірки й оцінювання рівня сформованості знань, умінь і навичок учнів. Ці прийоми контролю навчальних досягнень передбачають поєднання різних способів і організаційних форм контролю з урахуванням дидактичних його видів на основі застосування різноманітних засобів навчання та безпосередньо диференціюються на:

1) прийом усного індивідуального контролю, який базується на опитуванні, що дає змогу встановити рівень географічних знань і вмінь кожного учня на основі його усної відповіді на розгорнуте запитання;

2) прийом усного фронтального контролю, який теж засновано на опитуванні, що вможливує встановлення рівня знань і вмінь школярів уже всього класу чи значної їхньої частини за допомогою коротких, стислих запитань, які пропонуються всім учням одночасно й на які вони відповідають усно;

3) прийом усного колективного контролю (взаємоконтролю), який хоч і теж має форму опитування, але вже учнів учнями, тобто взаємоперевірку їхніх знань і вмінь з наступним оцінюванням відповідних результатів учителем;

4) прийом письмового й графічно-знакового індивідуального контролю, застосування якого дає змогу виявити географічні навчальні досягнення кожного школяра на основі результатів виконання письмових і графічно-знакових завдань, що відрізняються за змістом і обсягом;

5) прийом письмового й графічно-знакового фронтального контролю, використання якого уможливує встановлення рівня знань і вмінь учнів усього класу чи значної їхньої частини на основі результатів виконання письмових і графічно-знакових завдань, однакових за змістом і обсягом;

б) прийом письмового й графічно-знакового диференційовано-групового контролю, спрямований за змістом на визначення навчальних досягнень окремих груп учнів за допомогою різнорівневих письмових і графічно-знакових завдань, які вони обирають на власний розсуд;

7) прийом нестандартного колективного контролю з його різновидами (колективна експрес-гра тощо);

8) прийом тестового контролю;

9) прийом комбінованого (ущільненого) контролю, який є варіаційним поєднанням різноманітних згаданих вище прийомів перевірки й оцінювання навчальних досягнень школярів;

10) прийом комп'ютеризовано-інтегрованого контролю, застосування якого дає змогу об'єднувати як індивідуальну, фронтальну, диференційовано-групову й колективну форму контролю, так і комп'ютеризувати будь-який з розглянутих вище прийомів, зокрема і прийом комбінованого контролю.

Розглянемо особливості перелічених прийомів контролю навчальних досягнень учнів з географії. Так, традиційним і доволі ефективним є прийом усного індивідуального контролю у вигляді відповідного опитування учнів.

Зазвичай воно проводиться біля дошки та дає змогу ґрунтовно й всебічно визначити ступінь засвоєння кожним школярем достатньо значного за обсягом географічного матеріалу.

Поширеним є й прийом усного фронтального контролю, який, зрозуміло, базується на усному фронтальному опитуванні. Воно дає змогу виявити географічні знання та вміння за допомогою стислих запитань чи завдань. На відміну від усного індивідуального опитування, цей спосіб перевірки й оцінювання розвиває вміння школярів висловлювати свої думки точно та лаконічно.

Прийом усного колективного контролю (взаємоконтролю) застосовується після завершення вивчення тематичного блоку географічного навчального матеріалу на уроці тематичного контролю й корегування навчальних досягнень учнів. Контрольні ж запитання й завдання пропонуються школярам заздалегідь – на перших уроках тематичного блоку.

Різновидом прийому усного колективного взаємоконтролю є прийом усного диференційовано-групового взаємоконтролю, спрямований на визначення навчальних досягнень окремих груп учнів за допомогою контрольних різноманітних усних запитань і завдань, що колективно обговорюються у групах в обмежені терміни. Після обговорення представники груп звітують про результат колегіальної роботи групи. Учитель оцінює цей результат і виставляє всім учасникам групи однакові оцінки. Важливою умовою застосування такого прийому контролю є самостійність школярів у виборі рівня контролю, на адекватність якому вони претендують, і, відповідно, групи, у якій вони будуть працювати. Суттєвим недоліком такого контролю є неможливість обліку й оцінювання внеску кожного учня до спільного результату роботи групи.

Використання прийому письмового й графічно-знакового індивідуального контролю дає змогу повною мірою реалізувати індивідуальний підхід до учнів. Прийом полягає в тому, що школярам роздають картки із запитаннями чи завданнями, на які вони мають дати письмову відповідь. Зміст карток може бути найрізноманітнішим – це описові, аналітичні, зображувальні, графіко-діаграмні, табличні, картографічні (на контурних картах), розрахункові, вимірювальні й тестові завдання, а також завдання, що зацікавлюють (наприклад, кросворди тощо). Крім запитань і завдань, картки можуть мати додаткову інформацію (для розширення географічних знань учнів) і містити алгоритм виконання завдань, коментарі тощо. У такому разі вони виконують не тільки контрольну, а й дидактичну функції, що є дуже важливим для школярів, які мають прогалини у знаннях з тієї чи тієї теми. Загалом картки, що виконують дидактичну чи контрольну функції, належать до роздавального дидактичного матеріалу.

Застосування прийому письмового й графічно-знакового фронтального контролю сприяє визначенню рівня географічних знань учнів з широкого кола питань, з'ясуванню успішності у засвоєнні класом певних тем курсу і своєчасному виявленню типових недоліків у засвоєнні понять, умінь і навичок. На підставі результатів такого контролю вчитель вносить корективи у

навчальний процес з географії й організує повторювання недостатньо засвоєних питань.

Розглядуваний прийом контролю, що розглядається, можна застосовувати у формі: короткотривалих письмових контрольних робіт, що бажано проводити після усного поточного контролю на комбінованих уроках; картографічних диктантів (на контурних картах); географічних диктантів (де запитання й завдання передбачають дуже стислу відповідь) тощо.

Сутність прийому письмового й графічно-знакового диференційовано-групового контролю полягає в тому, що вчитель формує запитання й завдання різного рівня складності, які учні можуть обирати для виконання відповідно до самооцінки власних вмінь і навичок. При цьому важливо, щоб школярі знали наперед, яку кількість балів вони можуть отримати, обираючи той чи той набір контрольних випробувань.

Наразі набувають поширення й різновиди прийому нестандартного колективного контролю, зокрема, як експрес-змагання, громадський огляд знань тощо.

Так, експрес-змагання як прийом може застосовуватися під час поточного контролю навчальних досягнень учнів. Таке змагання може бути організовано між трьома-чотирма групами школярів класу. У його процесі перевіряються географічні знання й уміння, сформовані на попередньому уроці, а також результати домашньої роботи учнів. При цьому оцінювання їхньої роботи відбувається за накопичувальною системою: за кожне правильно виконане завдання чи відповідь учитель видає учасникам змагання фішки різного кольору «номіналом» 1–3 бали. Основною проблемою застосування прийому експрес-змагання є дефіцит часу, що не дає змогу оцінити в повному обсязі навчальні досягнення всіх школярів. З огляду на це, учитель може виставляти оцінки за результатами низки експрес-змагань, які проводяться кілька уроків поспіль.

Громадський огляд знань як різновид прийому нестандартного колективного контролю доцільно використовувати у кінці семестру чи навчального року. Підготовчий період до цього передбачає розробку вчителем переліку запитань, завдань, практичних і графічно-знакових видів робіт, які учні отримують на громадському огляді знань, причому їхнє оприлюднення має відбутися щонайменше за місяць до проведення такого огляду.

Тривалість підготовчого періоду залежить від обсягу й складності географічного навчального матеріалу, що буде контролюватися під час громадського огляду знань. При цьому клас заздалегідь розбивають на команди по 4–6 осіб на чолі з консультантом, і вчитель співпрацює саме із цими консультантами, керуючи через них підготовчою навчально-пізнавальною діяльністю учасників команд. За потреби, учитель може надавати «настановні» консультації й окремим учням.

Упровадження прийому комп'ютеризовано-інтегрованого контролю навчальних досягнень учнів є нагальною вимогою сьогодення, зважаючи й на те, що його застосування актуально модернізує будь-який з розглянутих вище прийомів контролю, зокрема їхнє поєднання стосовно будь-якої організаційної

форми перевірки й оцінювання знань. Наразі постійно розробляється нове програмне забезпечення для контролю навчальних досягнень учнів, що підтримує багатоваріантні завдання з географії, які учні можуть виконувати, працюючи в інтерактивному режимі за умов, коли на моніторі водночас може відтворюватися текст завдання й пов'язані з ним відповідні засоби, поміж них навчальні географічні моделі, а також результати роботи, оцінки, аналіз помилок, необхідні пояснення й коментарі тощо. Зрозуміло, що використовувати зазначений прийом найбільш доцільно на основі комп'ютеризованої локальної системи підтримки навчання.

Наразі у практиці навчання географії широко використовується *прийом тестового контролю* навчальних досягнень учнів з його різновидами. Цей прийом є універсальним, оскільки є застосовним для всіх методів, видів і форм та більшості способів контролю знань учнів, а також як додатковий інструмент використання значної кількості інших прийомів цього контролю.

Зокрема, учителі географії нині використовують тестові запитання й завдання для проведення попереднього, поточного, тематичного й підсумкового контролю знань, здебільшого створюючи їх самостійно. Проте слід зазначити, що при цьому не завжди враховуються вимоги теорії тестування до проектування таких запитань і завдань, що й зумовило потребу проаналізувати в нашій роботі витоки й теоретичні засади тестового контролю.

Варто почати з того, що *тестування* (з англ. *test* – *перевірка, іспит, контрольна робота*) як експериментальний метод психодіагностики було запроваджено в емпіричних соціологічних дослідженнях, а також як метод вимірювання й оцінювання різних психологічних якостей, знань та станів індивіда. Виникнення тестологічних процедур було зумовлено потребою зіставлення індивідів за рівнем розвитку чи ступенем виразності різних психологічних якостей.

Засновниками тестування були Ф. Гальтон, Ч. Спірман, Дж. Каттел, А. Біне та Т. Симон. Сам термін «розумовий тест» уперше використав Дж. Каттел у 1890 р. Початок розвитку сучасної тестології й масового застосування тестів на практиці пов'язано з ім'ям французького лікаря А. Біне, який розробив у співавторстві з Т. Симоном метричну шкалу розумового розвитку, відому як «Тест Біне-Симона».

У багатьох країнах світу тести використовуються в усіх галузях людської діяльності. Тестування проводять у дитячих садках, школах і для прийому на роботу з метою визначення психічного стану й розумових здібностей індивідуума. Натомість основною метою застосування тестів у педагогіці є перевірка навчальних досягнень школярів і студентів.

У радянській школі ставлення до тестів було доволі обережним. Втім приклади тестових завдань інколи траплялися в деяких методичних рекомендаціях до уроків географії.

У середині 1990-х років ставлення до тестів як засобів контролю результатів навчання кардинально змінилося, вони набули значного поширення. Це було зумовлено такими причинами, як:

- технологізація навчання та, як наслідок, перенесення уваги на кінцевий результат навчального процесу;
- потреба в підвищенні об'єктивності перевірки й оцінювання знань через вираховування кількості правильних чи неправильних відповідей учнів;
- виникнення у вчителів можливості перевіряти й оцінювати значну кількість виконаних школярами завдань за короткий термін;
- широке застосування у навчальному процесі комп'ютеризованих засобів і технологій, які уможлиблювали автоматизовану обробку результатів тестового контролю знань.

Дидактичний (навчальний) тест – це система запитань і завдань специфічної форми й зростаючої складності, яка дає змогу якісно, ефективно та об'єктивно оцінити структуру й виміряти рівень сформованості предметно-географічних компетентностей учнів як навчальних досягнень.

Тестовий контроль навчальних досягнень виконує певні дидактичні функції. До них належать:

1) навчально-пізнавальна, яка виявляється під час підготовки до тестування та його проведення внаслідок мобілізації інтелектуальних умінь учнів і зосередження уваги школярів на вже сформованих знаннях і вміннях з метою їхньої конкретизації й узагальнення;

2) виховна, що полягає у формуванні в учнів навичок концентрувати увагу, спрямовувати вольові зусилля на досягнення конкретної мети й адекватно оцінювати власні навчальні результати;

3) перевіряльна, яка реалізується під час перевірки рівня сформованості конкретних предметно-географічних компетентностей учнів на певному етапі навчального процесу;

4) оцінювальна, що здійснюється у процесі оцінювання конкретних предметно-географічних компетентностей учнів через переведення отриманих тестових числових показників в академічні оцінки;

5) констатувальна, яка реалізується під час отримання конкретного висновку щодо рівня сформованості конкретних предметно-географічних компетентностей;

6) мотиваційно-орієнтувальна, що полягає у формуванні в учнів установки на поліпшення результатів тестування (налаштування їх на роботу з усунення прогалин у знаннях і на вдосконалення здобутих умінь і навичок).

Задля кращого розуміння сутності дидактичного тесту в географії доцільно розглянути основні положення теорії тестового контролю. Передусім зазначимо, що будь-який тест має складатися не із сукупності довільно об'єднаних тестових завдань, а саме з їхньої системи. До складу тесту мають входити взаємопов'язані упорядковані завдання, що відображають або всю шкільну програму з географії, або один із шкільних географічних курсів, або окремий розділ чи тему.

Отже, системний **тест з географії** характеризується структурою, цілісністю, архітектурою, якістю результатів, предметною й логічною визначеністю змісту, науковою вірогідністю, репрезентативністю та формою подавання матеріалу.

Основними складниками структури тесту з географії є:

- 1) тестові завдання (під якими надалі будуть розумітися всі види запитань, власне завдань, задач тощо, які застосовуються у процесі тестового контролю знань);
- 2) правила виконання тестових завдань;
- 3) оцінки (бали) за відповіді під час виконання кожного завдання;
- 4) час виконання тесту;
- 5) способи інтерпретації тестових результатів.

Цілісність тесту з географії полягає у взаємозв'язку його завдань і їхньої належності до визначення рівня сформованості певної предметно-географічної компетентності, що тестово вимірюється. Кожне завдання тесту виконує відведену йому роль, а тому жодне з них не може бути вилучене з тесту без втрати якості зазначеного вимірювання.

Архітектура тесту – це організація зв'язку його завдань між собою. Зрозуміло, що, з одного боку, кожне завдання має бути пов'язано з іншими через загальний зміст і загальну варіацію тестових результатів. З іншого боку, у навчальному тесті завдання розташовуються й з огляду на міру зростання їхньої складності – від найпростіших до найскладніших, що і є основною архітектурною ознакою тесту. При цьому складність тестових завдань можна образно порівняти з бар'єрами на біговій доріжці стадіону, де кожен наступний є вищим від попереднього. «Пробігти дистанцію» й успішно «перебороти всі бар'єри» зможе тільки той, хто краще підготовлений.

Загалом міра складності тесту, по-перше, регулюється у процесі його підготовки з урахуванням змісту матеріалу, досвіду навчання тощо, причому цю міру можна уточнити на основі емпіричної перевірки й оцінювання завдань певного тесту з підрахунком частки правильних і неправильних відповідей.

По-друге, для упорядкування змісту тесту за мірою (рівнем) складності виокремлюють різновиди тестових завдань, спрямованих на:

- 1) розпізнавання й відтворення географічних знань;
- 2) застосування цих знань за відомим алгоритмом;
- 3) визначення рівня сформованості географічних умінь;
- 4) оперування географічними знаннями та вміннями у практичній діяльності;
- 5) застосування географічних знань і вмінь на проблемному й творчому рівнях.

Від часу виконання завдань тесту істотно залежить якість його результатів. Так, кожен тест має оптимальний строк виконання, зменшення чи перевищення якого знижує якісні показники результатів тесту. Такий оптимальний час тестування можна визначити емпірично, зокрема за показником дисперсії (розсіювання) тестових результатів [332].

З іншого боку, якість результатів тесту традиційно характеризується його валідністю, під якою розуміється ступінь придатності цих результатів для реалізації мети, заради якої проводиться тестування. Валідність залежить від: якості й кількості тестових завдань; міри повноти й глибини охоплення тестом змісту навчального курсу чи його теми тощо; розподілу завдань за складністю й

методу їхнього добору; організації проведення тестування й інтерпретації тестових результатів.

Предметна визначеність змісту означає використання в тесті з географії тільки такого контрольного матеріалу, який відповідає змісту чинної навчальної програми. Отже, за допомогою навчального тестування можна контролювати рівень формування ПГКУ. Натомість позанавчальний складник (наприклад перевірка рівня інтелектуального розвитку школярів) у навчальний тест не включається, бо це є предметом психологічного виміру.

Ще однією характеристикою тесту з географії є логічна визначеність змісту тестових завдань. Таку характеристику одночасно можна вважати й вимогою, яку можна звести до такої тези: завдання тесту є логічно визначеними, якщо їх дійсно можна розв'язати та якщо існує ефективний процес такого розв'язання.

Наукова вірогідність тесту забезпечується тим, що тестові завдання мають містити тільки ту географічну інформацію, яка є об'єктивно усталеною й може бути раціонально аргументованою. Відповідно до цього, усі альтернативно-дискусійні погляди й уявлення, наявність яких є цілком нормальною в науковому процесі, не рекомендується використовувати в навчально-тестових завданнях. Суть таких завдань має полягати саме в тому, що вони повинні передбачати чітке й усталене розв'язання, крім того, зрозуміло, заздалегідь відоме вчителю.

Репрезентативність тесту з географії, теж як його характеристику-вимогу, зумовлено необхідністю наявності достатньої кількості значущих елементів змісту тесту задля контролю повноти ПГКУ. Така репрезентативність не означає обов'язкового включення в усі тестові завдання зазначених вище елементів, однак більшість завдань мають їх відображати.

У дидактиці географії й у шкільній практиці набули поширення тестові завдання з різною формою подавання контрольного навчального матеріалу, а саме: словесною (вербальною), графічно-знаковою (невербальною) та комбінованою (як поєднання вербальної й невербальної). Урізноманітнення внутрішньої суті таких форм подавання дає змогу ґрунтовніше перевіряти й оцінювати ПГКУ та робити тестовий контроль більш цікавим для школярів.

Слід зазначити також, що, крім уже розглянутої диференціації тестових завдань за їхньою мірою складності, їх можна розподілити за способом побудови. Відповідно до цього, тестові завдання з географії можуть бути:

- 1) закриті (альтернативні);
- 2) відкриті;
- 3) зіставно-порівняльні;
- 4) рангувальні.

Закрите (альтернативне) тестове завдання має альтернативний характер з можливістю вибору однієї чи кількох правильних відповідей з числа запропонованих. При цьому учням слід або підкреслити правильну відповідь (відповіді), або обвести її (їх) кружечком, або поставити «+» чи «-», або написати «так» чи «ні» тощо.

У закритому завданні кількість правильних відповідей може бути як визначеною за умовами (одна відповідь, два розв'язання тощо), так і невизначеною, коли учням пропонується на вибір 3, 4 чи більше відповідей без зазначення кількості правильних, які їм треба обрати.

Прикладом до сказаного можуть бути такі завдання й відповіді до них, як:

1. Рівнини утворюються:

- а) унаслідок оголення морського дна;
- б) через руйнування гір;
- в) наносами річок;
- г) у зв'язку з гороутворенням.

2. Низовиною може бути:

- а) тільки плоска рівнина;
- б) тільки горбиста рівнина;
- в) як плоска, так і горбиста рівнина;
- г) будь-яка рівнина, вища за 200 м над рівнем моря.

Відкрите тестове завдання передбачає дописування відповідей у відведеному для цього місці. Крім того, до відкритих завдань належать завдання з пропусками слів у реченнях, де на місці таких пропусків учні мають записати потрібне слово (географічний термін, назву чи атрибут географічного об'єкта тощо), а також географічні задачі з однією відповіддю, яку треба відшукати.

Зіставно-порівняльне тестове завдання спрямоване на встановлення відповідності елементів однієї множини елементам іншої, зокрема на систематизацію, а рангувальне тестове завдання – на визначення правильної послідовності відповідей конкретних предметно-географічних компетентностей.

У будь-якому разі тестовий контроль має беззаперечні переваги над іншими прийомами контролю результатів навчання географії. Ці переваги полягають у:

- 1) можливості кількісного вимірювання рівня географічних знань і вмінь учнів;
- 2) об'єктивності перевірки й оцінювання знань незалежно від суб'єктивних умов контролю;
- 3) найбільш повному охопленні знань;
- 4) можливості систематичного проведення;
- 5) високій технологічності й універсальності застосування;
- 6) можливості проведення за відносно короткий термін;
- 7) створенні рівних умов для всіх школярів, які тестуються;
- 8) зосередженні уваги учнів не на формулюванні відповіді до тестового завдання, а на осмисленні її суті;
- 9) перевірці й оцінюванні лише географічних знань, а не стилю їхнього викладання;
- 10) незалежності від суб'єктивної думки вчителя щодо знань та умінь того чи того школяра.

Отже, тестовий контроль дає змогу за короткий час перевірити як рівень засвоєння учнями всього класу конкретного навчального матеріалу, так і рівень сформованості певних предметно-географічних компетентностей. Зручним є тест і для статистичної обробки результатів перевірки й оцінювання. Крім того, застосування тестів дає змогу урізноманітнювати інші прийоми контролю навчальних досягнень школярів, водночас забезпечуючи створення умов для постійного зворотного зв'язку між учнями й учителем.

Слід, однак, зазначити, що тестовий контроль результатів навчання з географії має й істотні недоліки, а саме:

- 1) існування ймовірності вгадати правильну відповідь;
- 2) відсутність умов для розвитку усного й письмового мовлення учнів;
- 3) неможливості простежити логіку міркувань школярів;
- 4) недостатнє врахування індивідуальних особливостей учнів;
- 5) складність створення якісних тестів.

Крім того, за допомогою тестування неможливо отримати всі необхідні контрольні характеристики, зокрема діагностувати вміння учнів конкретизувати свою відповідь за допомогою прикладів, зв'язано й логічно доводити власну думку тощо. Тому тестування доцільно поєднувати з іншими, розглянутими вище прийомами контролю ПГКУ.

Варто також мати на увазі, що під час конструювання тестових запитань і завдань треба враховувати вимоги до оцінювання навчальних досягнень учнів за 12-бальною шкалою. З огляду на таке, необхідно розподіляти завдання тесту за рівнем складності й передбачати обмеження в часі, що відводиться на роботу з ними. При цьому легкі й прості тестові завдання першого рівня складності рекомендується оцінювати по 0,5 бала, другого рівня – по 1 балу, третього рівня – по 2 бали, а четвертого – по 3 бали за одне завдання. Відповідно до цього комплектується й кількість запитань та завдань у тесті.

Одним із перспективних шляхів розвитку прийому тестового контролю ПГКУ є його поєднання з прийомом комп'ютеризовано-інтегрованого контролю у вигляді комп'ютеризованого тестування, оскільки воно дає змогу:

- ефективно здійснювати і індивідуальний, і фронтальний тестовий контроль;
- оптимізувати та прискорювати процес тестового контролю;
- автоматизовано виставляти оцінки за тест відповідно до кількості правильних, неправильних і пропущених відповідей до будь-яких різновидів тестових завдань різного рівня складності;
- автоматизувати процес підбиття підсумків тестування та їхнього повідомлення учням.

Підвищення популярності тестового контролю ПГКУ наразі зумовлено організацією Державної підсумкової атестації учнів у системі загальної середньої освіти, яка проводиться з 2009 року як *зовнішнє незалежне оцінювання (ЗНО) з географії за допомогою тестів*.

Наразі у практиці навчання географії широко використовується *прийом тестового контролю* навчальних досягнень учнів з його різновидами. Цей прийом є універсальним, оскільки є застосовним для всіх методів, видів і форм

та більшості способів контролю знань учнів, а також як додатковий інструмент використання значної кількості інших прийомів цього контролю.

Зокрема, учителі географії нині використовують тестові запитання й завдання для проведення попереднього, поточного, тематичного й підсумкового контролю знань, здебільшого створюючи їх самостійно. Проте слід зазначити, що при цьому не завжди враховуються вимоги теорії тестування до проектування таких запитань і завдань, що й зумовило потребу проаналізувати в нашій роботі витoki й теоретичні засади тестового контролю.

Варто почати з того, що *тестування* (з англ. *test* – *перевірка, іспит, контрольна робота*) як експериментальний метод психодіагностики було запроваджено в емпіричних соціологічних дослідженнях, а також як метод вимірювання й оцінювання різних психологічних якостей, знань та станів індивіда. Виникнення тестологічних процедур було зумовлено потребою зіставлення індивідів за рівнем розвитку чи ступенем виразності різних психологічних якостей.

Засновниками тестування були Ф. Гальтон, Ч. Спірман, Дж. Каттел, А. Біне та Т. Симон. Сам термін «розумовий тест» уперше використав Дж. Каттел у 1890 р. Початок розвитку сучасної тестології й масового застосування тестів на практиці пов'язано з ім'ям французького лікаря А. Біне, який розробив у співавторстві з Т. Симоном метричну шкалу розумового розвитку, відому як «Тест Біне-Симона».

У багатьох країнах світу тести використовуються в усіх галузях людської діяльності. Тестування проводять у дитячих садках, школах і для прийому на роботу з метою визначення психічного стану й розумових здібностей індивідуума. Натомість основною метою застосування тестів у педагогіці є перевірка навчальних досягнень школярів і студентів.

У радянській школі ставлення до тестів було доволі обережним. Втім приклади тестових завдань інколи траплялися в деяких методичних рекомендаціях до уроків географії.

У середині 1990-х років ставлення до тестів як засобів контролю результатів навчання кардинально змінилося, вони набули значного поширення. Це було зумовлено такими причинами, як:

- технологізація навчання та, як наслідок, перенесення уваги на кінцевий результат навчального процесу;
- потреба в підвищенні об'єктивності перевірки й оцінювання знань через вираховування кількості правильних чи неправильних відповідей учнів;
- виникнення у вчителів можливості перевіряти й оцінювати значну кількість виконаних школярами завдань за короткий термін;
- широке застосування у навчальному процесі комп'ютеризованих засобів і технологій, які уможливлювали автоматизовану обробку результатів тестового контролю знань.

Дидактичний (навчальний) тест – це система запитань і завдань специфічної форми й зростаючої складності, яка дає змогу якісно, ефективно та об'єктивно оцінити структуру й виміряти рівень сформованості предметно-географічних компетентностей учнів як навчальних досягнень.

Тестовий контроль навчальних досягнень виконує певні дидактичні функції. До них належать:

1) навчально-пізнавальна, яка виявляється під час підготовки до тестування та його проведення внаслідок мобілізації інтелектуальних умінь учнів і зосередження уваги школярів на вже сформованих знаннях і вміннях з метою їхньої конкретизації й узагальнення;

2) виховна, що полягає у формуванні в учнів навичок концентрувати увагу, спрямовувати вольові зусилля на досягнення конкретної мети й адекватно оцінювати власні навчальні результати;

3) перевіряльна, яка реалізується під час перевірки рівня сформованості конкретних предметно-географічних компетентностей учнів на певному етапі навчального процесу;

4) оцінювальна, що здійснюється у процесі оцінювання конкретних предметно-географічних компетентностей учнів через переведення отриманих тестових числових показників в академічні оцінки;

5) констатувальна, яка реалізується під час отримання конкретного висновку щодо рівня сформованості конкретних предметно-географічних компетентностей;

6) мотиваційно-орієнтувальна, що полягає у формуванні в учнів установки на поліпшення результатів тестування (налаштування їх на роботу з усунення прогалин у знаннях і на вдосконалення здобутих умінь і навичок).

Задля кращого розуміння сутності дидактичного тесту в географії доцільно розглянути основні положення теорії тестового контролю. Передусім зазначимо, що будь-який тест має складатися не із сукупності довільно об'єднаних тестових завдань, а саме з їхньої системи. До складу тесту мають входити взаємопов'язані упорядковані завдання, що відображають або всю шкільну програму з географії, або один із шкільних географічних курсів, або окремий розділ чи тему.

Отже, системний **тест з географії** характеризується структурою, цілісністю, архітектурою, якістю результатів, предметною й логічною визначеністю змісту, науковою вірогідністю, репрезентативністю та формою подавання матеріалу.

Основними складниками структури тесту з географії є:

1) тестові завдання (під якими надалі будуть розумітися всі види запитань, власне завдань, задач тощо, які застосовуються у процесі тестового контролю знань);

2) правила виконання тестових завдань;

3) оцінки (бали) за відповіді під час виконання кожного завдання;

4) час виконання тесту;

5) способи інтерпретації тестових результатів.

Цілісність тесту з географії полягає у взаємозв'язку його завдань і їхньої належності до визначення рівня сформованості певної предметно-географічної компетентності, що тестово вимірюється. Кожне завдання тесту виконує відведену йому роль, а тому жодне з них не може бути вилучене з тесту без втрати якості зазначеного вимірювання.

Архітектура тесту – це організація зв'язку його завдань між собою. Зрозуміло, що, з одного боку, кожне завдання має бути пов'язано з іншими через загальний зміст і загальну варіацію тестових результатів. З іншого боку, у навчальному тесті завдання розташовуються й з огляду на міру зростання їхньої складності – від найпростіших до найскладніших, що і є основною архітектурною ознакою тесту. При цьому складність тестових завдань можна образно порівняти з бар'єрами на біговій доріжці стадіону, де кожен наступний є вищим від попереднього. «Пробігти дистанцію» й успішно «перебороти всі бар'єри» зможе тільки той, хто краще підготовлений.

Загалом міра складності тесту, по-перше, регулюється у процесі його підготовки з урахуванням змісту матеріалу, досвіду навчання тощо, причому цю міру можна уточнити на основі емпіричної перевірки й оцінювання завдань певного тесту з підрахунком частки правильних і неправильних відповідей.

По-друге, для упорядкування змісту тесту за мірою (рівнем) складності виокремлюють різновиди тестових завдань, спрямованих на:

- 1) розпізнавання й відтворення географічних знань;
- 2) застосування цих знань за відомим алгоритмом;
- 3) визначення рівня сформованості географічних умінь;
- 4) оперування географічними знаннями та вміннями у практичній діяльності;
- 5) застосування географічних знань і вмінь на проблемному й творчому рівнях.

Від часу виконання завдань тесту істотно залежить якість його результатів. Так, кожен тест має оптимальний строк виконання, зменшення чи перевищення якого знижує якісні показники результатів тесту. Такий оптимальний час тестування можна визначити емпірично, зокрема за показником дисперсії (розсіювання) тестових результатів [1].

З іншого боку, якість результатів тесту традиційно характеризується його валідністю, під якою розуміється ступінь придатності цих результатів для реалізації мети, заради якої проводиться тестування. Валідність залежить від: якості й кількості тестових завдань; міри повноти й глибини охоплення тестом змісту навчального курсу чи його теми тощо; розподілу завдань за складністю й методу їхнього добору; організації проведення тестування й інтерпретації тестових результатів.

Предметна визначеність змісту означає використання в тесті з географії тільки такого контрольного матеріалу, який відповідає змісту чинної навчальної програми. Отже, за допомогою навчального тестування можна контролювати рівень формування ПГКУ. Натомість позанавчальний складник (наприклад перевірка рівня інтелектуального розвитку школярів) у навчальний тест не включається, бо це є предметом психологічного виміру.

Ще однією характеристикою тесту з географії є логічна визначеність змісту тестових завдань. Таку характеристику одночасно можна вважати й вимогою, яку можна звести до такої тези: завдання тесту є логічно визначеними, якщо їх дійсно можна розв'язати та якщо існує ефективний процес такого розв'язання.

Наукова вірогідність тесту забезпечується тим, що тестові завдання мають містити тільки ту географічну інформацію, яка є об'єктивно усталеною й може бути раціонально аргументованою. Відповідно до цього, усі альтернативно-дискусійні погляди й уявлення, наявність яких є цілком нормальною в науковому процесі, не рекомендується використовувати в навчально-тестових завданнях. Суть таких завдань має полягати саме в тому, що вони повинні передбачати чітке й усталене розв'язання, крім того, зрозуміло, заздалегідь відоме вчителю.

Репрезентативність тесту з географії, теж як його характеристику-вимогу, зумовлено необхідністю наявності достатньої кількості значущих елементів змісту тесту задля контролю повноти ПГКУ. Така репрезентативність не означає обов'язкового включення в усі тестові завдання зазначених вище елементів, однак більшість завдань мають їх відображати.

У дидактиці географії й у шкільній практиці набули поширення тестові завдання з різною формою подавання контрольного навчального матеріалу, а саме: словесною (вербальною), графічно-знаковою (невербальною) та комбінованою (як поєднання вербальної й невербальної). Урізноманітнення внутрішньої суті таких форм подавання дає змогу ґрунтовніше перевіряти й оцінювати ПГКУ та робити тестовий контроль більш цікавим для школярів.

Слід зазначити також, що, крім уже розглянутої диференціації тестових завдань за їхньою мірою складності, їх можна розподілити за способом побудови. Відповідно до цього, тестові завдання з географії можуть бути:

- 1) закриті (альтернативні);
- 2) відкриті;
- 3) зіставно-порівняльні;
- 4) рангувальні.

Закрите (альтернативне) тестове завдання має альтернативний характер з можливістю вибору однієї чи кількох правильних відповідей з числа запропонованих. При цьому учням слід або підкреслити правильну відповідь (відповіді), або обвести її (їх) кружечком, або поставити «+» чи «-», або написати «так» чи «ні» тощо.

У закритому завданні кількість правильних відповідей може бути як визначеною за умовами (одна відповідь, два розв'язання тощо), так і невизначеною, коли учням пропонується на вибір 3, 4 чи більше відповідей без зазначення кількості правильних, які їм треба обрати.

Прикладом до сказаного можуть бути такі завдання й відповіді до них, як:

1. Рівнини утворюються:

- а) унаслідок оголення морського дна;
- б) через руйнування гір;
- в) наносами річок;
- г) у зв'язку з гороутворенням.

2. Низовиною може бути:

- а) тільки плоска рівнина;
- б) тільки горбиста рівнина;
- в) як плоска, так і горбиста рівнина;

г) будь-яка рівнина, вища за 200 м над рівнем моря.

Відкрите тестове завдання передбачає дописування відповідей у відведеному для цього місці. Крім того, до відкритих завдань належать завдання з пропусками слів у реченнях, де на місці таких пропусків учні мають записати потрібне слово (географічний термін, назву чи атрибут географічного об'єкта тощо), а також географічні задачі з однією відповіддю, яку треба відшукати.

Зіставно-порівняльне тестове завдання спрямоване на встановлення відповідності елементів однієї множини елементам іншої, зокрема на систематизацію, а рангувальне тестове завдання – на визначення правильної послідовності відповідей конкретних предметно-географічних компетентностей.

У будь-якому разі тестовий контроль має беззаперечні переваги над іншими прийомами контролю результатів навчання географії. Ці переваги полягають у:

- 1) можливості кількісного вимірювання рівня географічних знань і вмінь учнів;
- 2) об'єктивності перевірки й оцінювання знань незалежно від суб'єктивних умов контролю;
- 3) найбільш повному охопленні знань;
- 4) можливості систематичного проведення;
- 5) високій технологічності й універсальності застосування;
- 6) можливості проведення за відносно короткий термін;
- 7) створенні рівних умов для всіх школярів, які тестуються;
- 8) зосередженні уваги учнів не на формулюванні відповіді до тестового завдання, а на осмисленні її суті;
- 9) перевірці й оцінюванні лише географічних знань, а не стилю їхнього викладання;
- 10) незалежності від суб'єктивної думки вчителя щодо знань та умінь того чи того школяра.

Отже, тестовий контроль дає змогу за короткий час перевірити як рівень засвоєння учнями всього класу конкретного навчального матеріалу, так і рівень сформованості певних предметно-географічних компетентностей. Зручним є тест і для статистичної обробки результатів перевірки й оцінювання. Крім того, застосування тестів дає змогу урізноманітнювати інші прийоми контролю навчальних досягнень школярів, водночас забезпечуючи створення умов для постійного зворотного зв'язку між учнями й учителем.

Слід, однак, зазначити, що тестовий контроль результатів навчання з географії має й істотні недоліки, а саме:

- 1) існування ймовірності вгадати правильну відповідь;
- 2) відсутність умов для розвитку усного й письмового мовлення учнів;
- 3) неможливості простежити логіку міркувань школярів;
- 4) недостатнє врахування індивідуальних особливостей учнів;
- 5) складність створення якісних тестів.

Крім того, за допомогою тестування неможливо отримати всі необхідні контрольні характеристики, зокрема діагностувати вміння учнів конкретизувати свою відповідь за допомогою прикладів, зв'язано й логічно доводити власну думку тощо. Тому тестування доцільно поєднувати з іншими, розглянутими вище прийомами контролю ПГКУ.

Варто також мати на увазі, що під час конструювання тестових запитань і завдань треба враховувати вимоги до оцінювання навчальних досягнень учнів за 12-бальною шкалою. З огляду на таке, необхідно розподіляти завдання тесту за рівнем складності й передбачати обмеження в часі, що відводиться на роботу з ними. При цьому легкі й прості тестові завдання першого рівня складності рекомендується оцінювати по 0,5 бала, другого рівня – по 1 балу, третього рівня – по 2 бали, а четвертого – по 3 бали за одне завдання. Відповідно до цього комплектується й кількість запитань та завдань у тесті.

Одним із перспективних шляхів розвитку прийому тестового контролю ПГКУ є його поєднання з прийомом комп'ютеризовано-інтегрованого контролю у вигляді комп'ютеризованого тестування, оскільки воно дає змогу:

- ефективно здійснювати і індивідуальний, і фронтальний тестовий контроль;
- оптимізувати та прискорювати процес тестового контролю;
- автоматизовано виставляти оцінки за тест відповідно до кількості правильних, неправильних і пропущених відповідей до будь-яких різновидів тестових завдань різного рівня складності;
- автоматизувати процес підбиття підсумків тестування та їхнього повідомлення учням.

Підвищення популярності тестового контролю ПГКУ наразі зумовлено організацією Державної підсумкової атестації учнів у системі загальної середньої освіти, яка проводиться з 2009 року як *зовнішнє незалежне оцінювання (ЗНО) з географії за допомогою тестів*.

Різновиди методів, дидактичних видів, організаційних форм, способів і прийомів контролю рівня сформованості предметно-географічних компетентностей учнів – це необмежена царина творчості вчителів-практиків. Впровадження й розвиток компетентнісного навчання географії вимагає подальших досліджень педагогічного досвіду тих учителів географії, діяльність яких спрямована на формування здатності учнів застосовувати навчальні досягнення з географії на вирішення життєво важливих завдань та проблемних.

Література

1. Вішнікіна Л. П. Компетентнісне навчання географії в основній школі : монографія. Полтава : ТОВ «АСМІ», 2017. 407 с.
2. Вишнікіна Л.П. Методическая система компетентностного обучения географии. Могилевский меридиан, Т. 16, выпуск 3-4, 2016. С. 82-86.
3. Самойленко В.М., Топузов О.М., Вішнікіна Л.П., Діброва І.О. Дидактика географії: монографія. К. : Педагогічна думка. 2014. 586 с.
4. Топузов О.М., Самойленко В.М., Вішнікіна Л.П. Загальна методика навчання географії : підручник [з грифом МОНМС України]. К.: ДНВП «Картографія», 2012. 512 с.

2.3 Застосування сучасних засобів навчання у процесі викладання географічних дисциплін

В умовах входження українських педагогів у європейську освітню спільноту відбувається переосмислення їхніх підходів до застосування методик, технологій та засобів навчання у вищій і середній загальноосвітній школі. Під впливом технологізації освіти і ринкових потреб викладачі та вчителі остаточно доходять висновку, що діяльність педагогів загалом лише певними особливостями вирізняється поміж інших різновидів суспільно-корисної діяльності. Наразі вона продукує свої результати та застосовує власні технології, які спільно оцінюються через ринкові відношення. За таких умов модернізація навчання й викладання географічних дисциплін має здійснюватися за напрямками, що відповідають змінам у європейському освітньому просторі.

Відповідно до зазначеного, доцільно розглянути результати досліджень італійського економіста Г. Табелліні (Tabellini, 2010), який на основі аналізу якості політичних інститутів і принципів освіти у 69 регіонах Європи довів, що ВВП і темпи соціально-економічного розвитку країн поєднані з пануючими культурними цінностями та безпосередньо визначають напрями розвитку освіти [1]. Здійснена Г. Табелліні графічно-статистична обробка даних глобального проекту Word Values Surveu («Цінності у Світі») (Weizei, Inglehart & Kligemann, 2003) [2] дозволяє дійти висновку, що європейські країни з розвинутою економікою та високим рівнем життя відзначаються й високою якістю та постійною модернізацією освіти.

У «Всесвітній Декларації з вищої освіти для XXI століття: підходи і практичні дії» зазначається, що освіта є найважливішою опорою прав людини, демократії, сталого розвитку і миру. У документі як нагальну потребу визначено перехід від традиційної лекційно-експертної моделі навчання до педагогіки взаємодії і співпраці (Kay & Lauricella, 2011), яка розвиватиметься на основі технологій як невід'ємної частини життя сучасної людини [3].

Варто зазначити, що за вимогами Європейської асоціації, яка опікується питаннями якості у вищій освіті, дигіталізоване навчання та нові форми надання освітніх послуг повинні бути вельми багатоманітними в освітньому процесі з огляду й на міжнародне інтегрування освіти. Як зазначається у Стандартах і рекомендаціях щодо забезпечення якості вищої освіти в Європейському просторі (ESG), освітнє середовище у вищій школі має «заохочувати інновації у методах викладання та використання нових технологій» (Standards and Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG), 2015) [4, с. 5].

Основним дороговказом сучасної географічної освіти стала Міжнародна Хартія географічної освіти Міжнародного Географічного Союзу (МГС), прийнята в 1992 році на Міжнародному конгресі з географії у Вашингтоні. А проте, через стрімкі зміни у світі змінюється й освіта в сфері географії, сприяючи забезпеченню усталеного та злагодженого розвитку людства та усвідомлення ним домінантності природоохоронних пріоритетів суспільного прогресу. За таких умов географічно-освітня Комісія МГС напружувала новий

варіант Хартії географічної освіти міжнародного рівня. Хартію було затверджено в 2016 році на Міжнародному конгресі з географії у Пекіні.

Нова Хартія містить програму заходів, які, зокрема, передбачають поступ географічної освіти на міжнародному та національних рівнях шляхом опанування оновлених технологічних підходів до неї. У розділі Хартії, який стосується освітянського внеску географії, підкреслено, що навчання географії має сприяти осмисленню людиною величезної потужності природних і антропогенних процесів, особливості формування ландшафтів, різноманіття довкілля та способів адаптації різних народів до нього, а також мозаїку культур і суспільств. З огляду на це, власне освіту у сфері географії спрямовано на підтримання усталеної життєдіяльності людини із сприянням відчуженню нею небайдужості до долі довкілля та інших людей. Завдяки географії відбувається ознайомлення із ключовими для ХХІ століття вміннями, здійснюється доступ до найважливіших дослідницьких інструментів – потужних інформаційно-комунікаційних технологій, насамперед геоінформаційних [5].

Аналіз публікацій, присвячених визначенню напрямів модернізації сучасної освіти і географічної освіти зокрема, дозволяє засвідчити актуальність обраної проблеми в Україні та за її межами. Застосування геоінформаційних систем (ГІС) і технологій під час підготовки фахівців-географів і майбутніх учителів географії наразі є обов'язковою складовою частиною навчального процесу у закладах вищої освіти України. Аналіз проблем, пов'язаних із їхнім застосуванням, здійснювався у працях Л. Вішнікіної (2014), Т. Дудун (2016), С. Кострікова (2008), В. Самойленка (2014), О. Сінної (2008), О. Топузова (2014), І. Черваньова (2008) та інших.

Наразі в Україні створено доволі велику кількість навчальної літератури, спрямованої на опанування геоінформаційних технологій. Стали корисними для студентів підручники й навчальні посібники відповідної тематики таких авторів, як: В. Самойленко (2003, 2010); О. Іщук (2003), М. Коржнев (2003), О. Кошляков (2003); В. Кожевніков (2005), А. Кожевніков (2005); В. Морозов (2006); О. Світличний (2006), С. Плотницький (2006); В. Шипулін (2010), Л. Даценко (2013), В. Остроух (2013) та інші. Вийшли друком і стали популярними «Англо-російсько-український словник з геоінформатики» за авторством Б. Бусигіна та ін. (2007), англійсько-український підручник «Проектування ГІС» В. Самойленка та ін. (2015). Втім, визначення статусу геоінформаційних навчальних моделей у географічній освіті майбутніх педагогів і адаптування цих моделей до потреб педагогічної освіти вимагає подальших досліджень.

Отже, метою нашої статті є аналіз проблеми опанування новітніх навчальних технологій шляхом застосування геоінформаційних навчальних моделей, характеристика різновидів таких моделей і обґрунтування теоретичних засад методики їхнього застосування у процесі викладання географічних дисциплін, що стане запорукою оновлення засобів навчання в загальноосвітній базовій школі майбутніми вчителями географії.

У процесі нашого дослідження було здійснене педагогічне спостереження щодо методики застосування геоінформаційних навчальних моделей на

заняттях із географічних дисциплін (Геологія, Гідрологія, Фізична географія материків та океанів тощо) студентів освітньо-професійної програми «Середня освіта (Географія)» бакалаврського рівня вищої освіти у Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка. Воно було спрямоване на визначення дидактичних умов впровадження таких моделей. Анкетування суб'єктів навчання й викладання з подальшою математично-статистичною обробкою результатів забезпечили можливість виявлення зворотного зв'язку між викладачами та студентами. Тестування студентів дозволило з'ясувати динаміку рівня їхніх навчальних досягнень, забезпечило конкретизацію шляхів коригування запропонованої методики. Під час проходження виробничої педагогічної практики із методики географічного навчання у закладах загальної середньої освіти студенти мали змогу фрагментарно застосовувати геоінформаційні моделі, що дозволило розглянути прикладний аспект застосування таких моделей у шкільній практиці географічного навчання.

У своїх попередніх роботах ми зазначали, що результативність процесу викладання географії та дієвість цього процесу суттєво зумовлюється його технологічним забезпеченням, насамперед навчальними засобами [6, с. 164]. Диференціація таких засобів за їхнім змістом і спрямуванням, запропонована нами, передбачає виділення сукупностей об'єктно-природничих, об'єктно-альтернативних, приладно-моніторингових, технічно-забезпечувальних та інтегровано-інформаційних засобів (рис. 2.2).

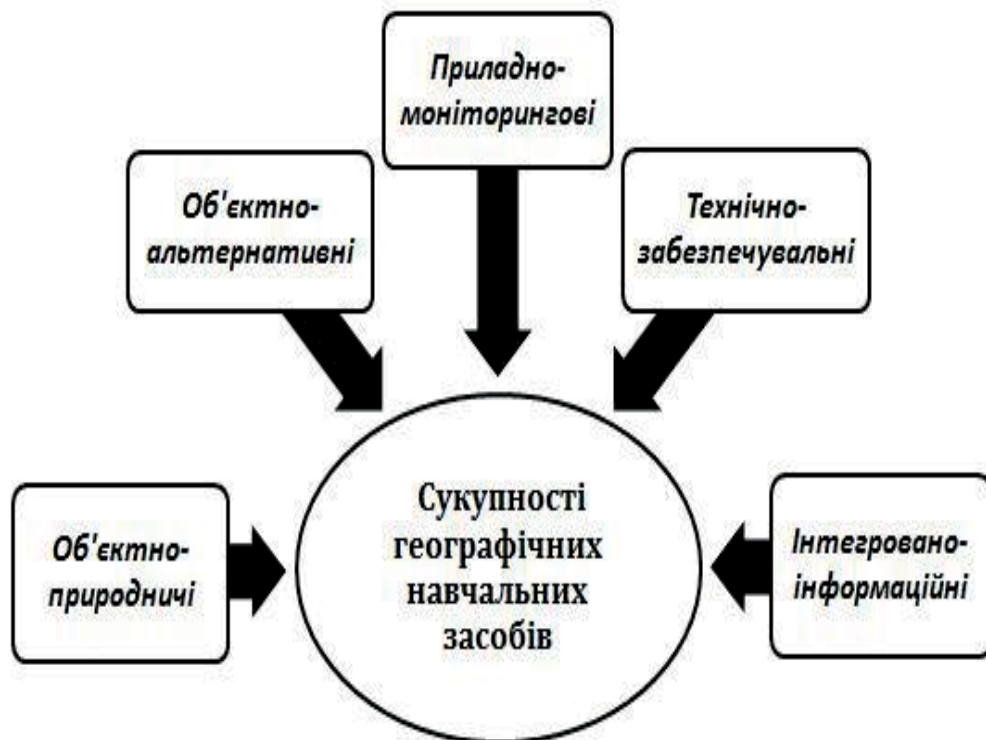


Рис. 2.2. Сукупності географічних навчальних засобів

Картографічні та геоінформаційні навчальні засоби (різновидом яких є

геоінформаційні навчальні моделі) належать до сукупності об'єктно-альтернативних.

Засоби навчання цієї сукупності тим чи іншим чином здійснюють модельну заміну дійсних географічних об'єктів вивчення. Тобто, картографічні та геоінформаційні навчальні засоби є різновидами моделей для навчання.

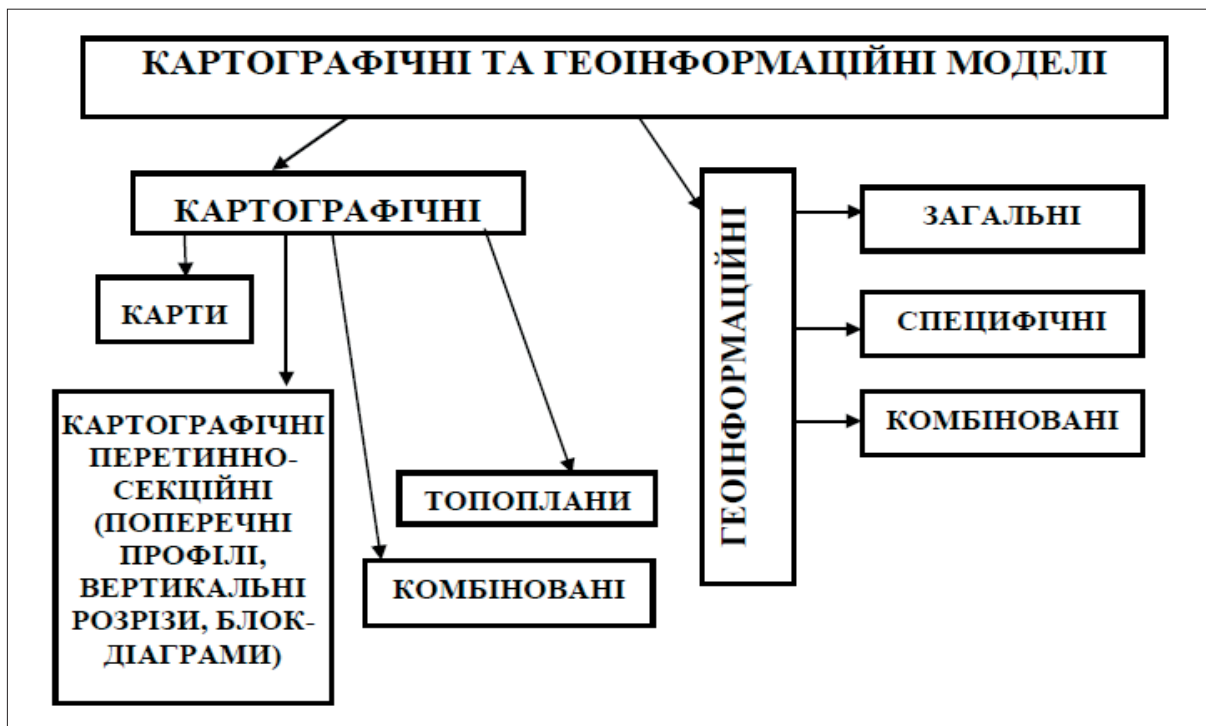


Рис. 2.3. Геоінформаційні моделі у сукупності різновидів картографічних та геоінформаційних моделей

Поміж останніх моделей провідна роль належить графічно-символьним моделям для викладання та навчання географії. Оперування ними допомагає як студентам, так і учням у процесі географічних навчальних занять плідно усвідомлювати ознаки й властивості структури та функціонування компонентів об'єктів вивчення географії та характерні зміни у просторі й часі цих об'єктів. До того ж формуються вміння студентів і учнів отримувати й фіксувати, аналізувати та перетворювати географічну інформацію за допомогою самостійної побудови різноманітних графічно-символьних моделей. Розрізняють чотири сукупності графічно-символьних моделей для навчання географії, а саме: аналітичні та ілюстративні, картографічні та геоінформаційні, структурні та логічні, а також інтегровані моделі. Геоінформаційні моделі належать до сукупності картографічних та геоінформаційних моделей (рис. 2.3). Власне геоінформаційні моделі розглядають як набір різних моделей картографії, які розробляються шляхом застосування спеціальних програмних засобів (насамперед інструментарію ГІС) [7, 8].

Застосування геоінформаційних моделей під час викладання географії, і у закладах вищої освіти, і у закладах загальної середньої освіти, надає можливість показувати структуру та статус і динаміку об'єктів, а також процесів та/або явищ у географічній сфері, ефективно та певними порціями

подавати інформацію для навчання географії та найкращим чином керувати індивідуальним процесом засвоєння знань у географії.

Як вступ до характеристики зазначених моделей варто нагадати, що інформаційні технології сьогодення вельми удосконалюють звичну працю фахівців з географії при розробці картографічних продуктів і у процесі їхнього використання з метою організації навчально-пізнавальної діяльності студентів. Потужним засобом у цій роботі є ГІС і технології, які забезпечують високу наочність відтворення різноманітної інформації за допомогою інтерактивних геоінформаційних моделей [9].

Такі системи й технології надають можливість формувати бази даних для збереження, обробки, аналізу, перетворення й візуалізації інформації щодо просторових об'єктів довкілля за запитом у заданій формі – насамперед картографічній, а також у вигляді таблиць, графіків, текстів тощо [10].

Досвід застосування геоінформаційних навчальних моделей свідчить, що недостатньо розглядати їх лише як інструмент унаочнення навчальної інформації для її засвоєння [11], позаяк такі моделі правлять і за інструмент організації самостійної навчально-пізнавальної діяльності студентів. Саме таке поєднання відображає так званий закон свідомості, відповідно до якого усвідомлюється лише той зміст сприйнятого, що постає перед студентами як об'єкт, на який спрямовано їхні дії та який є для них метою дії.

Отже, геоінформаційні навчальні моделі є комплексом різноманітних растрових і векторних багатопланових моделей, які створюються насамперед за допомогою ГІС-інструментарію. Ці моделі оперують географічно координованими даними, тобто власне просторовими даними як відомостями щодо просторових об'єктів, куди входить інформація щодо локалізації (координат) таких об'єктів і щодо об'єктних властивостей, які відтворюються за допомогою просторових і непросторових кількісних і якісних атрибутів [8].

При цьому просторові об'єкти, як складники географічного світу, що вивчається, можна поділити на п'ять принципівих різновидів. До них належать точкові та лінійні об'єкти, полігони і поверхні, а також високорівневі об'єкти географічного простору, наприклад мережні структури, зосібна екологічна та інші [7].

Геоінформаційні навчальні моделі поділяються на види (див. рис. 2), а саме: загальні; специфічні, до яких як підвиди входять моделі подавання, розтягування, рухомого інтерактивного відтворення тривимірних зображень, маршрутизаційні, дослідницько-навчальні, тренінгові, мультимедійно-навчальні та інші специфічні; а також комбіновані.

Загальні геоінформаційні навчальні моделі є окремими або інтегрованими цифровими моделями усіх видів картографічних, а також комбінованими графічно-символьними моделями для навчання географії з їхніми визначеними різновидами, насамперед картосхемами, інколи картодіаграмами та ін.

За перший підвид специфічних геоінформаційних моделей правлять моделі подавання – інтегрованого відтворення тривимірних об'єктів. Серед них в царині географічного навчання переважають цифрові висотні моделі (ЦВМ), які потребують докладнішої характеристики.

А отже, цифрова висотна модель (*англ. Digital Elevation Model, DEM*) є цифровим відображенням топографічної поверхні, яке забезпечується використанням певної растрової або векторної моделі рельєфу як сукупності висотних відміток поверхні у точках регулярної або нерегулярної мережі [7].

Наступний, утім поєднаний із попереднім, підвид специфічних геоінформаційних моделей представлено моделями розтягування на тривимірному об'єкті, найчастіше ЦВМ, двовимірних цифрових шарів під час їхнього накладання на такий об'єкт. За такі шари зазвичай правлять географічні карти визначеної тематики у растровому або векторному форматі. Дотримуючись таких підходів, можна отримати вельми ефективно унаочнювальне відтворення зазначених тематичних шарів.

Моделі рухомого інтерактивного відтворення тривимірних зображень є підвидом специфічних геоінформаційних моделей, який найчастіше створюється теж "на фундаменті" цифрових висотних моделей. Утім такі рухомі моделі удають переміщення студентів або учнів визначеним географічним об'єктом вивчення та надають змогу зупинитися у заданих точках цієї уявної мандрівки. Така мандрівка інколи відтворюється з висоти, як в умовах польоту, відповідні чому моделі часто кваліфікують як моделі повітряного переміщення в інтерактивному режимі, який подекуди передбачає візуалізацію ще й атрибутів погоди для підсилення ефекту реалістичності подорожі [6].

Ще один підвид моделей, які розглядаються, тлумачиться як маршрутизаційні моделі, які, відповідно, вирішують певну геоінформаційну задачу з маршрутизації. Варто зазначити, що маршрутизація є геоінформаційною модельною задачею відшукування найбільш ефективного маршруту між вузлами мережі. При цьому під таким маршрутом розуміють відстань між двома точками цифрового шару, найменшу за вартістю, тобто за витратами ресурсів, зусиль тощо.

Маршрутизаційні моделі є достатньо ефективними для географічного навчання, зокрема щодо краєзнавчих заходів. Це стосується, передусім, вибору оптимального з огляду на мету навчання, навантаження на студентів або школярів та інші фактори маршруту та режиму пересування натуральною або антропізованою місцевістю, що досліджується, зокрема й автомобільним транспортом, а також стежками туристського або екологічного трасування. Доцільним під час роботи з маршрутизаційними навчальними моделями безпосередньо на місцевості буде й застосування мобільних комп'ютерних засобів, які забезпечують позиційну навігацію. Це також підсилить застосування у польових умовах наявної й накопичення нової цифрової географічної інформації щодо об'єктів вивчення [10].

Удосконалювати креативні вміння студентів і школярів покликане застосування сучасних дослідницько-навчальних геоінформаційних моделей. Завдяки такому застосуванню виникає можливість відстежувати та аналізувати спеціальні атрибути перебігу процесів у сфері географії чи фактори, які спричиняють деградацію складників довкілля.

До тренінгових моделей, як компонента специфічних геоінформаційних, належить модель *MAP*, яка оперує растровою інформацією. Її повсюдно у світі використовують для засвоєння підвалин геоінформатики. Модель є ефективною у процесі опанування студентами і учнями вмінь і навичок, потрібних для узагальнення і адміністрування інформації щодо просторових об'єктів [7, 10].

До спеціалізованих моделей геоінформаційного навчання належить і електронна карта. Вона посідає помітне місце поміж мультимедійно-навчальних моделей, зважаючи і на її входження до складу підручників, атласів, бібліотек і інших засобів, створених в електронній формі [11].

За електронну карту править сукупність шарів тематичної інформації, поданих в цифровій формі, та програм для їхнього відображення. Ці шари та програми зазвичай локалізують на накопичувачах даних, зокрема й тих, які є елементом мережі Інтернет тощо.

Варто нагадати, що процес візуалізації (відображення) у геоінформаційній термінології розуміють як "проектування й генерацію тексту, зображень, поміж того геозображень, картографічних зображень і іншої графіки найчастіше на екрані монітора на основі певних вихідних цифрових даних і правил і алгоритмів їхнього перетворення" [8, с.422].

Зазвичай студенти й школярі використовують не тільки окремі електронні карти, а й електронні атласи. Електронний атлас є мультимедійним інтегрованим інформаційним засобом, локалізованим на накопичувачі даних. До атласу входить набір електронних карт з обраним спрямуванням їхньої тематики, а також додаткові дані та програми відтворення атласу. До прикладу, студенти плідно працюють із електронним Національним атласом України формуючи при цьому здатність не лише отримувати потрібну інформацію, а й оперувати нею для вирішення прикладних навчальних задач на проблемному й творчому рівні [12].

Крім розглянутих вище, до специфічних геоінформаційних моделей можна віднести, зокрема, оверлейні моделі, які сприяють розвитку комбінаторних здібностей студентів і школярів в процесі накладання шарів карт, та моделі дво- і тривимірного відтворення заданої географічної інформації в Інтернеті. До останніх належать, передусім, геоінформаційні ресурси сервісу «*Google Земля*» (*web-сайт <http://www.earth.google.com>*). Зручний інтерфейс цього сервісу призначено для непідготовленого користувача, дозволяючи йому створювати навіть власні шари із заданою систематизацією й присвоєними атрибутами та можливістю обміну просторовими даними тощо.

Комбіновані геоінформаційні навчальні моделі, як третій вид, інтегрують дієві унаочнювальні й дидактичні атрибути, притаманні загальним і специфічним моделям. Найбільш цікавими прикладами такого інтегрування є, зокрема, модельне комбінування:

– точкових і лінійних шарів ізометричних карт і ЦВМ специфічних карт з візуалізацією такого набору як блокової діаграми у цифровій формі, яка забезпечує потрібний оглядовий кут;

– цифрової карти топографічної поверхні, поданої у горизонталях, з візуальною ЦВМ.

Сучасні виклики інтегрованого в європейський освітній простір процесу навчання й викладання географії вимагає модернізації технологічних підходів та засобів навчання. Розробка геоінформаційних навчальних моделей, удосконалення методики їхнього застосування у вищій і загальноосвітній середній школі має прикладне значення й спрямоване на модернізацію вітчизняної географічної освіти.

Оволодіння елементами геоінформаційних технологій надає змогу студентам географічних спеціальностей, майбутнім учителям географії та учням самостійно досліджувати певні природні чи соціально-економічні об'єкти вивчення, обираючи свій темп роботи, оскільки діалог із комп'ютеризованою системою відбувається індивідуально. Крім того, викладач або вчитель географії може проектувати ефективну індивідуальну й кооперовано-групову діяльність студентів чи учнів на відповідному рівні складності. Ефективність застосування геоінформаційних навчальних моделей залежить від педагогічної майстерності педагога, рівня оволодіння методики їхнього застосування, здатності проектувати навчальний процес відповідно до конкретних умов та інтересів студентів і учнів.

Переосмислення методики роботи з картографічними і геоінформаційними засобами та удосконалення методики їхнього застосування у процесі навчання і викладання географії повинно сприяти підвищенню зацікавленості нинішніх випускників закладів загальної середньої освіти географічними професіями. Саме такі зрушення сприятимуть розвиткові географічної науки, а географічна освіта буде істотною складовою соціально-економічного і культурного розвитку суспільства.

Література

1. Tabellini, G. Culture and institutions: economic development in the regions of Europe. *Jornal of the European Economic Association*, 8(4), 2010. 677-716. Available <https://doi.org/10.1111/j.1542-4774.2010.tb00537.x>
2. Weizel, C., Inglehart, R., & Kligemann, H. D. The theory of human development: A cross-cultural analysis. // *European Journal of Political Research*, 42(3), 2003. 341-379.
3. Kay, R. H., & Lauricella, S. Exploring the benefits and challenges of using laptop computers in higher education classrooms: A formative analysis. *SANDBOX-Canadian Journal of Learning and Technology / La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 37(1). 2011. 18 p/
4. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). К.: ТОВ "ЦС", 2015. 32 с.
5. Нова Міжнародна Хартія географічної освіти - 2016 [Текст] / перекл. з англ. О. П. Гавриленко // *Географія та економіка в рідній школі*. 2017. № 1. С. 2-4.
6. Самойленко, В. М., Топузов, О. М., Вішнікіна Л. П. та ін. Дидактика географії (з грифом МОН України). Київ : Пед. думка. 2014. 586 с.
7. Самойленко В.М. Основи геоінформаційних систем. Методологія: Навчальний посібник (з грифом МОН України). К.: Ніка-Центр, 2003. 276 с.
8. Самойленко, В. М. (2010) Геоінформаційні системи та технології: Підручник. К. : Ніка-Центр, 2010. 448 с.
9. Самойленко, В. М., Даценко, Л. М., Діброва, І. О. (2015) Проектування ГІС: Підручник (англ. і укр.). К.: ДП «Прінт Сервіс», 2015. 256 с.

10. Самойленко В.М. Ймовірнісні математичні методи в геоекології: Навчальний посібник. К.: Ніка-Центр, 2002. 404 с.
11. Samoilenko V., Dibrova I., Osadchyi V, Vishnikina L. (2018) Procedure of Landscape Anthropization Extent Modeling: Implementation for Ukrainian Physic-Geographic Taxons //Environmental Research, Engineering and Management, 2018, Vol. 74, No 2: 67-81. Available at: <http://erem.ktu.lt/index.php/erem/article/view/20646/9640>
12. Національний атлас України / гол. редактор Л. Г. Руденко. К. : ДНВП «Картографія», 2007.

2.4 Компетентнісно орієнтовані завдання з географії

У вітчизняному освітньому просторі компетентнісно орієнтовані завдання (КОЗ) розглядають як комплексні задачі прикладного характеру, пов'язані із життям та досвідом учня, для розв'язання яких обов'язковим є застосування школярами сучасних засобів навчання, надання їм учителями різнорівневої допомоги та критеріїв оцінювання як кінцевого результату, так і способів його отримання[3].

КОЗ з географії, на відміну від традиційних характеризуються певними ознаками, зокрема:

- вмотивованість результату;
- акцентування важливості результату, якого необхідно досягти;
- формування завдання повинно бути у формі сюжету, ситуації, проблеми; у тексті не повинно бути підказки до розв'язання ключового питання;
- інформація може бути подана у різній формі, такій як ілюстрації, малюнки, схеми, карти тощо;
- завдання поставлене таким чином, що під час його розгляду можуть виникнути протиріччя. Саме це спонукає до ретельного аналізу тексту;
- вказівка на можливе застосування набутих умінь у практичній діяльності.

Під час розробки КОЗ потрібно орієнтуватися на вимоги щодо їхньої структури, основними елементами якої є:

- 1) спонукання пізнавальної діяльності, тобто заохочення до розв'язку завдання; формулювання завдання у формі задачі;
- 2) наявність джерела інформації (за необхідності);
- 3) приклад оформлення результатів виконаних завдань;
- 4) критерії оцінки результатів виконання;
- 5) зразок правильної відповіді допомагає коригувати географічні компетентності учня.

При складанні КОЗ потрібно дотримуватися таких вимог:

1. Не напружувати учнів непотрібними даними, питання мають бути поставлені чітко і зрозуміло.
2. Завдання мають оцінювати саме уміння застосовувати знання, а не освоєння їхнього рівня.
3. Не варто спрямовувати учня на усну відповідь (не треба висувати пропозиції щось розповісти чи пояснити).

4. Завдання повинні відповідати зазначеному рівню складності.
5. Слід добирати матеріал завдань по конкретній темі та враховувати ступінь готовності учня.
6. Для розв'язання завдань повинно бути щось невідоме, чого немає в програмному матеріалі.

Кожна структурна складова КОЗ повинна спрямовувати учня на організацію особистої діяльності. Стимулювання виконання завдань сприяє розумінню його контексту та мотивує на виконання поставленого питання. Таке заохочення повинно бути лаконічним і не має відволікати від досягнення його мети. За мотивацію може слугувати опис життєвих обставин, суперечності проблемної ситуації, цікава інформація, яка ще невідома учневі тощо.

Правильно сформульоване завдання, з врахуванням рівня навчальної підготовки учня – це запорука успіху.

Якщо завдання має форму задачі, то передбачаються такі складники:

- мета(вимоги);
- відоме(умови);
- невідоме(шукане).

Такі КОЗ мають просту та складну форми.

Коли в умові завдання не достатньо географічних даних, то потрібно вказувати на джерела інформації (підручники, атласи, Інтернет ресурси тощо). Не актуально пропонувати учням ті джерела інформації, які не потрібні для виконання завдання.

Практика вирішення географічних питань – важлива складова географічної компетентності, яка розуміє під собою не лише примноження й практичне застосування опрацьованих учнями знань, а й трансформацію їх в особистий досвід, який може бути використаний для розв'язання географічних ситуацій та прийняття нестандартних рішень [5].

У міжнародній програмі PISA знання з географії перевіряють у категорії «природнича грамотність». У дослідженнях використовують питання з великим вибором відповіді, які потребують коротку та розгорнуту відповіді.

При дослідженні, PISA виявляє природничу грамотність, як уміння учнів використовувати природничі знання для виявлення у реальних ситуаціях проблем, які можуть бути досліджені і розвиватися за допомогою наукових методів для отримання висновків, заснованих на спостереженнях і експериментах. Основна увага приділяється перевірці умінь: виділяти із запропонованих питань, ті, на які географія може дати відповідь; робити науково доведені висновки на основі запропонованої інформації [7].

При підготовці КОЗ з географії вчитель повинен оцінювати рівень прогресу розвитку компетенції учнів в умовах сучасної школи. Необхідно адекватно підвищувати рівень складності завдань та впроваджувати їх своєчасне оновлення, щоб вони тримали марку «проблемних», але щоб відповідали розумовому рівню учнів. Переважна більшість таких завдань можуть бути оцінені високими балами, а розв'язання великої частини КОЗ може бути непосильним для учня, і йому знадобиться допомога вчителя. За таких обставин можна застосовувати оцінки середнього рівня 12-бальної шкали

для заохочення учнів (7-9 балів). Оцінювання старань учнів балами нижче 7 є недоцільним і неефективним для розвитку мисленнєвої діяльності з розв'язання проблемних КОЗ, адже школяр, який не може їх вирішити, може на достатньому рівні опрацювати матеріал на репродуктивному рівні, але мати складнощі з їхнім розв'язком [6].

Освіта з використанням компетентнісного підходу у сучасній школі передбачає забезпечення практичного досвіду діяльності щодо розв'язку теоретичних та практичних завдань, виявлення ставлень, що відображаються у підходах до діяльнісного, змістового та ціннісного компоненту ключових і предметних компетентностей.

Даний підхід зумовлює принципові зміни в організації навчання, ставлячи за мету підготовку компетентного учня, здатного на основі сформованих знань, умінь, навичок та досвіду самостійної діяльності розв'язувати поставлені завдання різного виду складності. Одним із важливих методів підготовки школярів є застосування КОЗ, які іноді називають ситуативними, оскільки вони вимірюють здатність знаходити вихід із ситуацій, близьких до реальних і зазвичай тісно пов'язані з навколишньою дійсністю[2].

КОЗ з географії направлені на розв'язання стандартизованих або нестандартних завдань, що передбачають пошуки способу вирішення з обов'язковим застосуванням географічних знань, вмінь та науково-ціннісних установок. Вони відрізняються від традиційних завдань за певними показниками:

1) вмотивованість виконання завдання та акцент на важливості отриманого результату;

2) структура завдання повинна бути сформульована як певна ситуація, сюжет чи проблема, задля розв'язку яких потрібно застосовувати географічні знання, на які у самому тексті поставленого питання немає прямої вказівки;

3) представлена географічна інформація може зображуватися різними видами (тексти, малюнки, схематичні зображення, графіки, структурні таблиці, діаграми, карти, фото тощо);

4) умови завдання можуть містити в собі зайві відомості чи такі, які призводять до певного протиріччя, що вимагає від учнів ретельного аналізування змісту поставленого питання;

5) відкрито чи приховано зазначається про можливі варіанти подальшого застосування результатів вирішення завдання.

Виконання учнями КОЗ вимагає використання сучасних засобів і технологій навчання; допомогу викладача на різних рівнях діяльності у формі запитань, спрямованих на уточнення змісту описаної ситуації, конкретизація сформульованих правил, перевірка опорних знань і активізація асоціативних та причинно-наслідкових зв'язків, необхідних для пошуку способів її вирішення; розробки критеріїв дієвості реалізації етапів виконання завдання [4].

Помилки яких найчастіше можна припуститися при проектуванні КОЗ, а саме:

1) завдання може не відповідати декларованому рівню складності;

2) завдання може бути зорієнтовано на перевірку рівня засвоєння знань, а не на їх застосування;

3) хибним є наявність у формулюванні завдання дієслів, що орієнтують на усну відповідь (назвіть, розкажіть тощо);

4) завдання може мати занадто довге формулювання;

5) у завданні може бути вимога представити результат у формі, яка незрозуміла виконавцям;

6) задля виконання завдання може пропонуватися джерело інформації, яке вміщує лише програмний, раніше відомий матеріал;

7) завдання може не відповідати рівню попередньої підготовки школярів чи студентів [1].

Під час проходження виробничої педагогічної практики, в одному із закладів загальної середньої освіти у 8 класі з шкільного курсу «Географія України» були застосовані КОЗ при вивченні 8 тем, для кращого засвоєння учнями навчального матеріалу. Заклад освіти може дати учням знання. На сьогоднішній день потрібні не тільки знання, але й вміння оперувати ними. Виконуючи дані завдання учні мають змогу ще й самостійно навчатися, створювати на ґрунті наявних знань щось новіше, застосовувати їх у нестандартних ситуаціях.

Для третього розділу «Природні умови і ресурси України» розроблено до кожної з 8 тем КОЗ, роль яких полягає у значному світоглядному потенціалі й тісному взаємозв'язку змісту із сучасністю та особистим досвідом учнів.

Для того, щоб створити КОЗ, є доречним спочатку розділити їх на 3 рівні складності.

Завдання першого рівня передбачають використання суто основних географічних знань у конкретних ситуаціях без можливого варіанту непередбачуваності. Сюди можна віднести тести, задачі, завдання на розпізнавання географічних об'єктів тощо.

До другого - належать задачі, які вимагають встановлення міжпредметних зв'язків, географічних знань, умінь і навичок. Щоб розв'язати поставлені завдання, учням необхідно буде застосовувати знання у нестандартних ситуаціях, знаходити логічні послідовності, розуміти алгоритми певних процесів та явищ.

Завдання третього, найвищого рівня характеризуються необхідністю здійснювати узагальнення, вміти розв'язувати проблеми та робити відповідні висновки і володіти навичками їх аргументувати і доводити [1].

Перед виконанням КОЗ вчитель повинен провести детальний інструктаж для учнів. Обов'язково повідомити школярам про час, який відведено на виконання даних завдань, та запитань. До кожного із запропонованих завдань мають бути сформульовані критерії оцінювання навчальних досягнень учнів, чітко зазначена кількість балів. Відповідно до цього, кожен учень, який претендує на той чи інший бал, має змогу вибрати для себе належний рівень.

КОЗ з географії для шкільного курсу «Географія України» (приклади по кожному з трьох рівнів):

І рівень.

Для розвитку логічного мислення вам учитель географії запропонував встановити мобільний додаток. Перше завдання було пов'язано з тим матеріалом, який ви вивчаєте на уроці. Отже, спробуйте визначити за фактом тип рослинних угруповань України:

1. Вночі можливо побачити мерехтливі вогники, це відбувається через загорання CH_4 , гниття рослин або фосфорних організмів.
.....

2. Зростаючі рослини потребують достатнього зволоження ґрунту.
.....

3. У різних країнах мають свою назву, наприклад у Новій Зеландії - туссоки, а у Північній Америці – прерії.
.....

4. Сума вмісту вуглецю в масштабах планети – 650 млрд. т. Щорічно в світі стає на 3 млн. га менше.
.....

II рівень.

Погода одна з найпопулярніших тем для бесід. Ви проживаєте в точці А, ваша подруга – в точці Б. Кожного дня ви спілкуєтесь в програмі Zoom. Звичайно ж ви обговорюєте погоду яка на даний час у вашій місцевості. Погода в різних точках суттєво відрізняється. Чому в точці А та в точці Б, які знаходяться на одній широті, досить істотна різниця амплітуд річних температур?



III рівень.

Не лише науковці можуть проводити дослідження, але й ви могли б побувати в ролі вчених-географів. У зв'язку з COVID-19 чи зменшилось антропогенне навантаження на природне середовище світу та України? Висловіть власну думку щодо ситуації, яка змінила весь світ. Можливо це шанс який дала нам природа для усвідомлення нашої безвідповідальної діяльності.

Відеоролик: <https://www.youtube.com/watch?v=2wgawxwPE8E>

Виконуючи такі завдання в учнів формуються основи компетенцій. Вони готуються для швидкої адаптації у дорослому житті, розвивають здатність іти на ризик, щоб відстоювати свою точку зору, але, водночас, щоб уміли слухати інших і йшли на компроміс. Важливо враховувати індивідуальність кожного

учня, щоб визначити темп вивчення навчального матеріалу. Для цього проводиться поточна-діагностика.

За поставленими умовами, КОЗ повинні бути максимально наближені до реальної дійсності, спонукаючи учнів до пошуків якомога більшої кількості можливих варіантів їх розв'язання, при цьому застосовуючи вміння самостійно здійснювати пошук, підбір і аналіз отриманої інформації та подальші дії з нею. Учитель має створити завдання щоб кожен учень самостійно здобував знання.

Ключовим структурним компонентом КОЗ є критерії його оцінювання, адже саме вони можуть надати об'єктивну характеристику виконаної роботи. Відповідно до міжнародних досліджень PISA, виокремлюють 4 рівні виміру сформованості компетентнісних результатів навчання – високий, середній, достатній і початковий.

У процесі тематичного та підсумкового компетентнісного контролю передбачено оцінювання за 24-бальною шкалою, у відповідності до 12-бальної шкали.

Слід зауважити, що при виконанні КОЗ кожен учень має право на помилку. Саме тому результат у вигляді 23 балів все одно заслуговує на оцінку «12», оскільки індивідуальні особливості школяра могли стати на заваді правильного виконання завдання.

В Україні існує загальна 12-бальна шкала оцінювання учнів і 4 рівні виміру сформованості рівня компетентностей: відмінно, добре, задовільно, незадовільно.

Таким чином, використання КОЗ з географії дає змогу перевірити не лише рівень сформованості тієї чи іншої компетентності, а й оцінити спроможність учнів до самостійного уміння здобувати знання та власноруч обирати способи для досягнення цієї мети. У результаті відбувається формування інтересу до географічної науки [1].

З метою з'ясування розуміння і зацікавленості учнями 8-го класу КОЗ, було запропоновано анонімне анкетування на тему: «Впровадження КОЗ на уроках географії та заохочення учнів до їх розв'язання».

Анкета для учнів

Дорогі учні!

«Мене так навчали у школі, а тепер так буду навчати і я!» - це не моє життєве кредо. Коли я навчалась у школі, то на кожному уроці мені доводилось вирішувати завдання, які на мою суб'єктивну думку, не мали сенсу, це так звані «тести». Я думала, яка від них користь? Чи я дізналась нову інформацію, коли їх виконувала?- звичайно ні. Чому вчителі не можуть придумати цікаві завдання, які б містили якийсь сюжет, або були пов'язані з буденним життям?

Мета даної анкети, допомогти дізнатись про Ваше ставлення до компетентнісно-орієнтованих завдань. Можливо саме Ваші відповіді допоможуть змінити сучасну освіту. Будьте щирими і відвертими. Дуже дякуємо за час, який Ви приділили для нашої анкети.

1. Чи сподобались Вам запропоновані завдання?
А) Так Б) Ні В) Важко відповісти
2. Чи мотивували Вас завдання, для їх розв'язку?
А) Так Б) Ні В) Важко відповісти
3. Чи були зрозумілими сюжети, життєві ситуації та проблеми, які були у завданнях?
А) Так Б) Ні В) Важко відповісти
4. Чи були зрозумілими ілюстрації, малюнки, схеми та карти, які були у завданнях?
А) Так Б) Ні В) Важко відповісти
5. Чи виникали у вас протиріччя під час виконання завдань?
А) Так Б) Ні В) Важко відповісти
6. Чи спонукали завдання до їх розв'язку?
А) Так Б) Ні В) Важко відповісти
7. Завдання були чіткими і зрозумілими?
А) Так Б) Ні В) Важко відповісти
8. Чи сподобалось вам, що деякі завдання містили джерела інформації?
А) Так Б) Ні В) Важко відповісти
9. На вашу думку завдання відповідали рівню їх складності?
А) Так Б) Ні В) Важко відповісти
10. Чи хотіли щоб компетентніно-орієнтовані завдання були на кожному уроці?
А) Так Б) Ні В) Важко відповісти

Аналіз анкетування

У класі 23 учні.

На момент проходження анкети відсутні 3 учні.

Із них 15 учнів 75% відповіли Так;

Із них 2 учні 10% відповіли Ні;

Із них 3 учні 15% відповіли Важко відповісти;

Із них 0 учнів 0% не захотіли заповнити анкету.

В анкетуванні взяли участь 20 учнів 8 класу.

Результати діагностики показують, що 75% учнів класу (15 учнів) відповіли на всі питання так, це спонукає до думки про надзвичайно велику зацікавленість такими завданнями. КОЗ сучасному гаджетному поколінню дуже сподобались, вони хотіли б, щоб усі завдання були такими. Варто відзначити, що це доволі високий показник (рис.2.4).

Лише 15% (3 учні) - відповіли на питання анкети - Важко відповісти, тобто не знали чи подобаються дані завдання, чи ні, але байдужими їх точно не залишили.

10% (2 учні) відповіли ні.

0% (0 учнів) - не було таких учнів які б відмовились від заповнення анкети.

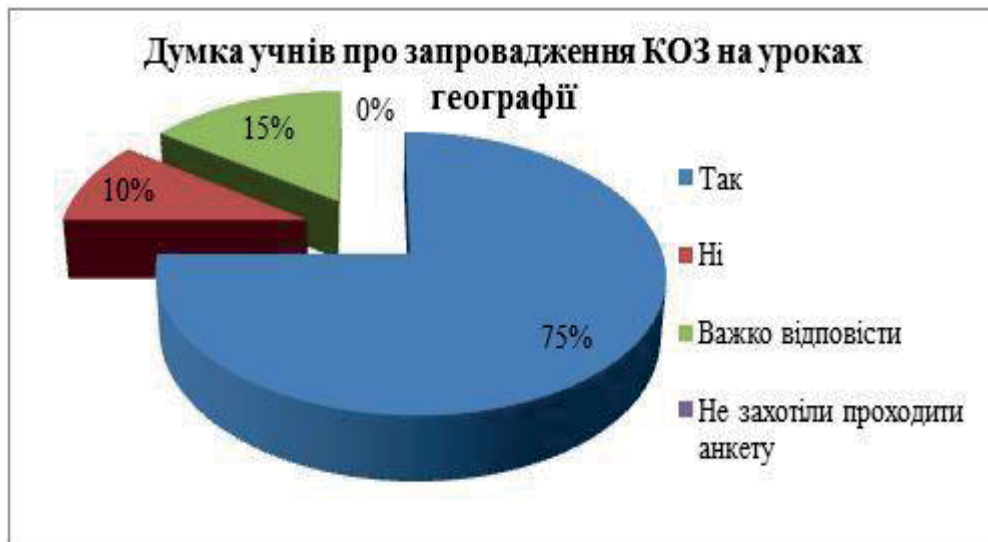


Рис. 2.4. Діаграма рівнів заохочення учнів щодо виконання КОЗ

Такі показники породжують думку, що сучасні учні достатньо зацікавлені КОЗ. Учителі, на мою думку, мають використовувати КОЗ на всіх уроках, зокрема географії. Мета таких завдань: насамперед спонукати, заохочувати, мотивувати до їх вирішення, аналізувати, висловлювати власну думку, творчо розв'язувати завдання. Таким чином, вони розвивають логічне та критичне мислення учнів. КОЗ навчають учня навчатися, зокрема орієнтуються на особистість учня, враховують їх рівень розвитку.

Головним завданням вчителя, є підготовка учнів до дорослого життя, а зокрема, знаходження шляхів вирішення життєвих ситуацій. Необхідно максимально наблизити завдання до реального життя, щоб набуті географічні знання можна було застосувати у такому непередбачуваному суспільстві.

Ми живемо у новому інформаційному просторі, де не лише вчитель є джерелом інформації. Сучасний вчитель має навчити учнів опрацьовувати весь потік географічної інформації, і вибрати тільки правильну.

Отже, досягнення запропонованих результатів, допоможе зрозуміти вчителям важливість КОЗ.

Вчитель - це творча професія, така як художник. Тому вчителю при підготовці до уроку необхідно проявляти всі свої творчі здібності, щоб навчитися проектувати такі завдання. Лише сюжетно-рольова особливість допоможе учневі зрозуміти необхідність вивчення будь-якого навчального матеріалу.

Література

1. Вішнікіна Л.П., Діброва І.О. Компетентнісно-орієнтовані завдання з географії. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*, III (32), Issue: 63. Budapest, 2015. – С.10-14 .
2. Жирська Г.Я., Вітрук О.М. Проектування компетентнісно-орієнтованих завдань з природничих наук в контексті вимог Нової української школи. *Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог Нової*

української школи: Матеріали міжнародної науковопрактичної конференції. 20-21 травня 2019 р., м. Тернопіль. – Тернопіль: Вектор, 2019. С. 173-175.

3. Морзе Н.В., Кузьмінська О.Г. Компетентнісні задачі з інформатики. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наукових праць. / Педрада. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, №6 (13), 2008. – С. 23-31.

4. Пестушко В.Ю. Географія: підруч. для 8-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / В.Ю. Пестушко, Г.Ш. Уварова, А.І. Довгань. Київ: Генеза, 2016. – 272 с.

5. Строкань С.В., Горошочок В.Я., Рудь В.В. Компетентнісні задачі з географії: посібник / за ред. Ситника А.В., Гусака В.С. Золотоноша, 2018. 44 с.

6. Хлань Л.М. Формування географічної компетентності учнів під час вивчення курсу «Україна у світі: природа, населення» 8 клас [Електронний посібник]. 10 с.

7. PISA: природничо-наукова грамотність / уклад. Т.С. Вакуленко, С.В. Ломакович, В.М. Терещенко, С.А. Новікова; перекл. К.Є. Шумова. К.: УЦОЯО, 2018. – 119

2.5 Навчальне графічне моделювання як засіб навчання географії

Глобалізація та елементи постіндустріальної трансформації впливають на різні структури нашого суспільства і висувують перед ним нові задачі, вирішення яких неможливе за умови відсутності сучасного географічного мислення у представників усіх верств населення. Відповідно до такого, підвищення ефективності географічної освіти зумовлене сучасними суспільними викликами. Не менш важливо це для розвитку географії як науки, оскільки сучасні розвідки у її царині потребують залучення представників нових поколінь, відкритих до нестандартних підходів на підґрунті застосування технологічних інновацій.

Нині дидактика географії проходить складний період модернізації. У нових освітніх стандартах, окрім змістового компонента спеціальностей, описано не лише загальні й фахові компетентності, а й конкретні навчальні результати. Відповідальність за досягнення вказаних результатів студентами значною мірою покладається на викладачів закладів вищої освіти (ЗВО). За таких умов гостро постає питання вдосконалення їхньої педагогічної майстерності, здатності творчо підходити до організації освітнього процесу, перебудувувати його на засадах компетентнісного, студентоцентрованого та конструктивно-проблемного підходів до навчання.

Наразі важливим підґрунтям творчої діяльності є викладачів є їхня обізнаність щодо сучасних педагогічних технологій, які використовують новітні засоби зберігання й передавання інформації, організації комунікації суб'єктів освітнього процесу тощо. Варто зазначити, що поняття «педагогічна технологія» трансформувалось від початкового уявлення про неї як «навчання за допомогою технічних засобів», до розуміння її як «системного і послідовного втілення в практику будь-якого рангу заздалегідь спроектованого навчально-виховного процесу» [1].

Однією із таких технологій є технологія застосування навчального графічного моделювання. Основним алгоритмом, покладеним в її основу, є візуалізація навчального матеріалу, яка здійснюється під час моделювання

географічних об'єктів, процесів і явищ. Результатом моделювання стає створення навчальних графічних моделей (НГМ) різних видів, що забезпечують можливість аналізувати географічні об'єкти вивчення, які з об'єктивних причин неможливо представити студентам чи учням у натуральному виді.

Ця технологія ще у 90-ті роки минулого століття зазнала широкого поширення у шкільній географічній освіті, проте у ЗВО застосовувалася фрагментарно. Варто зазначити, що відсутність відповідних технічних засобів дещо обмежувала дидактичні можливості застосування навчального графічного моделювання, що знижувало ефективність його використання.

Нині у вітчизняному освітньому просторі поширилося впровадження сучасних технологій, методик і прийомів навчання, які були запозичені за кордоном – лепбукинг (LAPBOOKING), скрайбінг (SCRIBING), інсерт (INSERT), рафт (RAFT), слант (SLANT), Web-квест та інші. Усі вони почали активно входити до методичного арсеналу викладачів і вчителів географії, що безперечно є прогресивним процесом. На нашу думку скрайбінг за дидактичною метою і алгоритмом здійснення є доволі близьким до технології навчального графічного моделювання. Наразі доречно переглянути теоретичні і практичні засади цієї технології, доповнити її технологічними інноваціями скрайбінгу з метою подальшої розробки і впровадження у процес навчання географії як у вищій, так і в старшій та основній школі.

Проблема ефективного застосування навчального графічного моделювання у процесі навчання географії аналізувалася у роботах багатьох науковців, методистів і педагогів-практиків. Питанням класифікації географічних НГМ були присвячені публікації А. Андріянова, П. Барабохи, Л. Вішнікіної, Н. Гаврилик-Титар, Г. Камерілової, Л. Костенко, Н. Люхіної, С. Мовчана, В. Самойленка, О. Солонька, О. Топузова та інших.

У працях Л. Вішнікіної, М. Винокур, Г. Камерілової, С. Коберніка, Л. Костенко, Н. Муніч, С. Пальчевського, Л. Підоріної О. Скуратовича, О. Солонька, О. Топузова, В. Шаталова, Н. Шулдик та інших характеризуються умови, за яких робота учнів з НГМ стає засобом підвищення їхньої активності, або розглядаються конкретні дії, які виконуються з моделями під час навчального графічного моделювання.

Втім, недостатньо дослідженою залишається проблема застосування навчального графічного моделювання у процесі формування фахових компетентностей майбутніх учителів географії. На сучасному етапі розвитку шкільної географічної освіти відбувається зміна поколінь педагогів, до школи приходять молоді фахівці із розвиненими навичками використання сучасних мультимедійних (а поміж них і гаджетних) засобів. Тому формування вміння майбутніх вчителів географії застосовувати модернізоване навчальне графічне моделювання, поєднуючи його із використанням сучасних технічних засобів, є нагальною потребою сьогодення.

Методологічні засади нашого дослідження ґрунтувалися на роботах чисельної групи дослідників, яких ми називали вище. Схарактеризуємо внесок деяких із них.

О. Летягін обґрунтував зміст поняття «навчальна модель» і окреслив дидактичні умови її застосування. Він зазначав, що «навчальна модель являє собою тримірний (інколи – двомірний) навчально-наочний засіб, що зображує якийсь об'єкт з певним ступенем спрощення задля виділення головних ознак, що вивчаються» [3].

Значний внесок у визначення психолого-педагогічних засад навчального моделювання належить Н. Салміній, яка характеризує навчальну модель «як одну із форм знаково-символічної предметності, що презентує матеріалізовані знання» [6].

Особливості безпосередньо географічного навчального графічного моделювання схарактеризовано у працях В. Самойленка. Зокрема, моделювання у геоєкології він кваліфікує як «дослідження структури, функціонування, динаміки, стійкості, стану та розвитку реальних геосистем, зв'язків та процесів усередині них, між ними та із зовнішнім середовищем за допомогою моделей» [7].

Один із засновників вітчизняної дидактики географії Є. Шипович зазначає, що при здійсненні малювання і креслення на дошці (графічного моделювання) «мобілізується зорова, слухова і моторна пам'ять та посилюється увага учнів до пояснюваного учителем матеріалу. Крім того, учні роблять малюнки у своїх зошитах, набувають певних навичок і умінь, використовують ці малюнки при відповідях. ... Учні краще запам'ятовують, осмислюють явище, зв'язки, закономірності» [8].

Не зважаючи на великий обсяг публікацій, присвячених проблемі нашого дослідження, не з'ясованим залишаються питання модернізації технології застосування навчального графічного моделювання, застосування викладачами ЗВО нових засобів, технік і прийомів навчання географії, які наразі ввійшли у шкільну практику.

Перш за все, варто зазначити, що з одного боку, НГМ тривалий час використовувалися вчителями географії у навчальному процесі. З іншого боку, функції таких моделей і дидактичні особливості навчального графічного моделювання вчителі розуміють неоднозначно.

З метою детальнішого вивчення проблеми підвищення ефективності застосування технології навчального графічного моделювання ми провели анкетування 22 учителів географії з досвідом роботи від 1 до 20 років, які навчалися на курсах підвищення кваліфікації у Полтавському обласному інституті післядипломної педагогічної освіти імені М.В. Остроградського. Анкетування було спрямоване на визначення того, чи використовують вчителі у своїй практичній діяльності навчальні моделі та як вони ставляться до проблеми застосування таких моделей на уроках географії. Крім того, для конкретизації відповідей учителів на запитання анкети і подальшого узагальнення та аналізу відповідей було проведено уточнюючі бесіди.

Запропонована вчителям анкета вміщувала шість питань:

1. Чи використовуєте Ви на уроках навчальні моделі?
2. Які навчальні моделі Ви найчастіше використовуєте на уроках?
3. З якою дидактичною метою Ви використовуєте навчальні моделі?

4. Які властивості навчальних моделей є визначальними при навчанні географії?

5. Які навчальні прийоми Ви застосовуєте під час роботи з навчальними моделями?

6. Які форми організації навчальної діяльності учнів є найбільш ефективними під час їхньої роботи з навчальними моделями?

Аналіз відповідей учителів, одержаних внаслідок анкетування та індивідуальних бесід з ними, дозволив зробити наступні висновки:

- усі вчителі географії використовують на уроках навчальні моделі;
- більшість учителів географії під поняттям «модель» розуміють об'ємне тримірне зображення географічного об'єкта;

- усі вчителі використовують на уроках географічні карти і більшість з них усвідомлює, що вони є просторовими навчальними моделями;

- комп'ютерні моделі на уроках географії застосовують 22% учителів, що пояснюється недостатнім забезпеченням кабінетів географії комп'ютерами, а також слабкою розвинутою методичною базою для застосування їх;

- у більшості випадків учителі використовують готові навчальні моделі;
- 45% учителів вказали, що вони систематично або фрагментарно застосовують НГМ. Але функції таких моделей вони розуміють неоднозначно, більшість учителів вбачає в них засіб організації запам'ятовування навчального матеріалу;

- визначаючи мету використання навчальних моделей, більшість учителів називають наочність, зазначаючи, що наочність моделей концентрує увагу учнів, сприяє підвищенню швидкості розуміння навчального матеріалу, його запам'ятовуванню, дає змогу створити образ об'єкта вивчення;

- коли вчителі говорять про застосування навчальних моделей з метою організації практичної та самостійної роботи учнів, вони мають на увазі картографічні дидактичні матеріали;

- майже половина вчителів не розглядає навчальні моделі як засіб самостійного здобування знань та активізації пізнавальної діяльності учнів;

- на запитання, які навчальні прийоми вчителі використовують під час роботи з моделлю, здебільшого вчителі називають вербальні прийоми навчання (розповідь, пояснення, бесіда). Поміж ілюстративно-демонстраційних прийомів найчастіше вживаним є ілюстрування. Втім, ілюструються переважно зовнішні ознаки об'єкта вивчення;

- виконання вправ та інших практичних дій з навчальними моделями вчителі переважно пов'язують із використанням карт і глобусів;

- найуживанішою формою організації навчання учнів є фронтальна, і лише 35% вчителів назвала індивідуальну форму організації навчання як можливу при роботі з навчальними моделями..

Аналіз і узагальнення результатів анкетування та бесід з учителями географії дає змогу зробити висновок, що вони часто застосовують навчальні моделі у своїй практиці. Проте, найчастіше вчителі розуміють під навчальними моделями об'ємні зображення географічних об'єктів, а моделювання визначають як побудову таких моделей. Це свідчить про переважання

предметного підходу до моделювання, який є доволі обмеженим у дидактичному сенсі. Можливо цей факт пояснюється тим, що у педагогічній літературі поняття «модель» і «моделювання» застосовуються неоднозначно. Тож учителі не мають чіткого розуміння щодо місця і функцій моделей у навчанні. Використовуючи навчальні моделі, вони часто не усвідомлюють, що метою їхнього застосування є дослідження географічних об'єктів вивчення, а не заучування навчального матеріалу. Але найбільшою проблемою, на наш погляд, є той факт, що лише половина опитаних учителів пов'язують застосування навчальних моделей з організацією пізнавальної діяльності учнів.

Задля розуміння сутті технології застосування навчального графічного моделювання доцільно конкретизувати її термінологічний апарат, тобто з'ясувати значення понять «навчальна модель» і власне «навчальне моделювання». В Українському педагогічному словнику наводиться тлумачення: «Моделі (від латинської назви *modulus* – міра, мірило, зразок) – навчальні посібники, які є умовним образом (зображення, схема, опис тощо) якогось об'єкта (або систем об'єктів), який зберігає зовнішню схожість і пропорції частин» [2].

У нашому дослідженні навчальну графічну модель ми розглядали як вид знаково-символічної ідеалізації, що набув матеріальної реалізації і покликаний відтворювати об'єкт вивчення у процесі організації пізнавальної діяльності студентів чи учнів. Моделі, що використовуються на заняттях із географії належать до засобів візуалізації, які завдяки активізації когнітивних просів мають забезпечувати активну пізнавальну діяльність. Створення викладачем чи вчителем графічної навчальної моделі у співпраці зі студентами чи учнями має надавати їм можливість здобувати нові знання щодо географічного об'єкта-оригіналу.

Оскільки під час навчання географії більшість об'єктів докілька не можуть сприйматися студентами чи учнями безпосередньо, виникає потреба у їхній заміні моделями того чи іншого функціонального спрямування. Відповідно до такого спрямування модель-замінник не може бути точною копією об'єкта-оригіналу і відбиває лише ті його властивості і зв'язки, які вивчаються на даному етапі.

Таким чином, на нашу думку, навчальна графічна модель – це відображення географічного об'єкта, процесу або явища, створене графічно-знаковими символічними засобами з метою одержання і фіксації актуальної інформації про них й наступним перетворенням на предмет дослідження, що спрямовано на організацію пізнавальної діяльності студентів чи учнів.

Для того, щоб навчити майбутніх учителів географії ефективно застосовувати НГМ, необхідно навчити їх усвідомлювати механізм дії структурно-логічної графіки. Вони мають розуміти специфічні особливості НГМ, а саме:

- графічна навчальна модель є знаковою;
- образ і знак у моделі не тільки не вилучають одне одного, а навпаки – взаємодоповнюються;

- модель і має оперативну функцію, оскільки вказує на спосіб організації діяльності, спрямованої на виявлення суттєвих властивостей об'єкта вивчення;
- евристична функція моделі полягає у спрямуванні студента чи учня на розв'язання проблемних запитань і завдань.

У процесі графічного навчального моделювання, яке передбачає можливість згортання значного обсягу навчальної інформації та її візуалізацію, відбувається створення НГМ. При цьому географічний навчальний матеріал стискується, структурується і систематизується за активної участі студентів чи учнів. НГМ можуть створюватися за допомогою мультимедійних засобів, а за їхньої відсутності модель відтворюється на традиційній класній дошці.

Прикладом навчальної графічної моделі, яка може бути змодельована студентами-географами і використана на практичному занятті з дисципліни «Географія Полтавської області» є модель, представлена на рис. 2.5.

Графічна навчальна модель «Природа Полтавщини», що вміщує великий обсяг навчальної інформації, будується студентами у співпраці із викладачем упродовж кількох практичних занять. При цьому у майбутніх учителів формуються не тільки здатність здобувати географічні знання, що потрібні для побудови моделі, а й вміння моделювати і візуалізувати географічну навчальну інформацію.

Втім, створення НГМ не є кінцевою метою навчального графічного моделювання. У процесі такого моделювання модель слугує засобом логічного упорядкування навчального матеріалу. Пріоритетною основою навчального моделювання є формування предметних географічних компетентностей студентів, прийомів їхньої пізнавальної діяльності та розвиток критичного мислення. Крім того, студенти, застосовуючи моделювання як пізнавальний метод, усвідомлюють його психодидактичні особливості, що дозволить їм у майбутньому організувати пізнавальну діяльність учнів.

Варто нагадати, що у Законі України «Про вищу освіту» поміж провідних завдань ЗВО однією із основних вимог є «забезпечення органічного поєднання в освітньому процесі освітньої, наукової та інноваційної діяльності» [5].

Відповідно до такого, варто розглянути проблему модернізації технології застосування навчального графічного моделювання. Якщо звернутися до закордонних інновацій, які ми називали вище, то найбільш близькою, у даному сенсі, є технологія скрайбінгу. Відповідно до такого, варто розглянути проблему модернізації технології застосування навчального графічного моделювання. Якщо звернутися до закордонних інновацій, які ми називали вище, то найбільш близькою, у даному сенсі, є технологія скрайбінгу.

Скрайбінг у перекладі з англійської мови означає описувати, робити нотатки, окреслювати тощо. Вперше він був застосований як інтерактивний засіб візуалізації навчальної інформації американським викладачем Полом Богушем, який започаткував створення й використання скрайб-презентацій [4].

Аналіз чисельних Інтернет джерел показав неоднозначність розуміння цього терміну. Скрайбінг розглядають як метод або прийом навчання, педагогічну техніку або технологію, спосіб візуалізації або вид презентації. Скрайбінг поєднує розповідь чи пояснення із графічним ілюструванням

головної сутті навчального матеріалу. Тобто здійснюється синхронна візуалізація аудіального ряду, яка спрямована на формування уявлень, понять, причинно-наслідкових зв'язків тощо. Особливістю скрайбінгу є переважання образної графіки, лаконічність і спрощеність візуальних засобів.

Наразі виділилося такі види скрайбінгу:

- скрайбінг-фасилітація – візуалізація навчальної інформації у реальному часі;
- відеоскрайбінг – створення відеороликів, які можна використовувати з метою візуалізації навчальної інформації багаторазово;
- онлайн-скрайбінг – використання спеціальних комп'ютерних програм й онлайн-сервісів, за допомогою яких створюють відеопродукти відповідного призначення [4].

Якщо проаналізувати описані особливості скрайбінгу у відповідності з дидактичними категоріями, доцільно ідентифікувати його як методичний прийом навчання. Як зазначалося у наших попередніх роботах «методичні прийоми навчання ґрунтуються на різноманітному поєднанні навчальних засобів, форм організації навчально-пізнавальної діяльності і способів різних логічних шляхів викладання навчального матеріалу» (Вішнікіна, 2017, с. 88).

Отже, скрайбінг має ознаки вербального й ілюстративно-демонстраційного методичних прийомів. Недоліками цього методичного прийому є його спрямування на заучування сенсу нової інформації. Тож доцільно його вдосконалювати відповідно до сучасних освітніх вимог – активізації самостійної пізнавальної діяльності студентів і учнів.

На нашу думку, привнесення технологічних особливостей скрайбінгу до технології навчального графічного моделювання сприятиме її модернізації. У такому оновленому виді застосування цієї технології у процесі підготовки майбутніх учителів географії буде сприяти більш ефективному формуванню їхніх фахових компетентностей і досягненню запланованих навчальних результатів.

Майбутні розвідки, спрямовані на розв'язання поставленої у нашому дослідженні проблеми, пов'язані із прикладними аспектами модернізації навчального графічного моделювання: розробкою ГНМ відповідно до змісту географічних навчальних дисциплін, спрощення графічної символіки та збільшення частки асоціативно-образних зображень у ГНМ, застосування доступних для використання програмних засобів.

Лише творчий підхід, креативна мислення та пошук нових шляхів у педагогічній діяльності дозволить зробити процес навчання географії цікавим, ефективним і привабливим для нового покоління студентів та їхніх майбутніх учнів.



Рис. 2.5. Природа Полтавщини

Література

1. Вішнікіна, Л. П. (2017). *Компетентнісне навчання географії в основній школі*. Полтава: АСМІ.
2. Гончаренко, С. У. (1997). *Український педагогічний словник*. Київ: Либідь.
3. Душина И. В., Пятунин В. Б., & Летягин А. А. (2007). *Методика обучения географии в общеобразовательных учреждениях*: учеб. пособ. для студентов вузов. Москва: Дрофа.
4. Освіта.UA. II Всеукраїнський скрайбінг-фест. *Скрайбінг – новітня техніка презентації*. 2020. Взято з <https://osvita.ua/school/scribing/51803/>
5. Про вищу освіту: Закон України від 1 лип. 2014 р. № 1556–VII. *Офіційний вісник України*, 6.
6. Салміна, Н. Г. (1988). *Знак и символ в обучении*. Москва: Изд-во МГУ.
7. Самойленко, В. М. (2003). *Математичне моделювання в геоекології*. Київ: Вид.-полігр. центр «Київський університет».
8. Шипович, Є. Й. (1981). *Методика викладання географії*. Київ: Вища школа.

2.6 Методика формування картографічної компетентності учнів на уроках географії

2.6.1. Географічна карта як просторова модель

Картографічні знання залишаються основним елементом сучасної географічної освіти. Незважаючи на те, що електронні носії інформації витісняють способи відображення об'єктів та процесів на паперових носіях, уміння користуватися географічною картою не втратили свого значення. Географічні компетентності – один з класів освітніх компетентностей, які є досягнутим певною мірою володінням школярами географічними компетенціями [4, с. 47]. Сучасні методики навчання передбачають формування компетентностей, зокрема, картографічних, як одне з пріоритетних напрямів в освітньому процесі. Картографічні компетентності належать до предметних географічних компетентностей учнів. Географічна карта спрямовує навчальний процес на розвиток в учнів просторового мислення, реалізацію творчих підходів у самонавчанні.

Картографічні компетентності являють собою комбінацію знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, яка визначає здатність учнів успішно розуміти просторові закономірності розвитку природи і суспільства за допомогою географічних карт, здійснювати на їхній основі практичні дії щодо розв'язування задач, орієнтування на місцевості.

Вивчення тем з картографії потребує дедалі більшої уваги у шкільних географічних курсах. Структура і зміст програм з географії для закладів середньої освіти базуються на принципах неперервності й наступності шкільної географічної освіти, її інтеграції на основі внутрішньо-предметних зв'язків, гуманізації, гуманітаризації, диференціації навчального матеріалу залежно від вікових можливостей учнів, практичної спрямованості. При цьому, на жаль, зважаючи на значний обсяг матеріалу, що охоплює знання в сфері фізичної, економічної, соціальної, політичної географії, багато важливих понять і закономірностей сучасної картографії залишились для учнів не розкритими, що створює труднощі в розумінні. Саме окреслені проблеми є пріоритетними та

актуальними в сучасних дослідженнях. Незаперечним є факт, що географічні карти займають важливе місце в процесі навчання в шкільній географічній освіті та закладах вищої освіти при роботі із студентами.

Географічні карти – універсальний і могутній інструмент пізнання для багатьох наук, просторова мова географії. Особливу і виключно важливу роль відіграє використання карт і картографічних методів у географічних дослідженнях.

Серед багатьох визначень поняття «географічна карта» слід виділити декілька з них. Географічна карта являє собою зменшене й узагальнене, придатне для вимірювань зображення на площині земної поверхні, особливий вид географічної моделі цієї поверхні [11, с. 112]. Географічна карта – один з видів картографічної моделі, яка є математично обґрунтована та генералізована зменшене зображення поверхні Землі на площині з використанням умовних позначень [4, с. 47]. Географічна карта – це математично визначена, зменшена, узагальнена просторова образно-знакова модель земної поверхні на площині, яка відображує розміщення, стан, структуру, взаємозв'язки різних природних і суспільних об'єктів і явищ, відбір і розкриття характеристик яких здійснюється відповідно до призначення певних карт [3, с. 13]. У наведених визначеннях підкреслюється три особливості карт, які важливі для їх розуміння: математична основа, знаковість системи, символізм (умовні позначення), генералізованість (узагальнення).

У застосуванні картографічного методу розрізняють власне карту (малюнок) та картографічну мову. Картографічна мова двовимірна на відміну від усіх інших мов, включаючи математичну, які є одновимірними. Відомі багатовимірні математичні формалізації не мають топографічних параметрів реального простору і відтак є одновимірними мовними засобами. За допомогою картографічної мови розробляють легенду майбутньої карти – систему умовних позначень, а на її основі – саму карту.

Географічні карти являють собою формалізовані моделі географічної оболонки та її ділянок, географічного простору. Відтак, картографування – особливий вид моделювання, який представляє не лише географічні об'єкти та їх ознаки, але й просторову організацію цих об'єктів, просторові взаємини між ними. Карта – єдина двовимірна формалізована наукова мова серед усіх відомих нині загальнонаукових мов.

Географічні карти називають своєрідними «протоколами» спостережень і досліджень. Карты фіксують просторову впорядкованість географічних об'єктів і є основою для аналізу територіальної організації природних і суспільних явищ. Картографування географічних об'єктів і процесів є найбільш універсальним й глибоким способом їх формалізації.

Карта являє собою формалізовану, а відтак певним чином ідеалізовану модель. Ступінь ідеалізації та абстрактності географічних карт може бути різною – від достатньо деталізованих і конкретизованих топографічних і загальногеографічних карт до спеціальних і тематичних з різко звуженим змістом.

Найбільш ідеалізованими і абстрактними у географічних дослідженнях є карти-анаморфози та картоїди, які не мають традиційної метричної основи, але акцентують просторовий розподіл того чи іншого явища або наочно представляють закономірності такого розподілу. Відомі спеціальні види карт, на яких викривлена картографічна основа та їх змістовне навантаження [1; 7; 11].

На картах-анаморфоїдах основа передає на територію (простір), а просторовий розподіл певних явищ: розмір країн встановлюють, наприклад, не за їх площами, а за населенням, обсягами виробництва ВВП. На таких картах країни візуально впорядковані за чисельністю населення чи економічним потенціалом, а їх реальні розміри – неістотні. На картоїдах викривлена і картографічна основа, і змістовні характеристики. На цій моделі (картоїді) об'єкти і ситуація уявні. Мета автора – показати закономірну зміну у динаміці. Це суто теоретична модель, а її карта не є картою у сталому розумінні й являє собою картоїд [1; 11, с.113].

І анаморфоїди (анаморфози), і картоїди повною мірою зберігають лише одну ознаку простору – його топологію, взаємне розміщення об'єктів на земній поверхні. У суспільній географії відомі чи не найбільш оригінальні карти – ментал-карти. Такі карти складають окремі особи чи соціальні й етнічні групи на вербальному (словесному) рівні: скажімо, вони називають лише країни, які їм відомі, показують їх порядок і сусідство таким, як вони його уявляють. Ментал-карти характеризують обізнаність та сприйняття світу певною групою людей з їх менталітетом або окремою людиною. Перші географічні карти античних часів були ментал-картами [1; 11, с.113].

У суспільно-географічних дослідженнях використовують різні види карт: загальногеографічні й спеціальні (тематичні), компонентно-галузеві та аналітичні й синтетичні, оцінювальні тощо. Для потреб рольового картографування звично використовують топографічні карти, карти-бланковки, що містять загальну географічну ситуацію (населені пункти, гідрографію, транспортну мережу, адміністративно-політичні кордони), а також плани землекористувань областей і районів, плани земельно-господарського устрою міст [7, с. 91-93].

Знання – це перевірений практикою результат пізнання дійсності, правильне її відображення в мисленні людини у вигляді уявлень, понять, суджень, умовиводів, теорій тощо. Формування знань вміщує кілька ланок: сприйняття нового матеріалу, його осмислення, запам'ятовування та застосування в системі. На основі знань формуються компетентності, зокрема картографічні. Володіння ними при вивченні інших наук дозволяє активізувати пізнавальні процеси учнів, систематизувати фактичний матеріал у вигляді просторових моделей, сприяє підвищенню ефективності практичної роботи.

Аналіз змісту шкільної географії дає можливість виділити наступні пізнавальні особливості картографічних знань:

- 1) знання про властивості об'єкту, тобто карту;
- 2) знання основних властивостей географічних карт;
- 3) знання про картографічний метод.

Шкільна географія у своєму змісті відображає структуру і зміст географічної науки. На окремих етапах розвитку суспільства у навчальні програми вносилися корективи з урахуванням змін самого суспільства та досягнень науки. Саме таку програмну динаміку шкільної географії протягом тривалого періоду відчув картографічний компонент її змісту. Чинні програми з географії мають лінійну структуру, що забезпечує наступність у знаннях учнів між окремими шкільними курсами. Вони характеризуються постійним ускладненням змісту з кожним роком навчання, тобто кожен наступний матеріал ґрунтується на попередньо вивченому. Така побудова забезпечує системність і безперервність формування знань і вмінь, логічний зв'язок між окремими шкільними курсами. Формування знань щодо розуміння географічної карти повинно бути спрямоване на засвоєння головних властивостей карти: просторово-часової подібності, змістової відповідності, абстрактності, вибірковості, однозначності, синтетичності [9].

Роль карти в навчанні й контролі якості географічної освіти важко переоцінити, адже робота з картографічними зображеннями формує в учнів не лише просторове уявлення про розташування географічних об'єктів, а й закладає основи аналітичного сприйняття інформації завдяки порівнянню різнопланових географічних об'єктів, процесів і явищ, нанесених на карту різними способами. У практиці широко використовуються картографічні матеріали для контролю за рівнем сформованості знань, умінь і навичок учнів. Сучасні шкільні атласи містять достатню кількість передбачених програмою тематичних карт. Учень, маючи навички роботи з ними, може скласти детальну фізико- або економіко-географічну характеристику будь-якої місцевості, проаналізувати динаміку соціально-економічних процесів, зробити висновки про потенціал і перспективи її розвитку й освоєння. Зорова пам'ять зазвичай дає можливість учням, що позначають на контурних картах відповідні об'єкти і явища, на підсвідомому рівні запам'ятовувати їх розташування й асоціювати з теоретичними знаннями. Щоб правильно відповісти на запитання, учневі часто буває достатньо вміти читати тематичні карти атласу. В цьому процесі закладаються елементарні картографічні компетентності. Систематична робота з картами розвиває просторові уявлення, дає можливість за вербальними географічними характеристиками визначати територіальне розташування об'єктів і явищ. Формування картографічних компетентностей учнів відбувається на системі логічно утворених причино-наслідкових зв'язків, включаючи міжпредметні [2; 3; 9].

Зазвичай завдання з використанням картографічних зображень перевіряють не лише рівень знань щодо просторового розташування географічних об'єктів або стан певних явищ, але й їх характеристику (завдання на утворення відповідностей). Наприклад, такі завдання можуть передбачати встановлення відповідності між розміщеними на карті назвами промислових центрів і назвами продукції, що там виробляється. Промислові центри позначаються цифрами, а назви продукції – літерами. Учневі для виконання цього завдання необхідно знати не лише розташування і назву певного центру виробництва, але і його спеціалізацію. Тому, використання таких зведених

таблиць є зручним і дієвим способом структурування знань для логічного запам'ятовування матеріалу.

Перше знайомство учнів з картографічними поняттями за сучасними навчальними програмами відбувається в 6-му класі. Саме основний зміст картографічних знань покладений на цей курс, але ґрунтовно він продовжується у 8-му класі. В інших класах переважає застосування картографічного методу шляхом вивчення номенклатури географічної карти та виконання практичних завдань (7-й клас), аналізу геопросторової організації населення, промисловості тощо, країн та їхніх регіонів (9-й, 10-й класи). Програмою 11-го класу передбачено загальне повторення картографічних знань, підготовка до застосування цих знань на практиці та у повсякденному житті.

У програмі географії 6-го класу міститься вступна частина картографічних понять. На них покладено завдання сформувати фундаментальні поняття: «географічна карта», «масштаб», «географічні координати», «широта», «довгота», «паралелі», «меридіани», «орієнтування на місцевості», «компас», «азимут» тощо. За відведеною програмою учні у поєднанні з практичними діями вивчають всі поняття. Практичні дії передбачають пошук елементів карти (паралелі, меридіани), розрахунок на їх основі географічних координат, виконання вправ по переведенню числового масштабу в іменований тощо. На завданнях, спрямованих на формування вміння визначати географічні координати, учні мають знаходити пункти по заданим координатам, а також визначати координати по картам, побудованих у різних проекціях. Вміння визначати географічні координати необхідне і при обчисленні протяжності об'єкта за допомогою градусної сітки. В темі «Орієнтування на місцевості» називають різні способи орієнтування, користуються компасом для визначення сторін горизонту, визначають азимут та напрямки на різні об'єкти на місцевості, порівнюють інструментальні та візуальні способи орієнтування на місцевості, пояснюють способи орієнтування на місцевості, оцінюють практичне значення вміння орієнтуватися у просторі.

В методичній літературі при аналізі різних видів роботи учнів з картою говориться про розуміння, читання і знання карти. Читання географічної карти – вміння пізнавати дійсність, реальний світ в сукупності умовних знаків, тобто брати із карти інформацію про якісні і кількісні характеристики зображеної на ній території. Читання карти відрізняється від читання географічного тексту. Читати карту – означає вміти розпізнавати географічну дійсність за її зображенням на карті за умовними позначеннями, їх поєднаннями та просторовим розміщенням. Уміння правильно користуватися картами дає змогу проводити уявні подорожі, що веде до розвитку творчої пам'яті, логічного мислення, формування цілісно просторового образу елементів географічного простору.

Розуміння карти включає наявність картографічних знань: що таке географічна карта, які її основні властивості, чим вона відрізняється від інших видів зображення земної поверхні. Крім того, щоб розуміти карту, необхідно вміти працювати з масштабом і градусною сіткою.

Для закріплення знань при фронтальному та індивідуальному контролі доцільно використовувати метод так званої «німої карти» – контурного зображення певної території, на якій учень має вказати розташування того чи іншого географічного об'єкта. Зручно користуватися також проєктованим зображенням за допомогою мультимедійного комплексу. Використання «німої карти» в тестових завданнях не вимагає від учнів знання чіткого розташування тих чи інших географічних об'єктів. Як правило, вони мають знати регіон і визначити в його межах необхідний об'єкт, орієнтуючись за контурами материків, річок, морів тощо. Такі завдання перевіряють, як учень знається на територіальних особливостях розміщення природних об'єктів та володіння необхідними картографічними навичками тощо.

Окрему увагу слід приділити особливостям сприйняття учнями карт різних масштабів. Нерідко учень, правильно вказуючи розташування об'єктів на середньо- та дрібномасштабних картах, відчуває певні труднощі визначаючи їх на великомасштабних картах або генералізованих картосхемах. Не завжди вірно учні можуть визначити прив'язку економіко-географічних об'єктів до фізико-географічних, тобто не співвідносять економічну й фізичну карти. У зв'язку з цим необхідно більше уваги приділяти формуванню навичок самостійного визначення опорних точок на карті, за якими легше орієнтуватися в картах різного масштабу. Використання географічних карт у школі має вирішувати щонайменше два головних і взаємопов'язаних завдання, а саме сприяти вивченню фізичної і соціально-економічної географії та формувати в учнів картографічні уміння і навички. Уміння працювати з географічною картою приходить з опануванням прийомів і способів роботи з нею, які є складовими картографічного методу дослідження.

Географічна карта є моделлю, що заміняє учневі об'єкт вивчення – поверхню земної кулі. З одного боку, ця модель зберігає досліджувані особливості явищ, процесів, а з іншого – відтворює наочність. Сучасні педагоги і психологи підкреслюють, що вивчення моделі за ефективністю майже рівнозначне вивченню самого об'єкта, якщо ця модель містить основні його властивості.

Властивості географічної карти засвідчують, що карта є моделлю ділянок земної поверхні або Землі в цілому. Модель – це штучно створений об'єкт, який відображає у більш простому вигляді найважливіші властивості об'єкту. Географічна карта визначається як оглядово-знакова модель дійсності і має ряд властивостей [3]:

1) *Просторово-часова подібність* проявляється у трьох аспектах: геометрична подібність розмірів та об'єктів, часова подібність (стан об'єктів у даний час), подібність відношень і зв'язків;

2) *Властивість абстрактності* виявляється при переході від індивідуальних до загальних понять, при послабленні уваги на другорядних деталях;

3) *Вибірковість та синтетичність* означає здатність виділити та окремо показати фактори, процеси, явища, які у реальній дійсності впливають спільно, цілісно;

4) *Метричність* реалізується у можливостях будь-яких розрахунках якісних та кількісних характеристик;

5) *Однозначність* означає лише єдине значення у кожній точці і виявляється у двох відношеннях: просторова однозначність (кожній точці карти з координатами x та y поставлена у відповідність лише одне значення z картографуючого параметру) та знакова однозначність (кожний умовний знак має одне значення);

6) *Безперервність* означає, що картографічне зображення присутнє в усіх точках карти, відсутність розривів (за виключенням передбаченими певними проекціями);

7) *Наочність та оглядовість* полягає у можливості охопити єдиним поглядом всю частину земної поверхні, легко і швидко відобразити у своєму мозку особливості явищ, що полегшує сприйняття інформації, «читаність» карти;

8) *Інформативність* означає, що на одиниці площі карти розміщується значна кількість знаків, назв тощо (всього використовують на топографічних картах 350 знаків та 400 скорочених пояснювальних надписів).

Перелічені властивості одночасно відсутні на всіх відображуваних поверхнях, крім географічних карт.

Географічні карти виконують наступні функції:

- 1) комунікативну, що означає передача інформації;
- 2) оперативну, що означає розв'язування практичних завдань;
- 3) гносеологічну, що означає пізнання світу, його достовірності;
- 4) прогностичну, що означає визначення майбутнього розвитку, аналіз динаміки процесів [3].

Класифікація карт необхідна для обліку, пошуку, зберігання інформації. Географічні карти поділяють за наступними властивостями:

I. За просторовим охопленням поділяють на:

- карти світу (карти півкуль + світові карти);
- карти суходолу (материків) і Світового океану;
- карти держав та їх груп і частин океану (морів);
- карти регіонів (штатів, областей, районів).

II. За масштабом поділяють на:

- великомасштабні (1:200 000 і крупніше);
- середньомасштабні (1:200 000 – 1:1 000 000);
- середньомасштабні (дрібніше – 1:1 000 000).

III. За ступенем об'єктивності поділяють:

- карти-спостереження (створюють на основі безпосередніх обстежень, розрахунків);
- карти умовиводів (створюють шляхом обробки фактичних даних, а якщо дані недостовірні, то карти називають гіпотетичними (дрейф материків)).

IV. Залежно від практичної направленості:

- оціночні (відображають ефективність використання умов, ресурсів);
- рекомендаційні (визначають способи використання умов, ресурсів);
- прогноуючі (показують стан у майбутньому).

V. За способом користування поділяють на:

- стінні;
- настільні;
- текстові (на сторінках підручників).

VI. За змістом поділяють на:

- загальногеографічні (відображають сукупність основних елементів місцевості – рельєф, гідрографію, населенні пункти тощо), які поділяються на:

1) топографічні (1:5000 – 1:10 000 – крупномасштабні, 1:25 000 – 1:50 000 – середньомасштабні, 1:100 000 – 1:200 000 – дрібномасштабні) + топографічні плани (1:500, 1:1000, 1:2000);

2) оглядово-топографічні (середньомасштабні);

3) оглядові (дрібномасштабні)).

- тематичні (основний зміст визначається конкретною темою), які поділяються на:

1) фізико-географічні;

2) соціально-економічні.

До кожної з цих груп входять карти конкретнішої тематики і поділяються по охопленню теми: загальні і галузеві:

- синтетичні (дають цілісну, інтегральну характеристику явищ, отриманих з урахуванням складових їх елементів і зв'язку між ними);

- аналітичні (відображають окремі конкретні показники явищ);

- комплексні (характеризують декілька взаємопов'язаних процесів чи явищ).

VII. За призначенням поділяють на:

- науково-довідникові;

- навчальні;

- морські;

- аеронавігаційні;

- кадастрові;

- туристичні.

Географічні карти класифікуються і за іншими ознаками: місцем і часом видання, кількістю аркушів, мовою [3; 8].

До картографічних творів також належать інші зображення. *Картосхема* – карта, на якій відображено спрощено-узагальнене зображення. *Схематична карта* – карта, на якій порушена геометрична точність і достовірність (схема руху метро, тролейбусів).

Вивчення будь-якого складного явища потребує поділу його на елементи. Основними елементами географічної карти є: картографічне зображення, математична основа, легенда, допоміжне оснащення та додаткові дані [3].

1. *Картографічне зображення* передає зміст карти – всі умовні позначення, якими на карті позначені явища та об'єкти. Вивчаючи ці умовні позначення, їх взаємозв'язок на карті осмислюється географічна особливість відображеної на ній місцевості. Картографічне зображення включає наступні елементи вмісту: населені пункти, соціально-економічні та культурні об'єкти, шляхи сполучення, рельєф, гідрографію, політико-адміністративні кордони. На

тематичних і спеціальних картах розрізняють тематичний зміст (до прикладу, геологічна будова, клімат тощо) та географічну основу, тобто загально географічну частину змісту, для орієнтування по карті.

2. *Математичні елементи карти.* Все картографічне зображення будується на математичній основі. Вона складається з 1) *геодезичної основи*, 2) *масштабу* та 3) *картографічної проєкції*. Щоб уявити значення кожного з наведених компонентів математичної основи карти, слід уявити собі трансформацію, яку повинна здійснити ділянка земної поверхні від її справжньої форми до зображення на папері. Всі ці перетворення відбуваються за допомогою математичних розрахунків.

Геодезична основа карти – це сукупність геодезичних даних, які залежать від форми та розміру Землі. Геоїд – це фігура Землі, яка не може мати математичного виразу, але вона близька до еліпсоїда – поверхня, яка утворена обертанням еліпса навколо меншої вісі. Фізичну поверхню Землі проєктують на поверхню земного еліпсоїда, одержуючи горизонтальну проєкцію, яку і відображають на карті. В Україні за геодезичну основу прийнято еліпсоїд Красовського, розміри якого були розраховані у 1940-му році (табл. 2.9):

Таблиця 2.9

Розміри геоїда

Велика піввісь	$a = 6378245 \text{ м}$
Мала піввісь	$b = 6356863 \text{ м}$
Різниця між піввісями	$a - b = 21328 \text{ м}$
Стиснення	$\frac{a - b}{a} = \frac{1}{298,3}$
Довжина екватора	$40075,78 \text{ км}$
Довжина кола меридіану	$40008,5 \text{ км}$

Еліпсоїд Красовського мало чим відрізняється від кола, тому його називають сфероїдом.

Масштаб – це дріб, чисельник якого дорівнює одиниці, а знаменник – величині, яка показує у скільки раз відбувається зменшення.

Картографічна проєкція – це математично відображена поверхня еліпсоїда або кола на площині. При цьому на карті передаються положення та обриси об'єктів, які картографуються, а також сітка меридіанів та паралелей. Закономірність, яка визначає картографічну проєкцію, може бути виражена її рівняннями, графічною побудовою, таблицею координат та іншими способами.

Отже, для отримання зображення фізичної поверхні Землі на площині, потрібно виконати наступні операції: перенести її на рівневу поверхню, виконати зменшення до потрібних розмірів, застосувати картографічну проєкцію. В результаті таких перетворень із зображенням фізичної поверхні на площині відбувається деформація у геометричному відношенні. Особливо помітними спотворення проявляються на останній з трьох операцій – при застосуванні картографічної проєкції.

При використанні дрібномасштабних карт їх геодезична основа має другорядне значення, а картографічна проєкція в математичній основі в цих картах грає головну роль. На топографічних картах головну роль відіграє геодезична основа.

З математичною основою карти безпосередньо пов'язана координатна сітка, яка може бути трьох типів – картографічною, прямокутною, кілометровою. *Картографічна сітка* – це зображення паралелей і меридіанів на карті. *Прямокутна сітка* – це координатна сітка в системі плоских прямокутних координат у даній картографічній проєкції. *Кілометрова сітка* – це координатна сітка, лінії якої проведені на карті через інтервали (кілометри). Точки перетину ліній координатної сітки на карті називають вузловими точками.

Меридіаном точки називають лінію перетину земного еліпсоїда площиною, яка проходить через задану точку та вісь добового обертання Землі. *Паралель* – це лінія перетину земного еліпсоїда площиною, яка прямовисна вісі обертання. *Екватор* – це паралель, площина якої проходить через центр Землі та перпендикулярна до вісі обертання.

Точки Земної поверхні, будучи спроєктовані на еліпсоїд, набувають певні географічні координати – широту та довготу. *Широтою* (ϕ – фі) точки називають кут, який утворений спадною лінією із визначеної точки на поверхні еліпсоїда та площиною екватора. *Довготою* (λ – лямбда) точки називають двограний кут між площиною нульового меридіану та площиною меридіану визначеної точки (рис. 2.5).

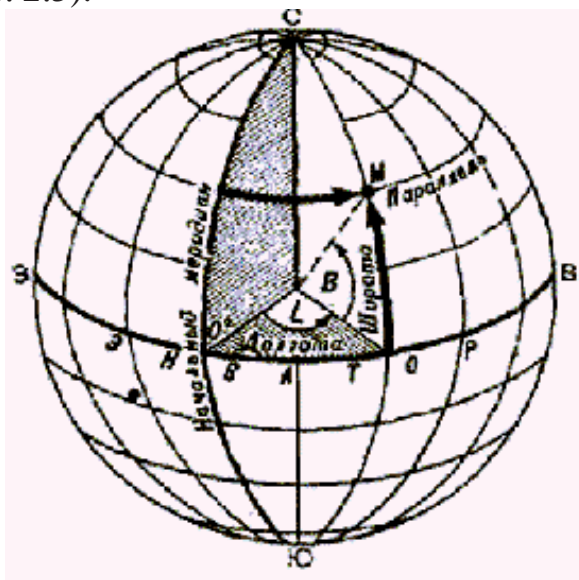


Рис. 2.5. Географічні координати точки

3. *Легенда карти* – це система використовуваних на карті умовних знаків та текстових пояснень, які розкривають її зміст, відображає логічну основу карти. Для топографічних карт розроблені спеціальні умовних знаків. На тематичних картах легенду іноді друкують на окремому листі карти. Для підвищення інформативності легенда складних тематичних карт будується у

табличній формі. Послідовність позначень, їх взаємна підпорядкованість, підбір кольорової гами елементів та шрифтів забезпечують логіку зображення.

4. *Допоміжне оснащення* карти полегшує її читання та використання. До нього належать картометричні графіки (особливо вони важливі на топографічних картах – шкала для визначення крутизни схилу, схема взаємозв'язку між дійсним і магнітним азимутами та дирекційним кутом тощо), схеми, різні довідкові дані.

5. *Додаткові дані* – це елементи, які доповнюють і пояснюють зміст карти: карти-врізки, діаграми, графіки, профілі, тексти, які тематично пов'язаних із змістом карти.

2.6.2. Сутність картографічного методу

Сучасні дослідження спираються на теоретичні принципи картографічного методу досліджень – методу, що полягає у цілеспрямованому складанні й використанні картографічних творів у науковій і практичній діяльності.

У процесі становлення картографічного методу дослідження сформувалися специфічні способи аналізу та цілеспрямованого перетворення картографічного відображення: візуальний аналіз відображеного об'єкту, процесу або явища, опис за картами, графічні побудови (графіки, профілі, блок-діаграми), картометричні прийоми, математичне моделювання [3; 6; 7].

Цей метод завдяки широкому спектру картографічних моделей та високому ступеню їхньої інформативності дає змогу досліджувати структуру, стан і динаміку різних об'єктів і явищ з їхньою кількісною, морфометричною та статистичною оцінкою. Його застосовують у фізичній та соціально-економічній (суспільній) географії у комплексі з іншими географічними методами досліджень.

Візуальний аналіз ґрунтується на суті карти як образно-знаковій моделі, що відтворює в наочному вигляді просторові форми, відношення й структуру. Він дає можливість аналізувати планетарні, регіональні її місцеві закономірності. Візуальний аналіз має перевагу над якісною характеристикою явищ, але не точно відтворює їх кількісну величину. Його використовують на першій стадії дослідження для загального ознайомлення з явищами, що вивчаються. При наявності досвіду досить одного погляду на карту, щоб скласти зоровий образ відображеного явища. Далі під час уважного розгляду карти (залежно від її змісту) можна бачити особливість форм і своєрідність просторового малюнка явищ, зіставити величини відображених об'єктів, встановити закономірності розміщення, місця подібності і межі контрастів, виявити просторові взаємозв'язки, з'ясувати характер просторових структур, оцінити особливості динамічних ситуацій тощо.

Такий аналіз однаково можливий при вивченні планетарних закономірностей у розміщенні суходолу й океану, рельєфу, клімату, ґрунтів, рослинності, тваринного світу, населення, господарства тощо або їхніх регіональних і місцевих особливостей. Візуальний аналіз дає переважно якісну характеристику явищ, але часто супроводжується окомірною оцінкою довжин, площ, висот тощо, а також їх співвідношень (при цьому не слід забувати про

спотворення, які вносяться картографічними проєкціями під час передачі великих територій). Цей спосіб аналізу практикують на початковій стадії дослідження для загального ознайомлення з явищами, які вивчають.

Картометричні прийоми полягають у вимірюванні та обчислюванні за картами кількісних характеристик явищ з оцінкою точності одержуваних результатів. Визначення координат, відстаней, довжин, висот, площ, об'ємів, кутів та інших топографічних характеристик, теорія і практичні способи цих визначень розглядаються в окремому розділі картографії – картометрії. Діапазон картометричних робіт надзвичайно широкий. Вони можуть зводитися до вимірювань окремих об'єктів, або бути масовими, мати локальний характер, або поширюватися на значні простори, або навіть мати глобальне значення [3; 6; 7].

Крім картометрії до графоаналітичних способів належить також морфометрія, яка вивчає і розробляє способи кількісної оцінки за картами форм та структур об'єктів. До основних морфометричних характеристик належать показники форми, компактності, концентрації об'єктів, глибини і густоти розчленування. Для обчислення морфометричних показників, як правило, використовують картометричні величини. Іншими словами, в основі всіх морфометричних показників лежать картометричні визначення. Останнім часом морфометричні способи стали використовувати не тільки для топографічних (для визначення рельєфу), але і для тематичних карт: ґрунтів, геологічних, геоботанічних, кліматичних, океанографічних, соціально-економічних. Швидкий прогрес у цьому новому напрямі притаманний, з одного боку, тим галузям наук про Землю і суспільство, які набули в своє розпорядження масову кількісну інформацію, зняту з карти, а з другого – самій морфометрії, яка освоїла нову сферу прикладання своїх ідей. Так, у межах картографічного методу дослідження сформувався окремий напрям – тематична морфометрія, яка займається кількісними дослідженнями форм і структур об'єктів, відображених на тематичних картах. За останні десятиліття тематичні карти, як засіб дослідження в циклі географічних наук, мають особливе застосування.

Найбільш розвинена нині геоморфологічна морфометрія. Давню історію має гідрологічна морфометрія. В геології одержала розвиток структурна морфометрія. Прогресивний і все більш важливий напрям утворює морфометрія морів і океанів. Специфічний за завданнями і методами напрям – морфометрія ландшафтів, або ландшафтметрія. Сформувалася морфометрія ґрунтів і морфометрія рослинного покриву. Зовсім недавно з'явився ще один напрям – медико-географічна морфометрія. Але крім морфометрії природних об'єктів не менше значення має соціально-економічна морфометрія.

Графічний аналіз полягає в дослідженні різних побудов, які виконуються за географічними картами. Такими побудовами можуть бути профілі, розрізи, блок-діаграми та інші оглядово-знакові моделі, похідні від карт, а також різні графіки-діаграми, рози напрямів (наприклад, тектонічних розломів) тощо. Профілі широко використовують для вивчення рельєфу земної поверхні, геологічної будови земної кори. Розрізи, які показують вертикальну структуру

компонентів географічної оболонки, зручні для дослідження їх співвідношень з рельєфом земної поверхні, зокрема з висотною поясністю. Суміщення профілів дає змогу переходити до просторового аналізу, наприклад для виявлення поверхонь вирівнювання.

Блок-діаграми, які дають перспективне тримірне зображення простору, залучаються для з'ясування зв'язків між рельєфом земної поверхні, геологічними структурами, ґрунтовим покривом тощо.

Математико-статистичний аналіз залучається для дослідження явищ, які після картографічного відображення, можна розглядати як однорідні множини змінних у просторі випадкових величин: висот, температур, посівних площ, врожайності тощо (у математичній статистиці їх називають статистичними сукупностями). Статистичні дослідження за картами мають на меті: визначення узагальнюючих характеристик, особливостей розміщення і змін у часі якогось-небудь однорідного явища, що залежить від багатьох факторів з невідомим функціональним зв'язком, вивчення просторових і часових залежностей явищ, які не мають чітких функціональних зв'язків, оцінку ступеня впливу окремих факторів на явище, виділення серед них головних.

Математичне моделювання полягає в створенні просторових математичних моделей явищ або процесів за вихідними даними, взятими з карт. Принципова можливість застосування цього способу аналізу карт визначається тим, що багато явищ і процесів, які відображають на картах, або пов'язані між собою функціональними залежностями, або можуть розглядатися як функції простору і часу. Цей спосіб моделювання включає складання рівнянь поверхонь – реальних (наприклад, земного рельєфу, поверхні порід певного геологічного віку) або абстрактних (товщини річного шару опадів, густоти населення, врожайності тощо) – з метою подальшого дослідження для інтерпретації і пояснення явищ [3; 6; 7].

Способи математичної теорії інформації застосовують для об'єктивної оцінки за картами просторової диференціації і взаємної відповідності явищ. Основну функцію теорії інформації – ентропію – використовують як показник неоднорідності картографічного зображення (неоднорідності геоморфологічної будови, ґрунтового і рослинного покриву, структури угідь, розселення тощо) [1].

На практиці звичне сумісне застосування різних способів аналізу. Наприклад, попередній візуальний аналіз важливий для вибору оптимальної методики картометричних робіт, результати яких можуть бути потім узагальнені в графічних побудовах. Комплексування різних способів збагачує методику роботи і розширює можливості картографічного методу.

Деякі способи аналізу (візуальний, картометричний, графічний) використовуються здавна, але математичні способи, які потребують часто великих обчислень, виявились реальними тільки після впровадження обчислювальної техніки. Останні десятиліття розробка карт неможлива без застосування географічних інформаційних систем (ГІС).

Серед графічних способів взаємозв'язків між явищами найбільш поширеним є зіставлення змісту різних за тематикою географічних карт.

Зіставляти можна також суміщені профілі, побудовані за різними картами. Причому на профілях добре суміщати три, чотири і більше характеристик, знятих з різних карт, без особливих ускладнень при читанні. Багато залежностей наочно проявляються на блок-діаграмах і розах-діаграмах, побудованих за різними картами [3].

Географічні карти – один із важливих засобів пізнання оточуючої нас дійсності. За їх допомогою вирішується багато наукових і практичних завдань, що пов'язані з плануванням, будівництвом, раціональним використанням природних ресурсів і розміщенням продуктивних сил, обороноздатністю країни, освоєнням нових земель, пошуком корисних копалин, вивченням навколишнього середовища і його моніторингом.

Картографічний метод досліджень охоплює як вміння правильно й повно «читати» географічні карти, одержувати за їх допомогою вихідну інформацію, так і саме складання карт, зокрема польове картографування досліджуваних явищ, а також вміння показати результати камеральних географічних досліджень на нових і оригінальних картах. При картографічному методі дослідження можливі різні способи використання карт: безпосередній аналіз окремих карт, аналіз поєднання карт різної тематики, співставлення карт різних років видання, порівняльне вивчення карт-аналогів, аналіз, що пов'язаний з перетворенням картографічного зображення на складові.

Картографічний метод дослідження – це використання карт для наукового опису, аналізу чи пізнання явищ. Суть картографічного методу дослідження полягає у включенні в процес дослідження дійсності проміжного ланцюга географічної карти як моделі. При цьому карта виступає в якості засобу дослідження та предмета у вигляді моделі, що замінює собою реальні явища, безпосереднє вивчення яких неможливо або ускладнено. При картографічному методі дослідження важливо не тільки використовувати карту як суму знань, які містяться в ній, але й мобілізувати її можливість розширення знань в результаті індуктивних й дедуктивних висновків [3]. Використання карт включає наступні етапи:

- ознайомлення з об'єктом вивчення в результаті безпосереднього спостереження або аналізу різної інформації та відповідної її підготовки для створення і читання карт;

- використання спеціальних прийомів аналізу та перетворення картографічного відображення;

- вивчення карти або серії карт системою прийомів, які властиві картографічному методу з ціллю вилучення нової, додаткової інформації;

- осмислення й тлумачення одержаної за допомогою карт інформації з метою формування обґрунтованих цілеспрямованих уявлень про об'єкт дослідження і тенденції його розвитку.

Пізнання карти включає отримання по ним якісних свідчень і кількісних характеристик явищ і процесів, вивчення взаємозв'язків і взаємозалежностей в геосистемах, їх динаміці і еволюції в часі й просторі, встановлення тенденції розвитку і прогноз майбутніх станів геосистем. Карты можна складати в польових і камеральних умовах. У першому випадку за спеціальними

методиками картографують земну поверхню, чи її окремі компоненти, у другому – на спеціальну картографічну основу наносять ту чи іншу просторову організовану (адресну) інформацію.

Розробка карти може схематично бути зведена до наступних етапів:

- спостереження за оточуючою дійсністю (та її елементами) і отримання відповідної інформації, що підлягає картографуванню;
- побудова карти на основі обробленої інформації;
- створення при необхідності похідних карт та інших картографічних зображень (профілів, графіків, блок-діаграм і тощо) на основі нової інформації, отриманої в результаті застосування картографічного методу дослідження.

Під картографічним моделюванням розуміють систему створення, аналізу і перетворення картографічних творів, що розглядаються як моделі реальних об'єктів, явищ і процесів з метою отримання нових знань про них. Іншими словами, картографічне моделювання включає і процес створення географічних карт, і їх подальше використання [3; 9].

Сучасний картографічний метод дослідження охоплює велику кількість способів вивчення найрізноманітніших властивостей об'єктів, визначення кількісних характеристик, їх закономірностей розміщення в просторі. Є способи, які дають змогу аналізувати великі серії карт і виявляти за ними зв'язки між різними явищами або прослідкувати їх динаміку. Для вивчення явищ за їхніми зображеннями на картах використовуються різні способи аналізу.

Загальновизнаним серед географів є такий критерій власне географічних досліджень: географічним є все те, що піддається картографуванню, що можна показати на карті.

Складена карта є не лише формою показу наявної інформації, але одночасно й основою для одержання нової інформації. Показ тих чи інших характеристик на картах фіксує їх місцеположення та розміщення, а це вже нова (технологічна) інформація, яка дає змогу аналізувати взаємне розміщення цих явищ, їх сусідство, просторове дистанціювання чи накладення тощо. Для одержання нової інформації необхідно зчитати та проаналізувати закладену в карту інформацію.

Кarti дають широкі можливості для подальшого математико-картографічного моделювання: на основі вихідних карт розробляють нові, більш узагальнені та абстраговані карти. Наприклад, розподіл густоти населення в місті можна показати звичайною картограмою: різні рівні густоти населення показують за міськими кварталами різною штриховкою або кольором. Можна зробити інакше: за точковими значеннями густоти населення, якщо їх достатньо багато, проводять ізолінії однакової густоти населення (ізоденси) так само, як горизонталі рельєфу за висотними відмітками. В результаті одержують своєрідний «рельєф» розселення населення в місті, який у математичній статистиці називають поверхнею статистичного розподілу густоти населення. Математико-картографічні методи дозволяють розробити математичну модель статистичної поверхні розселення, порівняти теоретичний (за моделлю) розподіл густоти населення з фактичним, знайти так звані

залишкові поверхні – різниці між теоретичною та дійсною поверхнями, проаналізувати причини таких відхилень.

У картографії за останні десятиріччя сформувався новий напрям – прогнозне тематичне картографування, мета якого – створення і використання карт з метою прогнозування різних соціально-економічних явищ. Прогнози карти твердо входять у життя і дедалі ширше використовуються господарниками.

Зіставлення серій карт дає змогу не тільки вивчати взаємозв'язки між явищами, але й виявляти їх динаміку. Для цієї мети використовують різночасні карти, тобто карти, на яких одні явища відображені в різні моменти часу.

Головна мета порівняння різночасних карт полягає в тому, щоб повторно визначити стан і просторове положення відображеного явища, вивчити його динаміку та еволюцію. При цьому можуть бути виявлені найрізноманітніші зміни: рухи, переміщення і навіть заміщення одного явища другим. До прикладу, поява березових лісів на місці пожеж або сільськогосподарських угідь на осушених землях. Зіставляючи різночасні карти, можна багато дізнатись про вплив людини на природу, про зміни навколишнього середовища, викликаних господарською діяльністю, про наслідки, до яких привела ця діяльність.

За допомогою способів картометрії географічні карти дають змогу кількісно оцінити ці зміни. Вивчаючи за картами динаміку, встановлюють не тільки величину зміни, але і її напрям, який оцінюється вектором.

Дрібномасштабні географічні карти дають змогу здійснювати також комплексне вивчення значних за розміром ділянок земної поверхні – океанів, морів, материків, фізико-географічних районів, держав і їх частин. Таке вивчення на основі карт різного змісту може значно відрізнитися за напрямом і глибиною, залежно від поставленої мети.

Як відомо, географічний атлас краще відповідає завданню комплексного вивчення території, ніж окремо взята карта або навіть серія карт. Звичайно, вивчення території за картами не виключає використання інших джерел інформації – книг, періодичних видань, кінофільмів тощо.

На точність й достовірність при картографічному методі дослідження впливають: технічна точність вимірювання, точність карт і властивість картографічного зображення, географічні особливості, що притаманні вимірюваним об'єктам. Доцільна точність дослідження явищ по картах визначається з врахуванням мети досліджень, яка обумовлює вибір карт, методу й технічні засоби обробки картографічного зображення.

Особливостями використання карт в практичній діяльності та наукових дослідженнях є вивчення за їх допомогою закономірностей розміщення явищ, взаємозв'язків і залежностей між ними та динаміки. Карти широко використовують для передбачення явищ, їх розповсюдження й стану в просторі і зміни в часі. Прогнозні карти використовують для просторових, часових й просторово-часових характеристик закономірностей розміщення явищ на досліджуваних територіях, а також для інтерполяції та екстраполяції виявлених закономірностей на недостатньо вивчений простір [3; 4; 6].

2.6.3. Способи відображення на тематичних картах

Для відображення на тематичних картах об'єктів, процесів або явищ застосовують різні способи: способи якісного і кількісного фону, ареалів, крапковий, ізоліній, значків, локалізованих діаграм, лінійних знаків, знаків руху, картодіаграм і картограм. Кожен із цих способів може застосовуватися самостійно і в поєднанні з іншими (рис. 2.6) [3; 10].

Спосіб якісного фону застосовують під час відображення однорідних у якісному відношенні ділянок, які виділяються за тими чи іншими природними, економічними або політико-адміністративними ознаками. В цьому випадку передбачають, що відображуване явище займає всю картографовану земну поверхню, значну її площу або має масове поширення. Поділ відображуваної на карті території здійснюють за ознакою, яка лежить в основі прийнятої класифікації зображуваного явища (рис. 2.6).

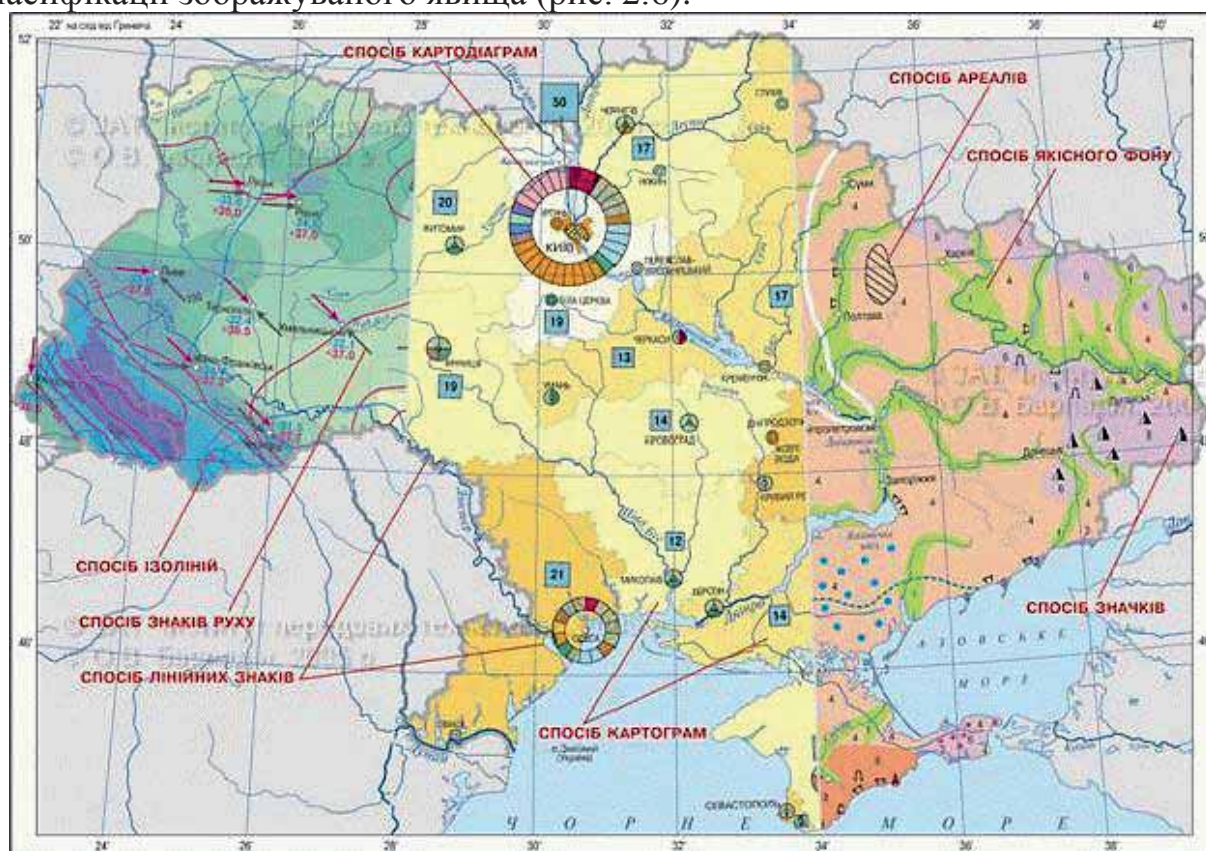


Рис. 2.6. Способи відображення на тематичних картах [8; 10]

Оскільки під час використання якісного фону відображена територія ділиться на частини, то виділені контури не можуть перекривати один одного і між ними не може бути «порожніх» місць. Але за потреби для картографування перехідних зон певних процесів чи явищ можна використовувати через смужкове або «шашкове» пофарбування: змінюючи ширину смуг або розміри шашок, можна передавати різноманітні співвідношення в зонах перекриття. Фонові пофарбування на карті часто мають кольори, властиві відображуваним явищам, що символізують їх, асоціюються з ними (наприклад, мінусові та плюсові температури), або кольори спеціальної стандартної шкали забарвлень (для геологічних карт). Дві кольорові системи якісного фону не можуть

перекривати одна одну. Але можна суміщати фонове пофарбування із штрихуванням і з'єднувати на цій карті дві чи навіть три системи якісного фону.

Спосіб кількісного фону – це спосіб відображення на карті кількісних відмінностей якого-небудь процесу (за тим чи іншим кількісним показником) у межах відображуваної території (акваторії) в результаті поділу її на частини і покриття кожної з них за допомогою одного із площинних графічних способів – штрихування або фонового пофарбування. При цьому поділ території на частини органічно пов'язаний з відображуванним явищем. Межі між цими частинами проводять за характерними ознаками і для кожної частини за тими чи іншими даними вказують кількісну характеристику відображуваного явища розмежування карти на ділянки за певним кількісним показником (або показниками) здійснюється відповідно встановленої ступеневої шкали (рис. 2.6).

На картах з фоновим оформленням можливе поєднання способів якісного та кількісного фону. В таких випадках якісну характеристику здебільшого передають кольоровим тоном, а кількісну – густиною пофарбування.

Ареалом називають зону поширення якого-небудь явища, наприклад сільськогосподарських культур, окремих видів рослин і тварин, орних земель тощо. Цей спосіб відображення на карті обмеженого за площею поширення якогось явища здійснюється за допомогою площових графічних прийомів – штрихування, фонового пофарбування, умовних знаків, ліній, індексів, розтягнутими написами. Різноманітність прийомів його передачі дає змогу поєднувати на одній карті ряд ареалів, навіть якщо вони перекриваються один одним (рис. 2.6).

Крапковий спосіб застосовують тоді, коли необхідно показати нерівномірне розміщення якогось явища на площі з кількісними характеристиками. Він полягає у зображенні на карті розосереджених об'єктів (явищ) великою кількістю однакового розміру крапок, кожна з яких не означає якийсь один характерний об'єкт, а є одиницею виміру кількісного показника відображуваного явища і розміщується вона відповідно його розташуванню і концентрації. Перед картографуванням встановлюють «вагу» крапки, тобто визначають, якій величині кількісного показника відповідає одна крапка (наприклад, одна крапка відповідає кількості поголів'я 100 голів великої рогатої худоби або 100 га посівів кукурудзи). Крапки розміщують на карті так, щоб вони якомога точніше відображували дійсне розміщення об'єкта або явища. Введенням різнокольорових крапок можна передавати не тільки кількісні, але і якісні характеристики, а також динаміку об'єктів або явищ – їхнього збільшення і зменшення в розташуванні.

Спосіб ізоліній застосовують для кількісної характеристики явищ, які мають неперервне поширення на картографованій поверхні. Ізолініями називають криві, які на карті з'єднують точки з однаковими значеннями кількісного показника, що характеризує відображуване явище (ізопіси, ізобати, ізотерми, ізобари, ізогієти тощо). Побудова ізоліній на карті здійснюється на основі пунктів, в яких відома величина картографованого явища. Між цими

пунктами методом інтерполяції знаходять точки, які відповідають цілим значенням відображуваного явища, і проводять через них плавні криві (рис. 2.6).

Здебільшого способом ізоліній відображують тільки одне картографоване явище. Іноді на картах застосовують ізолінії для явищ, які мають дискретне поширення (розораність, густина населення тощо). В цьому разі їх називають псевдоізолініями.

Спосіб значків застосовується для відображення місцеположення об'єктів і явищ, які не передаються в масштабі карти або розміщені на окремих таких територіях, які не можна відобразити в масштабі карти. Такий характер розміщення називають локалізацією в пунктах, тому що на дрібномасштабній карті зайнята явищем ділянка земної поверхні відображається крапкою. Ці позамасштабні значки, крім зазначення місцеположення і виду об'єктів, часто виконують й інші функції: характеризують величину, значення об'єкту, його зміну в часі, якісну характеристику об'єкту тощо. Значки можуть мати форму геометричних фігур, літер, символічних фігур і рисунків натуралістичного характеру (рис. 2.6).

Спосіб локалізованих діаграм використовують для відображення на карті явищ, які мають суцільне поширення на великій території, а також явищ, які зосереджені вздовж ліній (смугове поширення). Цим способом відображують абсолютні або відносні величини картографованого явища у вигляді графіків або діаграм, розташованих в окремих місцях його вивчення. Графіки та діаграми будують у певній шкалі, їх відносять до певних пунктів, точок і площ. Вони характеризують в основному сезонні та інші періодичні явища. До способу локалізованих діаграм вдаються в тих випадках, якщо хочуть охарактеризувати тільки певні пункти на місцевості і не ставлять завданням відобразити розміщення і величину явища на всій зайнятій ним площі.

Спосіб лінійних знаків застосовується для відображення природних і соціально-економічних об'єктів, приурочених до певних ліній на місцевості, довжина яких виражається в масштабі карт, а ширина в основному – позамасштабом: політико-адміністративні кордони, гідрографічна сітка, шляхи сполучення, вододіли тощо. Диференціація лінійних знаків на карті полегшується тим, що багато лінійних об'єктів – природних і штучних – мають своєрідні просторові контури, які чітко простежуються в картографічному їх відображенні (рис. 2.6).

Спосіб знаків руху застосовують для показу різноманітних просторових переміщень, які відносяться до природних (морські течії, напрям вітру тощо) і соціально-економічних (міграції населення, перевезення вантажів, політико-економічні зв'язки тощо) явищ. Знаки руху придатні для передачі явищ, різних за характером розміщення: крапкових (наприклад, рух корабля), лінійних (переміщення фронтів), площових (ріст лавового поля, конусу виносу), розсіяних (міграція тварин), суцільних (переміщення мас повітря). Відповідно до призначення карти і особливостей картографованого явища за допомогою знаків руху можна показати шлях, спосіб, напрям і швидкість переміщення, якість, величину і структуру явища, яке переміщується.

Основним графічним способом для відображення руху і зв'язків є вектори, тобто направлені відрізки-стрілки, які можуть розрізнятися за орієнтуванням, формою, величиною, кольором, чіткістю, внутрішньою структурою. Другий поширений графічний спосіб – стрічки (смуги), різна ширина яких виражає потужність потоків пасажирів, вантажів тощо.

Картодіаграмою називають спосіб відображення сумарної величини (а іноді і структури або динаміки) якого-небудь явища в кожній одиниці територіального поділу за допомогою діаграмних фігур які виражають цю величину і розміщуються посередині кожної такої одиниці. Причому територіальний поділ (найчастіше політико-адміністративний) не пов'язаний прямо з відображуваним явищем. Карта в цілому показує розподіл величини даного явища в межах відображуваної території. Картодіаграми ніби відтворюють просторову локалізацію статистичних даних. Картодіаграми можуть бути простими або структурними (рис. 2.6).

Картограмою називають спосіб відображення на карті середньої інтенсивності якого-небудь явища в межах кожної одиниці територіального поділу, найчастіше політико-адміністративного. На відміну від картодіаграм, для складання яких вихідним матеріалом служать абсолютні величини (наприклад, чисельність населення за регіонами), в картограмах використовуються відносні показники (рис. 2.6).

2.6.4. Використання топографічних карт

Топографічні карти утворюються в результаті поділу великих територій земної поверхні. Для зручності користування їх видають окремими аркушами. Поділ карти паралелями та меридіанами на окремі аркуші називається *розграфленням карти*. Вся поверхня Землі поділяється паралелями через 4° на горизонтальні (широтні) ряди, які називають *поясами*, а меридіанами – через 6° на вертикальні *колони*. В результаті такого поділу утворюється карта масштабу 1:1 000 000 [3; 10].

Кожному аркушу топографічної карти надається літерне та цифрове позначення, які вказують на місцезнаходження аркуша карти на земній поверхні та його масштаб. Така система позначення називається *номенклатурою* топографічної карти. Масштаб і номенклатура взаємозалежні (табл. 2.10; рис. 2.7; рис. 2.8).

Пояси позначаються від екватора до полюсів літерами латинського алфавіту: А, В, С, D, Е, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V. Колони позначаються арабськими цифрами від 1 до 60. Перша колона обмежена меридіанами 180° і 174° західної довготи, тобто нумеруються з заходу на схід. Номенклатура аркуша карти складається з літери поясу та номера колони. В основі розграфлення топографічних карт лежить поділ карти масштабу 1:1 000 000 (табл. 2.10), в результаті якого утворюється 331 776 карт масштабу 1:2 000, а всього утворюється 915 701 760 карт ($331776 \times 60 \times 23 \times 2 = 915\,701\,760$).

При вимірюванні відстаней по картам слід пам'ятати, що у результаті отримують горизонтальні проекції ліній, а не довжини цих ліній на земній поверхні [3; 10]. Але при малих кутах нахилу ця різниця дуже мала і може бути

неврахована. Так, при кутові 2° горизонтальна проекція коротша самої лінії на 0, 0006 м ($\cos 2^{\circ} * 1 \text{ м} = 0,9994 \text{ м}$), а при 5° – на 0, 004 м ($\cos 5^{\circ} * 1 \text{ м} = 0,996 \text{ м}$) її довжини.

Таблиця 2.10

Розграфлення і номенклатура топографічної карти

Масштаб карти	Від поділу трапеції	Кількість карт після поділу карти 1:1000000	Додаткові позначення аркуша	Приклад номенклатури	По широті	По довготі
1:1 000 000		—	—	N (пояс) – 36 (колона)	4°	6°
1:500 000	На 4 частин 1:1 000 000	4	А, Б, В, Г	N – 36 – А	2°	3°
1:200 000	На 36 частин 1:1 000 000	36	I, II,..XXXVI	N – 36 – XV	40°	60°
1:100 000	На 144 частини 1:1 000 000	144	1, 2,..144	N – 36 – 54	20°	30°
1:50 000	На 4 частини 1:100 000	576	А, Б, В, Г	N – 36 – 54 – Г	10°	15°
1:25 000	На 4 частини 1:50 000	2304	а, б, в, г	N – 36 – 54 – Г – а	5°	$7^{\circ} 30''$
1:10 000	На 4 частини 1:25 000	9216	1, 2, 3, 4	N – 36 – 54 – Г – а – 2	$2^{\circ} 30''$	$3^{\circ} 45''$
1:5 000	На 256 частин 1:100 000	36864	/1,2,..256/	N – 36 – 54 – /241/	$1^{\circ} 15''$	$1^{\circ} 52,5''$
1:2 000	На 9 частин 1:5 000	331776	/а, б...и/	N – 36 – 54 – /241- ж/	$25''$	$37,5''$

У гірських районах дійсну відстань на нахиленій поверхні можна розрахувати за формулою $S = d * \cos \alpha$, де d – довжина горизонтальної проекції лінії S , α – кут нахилу. Кут можна виміряти по топографічній карті, а також за допомогою картометричного графіка.

Відстані можна виміряти за допомогою: 1) лінійки і масштабу, 2) циркуля-крокоміра і лінійного масштабу, 3) курвіметра і масштабу, 4) нитки і лінійного масштабу, 5) кілометрової сітки, 6) градусної сітки (довжина 1° меридіану дорівнює 111,14 км, а довжина 1° паралелі залежить від широти місцевості).

При вимірюванні відстаней першими чотирма способами для точності використовують середнє арифметичне значення із всіх вимірів:

$$x = (a_1 + a_2 + \dots + a_n) / n = \sum a / n,$$

де: x – вірогідніше значення, a – результати вимірів, n – кількість вимірів.

Масштаб – це число, яке показує в скільки раз зменшена територія. На топографічних картах масштаб подається у трьох виглядах: числовому, іменованому, лінійному. Для вимірювання відстаней та розв'язання інших практичних завдань необхідно оперувати масштабом, тобто здійснювати перехід від числового до іменованого. Наприклад, перехід для карти масштабом 1:5 000 000 здійснюється за наступним алгоритмом:

$$1 \text{ см} - 5\,000\,000 \text{ см};$$

1 см – 50 000 м (так як в 1 м 100 см);

1 см – 50 км (так як в 1 км 1000 м).

Відповідь: в 1 см 50 км.

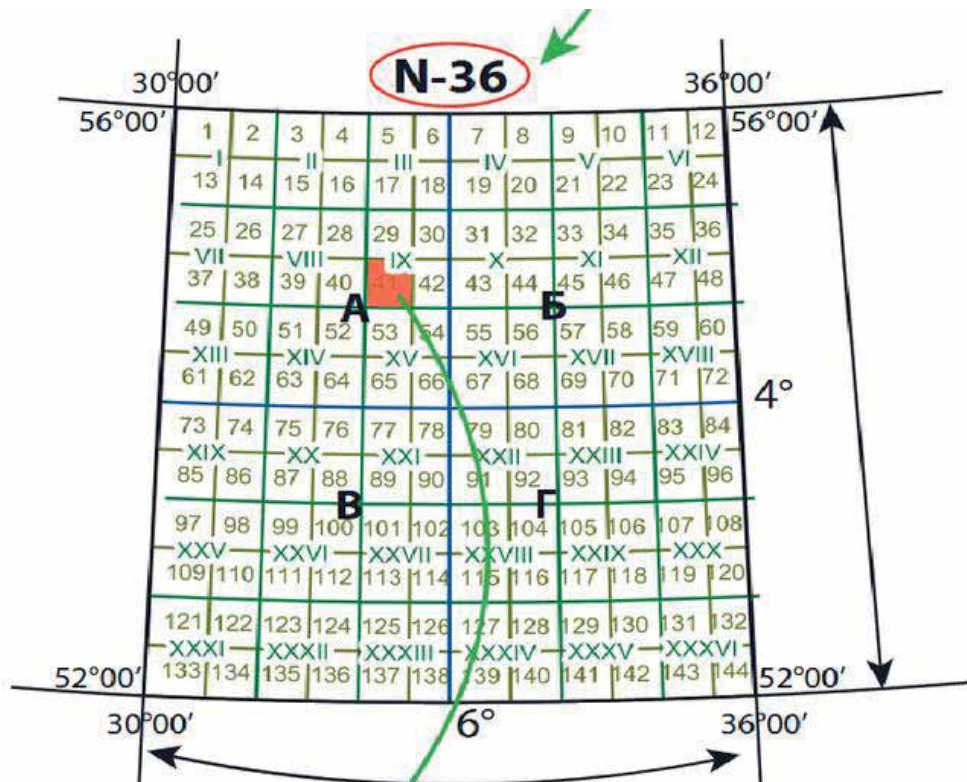
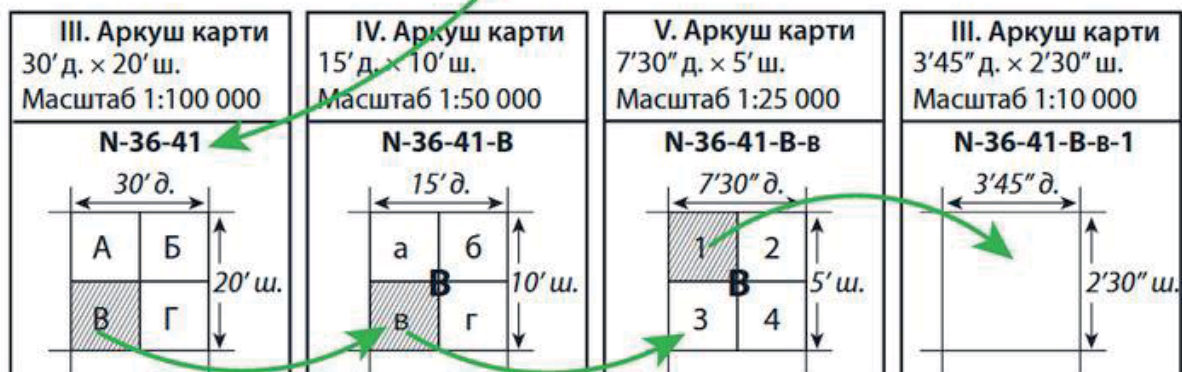


Рис. 2.7. Розграфлення і номенклатура топографічної карти

Міжнародна система розграфлення карти масштабу 1:1 000 000 на аркуші



Міжнародне розграфлення аркушів топографічних карт

Рис. 2.8. Розграфлення і номенклатура топографічної карти

Визначення площ на топографічній карті засновано на геометричних залежностях між площею фігури та її лінійними елементами. Для вимірювання площ застосовують графічні та механічні способи. Застосування того чи іншого способу визначається формою ділянки, очікуваною швидкістю отриманих даних, наявністю приладів. Способи вимірювання площ:

- 1) механічний (за допомогою полярного планіметра);
- 2) аналітичний (площа полігону розраховується за координатами вершин геометричних фігур);
- 3) геометричний (для правильних фігур використовують відомі формули, а для неправильні фігури розбивають на правильні):
 - а) площа трикутника: $\frac{1}{2}a \times h$;
 - б) площа ромбу: $(d_1 \times d_2) / 2$;
 - в) площа трапеції: $\frac{1}{2}(a + b) \times h$;
 - г) площа кола: $\pi \times R^2$;
 - д) площа прямокутника: $a \times b$.
- 4) за допомогою палетки: $S = a^2 \times n$ (a^2 – площа поділки палетки, n – число поділок).

При розрахунку площі за допомогою палетки враховують масштаб карти, за якою здійснюються розрахунки, та довжину поділки палетки. Для карти масштабом 1:25 000 і палетки з довжиною поділки 2 мм необхідно:

- 1) перевести числовий масштаб карти в іменований: в 1 см – 250 м;
- 2) скласти пропорцію залежності довжини поділки та масштабу карти:
 $1 \text{ см} - 250 \text{ м}$, а $2 \text{ мм} - x \text{ м}$, значить $x = 50 \text{ м}$;
- 3) знайти площу однієї поділки палетки, яка відповідає дійсній величині на місцевості: $50 \text{ м} \times 50 \text{ м} = 2500 \text{ м}^2$;
- 4) перевести отриману величину в гектари: $2500 \text{ м}^2 = 0,25 \text{ га}$;
- 5) використати формулу $S = 0,25 \text{ га} \times n$ та отримуємо площу об'єкту.

Наприклад, для визначення числового масштабу карти, на якій 1 см² відповідає 4 га алгоритм дій наступний:

$$1 \text{ га} = 10000 \text{ м}^2 = 0,01 \text{ км}^2, \quad 1 \text{ см}^2 = 4 \text{ га} \text{ або } 1 \text{ см}^2 = 40000 \text{ м}^2,$$

$$\text{значить, } 1 \text{ см} = \sqrt{40000 \text{ м}^2}, \quad 1 \text{ см} = 200 \text{ м}.$$

Відповідь: в 1 см 200 м, або 1: 20000

Будь-яка точка на поверхні нашої планети має географічні координати, які мають два параметри – широту і довготу. Широту розраховують за паралелями, а довготу – за меридіанами [3; 10]. Топографічна карта належить до загальногеографічних великомасштабних і у визначенні географічних координат сильно відрізняється від дрібномасштабних карт. Топографічна карта містить три рамки: 1) внутрішню – рамка, яка обмежує картографічне зображення та утворена випрямленими дугами паралелей та меридіанів, 2) зовнішню – рамка, яка розмежовує саму карту від елементів оснащення та додаткових характеристик, 3) минутну – подвійна лінія, яка поділена на відрізки по одній минуті широти (на західній та східній рамках) та по одній минуті довготи (на північній та південній). За допомогою минутної рамки можна визначити координати точки з точністю до кутових минут і секунд. Для визначення географічних координат необхідно (рис. 2.9):

- 1) визначити координати внутрішньої рамки карти в нижньому лівому куті;
- 2) визначити минути в координатах точки (чорні та білі лінії рамки);

3) визначити секунди в координатах точки (шість відстаней, відокремлених чорними крапками (1 крапка = 10 секунд));

4) записати значення широти і довготи.

По топографічним картам необхідно здійснювати різноманітні розрахунки лінійних величин, використовуючи інформацію самої карти. Так, по карті легко визначити відстані в кілометрах (метрах) від екватора до будь-якої точки. Топографічна карта має систему прямокутних координат – параметри X та Y. Прямокутна система координат застосовується паралельно з географічною системою координат. За допомогою першої здійснюються розрахунки лінійних величин (км, м), а друга оперує кутовою мірою (градуси, мінути, секунди). Для опрацювання польових вимірів прямокутні координати зручніші ніж географічні.

Для зменшення спотворень, які виникають при зображенні значних територій, застосовують картографування по частинах. Для цього використовують рівнокутову поперечну циліндричну проекцію Гаусса-Крюгера, в якій поверхня еліпсоїда поділяється на сферичні двокутники (зони) і кожна з них зображується на площині окремо.

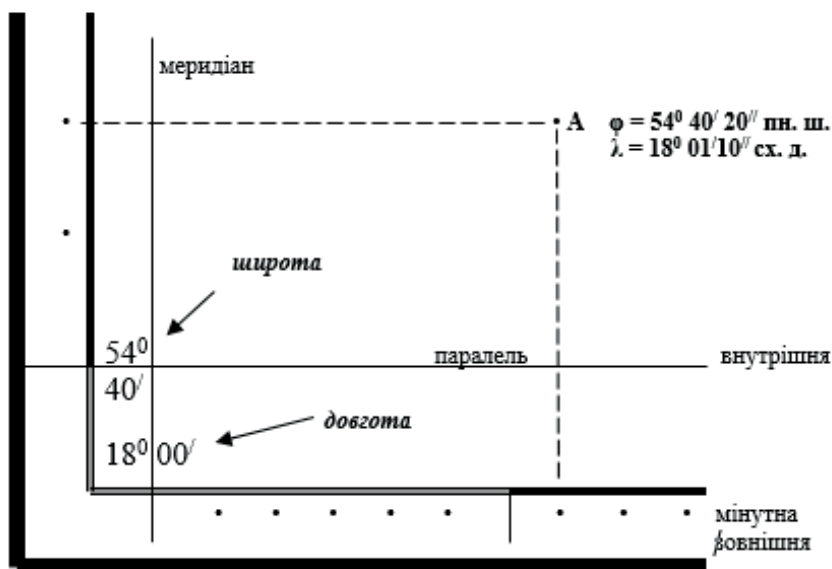


Рис. 2.9. Географічні координати на топографічній карті

Карл Фрідріх Гаусс у 1825 році розробив теорію відображення поверхні еліпсоїда обертання на площині. У 1912 році Йоганн Гайнріх Луїс Крюгер вивів формули цієї проекції. Серединний меридіан зони і екватор взаємно перпендикулярні без спотворень.

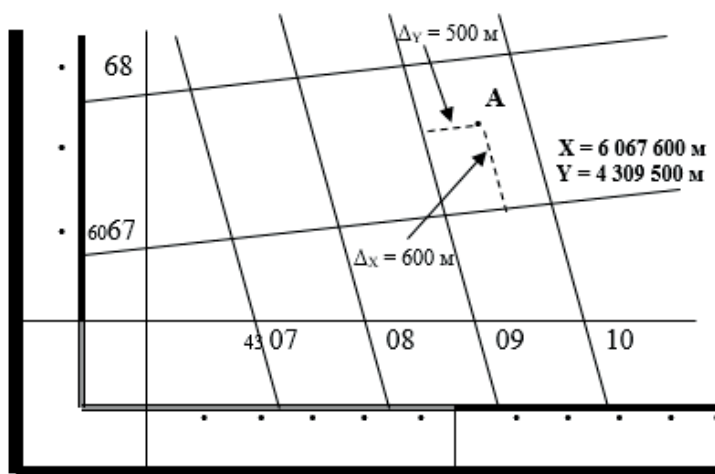
Для зменшення спотворень розмір зон обмежують шести градусними зонами. Всього 60 зон. Вони нумеруються арабськими цифрами, починаючи від Грінвічського меридіану до сходу. Межі зон проекції Гаусса-Крюгера співпадають кордонами колон, але їх нумерація відрізняється на 30 одиниць: N^0 колони = N^0 зони + 30.

За вісь абсцис X прийнятий серединний меридіан зони, за вісь ординат Y – зображення екватора. За позитивний напрямок прийняті для осі X – напрямок

на північ, для осі Y – на схід. Для України вісі абсцис позитивні, а для ординат початок координат винесли на захід за межі зони на 500 км. Число 500 вибрано тому, що відстань по екватору від серединного меридіана до крайнього західного складає 3° або 333,9 км, і було б незручно відраховувати ординати. Оскільки однакові координати точок можуть повторюватися у кожній з 60 зон, номер зони, в якій розташований даний об'єкт, вказують попереду ординати Y (рис. 2.10).

Для визначення координат точок на карті є прямокутна сітка у вигляді системи квадратів, які паралельні осям X та Y . Лінії проводяться на відстані 1 км, 2 км, 4 км, і тому їх називають кілометровими, а сітку прямокутних координат – кілометровою сіткою. Лінії координатної кілометрової сітки не паралельні рамкам карти, тому що прямі вісі координат не паралельні меридіанам і паралелям.

Координати ліній сітки, виражені в км, підписуються біля рамок карти (між внутрішньою і мінутною): абсциси горизонтальних ліній – біля бокових рамок, ординати вертикальних ліній – біля верхньої і нижньої рамок. Поблизу кутів карти прямокутні координати ліній підписуються повністю, перші дві цифри дрібнішим шрифтом.



Точка A має наступні координати:

$X = 6\,067\,600$ м – точка знаходиться на відстані 6067,600 км від екватора.

$Y = 4\,309\,500$ м – точка знаходиться у 4 зоні та віддалена від осьового меридіану зони на 309,500 км.

Рис. 2.10. Прямокутні координати на топографічній карті

Координати точок, які лежать всередині клітинок кілометрової сітки, визначають по координатам найближчих до точок ліній сітки та приросту координат точок відносно цих ліній. Тобто розраховують Δx та Δy за допомогою лінійки і масштабу.

Топографічна карта допомагає визначати кути напрямків, які вимірюються відносно початкового напрямку – географічного, магнітного та осьового (серединного) меридіанів (рис. 2.11). Відповідно розрізняють:

1) Географічний (дійсний) азимут (A) – це кут, який вимірюється від північного напрямку географічного меридіану за годинниковою стрілкою до

напрямку на дану точку в межах від 0° до 360° . Кут вимірюють за допомогою транспортира;

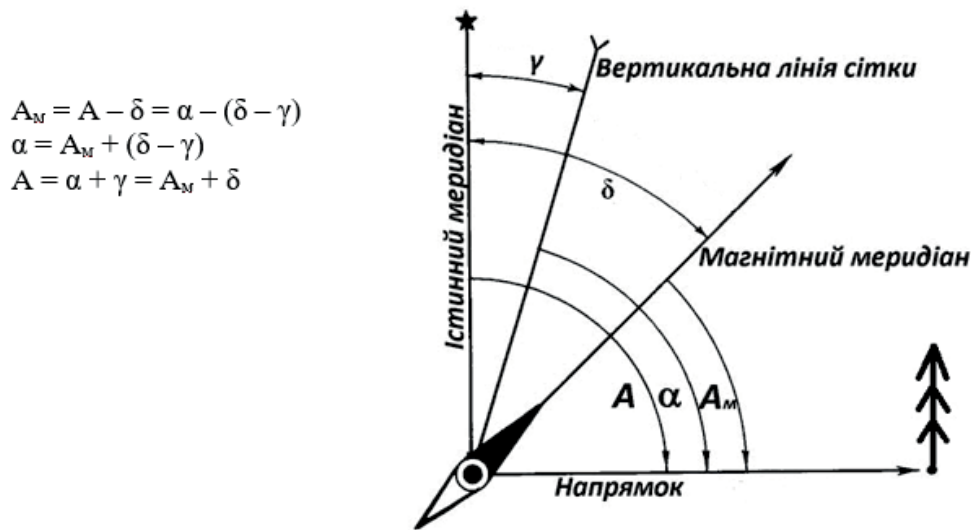


Рис. 2.11. Кути напрямків

2) Магнітний азимут (A_M) – це кут, який вимірюється від північного напрямку магнітного меридіану за годинниковою стрілкою до напрямку на дану точку в межах від 0° до 360° . Кут вимірюють по знайденому географічному азимуту та показнику магнітного схилення (δ): $A_M = A \pm \delta$. На місцевості його знаходять за допомогою компасу;

3) Дирекційний кут (α – альфа) – кут, який вимірюється на карті від північного напрямку осьового меридіану зони або ліній, йому паралельних (кілометрова сітка), до вказаного напрямку за годинниковою стрілкою в межах від 0° до 360° . На карті зручніше виміряти дирекційний кут, а потім за допомогою наближення меридіанів (γ) розрахувати географічний та магнітний азимут.

Магнітне схилення (δ – дельта) – кут між дійсним та магнітним меридіанами. Може бути західним або східним. Магнітне схилення вказане на карті на одному з картометричних графіків і для кожної карти має індивідуальне значення.

Зближення меридіанів (γ – гама) – кут між північним напрямком географічного меридіану даної точки та північним напрямком вертикальної лінії кілометрової сітки. Може бути західним або східним. Максимальне зближення не перевищує 3° :

$$\gamma = (\lambda_0 - \lambda_M) \sin \varphi,$$

λ_0, λ_M – довгота осьового меридіану та меридіану точки, φ – широта місцевості. $\lambda_0 - \lambda_M = 3^{\circ}$ – на межі зони, $\sin 0^{\circ}$ – на екваторі, $\sin 90^{\circ}$ – на полюсах

Лінії візування мають два напрямки: прямий і зворотний. Виходячи з цього розрізняють прямий і зворотний кути напрямків всіх видів. Зворотний азимут – кут, який вимірюється у протилежному напрямку (або у кінцевій точці лінії): $A_{звор} = A_{пр} \pm 180^{\circ}$.

Іноді для зручності використовують румби. Румб(r) – гострий кут, який не перевищує 90° , між меридіаном і даним напрямком (рис. 2.12). Він

відраховується від найближчого напрямку (північного або південного) меридіана за або проти годинниковою стрілкою. Розрізняють географічний, магнітний румби та румб, які відраховуються від кілометрової сітки.

Пн-Сх: $0^{\circ}-90^{\circ}$	$r_1 = A_1$
Пд-Сх: $90^{\circ}-180^{\circ}$	$r_2 = 180^{\circ} - A_2$
Пд-Зх: $180^{\circ}-270^{\circ}$	$r_3 = A_3 - 180^{\circ}$
Пн-Зх: $270^{\circ}-360^{\circ}$	$r_4 = 360^{\circ} - A_4$

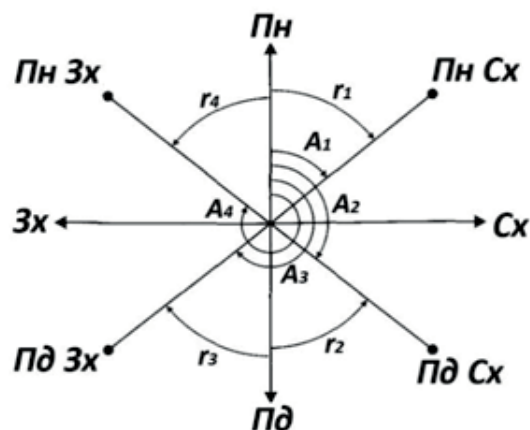


Рис.2.12. Румб та його зв'язок з азимутом

Зміст топографічної карти – це сукупність відомостей про відображену на карті територію. Топографічні карти відображають цілісну картину місцевості – будову земної поверхні та розташування на ній основних природних та соціально-економічних об'єктів. Хороший зміст карти служить джерелом різнобічної інформації про місцевість.

Географічний зміст карт передається за допомогою умовних знаків, які вказують вид об'єкту, дають якісні та кількісні характеристики, відображають його форми та розміри. Сукупність графічних засобів зображення – форми та розміри знаків, їх колір і взаєморозташування допомагають у створенні просторових образів дійсності. Вимоги до умовних знаків: простота, наочність, виразність, лаконічність.

Умовні знаки поділяють на три види:

1) *Контурні умовні знаки* – знаки, які зображають об'єкт, горизонтальні розміри яких можуть бути виражені в масштабі карти. Показують об'єкт у вигляді ліній (прямих, пунктирних) того чи іншого малюнка і характеризують сам об'єкт за допомогою фарби обмеженої площі. (приклад: садок, поле, ліс тощо);

2) *Позамасштабні знаки* – знаки, які показують об'єкти з невеликими розмірами, положення яких фіксується точкою (криниця, дерево, завод тощо). Рисунок може мати правильну геометричну (коло, трикутник тощо) або схематичну (млин, труба, міст) форму. Якісні характеристики передаються формою, кількісні – розмірами;

3) *Лінійні знаки* – для об'єктів, які мають протяжність при невеликій ширині (кордони, шляхи).

Всього використовують на топографічних картах 350 знаків та 400 скорочених пояснювальних підписів. Система використаних умовних знаків і позначень для кожної карти разом з поясненням називається легендою.

Картографічними засобами зображення є: 1) графічні знаки – різноманітні графічні побудови у вигляді фігур, ліній різних за формою, розмірами, 2) контур умовних знаків та їх колір застосовується для відображення якісних відмінностей об'єктів (водні об'єкти – блакитні, ліс – зелений, рельєф – коричневий, штучний рельєф – чорний), 3) підписами та буквено-цифровими позначеннями передаються географічні назви, ряд кількісних та якісних характеристик (породи дерев, ширина річки і моста тощо).

При вивченні місцевості враховують: генералізованість, літній і зимовий сезони, «старіння» карти.

Рельєф – сукупність нерівностей земної поверхні. Його зображують за допомогою ізоліній (криві з однаковими кількісними показниками). Для зображення рельєфу використовують горизонталь – це уявна лінія на фізичній поверхні Землі, всі точки якої мають однакову висоту над рівнем моря. Площина горизонталей має постійну абсолютну висоту. Ці площини будують через однаковий проміжок за висотою. Цифрові позначення на горизонталях розміщують так, щоб верх цифри був направлений у бік підвищення. Різниця висот двох основних горизонталей називається висотою перерізу рельєфу (h): $h = S \sin \alpha$, $h = d \operatorname{tg} \alpha$. Наприклад, якщо горизонталі мають позначку 90 м, 100 м, 110 м, 120 м, то висота перерізу рельєфу 10 м. Іноді проводять напівгоризонталі через половину основного перерізу. Зображення горизонталей доповнюють цифровими позначеннями, умовними знаками, бергштрихами – короткі лінії на горизонталях, які показують напрям схилу.

Проміжки на карті між двома сусідніми горизонталями називаються закладенням (d) (рис. 2.13). Закладення завжди менше, ніж відстань S між тими ж точками на схилі.

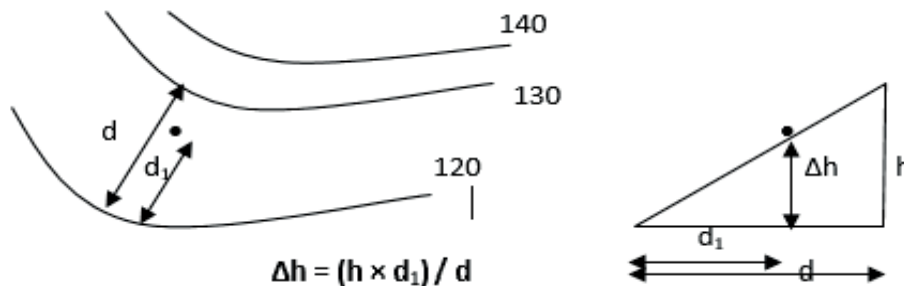


Рис. 2.13. Розрахунок абсолютної висоти точки, яка розташована між горизонталями

Абсолютна висота точки – висота над рівнем моря. Абсолютну висоту точки між горизонталями отримують інтерполяцією висот сусідніх горизонталей: $H_A = H_{\text{нижн}} + \Delta h$, $\Delta h = h \times d_1 / d$, де:

Δh – перевищення точки А над нижньою горизонталлю;

d – закладення на карті між двома горизонталями;

d_1 – відстань від точки А до нижньої горизонталі.

Відносна висота – перевищення висот точок і визначають по різниці абсолютних відміток.

Крутість схилу показується через кут нахилу (α) (рис. 2.6.10). При постійній висоті перерізу h зміна крутизни тягне зміну закладення: чим більше кут нахилу, тим менше закладення на карті:

$$d = S \times \cos \alpha, \quad h = S \times \sin \alpha, \quad h = d \times \operatorname{tg} \alpha$$

Крутість – це відношення величини перевищення місцевості до тієї горизонтальної відстані, на якій вона спостерігається. Найзручніше використовувати для вимірювання крутості схилу один з картометричних графіків (рис. 2.14).

Елементи гідрографічної сітки та гідрооб'єкти на карті показані детально – берегова лінія океанів, морів і озер, річки, канали, джерела, гідротехнічні споруди тощо. Для відображення застосовують всі види знаків, підписи. Берегова лінія морів показана у найвищий період припливу, а контури озер, берегова лінія річок – в період межені. Для річок важливою є їхня ширина, швидкість і напрямок течії, характер ґрунту, абсолютна висота ділянок, пороги, водоспади, гідротехнічні споруди.

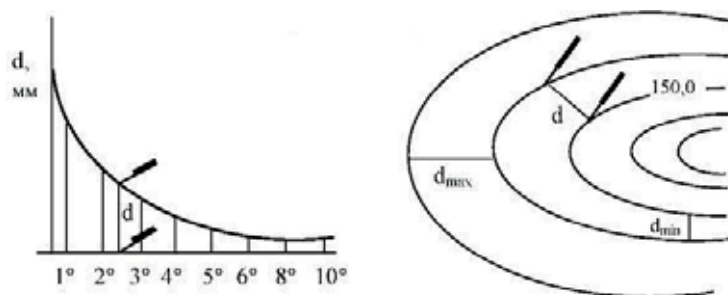


Рис.2.14. Розрахунок крутості схилу за допомогою картометричного графіка

Рослинність та ґрунти дозволяють уявляти видимість і прохідність місцевості, господарське використання території, служать орієнтиром. Чіткі межі показують чорним точковим пунктиром, а невизначені – умовними знаками. Але детально показати неможливо, тому рослинність відображають за рослинними угрупованнями – ліською, болотною, пустельною, степовою, тундровою. Природну рослинність розрізняють за основними життєвими формами: деревна, чагарникова, трав'яна. В лісах показують породи дерев, висоту, діаметр стовбура, середню відстань між деревами. Якщо ділянка лісу займає менше 2 см^2 , то кількісні характеристики на карті відсутні.

Болота поділяються на важкопрохідні та прохідні з глибинами.

Рослинність класифікують на картах за зовнішнім виглядом, а ґрунти – за складом, механічними властивостями. На ділянках, які не зайняті природною рослинністю, показують деякі види ґрунтів: скельні виходи, кам'яністі розсипи, піски тощо. Виділяють піщані, кам'яністі, глиняні, щебеневі пустелі.

Населені пункти розрізняються за типом поселення (міста, смт, села, робочі поселення), кількістю населення, політико-адміністративним значенням. Ці ознаки відображаються за допомогою шрифтів та розмірів підписів. Назви міст підписуються прямим шрифтом без виділення заголовної букви, смт – шрифтом з нахилом, села – прямим шрифтом з виділенням заголовної букви.

Населені пункти на картах характеризуються детально, з передачею конфігурації, планування, матеріалу забудівлі (помаранчевий колір – вогнетривкі матеріали: цегла, каміння, залізобетон, жовтий – дерево). Серед кварталів виділяють вогнетривкі будівлі з їх висотою. На картах масштабу 1:100000 всі квартали зображають чорним кольором. При зображенні населених пунктів по можливості зберігають співвідношення забудованих і незабудованих площ, виділяють основні вулиці шляхом збільшення їх ширини.

Промислові об'єкти (заводи, шахти, кар'єри, свердловини тощо) зображають позамасштабними умовними знаками з якісною характеристикою. Із засобів зв'язку наносять радіостанції, телевізійні центри, лінії зв'язку.

До соціально-культурних об'єктів відносять навчальні заклади, метеостанції, обсерваторії, лікарні, санаторії, бібліотеки тощо. Їх підписують скорочено.

Шляхи зображують лінійними знаками з повідомленням ширини колій, характеру тяги (електрифіковані), характеру покриття (грунтова, асфальтна), вантажопідйомності і матеріалу мостів, станції, тунелі. Також зображають трамвайні лінії, фунікулери, підвісні канатні дороги.

Кордони показують безперервними лініями. Якщо кордон прокладений вздовж річок, шляху, каналу, її показують у місцях різких поворотів та окремими відрізками з тієї сторони, де вона дійсно проходить. Якщо кордон співпадає з осью лінією якого-небудь об'єкту (річки), його відображають по черзі вздовж однієї та іншої сторони цієї лінії. Кордони державних заповідників (та інших природоохоронних об'єктів) подаються на картах всіх масштабів.

Отже, формування картографічних компетентностей на уроках географії є необхідним елементом сучасної освіти. Вивчення картографічних матеріалів створює навчально-методичну базу знань, необхідну для формування картографічних компетентностей в учнів.

Література

1. Василенко А. М., О. А. Федій. Наукове та дидактичне значення картоїдів. *XVI студ. наук. конф. істор. фак.-ту ПНПУ ім. В.Г. Короленка*, 12 квіт. 2013 р. : матер. конф. Полтава, 2013. С. 160–162.
2. Державна картографо-геодезична служба України (1991-2006) / за ред. Р. І. Сосси. Київ : НДІГК, 2006. 376 с.
3. Земледух Р. М. Картографія з основами топографії. Київ : Вища школа, 1993. 456 с.
4. Самойленко В. М., Олійник Я. Б., Вішнікіна Л. П., Діброві І. О. Навчання географії : Понятійно-термінологічний словник. Київ : Ніка-Центр, 2014. 352 с.
5. Сосса Р. І. Історія картографування території України: Підручник. Київ : Либідь, 2007. 336 с.
6. Топузов О. М., Самойленко В. М., Вішнікіна Л. П. Загальна методика навчання географії : Підручник [з грифом МОНМС України]. Київ : Картографія, 2012. 512 с.
7. Топчієв О. Г. Суспільно-географічні дослідження: методологія, методи, методики. Навчальний посібник. Одеса : Астропринт, 2005. 632 с.
8. Федій О. А. Картографія з основами топографії : Методичний посібник для підготовки здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр» із галузі знань 01 «Освіта» спеціальності 014.07 «Середня освіта (Географія)» та галузі знань 10 «Природничі науки» спеціальності 103 «Науки про Землю». Полтава, 2019. 48 с.

9. Федій О. А., Перебийніс В. С. Формування картографічної компетентності учнів на уроках географії. *Сучасні соціокультурні практики : компетентнісно-аксіологічний аспект* : збірник статей і матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 10-літтю кафедри культурології та методики викладання культурологічних дисциплін ПНПУ імені В. Г. Короленка, 29-30 березня 2018. Полтава : ПП «Астроя», 2018. С. 179–184.

10. Федій О. А., Шуканова А. А. Туристична картографія : навч.-метод. посіб. Полтава, 2020. 74 с.

11. Алаев Э. Б. Социально-экономическая география: Понятийно-терминологический словарь. Москва : Мысль, 1983. 350 с.

2.7. Розвиток міжпредметної країнознавчої компетентності учнів у процесі вивчення шкільних курсів географії

В сучасній науці країнознавство розглядають як сукупність міжгалузевих наукових досліджень, спрямованих на комплексне вивчення країн і регіонів, систематизацію та узагальнення даних про їхню природу і територію, геопросторові особливості, склад населення та його культуру, господарство, суспільно-політичну організацію, зовнішні відносини [7]. Країнознавство є складовою частиною географії як в структурі загальної середньої освіти, так і в структурі підготовки багатьох спеціальностей закладів вищої освіти, наприклад при підготовці фахівців з туризму, міжнародних відносин.

Курси країнознавчого спрямування в середній освіті представлені в двох предметах – географії та іноземній мові. У середній освіті в якості дисциплін допрофільної та профільної підготовки вивчається лінгвістичне країнознавство, яке поєднує в собі як навчання іноземній мові, так і дає певні знання про країну, мова якої вивчається. В практиці викладання іноземних мов країнознавство розглядають як філологічну дисципліну, а відповідно країнознавчу компетентність (яка формується під час вивчення лінгвокраїнознавства) як складову соціокультурної компетентності і розуміють під нею знання учнів про культуру країни, мова якої вивчається (знання історії, географії, економіки, державного устрою, особливостей побуту, традицій та звичаїв країни) [4, с. 43].

Країнознавча компетентність є міжпредметною за своєю сутністю, оскільки країнознавство є синтетичним міждисциплінарним напрямком наукових досліджень. При підготовці здобувачів середньої та вищої освіти країнознавча компетентність формується за двох підходів: 1) географічному; 2) філологічному (рис. 2.15).

Головною метою формування країнознавчої компетентності за географічного підходу є формування світогляду та оволодіння знаннями про країни і регіони, яка підвищує географічну культуру в прийнятті рішень у сфері зовнішніх економічних, політичних і культурних зв'язків. За філологічного підходу головною метою є насамперед удосконалення знання мови, а потім вже пізнання географічних (природних, економічних, політичних, культурних) особливості народу – носія мови та території його існування.

В географії закладено величезний інтеграційний потенціал, що якнайповніше розкривається саме в курсах країнознавчого спрямування здобувачів різних ступенів освіти. Наприклад, в загальній середній освіті

елементи змісту країнознавчої компетентності присутні в курсі географії 7 класу «Материка та океани», коли вивчаються найбільші держави кожного із материків (за винятком Антарктиди).

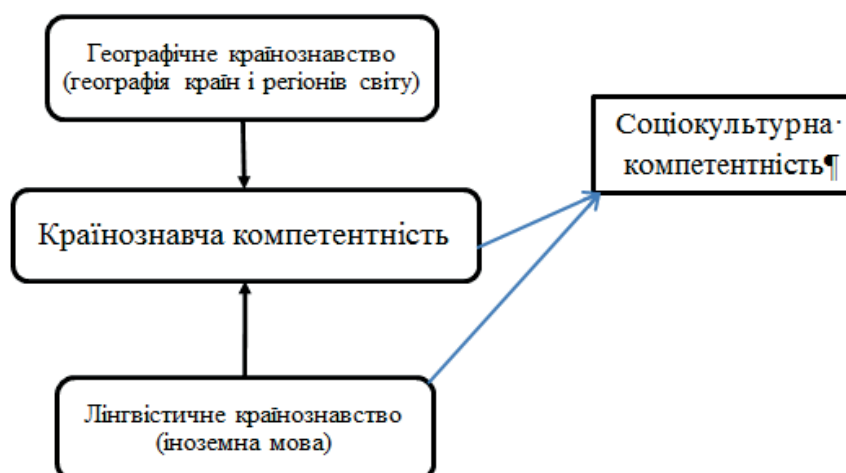


Рис. 2.15. Кластер формування країнознавчої компетентності в школі.

Під час реалізації наскрізної змістової лінії «Громадянська відповідальність» (в географічній її складовій) учнів 7 класів орієнтують на: «отримання і аналіз інформації щодо світових явищ і процесів, зв'язків України з іншими країнами із широкого кола джерел» [5, с. 13].

На сьогодні повністю країнознавчим є курс географії 10 класу «Географія: регіони і країни». Проаналізуємо та порівняємо обсяг країнознавчого компонента в курсі географії 10 класу за навчальними програмами 1986-2007 років та 2017 р. (таблиця 2.11).

Таблиця 2.11

**Обсяг країнознавчого компонента в курсі географії 10 класу
(складено за [2] і доповнено нами за 2017 р.)**

Рік розробки програми	Кількість годин	Кількість країн, що підлягають обов'язковому вивченню	Кількість практичних робіт країнознавчого змісту
1986	20	9	4
1990	26 (резерв 6)	6	3
1993-1996	29	14	5
	46	16	3
2001	20	14	2
2007	27	11	2
2017	50 (45+5 год. резерв)	16	6

На основі таблиці 2.11 можемо зробити такі висновки:

1) країнознавчий розділ у змісті чинних програм до останніх змін 2017 р. не перевищував половини навчального часу всього курсу географії 10 класу

«Економічна і соціальна географія світу», а зараз курс географії 10 класу має повністю країнознавче спрямування і кількість годин зросла понад у 2 рази;

2) з понад 190 суверенних держав світу комплексно вивчається від 9 до 16;

3) зросла увага до практичної діяльності школярів, відбулося зростання кількості практичних робіт країнознавчого змісту із 2-х до 6-ти.

Компетентісноорієнтований підхід до навчання означає, що знання не лежать «мертвим вантажем», а постійно використовуються, переформатовуються, вибудовуються в нових когнітивних зв'язках. Одним із прикладів такої навчальної роботи є використання в країнознавстві метафор, образних порівнянь одних країн (географічних територій) з іншими на підставі подібності. Наприклад, «Європа на екваторі (Сінгапур)», «Монте-Карло Сходу» (Аоминь (Макао)), «Китайські Гавайї» (о. Хайнань), «Східноєвропейський тигр» (Польща), «Українська Венеція» (Вилково) тощо.

Стійкому запам'ятовуванню сприяє формування географічних образів країн через образні висловлювання, в яких яскраво відбивається географічна і національна своєрідність країни (особливості її географічного положення, природи, історії, економіки, культури, традицій, складу населення). Наприклад: «Туреччина – міст між Європою й Азією», «Австрія – зимова столиця Альп», «Фінляндія – країна тисячі озер», «Норвегія – країна фіордів», «Ісландія – країна льоду і вогню», «Індія – країна священного Гангу», «Непал – королівство засніжених вершин», «Японія – країна сходу сонця», «Індонезія – країна 13 тисяч островів», «Королівство Таїланд – «державка вільних»», «Малайзія – «тигр» з крилами «метелика»», «Бразилія – тропічний гігант Латинської Америки», «Аргентина – «країна срібла»», «Єгипет – дар Нілу», «Алжир – край в обіймах Сахари», «Кенія – країна національних парків сафарі», «Фіджі – рай для закоханих», «Гаїті – чорна перлина Карибів».

Країнознавча компетентність виявляється у готовності учнів використовувати отримані знання, навчальні вміння і навички, способи діяльності для рішення практичних і теоретичних задач. Тому при її формуванні у процесі навчання географії доцільно використовувати компетентісноорієнтовні завдання.

Як приклад наводимо методику проведення інтерактивної вправи «Інспектуємо економічний розвиток країн». З числа учнів формується 6 малих груп для порівняння однієї країни світу з Україною. Завдання для груп: «Кожен із вас працюватиме в групі незалежних експертів Світового банку. Ваше завдання проінспектувати економіку двох країн, оцінити результативність функціонування економічних систем у кожній з країн, визначити, яка з країн є економічно більш розвиненою. Порівняння здійснюйте за планом: 1. Яка з країн має більший обсяг виробництва? 2. В якій з країн є більш позитивною динаміка економічного зростання? 3. В якій з країн прогресивніша структура господарства? 4. Розрахуйте й оцініть показник рівня економічного розвитку інспектованої країни. Підготуйтеся до обговорення питань: а) Чи є залежність між обсягом виробництва і рівнем розвитку економіки? б) Чи є залежність між структурою економіки і рівнем її розвитку?

Для прикладу наводимо роздавальний матеріал для групи №1 «Економіка Польщі», «Економіка України», в якому учні самостійно розраховують рівень ВВП на душу населення (табл. 2.12).

Дидактичні матеріали для організації групової роботи решти груп містять статистичну інформацію, наприклад, про Індію, Росію, Швецію, Францію, Нігерію.

Таблиця 2.12

Роздавальний матеріал для групи 1. Інспектуємо економіку Польщі та України

Показник, (одиниця виміру)	Економіка Польщі		
ВВП (за ПКС), 2020 р.	1228 млрд. дол.		
Зростання економіки (реальне ВВП за ПКС) за період з 1990 по 2020 р.	555 %		
Структура ВВП (%), 2019 р.	с/г	пром.	послуги
	2,4	40,2	57,4
Структура зайнятості (%), 2020 р.	9,7	31,5	58,8
Чисельність населення, 2019 р.	37,95 млн. осіб		
Розмір ВВП на душу населення	? дол./на особу		

Показник, (одиниця виміру)	Економіка України		
ВВП (за ПКС), 2020 р.	516,6 млрд. дол.		
Зростання економіки (реальне ВВП за ПКС) за період з 1990 по 2020 р.	138 %		
Структура ВВП (%), 2017 р.	с/г	пром.	послуги
	12,2	28,6	60
Структура зайнятості (%), 2014 р.	5,8	26,5	67,8
Чисельність населення, 2020 р.	44,13 млн. осіб		
Розмір ВВП на душу населення	? дол./на особу		

Представники груп звітують про результати дослідження і в процесі комунікативно-розвивальної взаємодії формулюються висновки:

1. З проінспектованих економік порівняно з Україною більший розмір мають Польща, Індія, Росія, Франція. Вищий рівень розвитку у Польщі, Росії, Швеції, Франції, нижчий в Індії та Нігерії.

2. Прямої залежності між розміром економіки і рівнем розвитку не виявлено. З-поміж розглянутих країн Швеція має найвищий рівень розвитку і найменшу за розмірами економіку, Індія навпаки – один з найнижчих рівнів розвитку і найбільшу економіку, Нігерія має як невелику за розміром, так і найнижчу за рівнем розвитку економіку.

3. Між структурою економіки і рівнем її розвитку виявлена така залежність: чим більш економічно розвинута країна, тим менша частка аграрного сектору і більша частка сфери послуг у структурі господарства.

Зазначимо, що в розглянутому вище прикладі вчитель може сам підготувати статистичний матеріал по обраним країнам або дати як домашнє завдання учням. Дуже зручно використовувати при цьому базу даних світового банку «DataBank», програмне забезпечення якої крім власне статистичної інформації на різноманітні теми, згрупованої по країнах, регіонах, часових інтервалах, містить ряд вбудованих інструментів аналізу та візуалізації. Користувачі за власними запитами можуть створювати таблиці, діаграми та карти, які зручно зберігати, вставляти в документи, презентації та ділитися ними. Наприклад, при вивченні країн Європи можна розглянути питання «Чому Ірландію прозвали «кельтським тигром»?» Для пошуку відповіді пропонуємо створити на запит «ВВП на душу населення» інтерактивну карту та проаналізувати її (рис. 2.16).



Рис. 2.16. ВВП (за ПКС) на душу населення в міжн. дол. США, 2020 р. (за даними Світового банку [8])

Наводячи курсор на країни та змінюючи роки повзунком, розміщеного внизу рамки карти, учні порівнюють показники економічного розвитку Ірландії та Великої Британії (за бажанням, можна до аналізу включити Україну або Польщу, яку до речі теж називають «східноєвропейським тигром») (табл. 2.13)

Таблиця 2.13

ВВП (за ПКС) на душу населення в тис. міжн. дол. США (за даними Світового банку [8])

Країна	1990 р.	2000 р.	2010 р.	2020 р.	Аналіз змін
Ірландія	26,4	48	53	90,6	зростання в 3,4 рази
Велика Британія	31,2	38,9	42,1	42,5	зростання в 1,4 рази
Україна	15,8	7,2	11,8	12,4	зменшення
Польща	11,3	16,3	24	32,4	зростання в 2,9 рази

За результатами обговорення вчитель підводить учнів до висновку, що економіка Ірландії в останні десятиліття демонструє найвищі темпи економічного зростання в Європі, що можна назвати «економічним дивом». Це є типовою рисою розвитку нових індустріальних країн – «тигрів» Азії. Кельти – корінне населення Ірландії, тому дійсно за економічні успіхи цю країну можна назвати «кельтським тигром».

Цікаві порівняння країн можна зробити із карти, побудованої за запитом «ВВП за ПКС в постійних міжнародних доларах США», яка дає уявлення про абсолютні розміри економіки країн (рис. 2.17).



Рис. 2.17. ВВП за ПКС, 2020 р. (постійні 2017 міжнародні долари США) (за даними Світового банку [9]).

Так, в млрд. доларів США, економіка Польщі (1 228) дорівнює економіці Австралії (1 251), економіку України (516,6) за розмірами можна порівняти із Румунією (556), Швецією (527), Бельгією (563) або Сінгапуром (531). Лише дві країни Африки мають ВВП понад 1 трлн. дол. – Єгипет і Нігерія. Водночас аналіз подібних карт посилює типологічний підхід до вивчення курсів країнознавчого спрямування, недостатнє застосування якого М. П. Мальська, Н. В. Антонюк та ін. дослідники [3, с. 131] вважають одним із найбільших недоліків країнознавства.

Відповідно до карти (див. рис. 2.17) можемо згрупувати країни за розмірами їх економіки станом за 2020 р. Наприклад, країни-економічні гіганти із ВВП понад 5 трлн. дол.: Китай, США, Індія, Японія; країни з дуже великою економікою (від 3 до 5 трлн. дол.): Німеччина, Росія, Індонезія.

Отже, при формуванні країнознавчої компетентності як складової соціокультурної компетентності, потрібно враховувати синтетичний характер

країнознавчих знань, інтеграцію географічного і філологічного підходів до формування комплексного «образу країн» і їх вивчення. В умовах інформаційного вибуху, коли збільшився обсяг різноманітної інформації про країни та завдяки мережі Інтернет полегшився доступ до її отримання, курси країнознавчого спрямування розкривають великі можливості в сфері розвитку аналітичних здібностей і критичного мислення учнів, вчать їх правильно будувати запити для пошуку потрібної інформації, використовувати інструменти аналізу та візуалізації, зокрема картографічне її представлення.

Література

1. Географія (рівень стандарту). Програма для 10–11-х класів ЗНЗ. URL: <https://osvita.ua/school/program/program-10-11/58909/>
2. Лисичарова Г.О. Розвиток методичних ідей і змісту географічної країнознавчої освіти. *Народна освіта* : електронне наукове фахове видання Київського ОШППО, Інституту педагогіки АПН України, Міжнар. освітнього фонду ім. Ярослава Мудрого. Вип. № 1 (13), 2011. URL: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/Narodna_osvita/vupysku/13/statti/lisicharova.htm
3. Мальська М.П., Антонюк Н.В., Занько Ю.С., Ганич Н.М. Країнознавство: теорія та практика. Київ, Центр учбової літератури, 2012. 528 с.
4. Методика викладання іноземних мов у середніх навчальних закладах : підручник. О. Б. Бігич, Н. О. Бражник, С. В. Гапонова та ін. ; під кер. С. Ю. Ніколаєвої. Вид. 2-ге, випр. і перероб. К. : Ленвіт, 2002. 328 с.
5. Навчальна програма з географії для 6-9-х класів для загальноосвітніх навчальних закладів затверджена наказом МОН від 07.06.2017 № 804. URL: <https://osvita.ua/school/program/program-5-9/56127/>
6. Нехомяж О. С. Структурування навчального країнознавчого матеріалу в шкільному курсі географії (основна школа). *Проблеми сучасного підручника* : зб. наук. праць ; ред. кол., головн. ред. В. М. Мадзігон; наук. ред. О. М. Топузов. Київ: Пед. думка, 2011. Вип. 11. С. 186–191.
7. Яценко Б. П. Країнознавство - Енциклопедія Сучасної України. URL: https://esu.com.ua/search_articles.php?id=2657
8. GDP per capita, PPP (constant 2017 international \$) - International Comparison Program, World Bank. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.KD?end=2020&start=1961&type=shaded&view=map&year=2020>
9. GDP, PPP (constant 2017 international \$) - International Comparison Program, World Bank. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.PP.KD?view=map&year=2020>

2.8. Структурування компетентнісного змісту позашкільної географічно-краєзнавчої освіти та методичне забезпечення його засвоєння

Позашкільна освіта, попри певну інертність, не лишається осторонь трансформації вітчизняної системи освіти на компетентнісних засадах. У 2008 р. О. В. Биковською захищено дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за темою «Теоретико-методичні основи позашкільної освіти в Україні» [1]. У процесі дослідження було теоретично обґрунтовано та експериментально підтверджено гіпотезу, що здійснення педагогічної освіти буде більш ефективним, якщо, зокрема, запровадити методику, що базується на компетентнісному підході.

О. В. Биковська відзначила, що компетентнісний підхід у позашкільній освіті реалізує кілька функцій. По-перше, він забезпечує формування компетентної особистості, яка має знання, вміння, навички, досвід, культуру; важливо, що він не просто поєднує кілька складових у досягненні результату, а забезпечує якісно новий, системний, цілісний результат. По-друге, компетентнісний підхід забезпечує якість позашкільної освіти. По-третє, він виконує функцію підвищення ефективності процесу навчання, виховання, розвитку та соціалізації, їхню результативність [2, с. 168-169].

У структурі компетентностей, що становлять основу реалізації компетентнісного підходу в позашкільній освіті, О. В. Биковською обґрунтовано виділення пізнавальної, практичної, творчої та соціальної компетентностей. Першій із них відповідають поняття та знання, другій – уміння і навички, третій – творча діяльність, досвід, майстерність, здібності, четвертій – культура виховання, якості, ставлення [2, с. 174, 188-189]. Неважко розпізнати у запропонованій номенклатурі компетентностей термінологічно модернізоване класичне тлумачення змісту освіти за І. Я. Лернером та М. М. Скаткіним [4, с. 47].

Для туристсько-краєзнавчого напрямку позашкільної освіти метою формування і реалізації змісту освіти, за О. В. Биковською, є набуття особистістю компетентностей у процесі туризму, краєзнавства і спорту. У процесі дослідження вона запропонувала експериментальний зміст освіти туристсько-краєзнавчого напрямку позашкільної освіти за трьома профілями навчання – краєзнавчим, туристським та спортивним (принагідно зауважимо, що з огляду на існування закріпленого у статті 15 Закону України «Про позашкільну освіту» окремого фізкультурно-спортивного або спортивного напрямку позашкільної освіти виділення спортивного профілю в туристсько-краєзнавчому напрямі, на нашу думку, не є коректним).

Зокрема, для краєзнавчого профілю пізнавальна компетентність передбачає оволодіння поняттями, знаннями з краєзнавства, географії, археології, геології, етнології, народознавства тощо; ознайомлення з природними та культурними особливостями рідного краю, країни, світу; оволодіння знаннями з історії рідного краю, світової цивілізації, географічних, етнографічних, історичних об'єктів; набуття знань морально-психологічних якостей, способів організації змістовного дозвілля.

Практична компетентність – формування краєзнавчих умінь та навичок, участь у краєзнавчій роботі, збереження та відродження народних традицій, звичаїв, обрядів, оволодіння здоровим способом життя; розвиток уміння змістовно організувати дозвілля засобами краєзнавства.

Творча компетентність – набуття досвіду власної творчої діяльності з краєзнавства, розв'язання творчих завдань, здатності виявляти творчу ініціативу; формування досвіду взаємовідносин людини з природою, вмінь проведення самостійних наукових досліджень; розвиток дослідницьких, творчих здібностей, системного, просторового і логічного мислення, творчої уяви, фантазії; формування стійкого інтересу до туристсько-краєзнавчої роботи, потреби у творчій самореалізації та духовному самовдосконаленні.

Соціальна компетентність – розвиток трудової культури, досягнення високого рівня освіченості; емоційний, фізичний та інтелектуальний розвиток; формування кращих особистісних рис (відповідальність, чесність, працелюбство, самостійність тощо), ціннісного ставлення до себе та до інших, історико-культурної спадщини та культурного середовища, вміння працювати в колективі; розвиток здатності до професійного самовизначення, творчого становлення; формування громадянської поведінки, патріотизму, любові до України [2, с. 209-210].

Звичайно, таке тлумачення компетентностей могло слугувати лише загальним орієнтиром для їхньої конкретизації за тим чи іншим напрямом краєзнавства. Першу спробу сформулювати основні завдання позашкільної освіти з географічного краєзнавства на запропонованих О. В. Биковською засадах здійснили 2012 р. Н. І. Колодько та Д. Г. Омельченко у навчальній програмі «Географічне краєзнавство», схваленій до видання у складі збірника «Програми з позашкільної освіти: туристсько-краєзнавчий напрям» із грифом «Рекомендовано Міністерством науки, молоді та спорту України». Автори програми запропонували таке змістове наповнення компетентностей:

- пізнавальна компетентність: уміння досліджувати та раціонально використовувати природні ресурси, знайомитися та вивчати природні багатства рідного краю, кліматичні та погодні умови, формувати особистісне сприйняття дослідженого матеріалу;

- практична компетентність: уміння досліджувати, проводити пошукові роботи, вміти описувати досліджувані об'єкти, в т.ч. природні (ріки, озера, болота, рослинність, ґрунти), вивчати мікроклімат, готувати колекції та гербарії, оформляти польовий зошит та щоденник досліджень за вибраною темою, орієнтуватися на місцевості за допомогою карти та компасу, проходити маршрути за легендою, встановлювати намет, розпалювати вогнище в різних погодних умовах, готувати страви в похідних умовах на вогнищі, долати природні перешкоди, дотримуватися основних правил техніки безпеки участі у туристських подорожах та змаганнях; брати участь в учнівських, студентських конкурсах науково-дослідницьких робіт, конференціях, олімпіадах тощо;

- творча компетентність: набуття знань та навичок підготовки науково-дослідницьких та пошукових робіт, уміння працювати з топографічними картами, описувати маршрути 1-3-денного походу, брати участь в екскурсіях, експедиціях, акціях, пошуковій та дослідницькій роботі;

- соціальна компетентність: здатність до співробітництва з науковими та науково-дослідницькими закладами, установами, соціальна активність, виховання культури спілкування, виховання свідомого ставлення до власної безпеки та безпеки оточуючих, збереження та примноження природних багатств, повага до людей формування позитивних якостей емоційно-вольової сфери (самостійність, колективізм, працелюбство, ініціативність, відповідальність та інші), виховання доброзичливості, вміння працювати в колективі [12, с. 32].

У запропонованому змісті компетентностей певною мірою усунуто штучне розмежування краєзнавства і туризму, наявне у схематичному

структуруванні туристсько-краєзнавчого напрямку позашкільної освіти О. В. Биковською. Розробники програми взяли до уваги, що вихованці гуртка «Географічне краєзнавство», як і низки інших гуртків краєзнавчого профілю, опановують також блок туристсько-спортивної та фізичної підготовки.

Водночас здійснена інтерпретація компетентностей не вичерпує освітньо-виховного потенціалу позашкільної освіти з географічного краєзнавства. Зокрема, ековиховна складова обмежена «уміннями досліджувати та раціонально використовувати природні ресурси, вивчати природні багатства рідного краю» у рамках пізнавальної компетентності і «збереженням та примноженням природних багатств» [12, с. 32] у рамках соціальної компетентності; у навчальній програмі не було враховано властиве сучасному екологічному вихованню зростання уваги до нематеріальних цінностей природи та її самоцінності.

Як бачимо, зміст пізнавальної та практичної компетентностей у навчальній програмі частково тотожний. До того ж, основні завдання програми, виражені через характеристику компетентностей, дещо дублюються прогнозованим результатом, але не повністю з ним узгоджені. Так, попри досить широке коло дослідницьких умінь, передбачених практичною компетентністю, у прогнозованому результаті відсутні уміння здійснювати польові дослідження: учні лише повинні навчитися «працювати з краєзнавчою та спеціальною літературою» [12, с. 46].

Наступні покоління навчальної програми з географічного краєзнавства (2017, 2022 рр.; автори Є. В. Копилець, Д. Г. Омельченко) також спиралися на структурування компетентностей за О. В. Биковською. В обох програмах основні завдання сформульовано таким чином:

- пізнавальна компетентність: уміння вивчати особливості географії рідного краю, досліджувати та екологічно доцільно використовувати природні ресурси, особистісно сприймати об'єкти дослідження, досліджуваний матеріал;

- практична компетентність: уміння та навички забезпечувати власну безпечну життєдіяльність у польових умовах, здійснювати дослідження географічних об'єктів своєї місцевості та систематизувати результати досліджень;

- творча компетентність: уміння та навички підготовки звітів про експедиції, пошуково-дослідницьких робіт, виступів на конференціях;

- соціальна компетентність: набуття досвіду участі у туристсько-краєзнавчих масових заходах, здатність до співробітництва, соціальна активність, володіння культурою спілкування, свідоме ставлення до власної безпеки та безпеки оточення, збереження та примноження культури, звичаїв, традицій українського народу, формування позитивних якостей емоційно-вольової сфери (самостійність, колективізм, працелюбство, ініціативність, відповідальність та ін.) [13, с. 33].

Як і раніше, знаннєвий аспект пізнавальної компетентності тут дещо підмінений уміннями, більшою мірою властивими практичній компетентності. Та авторам удалося більшою мірою, ніж у програмі 2012 р., узгодити загальну

характеристику компетентностей у пояснювальній записці з конкретнішим прогнозованим результатом.

На основі розробленої номенклатури компетентностей О. В. Биковською також здійснено спробу розробити методiku поетапного запровадження і використання у позашкільній освіті організаційних форм та методів. На першому (початковому) етапі відбувається формування пізнавальної компетентності, на другому (середньому) – практичної, на третьому (високому) – творчої і, зрештою, на четвертому (найвищому) – соціальної [2, с. 228]. Утім, на нашу думку, скільки процес формування компетентностей є циклічним і реально не може мати чітко фіксованої етапності, наведена вище схема є досить умовною.

Відзначимо, що підхід О. В. Биковської до класифікації компетентностей у позашкільній освіті не є єдино можливим. Так, 2015 р. побачили світ колективна монографія «Формування у вихованців позашкільних навчальних закладів базових компетентностей» [17] та навчальний посібник «Компетентнісний підхід у навчально-виховному процесі позашкільного навчального закладу» [7], в яких підбито підсумки відповідного кількарічного дослідження, здійсненого лабораторією діяльності позашкільних закладів Інституту проблем виховання НАПН України.

Фахівці лабораторії пропонують трактувати компетентності, виділені О. В. Биковською, як складові профільної (спеціальної) компетентності особистості, що реалізуються у конкретних навчальних програмах [17, с. 32-33]. Свою ж концептуальну модель запровадження компетентнісного підходу в освітньо-виховний процес закладів позашкільної освіти вони будують на ключових компетентностях:

- ціннісно-сміслових компетентностях (розуміння природного та соціального середовища, вміння орієнтуватися у ньому, усвідомлювати своє призначення і роль, уміння правильно обирати варіанти розв'язання проблемних ситуацій);

- загальнокультурних компетентностях (володіння знаннями та досвідом діяльності у сфері національної та загальнолюдської культури; духовних, культурологічних основ життя людства; основ сімейних, соціальних, суспільних традицій);

- навчально-пізнавальних компетентностях (володіння знаннями, уміннями та навичками самостійної пізнавальної діяльності з елементами логічної, методологічної, загально навчальної діяльності);

- інформаційних компетентностях (уміння самостійно шукати, добирати, аналізувати, опрацьовувати, зберігати, передавати необхідну інформацію за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій);

- комунікативних компетентностях (знання, уміння та навички роботи в групі, уміння виконувати різні соціальні ролі в колективі);

- соціально-трудова компетентностях (володіння знаннями та досвідом родинних стосунків, діяльності в громадянсько-суспільній, соціально-трудова сферах; уміннями користуватися правами та виконувати обов'язки; професійне самовизначення);

- компетентностями особистісного самовдосконалення (володіння способами фізичного, духовного та інтелектуального саморозвитку, емоційної саморегуляції та само підтримки, дотримання правил особистої гігієни; піклування про власне здоров'я, статева грамотність, внутрішня екологічна культура, безпечна життєдіяльність особистості) [17, с. 27-28, 31].

Утім, в описі особливостей формування базових компетентностей у гуртках еколого-натуралістичного напрямку базовими виступають уже відомі нам пізнавальна, практична, творча та соціальна компетентності [17, с. 116-127]; водночас їх розглядають як компоненти екологічної компетентності, яку також зараховано до базових. Про туристсько-краєзнавчі гуртки у монографії та навчальному посібнику не йдеться. Але в іншій публікації В. В. Мачуський зазначає, що одним із результатів дослідження «Формування у вихованців позашкільних навчальних закладів базових компетентностей у процесі пізнавально-практичної діяльності» стало визначення базових компетентностей для різних напрямів позашкільної освіти; зокрема, для художньо-естетичного та туристсько-краєзнавчого напрямів це етнокультурна компетентність, для оздоровчого та фізкультурно-спортивного напрямів – здоров'язбережувальна компетентність [9, с. 21]. Зауважимо, що, на нашу думку, це надто спрощене узагальнення, оскільки проблематично вважати туристсько-спортивні гуртки спорідненішими з гуртками художньо-естетичного, ніж із гуртками фізкультурно-спортивного профілю.

З огляду на таку невизначеність, вважаємо перспективними подальші пошуки оптимального розкриття змісту освіти з використанням номенклатури компетентностей, запропонованої О. В. Биковською. Зокрема, це стосується реалізації методичних рекомендацій щодо змісту та оформлення навчальних програм з позашкільної освіти, які поширено додатком до листа Інституту інноваційних технологій і змісту освіти від 05.06.2013 № 14.1/10-1685.

Методичними рекомендаціями передбачено, що за побудови навчальної програми на засадах компетентісного підходу його слід послідовно реалізувати у всіх розділах програми – від формулювання мети і завдань до змісту програми, форм практичної роботи, прогнозованих результатів, контролю практичних досягнень. Зокрема, за умови застосування компетентісного підходу складові прогнозованого результату мають бути побудовані за зразком: вихованці (учні, слухачі) мають знати і розуміти, вихованці (учні, слухачі) мають вміти та застосовувати, у вихованців (учнів, слухачів) мають бути сформовані компетенції/компетентності. Проте запропоновані авторами програм із географічного краєзнавства складові результату опанування навчальних програм, мету і завдання яких сформульовано відповідно до компетентісного підходу, досі не містили переліку сформованих компетенцій чи компетентностей як прогнозованого результату, попри суттєві відмінності у цьому компоненті програм 2017 та 2022 рр., що засвідчують подальший розвиток методики позашкільної географічно-краєзнавчої освіти. До того ж, варто приділити особливу увагу конкретизації у прогнозованому результаті соціальної компетентності.

Інший перспективний прикладний напрям реалізації компетентнісного підходу в географічному краєзнавстві – реалізація освітнього потенціалу інтегрованих краєзнавчих досліджень учнівської молоді.

До основних ознак життєвих, або ж ключових компетенцій О. І. Пометун відносить, зокрема, надпредметність і міждисциплінарність [11, с. 69]. У Новій українській школі перехід освіти на якісно новий рівень пов'язується з рухом до міжпредметної інтеграції, завдяки чому учні зможуть краще зрозуміти сутність об'єкта чи явища, сформувані цілісне уявлення про нього, глибше осягнути ключові ідеї завдяки їхньому аналізу з різних точок зору і, як наслідок, краще оцінювати, як використати набуті ідеї та навички у життєвих ситуаціях, системно мислити [10, с. 60]. Провідним принципом STEM-освіти, впровадження якої у закладах середньої та позашкільної освіти належить до пріоритетів Міністерства освіти і науки України, є міжпредметна, трансдисциплінарна інтеграція. З огляду на це, організація інтегрованих краєзнавчих досліджень у закладах позашкільної освіти є вельми актуальною.

Загально визнано, що географічна наука має потужний інтегративний потенціал. Як зазначає С. Ф. Клепко, географія з огляду на її сутність та структуру належить до найбільш інтегративних галузей знань, оскільки вивчає природні, соціально-економічні та інтегральні (природно-господарські, природно-технічні) системи. Відповідно, цим визначається її роль містка між гуманітарними і природничими науками у змісті середньої освіти [5, с. 281]. Фахівці з методики навчання географії підкреслюють, що активні міжпредметні зв'язки з широким колом навчальних дисциплін характерні насамперед для позакласного навчання географії, а «Реалізація міжпредметних зв'язків веде до цілісності й комплексності у змісті й формах-видах проведення позакласного навчання» [14, с. 384].

У туристсько-краєзнавчій методичній літературі можна знайти окремі звернення до проблеми інтеграції краєзнавчих досліджень у роботі гуртків географічного краєзнавства. Зокрема, ще 1988 р. у посібнику «Туристсько-краєзнавчі гуртки у школі» в розділі «Організація та проведення занять гуртка географів-краєзнавців» наголошували на міждисциплінарності екскурсій: «Екскурсія є способом синтетичного вивчення навколишнього світу. За звичайного вивчення ми ізолюємо об'єкти вивчення, беремо їх у певному порядку, кожен окремо, без чого не можна розібратися у тій складній сукупності предметів і явищ, вибагливо переплетених між собою, яку дає нам життя. Словом, звичайне вивчення побудоване переважно на аналізі складного цілого і детальному розгляді його частин. Що ж виходить у результаті? Виходить мозаїчне знання окремих шматочків, не пов'язаних у загальну картину. У розумі учня знання розбиті по окремих клітинках: окремо географія, окремо ботаніка, окремо зоологія, окремо птахи, окремо жуки і т. д.

А на екскурсії, наприклад, дятел, що бігає по сосновому стовбуру і вистукує свою живу здобич, пов'яже у свідомості учнів і ботаніку, і зоологію в одну загальну картину. Тут усі предмети і явища дані в своїй природній цілісності. Якщо ж ми уведемо до загальної картини ще й людину з її

діяльністю і творчістю, то наш синтез набуде надзвичайно широкого масштабу» [15, с. 9].

Але наведена цитата усе ж є швидше винятком із загального правила. Аналіз програмово-методичного забезпечення діяльності гуртків географічного краєзнавства засвідчує, що у ньому інтегративні можливості географії здебільшого представлені лише залученням до змісту навчальних програм знань із суміжних наук – як природничих, так і суспільствознавчих. Тому наведемо приклади конкретних міждисциплінарних краєзнавчих досліджень із досвіду роботи Комунального закладу «Полтавський обласний центр національно-патріотичного виховання, туризму і краєзнавства учнівської молоді Полтавської обласної ради» (далі – Центр).

Розпочнемо з прикладу, який характеризує поєднання географічної та екологічної складових дослідження. Група вихованців гуртків «Географічне краєзнавство» та «Юні екологи» Центру здійснила комплексну краєзнавчу експедицію до м. Кобеляк Полтавської області. Головним завданням експедиції стало гідроекологічне дослідження р. Кобелячка у нижній течії в межах міста та околиць. Оскільки не було ні часу для лонгітюдного спостереження, ані значної кількості учасників із досвідом спеціалізованого гідрологічного або ж гідробіологічного спрямування пошуку, за основу взяли за матрицю ознак для якісної експрес-оцінки стану малих та середніх річок, запропоновану Є. Колбовським [6].

Експрес-оцінка екологічного стану річки Кобелячка враховувала насамперед такі групи параметрів: морфологічні та динамічні параметри (характер донних відкладів, берегова ерозія, швидкість течії), органолептичні показники стану води (колір води, прозорість/каламутність, видиме забруднення, запах), біотичні показники (ступінь та тип заростання річки, видовий набір та стан водних рослин, біоіндикаторні види), характер і міра навантаження на річкову долину (тип та інтенсивність використання, наявність місцевих джерел впливу та забруднювачів – водостоків, бродів, водопоїв, мостових опор тощо, стан водоохоронної зони). Спостереження здійснювалися під час маршрутного ходу за течією річки на двох десятках майданчиків.

Використані методики насамперед фіксували деякі фізичні властивості води у річці. Гідрохімічні аналізи не проводили. Методи біоіндикації відігравали допоміжну роль: так, для оцінки сапробності води брали до уваги виявлені у річці молюски, просторовий розподіл та стан гідрофітів були включені до параметрів експрес-оцінки стану річки.

Як було з'ясовано, за сукупністю показників річка наближається до помітно забруднених або ж забруднених. За попередньою домовленістю з Кобеляцьким міським головою О. М. Ісіпом, результати дослідження були передані до міської ради. В офіційному відгуку на матеріали дослідження міський голова зазначив: «Матеріали експедиції... можуть стати у пригоді для планування заходів, спрямованих на поліпшення екологічної ситуації, допоможуть у роботі з благоустроєм та контролю за станом прибережної захисної смуги».

Додамо, що у межах Полтавської області виокремлено 3 регіональні екологічні коридори, які пролягають долинами найбільших річок. Найширший із них – Ворсклянський, до якого віднесено і пониззя Кобелячка. А обов'язковою вимогою до господарського використання ландшафтних комплексів екокоридору є загальне послаблення інтенсивного антропогенного навантаження у межах не лише власне коридору, а і його буферної смуги. Таким чином, екологічний стан Кобелячка важливий не лише для місцевих мешканців.

Іншим прикладом комплексного дослідження, в якому поєдналися географічна, геологічна та зоологічна складові, є виконане вихованцями гуртків «Географічне краєзнавство» та «Юні екологи» Центру дослідження геоморфологічного аспекту діяльності річкового бобра. Спершу ознайомлення гуртківців із життєдіяльністю бобрів не виходило за межі вивчення місцевої фауни. Однак із набуттям досвіду інтерпретації діяльності землерийних тварин у геологічному контексті гуртківці підтримали ідею систематизувати дані про вплив основних будівельних робіт бобрів на земну поверхню, використавши опубліковану інформацію і дані власних спостережень.

Відзначимо, що у шкільній географії діяльність бобрів як геоморфологічний чинник проігноровано. У підручнику географії для 6 класу, в якому вплив тварин на формування земної поверхні на час дослідження було розглянуто найдетальніше, автори згадали лише мишей, кротів, дощових черв'яків і мурах [3], тоді як, за твердженням Д. Р. Батлера, за масштабом геоморфологічного впливу на ландшафт із бобрами не можна порівняти жодну тварину, не рахуючи людини [18]. Вивчення біогеоморфології не передбачено і програмами позашкільної освіти. Тож результати пошукової діяльності мали реальну новизну.

Переконавшись у взаємозв'язку природних процесів та у важливості впливу біоти на рельєф, вихованці логічно продовжили дослідження розглядом екоетичного контексту проблеми.

Звернувши увагу на характерні заголовки інтернет-новин про збитки, заподіяні бобрами господарству («нашестья бобрів», «бобри-диверсанти», «непоправна шкода», «загроза катастрофи» і т.п.), гуртківці припустили, що в художньому прийомі канадського письменника М. Коуні, який у книзі «Кіт на ім'я Сабріна» зобразив ватажка бобрів Аттілу послідовником класиків геополітики [8], міститься раціональне зерно. Екологічній етиці доцільно послуговуватися і термінологією геополітики; зокрема, в контексті моральних прав тварин, а саме, права на необхідну для існування частку земних благ, доречно використовувати поняття життєвого простору. Таким чином, з'ясування у безпосередніх контактах із об'єктами природи їхньої значущості для біосфери і географічної оболонки, непрагматична взаємодія зі світом природи сприяли досягненню вихованцями самоцінності природи. Подальші роздуми учасників дослідницької роботи були представлені у доповіді «Бобри і люди: геополітичне протистояння?» на Всеукраїнській філософській історико-краєзнавчій конференції учнівської молоді «Пізнай себе, свій рід, свій нарід» у м. Харкові.

Продуктивну інтеграцію географії з історією виразно ілюструє досвід участі вихованців гуртка «Географічне краєзнавство» Центру у Всеукраїнській історико-географічній експедиції «Історія міст і сіл України». Положенням про експедицію передбачена можливість здійснювати пошук за низкою напрямів. Оптимально реалізуватися географам-краєзнавцям давала змогу розробка туристсько-краєзнавчих або екскурсійних маршрутів, адже туристсько-екскурсійна діяльність належить до сфери вивчення рекреаційної географії.

Саме з позицій рекреаційної географії доцільно підходити до розробки туристсько-краєзнавчого чи екскурсійного маршруту. Екскурсійні об'єкти, які залучаються до маршруту, є специфічними рекреаційними ресурсами. Під час оцінювання конкурсних маршрутів члени журі експедиції враховували повноту довідкових даних про маршрут: тематика, на який вік учасників розрахований маршрут, сезонність, вид транспорту чи способу пересування, відстань тощо. Перелічені параметри суголосні ознакам, за якими здійснюється класифікація рекреаційної діяльності: основний мотив, вікова категорія, сезонність, спосіб пересування, територіальне охоплення. Розробляючи маршрут у рамках експедиції «Історія міст і сіл України», необхідно було надати довідкову інформацію про місця ночівель, заклади харчування, розклад руху транспорту. Відповідно, рекреаційна географія бере до уваги і соціально-економічні ресурси рекреації: заклади, які надають послуги з розміщення, заклади ресторанного господарства, мережа шляхів сполучення і транспорт тощо. Зрештою, цілісний маршрут прокладається у межах певної територіальної рекреаційної системи.

Варто наголосити, що фахівці у царині рекреаційної географії визнають провідною функцією рекреації соціально-культурну функцію. Культурні або духовні потреби витлумачуються як потреби пізнання у його найширшому розумінні: пізнання навколишнього світу та власного місця у ньому, змісту і призначення свого існування. Це давало змогу повноцінно реалізувати мету експедиції «Історія міст і сіл України»: виховання любові до рідного краю, шанобливого ставлення до його історії, духовної спадщини, бажання пізнавати і вивчати історико-культурні надбання нашого народу, природне довкілля.

Підсумком роботи юних краєзнавців на окреслених вище засадах став екскурсійний маршрут «Історична Полтава, яку ми втрачаємо».

Певно, найбільш комплексним краєзнавчим дослідженням вихованців Центру, в якому важлива роль належала географії, стало дослідження млинарства на Кобеляччині. Воно поєднувало польові роботи на місцевості з виявленням та опрацюванням відповідної літератури й документів, органічно пов'язавши історичні, географічні, екологічні, культурологічні аспекти феномена млинарства.

Географічні аспекти дослідження млинарства (млини як водні ландшафтно-інженерні чи ландшафтно-техногенні системи, значення водяних млинів для антропогенізації ландшафтів, млини у складі антропогенних парагенетичних ландшафтних комплексів річища і заплави та у проектах оптимізації ландшафтно-структури річища й заплави – зокрема, позиціонування млинів як ядер асоціативних ландшафтів та пропозиції використання млинарських ландшафтно-техногенних систем із рекреаційними

цілями, топонімічне значення млинів) плідно розробляли вітчизняні географи: В. С. Берчак, І. П. Гамалій, Г. І. Денисик, А. О. Домаранський, О. Д. Лаврик, Ю. Г. Тютюнник, В. А. Чеботарський та ін.

Коли планували краєзнавчу експедицію вихованців гуртків географічного та екологічного краєзнавства до м. Кобеляк, де водяні млини існували принаймні з початку XVIII ст. аж до 60-х рр. XX ст., у рамках гідроекологічного дослідження передбачалося відшукати свідчення впливу місцевих млинів на природне середовище – адже облаштування водяних млинів було втручанням у руслотвірні процеси, спричиняло зміни у режимі стоку на річках, осадонакопиченні, зростанні водної та заплавної рослинності тощо. Надалі географічна складова дослідження була доповнена вивченням гідрологічних параметрів, оптимальних для побудови гребель млинів на річках.

Та після виконання наміченого завдання інтерес вихованців до кобеляцького млинарства не вичерпався – навпаки, посилювався. З'ясувалося, що, по-перше, в історії місцевих млинів іще чимало «білих плям». По-друге, млинарство лишило по собі яскравий культурний слід: щороку з 2011 р. у Кобеляках відбувається унікальне дійство – День млина, яке щорічно збирає у Кобеляках десятки учасників із різних регіонів України та навіть із-за кордону. Тож дослідження охопило також історичний та етнографічний аспекти млинарства, що сприяло глибшому осягненню вихованцями феномену, який фахівці зараховують до визначальних атрибутивних рис української етнокультури.

Якщо спершу учасники експедицій намагалися просто описати, охарактеризувати свято, то згодом уже цілеспрямовано розмірковували над чинниками, які шкодять його привабливості для широких мас туристів: спрямованістю на аудиторію поважного віку та спілкування знайомих між собою, браком розваг – особливо активних, відсутністю налагодженої торгівлі продовольчими товарами та сувенірами, поганою організацією реклами. Таким чином, їх зацікавив рекреаційний потенціал Дня млина.

Наведеними прикладами проілюстровано різні аспекти реалізації інтегративного потенціалу краєзнавчих географічних досліджень учнівської молоді. У першому з них акцентовано увагу на перевагах малопоширеної методики, яка за рахунок швидкості, відносної простоти, незначної затратності та одночасної виразної ефективності суттєво підвищує продуктивність давно усталеного краєзнавчого пошукового напрямку. У другому насамперед презентовано новий, перспективний для краєзнавства напрям географічних досліджень – біогеоморфологію. В третьому продемонстровано можливість наповнити негеографічну тему екскурсійного маршруту географічним змістом діяльності з його розробки. Четвертим прикладом засвідчено атрибутивність географічної складової для визнаної міжнародною спільнотою синтетичної наукової дисципліни – млинології, у руслі якої також реально працювати юним краєзнавцям.

Можливий і інший погляд на презентовані дослідження. У першому прикладі матеріали географічного дослідження доповнені екологічними даними та екологічно інтерпретовані. Друга робота є прикладом географічного

дослідження з використанням інтерпретованих даних біології. Третій приклад можна розглядати як роботу, в якому історична інформація служить наповненням географічного за сутністю дослідження. Четвертий приклад – зразок дослідження, яке не є стовідсотково географічним, але має виразні географічні аспекти.

Як тривалість досліджень, так і галузі наук, із якими в них пов'язана географія, суттєво відрізняються. Але у всіх прикладах є спільні риси.

По-перше, всі приклади являють собою цілісні завершені результативні дослідження, що принесли юним краєзнавцям перемоги у рамках всеукраїнських експедицій та конкурсів учнівської молоді. По-друге, у всіх дослідженнях географічний компонент чітко представлений та має першорядне значення. В інтеграції з іншими галузями географія зберегла власну специфіку. По-третє, кожен описаний зразок пошукової діяльності учнівської молоді, крім пізнавальної, мав і виразну виховну значущість; наголошуємо на цьому, оскільки, відповідно до Закону України «Про позашкільну освіту», основні завдання позашкільної освіти лежать у виховній царині.

Зрештою, в сукупності наведені приклади дають підстави вважати продуктивними в організації краєзнавчих досліджень як контент-орієнтовану (тематичну) інтеграцію, так і інтеграцію, орієнтовану на формування способів дій – інтеграцію навичок та інтеграцію на ціннісно-смысловому рівні, або інтеграцію перспектив.

Підсумувати сказане можна словами Г. Уайта: «Одне зі звичних і, як правило, шкідливих для наукового пошуку запитань звучить так: «А це географія?». Мені б хотілося замінити його на інші: «А це важливо?» та «А ви компетентні в цій галузі?». Такі ж запитання, які пропонуються для дослідження, можуть і мають бути поставлені перед навчанням» [16, с. 385].

Попри плюралізм у теоретико-методичних засадах, майбутній розвиток вітчизняної позашкільної освіти загалом та географічно-краєзнавчої позашкільної освіти зокрема найближчим часом відбуватиметься у руслі компетентнісного підходу. Це виразно продемонстровано варіантами проекту Закону України «Про внесення змін до Закону України «Про позашкільну освіту» та результатами їхнього громадського обговорення у 2018–2019 рр., проектом Закону України про внесення змін до деяких законів України (законопроект № 5450), прийнятим Верховною Радою України за основу 25 січня 2022 р.

Література

1. Биковська О. В. Теоретико-методичні основи позашкільної освіти в Україні : автореф. дис. ... доктора пед. наук: спец. 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки». К., 2008. 44 с.
2. Биковська О. В. Теоретико-методичні основи позашкільної освіти в Україні : монографія. К. : ІВЦ АЛКОН, 2006. 356 с.
3. Бойко В. М., Міхелі С.В. Загальна географія : підруч. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закладів. К. : Педагогічна преса, 2006. 272 с.

4. Дидактика средней школы. Некоторые проблемы современной дидактики : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / под ред. М. А. Данилова и М. Н. Скаткина. М. : Просвещение, 1975. 303 с.
5. Клепко С. Ф. Конспекти з філософії освіти. Полтава : ПОІППО, 2007. 420 с.
6. Колбовский Е. Ю. Изучаем малые реки . Ярославль : Академия развития : Академия Холдинг, 2004. 224 с.
7. Компетентнісний підхід у навчально-виховному процесі позашкільного навчального закладу : метод. посіб. / за ред. В. В. Мачуського. Х. : «Друкарня Мадрид», 2015. 178 с.
8. Коуни М. Кот по имени Сабрина; пер. с англ. Л. Л. Яхнина. М. : Армада, 1998. 416 с.
9. Мачуський В. В. Стратегічні напрями удосконалення науково-методичного забезпечення діяльності позашкільних навчальних закладів в роботі лабораторії позашкільної освіти. Науковий вісник Національного еколого-натуралістичного центру. Серія: Педагогічні науки. 2015. Вип. 1. С. 12-22.
10. Нова українська школа : poradnik для вчителя / за заг. ред. Н. М. Бібік. К. : Літера ЛТД, 2018. 160 с.
11. Пометун О. Компетентнісний підхід – найважливіший орієнтир розвитку сучасної освіти. Рідна школа. 2005. № 1. С. 65-69.
12. Програми з позашкільної освіти: туристсько-краєзнавчий напрям (вип. 1) / упоряд. О. Д. Наровлянський, Д. Г. Омельченко; за заг. ред. Н. В. Савченко. К., 2013. 134 с.
13. Програми з позашкільної освіти: туристсько-краєзнавчий напрям (вип. 1) / упоряд. О. Д. Наровлянський, Д. Г. Омельченко. К., 2018. 184 с.
14. Топузов О. М., Самойленко В. П., Вішнікіна Л. П. Загальна методика навчання географії : підручник. К. : ДНВП «Картографія», 2012. 512 с.
15. Туристско-краеведческие кружки в школе : метод. указания для руководителей / под ред. В. В. Титова. М. : Просвещение, 1988. 160 с.
16. Уайт Г. География, ресурсы и окружающая среда; пер. с англ.; ред. и предисл. С. П. Горшкова. М. : Прогресс, 1990. 544 с.
17. Формування у вихованців позашкільних навчальних закладів базових компетентностей : монографія / за ред. В. В. Мачуського. Х. : «Друкарня Мадрид», 2015. 330 с.
18. Butler, D. R. Zoogeomorphology. Animals as geomorphic agents. Cambridge : University Press, 1995. 231 p.

РОЗДІЛ 3. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ

3.1. Зміст і структура професійної компетентності вчителя географії та його самоосвітня діяльність

У ХХІ століття відбувається зміна освітніх парадигм і ціннісних орієнтацій професійної освіти. В європейському освітньому просторі методологія компетентнісного підходу визнана в якості домінуючої в системі професійної освіти. Ці зміни знайшли відображення у Законі України «Про вищу освіту», де компетентність є складовою освітньо-кваліфікаційної характеристики, в розробці та прийнятті професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (2020 р.), де наведено перелік загальних і професійних компетентностей вчителя та їх опис відповідно до кваліфікаційних категорій педагогічних працівників. У цьому ж документі через професійні компетентності розкриваються трудові функції вчителя. Оскільки навчально-виховний процес у сучасній школі колективний і тривалий в часі, то рівень сформованості всіх компонентів діяльності одних учасників педагогічного процесу впливає на інтенсивність формування їх у інших, тобто в аспекті нашого дослідження формування географічної компетентності учнів безпосередньо залежить від рівня сформованості професійної компетентності вчителя географії. Отже, проблема відбору і структурування компетенцій і компетентностей є однією з центральних в оновленні змісту освіти. Проте існує потреба класифікації компетенцій, а відповідно структури компетентностей, що з них складається, із врахуванням специфіки професійної діяльності учителя географії.

В умовах модернізації професійної підготовки вчителів науковці виділяють різні види компетентностей і компетенцій. Професійну компетентність педагогічних кадрів досліджують Кремень В. Г., Кузьміна Н. В., Разіна Н. О., Сорокіна Г. Ю., Щербань П. М. та ін. Загальні аспекти розвитку професійної компетентності сучасного вчителя географії розглянуто в працях Барінової І. І., Назаренко Т. Г., Паламарчук Л. Б., Тімець О. В., Топузова О. М. Розвитку професійної компетентності вчителів географії у системі післядипломної педагогічної освіти присвячено дисертаційне дослідження Саюк В. І. Зміст окремих складових професійних компетентностей вчителя географії розглянуто в дослідженнях Вегнер О. Г. (методологічна компетентність), Таможньої О. О. (методична компетентність), Тімець О. В. (фахова компетентність). У сучасній психолого-педагогічній літературі широко використовується термін «професійна компетентність». У дослідженнях науковців (В. А. Болотов, А. А. Вербицький, В. А. Дьомін, Е. Ф. Зеєр, І. О. Зимняя) формування професійної компетентності фахівців подається як процес цілісного розвитку особистості – суб'єкта професійної діяльності. Результативна сторона професійної компетентності полягає у досягненні певного рівня кваліфікації, самостійності в процесі виконання професійної діяльності, ініціативності, суб'єктивності й саморозвитку.

К. В. Шапошников розуміє категорію «професійна компетентність» як готовність і здатність фахівця приймати ефективні рішення при здійсненні професійної діяльності. Професійна компетентність у цілому характеризується сукупністю інтегрованих знань, умінь і досвіду, а також особистісних якостей, що дозволяють людині ефективно проектувати й здійснювати професійну діяльність у взаємодії з навколишнім світом.

Учені виділяють різні види компетентностей і компетенцій. Досліджуючи професійну компетентність В. В. Веснін виділяє функціональну, інтелектуальну, ситуативну, соціальну компетентності; В. Г. Горчакова – спеціальну, особистісну, індивідуальну; М. Розенова – предметну, соціально-комунікативну, особистісно-індивідуальну. І. О. Зимняя дотримується терміну «соціально-професійна компетентність», до складу якої входить чотири блоки: базовий, особистісний, професійний, соціальний. Тімець О. В, аналізуючи питання розвитку професіоналізму вчителя географії, використовує термін «фахова компетентність» і розрізняє дидактичну, методичну, комунікативну та інші види компетентностей як складові фахової (предметної) підготовки [17, с. 168] та професійної компетентності [18, с. 144].

Характеризуючи зміст професійно-педагогічної компетентності, Вяликова Г. С. відзначає, що вона містить у собі інформаційну й процесуальну складові [3]. Інформаційна складова включає теоретичний блок знань в галузі педагогіки, психології, предметних областях і методико-технологічні основи діяльності. А процесуальна складова містить у собі практичні вміння, необхідні для реалізації поліфункціональних завдань педагогічної діяльності. Отже, в уявленні дослідників про структурні компоненти професійної компетентності вчителя є відмінності. Проблему структури і розвитку професійної компетентності вчителів географії у вітчизняній системі післядипломної педагогічної освіти досліджено Саюк В. І. [11]. Зміст окремих складових професійних компетентностей вчителя географії розглянуто в публікаціях і дисертаційних дослідженнях Вегнер О. Г. (методологічна компетентність), Таможньої О. О. (методична компетентність), Тімець О. В. (фахова компетентність).

У Статті 13. «Галузеві стандарти вищої освіти» Закону України «Про вищу освіту» зазначено, що освітньо-кваліфікаційна характеристика випускника вищого навчального закладу відображає цілі вищої освіти та професійної підготовки, визначає місце фахівця в структурі галузей економіки держави і вимоги до його компетентності, інших соціально важливих якостей, систему виробничих функцій і типових завдань діяльності й умінь для їх реалізації [підкреслено нами]. Звідси, на наш погляд, витікає два підходи до розкриття поняття «компетентність»: 1) якісний, через характеристику вимог до соціально важливих якостей фахівця; 2) функціональний, через вимоги до здібностей і готовності виконання переліку певних виробничих функцій (функціональних обов'язків). Обидва підходи знаходяться в тісному взаємозв'язку і співвідносяться, на нашу думку, як причина і наслідок, а саме – фахівець, що не володіє системним набором якісних характеристик не спроможний справлятися зі своїми функціональними (трудовими) обов'язками.

Як справедливо зауважують дослідники, знання можна виявити в усній відповіді на запитання й іспиті, компетентність – тільки в реальній діяльності [12, с. 66]. Тому проаналізувавши виробничу діяльність вчителя географії в практиці вітчизняної школи ми дійшли висновку про наявність в її складі: а) у якісно-змістовому аспекті трьох змістових складових (географічної, методичної, психолого-педагогічної готовності), які відповідають основним напрямкам вузівської підготовки і формуються у взаємодії із системою особистих якостей педагога (моральні якості, громадянська позиція, професійна етика, здібність до саморозвитку та ін.); б) у виробничо-функціональному аспекті – чотирьох компонентів професійно-педагогічної діяльності вчителя (проведення уроків географії, позаурочної роботи, завідування кабінетом географії, класне керівництво); в) у функціонально-діяльнісному аспекті – гностична, проектувальна, конструктивна, комунікативна та організаційна діяльність, які можна покласти в основу виділення видів професійної компетентності. Поєднання одних й тих самих компетентностей (за якісно-змістовим підходом) забезпечують продуктивність різних видів діяльності вчителя (виробничо-функціональний та функціонально-діяльнісний підходи) (рис.3.1).

Під професійними компетентностями ми розуміємо потенційну готовність вчителя до успішного і продуктивного виконання професійних обов'язків, а компетентії розглядаємо як сформовані знання, вміння і навички, досвід творчої діяльності, емоційно-ціннісне ставлення до дійсності (компоненти змісту освіти за І.Я. Лернером), якості особистості що в системному поєднанні забезпечують ефективне розв'язання конкретних професійних завдань.

Розглянемо детальніше змістове наповнення професійної компетентності вчителя географії за якісно-змістовим підходом, який полягає у підготовленості вчителя, тобто готовності продемонструвати (мобілізувати) відповідну структуру знань, умінь, цінностей зі свого предмету, з методики навчання географії, з педагогічної психології в нерозривній цілісності з особистими якостями і моральними цінностями педагога. Зазначимо, що такий підхід відповідає базовим компонентам, що тривалий час використовувались при розробці складових професійних характеристик вчителів. Наприклад, за В. О. Сластеніним [13] модель особистості вчителя представлена чотирма самостійними блоками, що виражають вимоги до особистості, психолого-педагогічної, спеціальної і методичної підготовки вчителя. Зміст вимог до особистісних характеристик вчителя, що визначають його професійну діяльність, досить широко висвітлені в психолого-педагогічній літературі, тому далі акцентуємо увагу на змісті спеціальної (географічної) компетентності вчителя географії.

У нашому розумінні географічна компетентність за якісно-змістовним підходом відповідає змісту «когнітивного компоненту фахової компетентності» за Тімець О. В. [16, с. 46], що передбачає розвиток професійно-предметної компетентності (формування функціональних фахових знань з географії і картознавчо-географічної компетенцій).



Рис. 3.1. Модель структури професійної компетентності вчителя географії.

Проте свого часу І. Я. Лернер та М. Н. Скаткін зазначали, що у зв'язку із значною диференціацією сучасних наук у навчальний предмет зазвичай включаються основи не однієї якоїсь науки, а цілого їх циклу. За приклад вони взяли навчальний предмет «географія», до складу якого входять знання з фізичної й економічної географії, геології, метеорології, демографії, етнології та ін. [4, с. 63]. Тому вчителю географії необхідні знання як основ географічної науки, так і суміжних дисциплін. Також, незважаючи на входження географії за Державним стандартом середньої освіти до освітньої галузі

«Природознавство», враховуючи її комплексний та інтегративний характер як науки, вона включає знання з освітньої галузі «Суспільствознавство», насамперед економіки та історії.

Отже, спеціальна складова професійної компетентності вчителя географії полягає у функціональних знаннях: а) географічної науки та суміжних дисциплін; б) загальнопрофесійних основ предметів освітньої галузі «Природознавство»; в) загальнопрофесійних основ предметів освітньої галузі «Суспільствознавство». Такий підхід реалізується при підготовці вчителів географії на факультеті історії та географії Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка, де крім фундаментальних і спеціальних географічних дисциплін, студенти вивчають природознавчі та економічні дисципліни.

Методична компетентність вчителя географії (за Таможньою О. О. [15]) включає чотири компонента (мотиваційно-особистісний, предметно-змістовий, операційно-діяльнісний, теоретико-методологічний) і являє собою єдність теоретичної й практичної складових. Основою теоретичної складової є формування продуктивного й творчого рівнів методичного мислення, а практична складова – методичні компетенції, які розглядаються як сукупність знань, умінь і навичок, якостей особистості, що дозволяють вирішувати методичні завдання. Оскільки, більшість дослідників погоджується, що професійна компетентність являє собою діалектично взаємозалежну гармонічну єдність теоретичної й практичної підготовки вчителя ми вважаємо недоцільним їх розділяти при розкритті змісту компетентності. За нашим розумінням методична компетентність вчителя географії полягає у володінні:

- змістом, структурою і методичним апаратом освітніх програм і підручників;
- основними педагогічними технологіями;
- методикою організації сучасного уроку географії, проведення спостережень, практичних робіт і досліджень на місцевості, географічному майданчику, екскурсій;
- методикою використання засобів навчання географії. А саме:
 - підручник – навички роботи з підручником, з друкованим текстом та його методичним апаратом;
 - електронний підручник – володіння комп'ютерними технологіями на рівні користувача, створення електронних презентацій до уроку, пошук інформації в мережі Інтернет, навички відбору і систематизації електронної інформації;
 - атлас і контурні карти – картографічна грамотність: знання географічної номенклатури, вміння створювати авторські картографічні твори (плани місцевості і тематичні карти), заповнювати контурні карти, розв'язувати задачі по карті (визначення напрямів, відстаней, географічних координат, характеристика об'єктів, тощо);
 - практикум – навички виконання практичних завдань, що потребують комплексних вмінь проведення досліджень компонентів природи, населення і господарства;

- збірники завдань для атестації (проміжної і підсумкової) – володіння різноманітними формами і методами контролю географічної компетентності учнів.

Професійна компетентність передбачає високий рівень ініціативи, організаційних здібностей для досягнення поставлених цілей. Тому в умовах постійної мінливості освітнього і соціально-економічного середовища для вчителя географії надзвичайно важливим є вміння:

– формулювати і аргументовано відстоювати власну позицію стосовно рівня і структури навчання географії (допрофільної і профільної) у конкретних умовах загальноосвітнього закладу;

– проводити порівняльний аналіз та добирати найбільш ефективне дидактичне забезпечення (варіант програми, підручника, атласу, практикуму, контурних карт, тощо);

– здійснювати календарно-тематичне планування своєї діяльності.

Компетентнісний підхід в освіті відкриває можливості вчителю до актуалізації своїх особистісних ресурсів. Це знаходить свій прояв у готовності до:

– позаурочної роботи з предмету (гуртки, географічні товариства, туристично-краєзнавча робота);

– роботи з обдарованими дітьми (підготовка до участі в олімпіадах, турнірах, конкурсах, захисту робіт в МАН);

– впровадженні педагогічних інновацій та дослідно-експериментальній роботі;

– творчому перетворенні і створенні в своїй діяльності конкретних технологій навчання географії;

– розробки і включення в освітній процес авторських курсів географічного спрямування.

В психолого-педагогічній літературі [19, с. 132; 20] психологічна компетентність педагога розуміється як базова самостійна домінанта його професійної компетентності та сукупність ряду особистісних й професійно-значущих компетенцій: когнітивної, комунікативної, мотиваційної, емоційної. За нашим розумінням це укладається в трактування професійної компетентності вчителя за функціонально-діяльнісним підходом (див. рис. 3.1).

Змістове наповнення психолого-педагогічної компетентності за якісно-змістовим підходом полягає у готовності вчителя мобілізувати у своїй діяльності знання, уміння, навички, здібності, які відповідають змісту компетенцій, що викладені нижче.

Знання:

– вікових, індивідуально-психологічних, мотиваційних особливостей учнів у навчально-виховному процесі;

– закономірностей педагогічного процесу;

– психології міжособистісного й педагогічного спілкування;

– способів професійного самовдосконалення.

Уміння і здібності:

– здійснювати педагогічне спілкування з учасниками навчально-

виховного процесу:

- викликати й розвивати в учнів стійкий інтерес до географії;
- бачити недоліки в своїй роботі;
- аналізувати рівень власної діяльності, своїх здібностей;
- розпізнавати емоції інших людей та керувати власними.

Більшість дослідників при розробці моделі професійної компетентності вчителя географії використовують функціонально-діяльнісний підхід, за яким визначають виділення відповідних видів діяльності вчителя географії як окремих видів компетентностей. Проте перелік видів діяльності вчителя, а відповідно і професійних компетентностей (компетенцій) в концепціях різних авторів є різноманітним. Саюк В. І. [11] при розробці моделі професійної компетентності вчителя географії виділяє такі види діяльності як окремі види компетентностей: психологічної, предметної (географічної), дидактичної, методичної, комунікативної, управлінської і проєктивної. Тімець О. В. за функціями складових фахової компетентності вчителя географії виділяє когнітивний, операційний і особистісний компоненти [16, с. 46]. За Таможньою О. О. методичні компетенції вчителя географії відповідають основним видам професійної педагогічної діяльності й підрозділяються на гносеологічну, проєктувальну, навчальну, діагностичну, рефлексивну й дослідницьку компетенції [15, с. 22]. Дещо відмінний підхід до переліку видів педагогічної діяльності у Верещагіної Н. О., яка вказує на навчальну, проєктувальну, організаційну, рефлексивну, діагностичну й коректувальну функції методичної діяльності вчителя географії [1]. Ми дотримуємося підходу Кузьміної Н. В., за якою в будь-якій педагогічній системі виокремлюють гностичний, проєктувальний, конструктивний, комунікативний та організаційний функціональні компоненти [9, с. 16]. Вони розглядаються нами як процесуальні складові педагогічної діяльності, які можна взяти за основу при виділенні функціональних видів професійної компетенції вчителя географії за функціонально-діялісним підходом (рис. 3.2).

Перші три види компетентностей (гностична, проєктувальна і конструктивна) віддзеркалюють якість підготовки вчителя до навчально-виховного процесу, решта (комунікативна і організаційна) – якість виконання безпосередніх професійних обов'язків вчителя в процесі виробничої діяльності.

На наш погляд комунікативний компонент є ключовим у формуванні професійної компетентності вчителя і відповідно життєвої компетентності учня. Комунікативний вид професійної компетентності реалізується в процесі комунікативно-розвивальної взаємодії за лініями: учитель – учень (співпраця вчителя і учнів на уроці географії та в позаурочний час); учитель – адміністрація навчального закладу; учитель – батьки (включення батьків у позаурочні форми роботи з учнями, зокрема спостереження за трудовою діяльністю батьків, соціологічні дослідження родини, допомога у виконанні домашніх завдань, облаштуванні географічного майданчика, тощо); учитель географії – вчителі-предметники (побудова міжпредметних зв'язків, проведення екскурсій і виховних заходів).

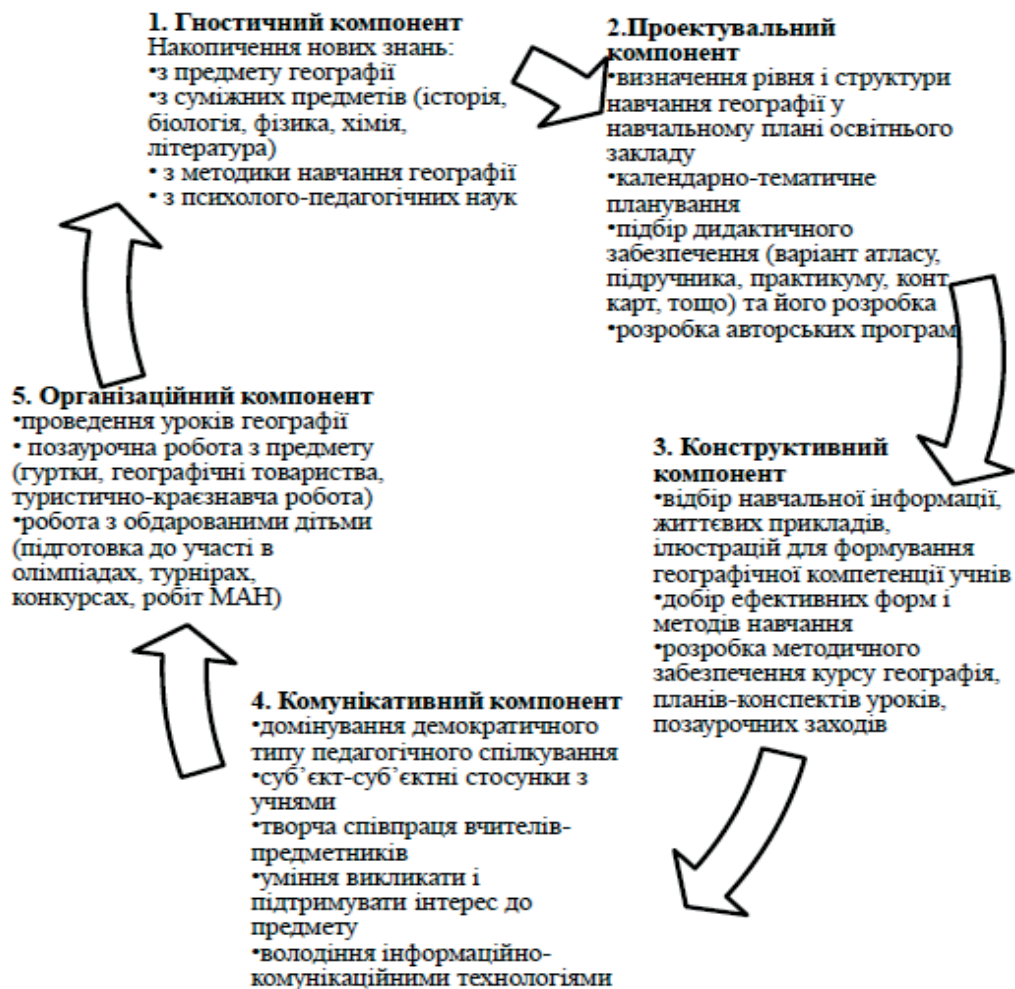


Рис. 3.2. Функціонально-діяльнісні види професійної компетентності вчителя географії

Вчителі, що мають значний досвід педагогічної діяльності, більше уваги звертають на комунікативну і організаційну складову професійної компетентності. Зосереджуючись безпосередньо на проведенні уроків, недостатньо уваги приділяють саморозвитку гностичної компетенції, зокрема про це свідчать відповіді учнів на питання, що стосуються новітніх напрямків географічної науки під час географічних олімпіад, фахове тестування вчителів – учасників конкурсу «Вчитель року» та матеріали атестаційних справ.

В запропонованій моделі (див. рис. 3.1.) закладена циклічність розвитку компетентності за функціонально-діяльним підходом, що є відображенням як специфіки професійної діяльності педагога (дидактичних циклів різної тривалості), так і системності в досягненні фахової компетентності, її саморозвитку. Наприклад, організаційний компонент, що завершує цикл, приносить в гностичний так звані «приховані знання», що набуваються з досвідом.

Таким чином під педагогічною компетентністю вчителя географії розуміється успішна реалізація професійних компетенцій в галузі загальної середньої географічної освіти. На основі аналізу і узагальнення різних підходів

до визначення складових професійної компетентності вчителя нами розроблено модель структури професійної компетентності вчителя географії. Таке структурування професійної компетентності вчителя географії для потреб практики може бути здійснено за трьома підходами: а) якісно-змістовному – географічна, методична, психолого-педагогічна компетентності в поєднанні з особистісними якостями педагога; б) виробничо-функціональному – компетентності проведення уроків географії, позаурочної роботи, завідування кабінетом географії, класного керівництва; в) функціонально-діяльнісному – гностична, проектувальна, конструктивна, комунікативна та організаційна компетентності. Проблема вдосконалення функціональної структури професійно-педагогічної компетентності вчителя географії залишається актуальною і потребує подальших досліджень в напрямку подолання вказаних недоліків. Зокрема у процес підготовки студентів географічних спеціальностей доцільно вводити порівняльний аналіз шкільних програм, підручників, атласів, більше уваги приділяти здобуттю власного досвіду педагогічної діяльності. В системі післядипломної освіти видається доцільним посилення уваги до розвитку гностичного виду функціональної компетентності, а саме спрямування вчителя на теоретичне узагальнення емпіричних здобутків та їх подальшу публікацію в педагогічній пресі.

Дослідивши теорію і практику розв'язання проблеми формування і розвитку професійної компетентності вчителя географії ми дійшли висновку, що найбільш дослідженим є зміст і структура методичної компетентності, подальших досліджень потребує змістове наповнення спеціальної (географічної) компетентності з вимогою включення знань загальнопрофесійних основ окремих предметів освітніх галузей «Природознавство» і «Суспільствознавство». Визначення змісту спеціальної компетентності дозволить діагностувати рівень її компонентів з метою організації процесу формування даних якостей вчителя географії, що є предметом подальших досліджень.

У вітчизняній освітній системі існує суперечність між реальним рівнем професійної компетентності вчителя і сучасними вимогами до його особистості, що загострює необхідність пошуку шляхів її формування і розвитку. Нові вимоги до вчителя як суб'єкта освітнього процесу полягають у здатності до професійно-особистісного самовизначення і саморозвитку. Ці обставини зумовлюють потребу в здійсненні самоосвітньої діяльності з метою оволодіння сучасними компетентностями усіма педагогічними працівниками, зокрема вчителями географії. Це дасть можливість реалізувати в житті свій пізнавальний, творчий, діяльнісний потенціал. Сучасні умови ставлять вимоги до постійної адаптації людини до швидкоплинних змін як у суспільстві, так і у професійній діяльності, що формує потребу в систематичному оновленні й збагаченні професійних знань, адже за сучасними уявленнями професійний розвиток педагога – це розвиток інтелекту, емоційно-вольової, моральної сфер, самостійності, автономності, мотивації самовдосконалення і самоактуалізації.

У професійному стандарті за професією «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (2020 р. прийняття) зазначено, що безперервний професійний

розвиток є однією із трудових функцій педагогічного працівника і складається із таких професійних компетентностей: інноваційна компетентність, здатність до навчання впродовж життя, рефлексивна компетентність (рис. 3.3).



Рис. 3.3. Компетентнісна структура трудової функції вчителя «Безперервний професійний розвиток» [складено за 10, с.8-9]

Спробуємо розкрити процесуальну структуру самоосвітньої діяльності вчителя географії та її роль в становленні професійної компетентності.

В останні десятиліття у вітчизняній та закордонній педагогіці приділяється велика увага питанням самоосвіти, самоактуалізації, самовдосконалення майбутніх педагогів (Зязюн І. А., Кисельова О. Б., Кобильнік Л. М., Рогозіна М. Ю., Шестакова Т. В., Шпак В. П та ін.), проте проблема самоосвітньої діяльності вчителів географії залишається малодослідженою.

У психолого-педагогічній літературі проблема самоосвіти сьогодні розглядається в контексті неперервної освіти особистості. В аспекті нашого дослідження важливою є теза, що неперервна педагогічна освіта як смисл і мета, об'єкт і суб'єкт мають особистість учня-студента-вчителя у постійному розвитку [6, с.111].

В окремих дослідженнях сучасності використовується нове інтегративне поняття «компетентність самоосвіти», під якою розуміють цілісне індивідуальне утворення, що інтегрує мотиваційно-ціннісний, організаційний, процесуально-інформаційний і контрольно-рефлексивний компоненти і зумовлює не лише готовність до самоосвітньої діяльності, а й здатність до її ефективного здійснення з метою самовдосконалення та професійного розвитку [21, с. 366-370]. На наш погляд самоосвіта, що реалізується через самоосвітню діяльність, є невід'ємною складовою будь-якої з професійних компетенцій вчителя, оскільки без самоосвіти закладені у ЗВО професійні знання не перетворюються з потенції в компетентність в умовах сучасного інформаційного вибуху та швидкоплинних змін соціальної реальності, унеможливають вдосконалення та професійний розвиток особистості вчителя.

Досліджуючи структуру самоосвітньої діяльності, зазначимо, що структура є не тільки формою, не лише зовнішнім зв'язком між елементами. Вона в тій чи іншій мірі відображає характер явища, що вивчається. Щоб в повній мірі зрозуміти природу процесу самоосвітньої діяльності вчителя географії, необхідно дати відповідь на домінантні запитання:

- а) які головні мотиви самоосвітньої діяльності;
- б) яким чином вона здійснюється;
- в) до яких результатів призводить ?

Відповіді на поставлені запитання ми узагальнили у вигляді схеми «Процесуальна структура самоосвітньої діяльності вчителя географії» (рис. 3.4). За нашим глибоким переконанням необхідною початковою умовою здійснення самоосвітньої діяльності є осмислення учасниками освітнього процесу потреби здобувати інформацію, що необхідна для особистісного розвитку, тобто формування самоосвітньої потреби. За нашим розумінням самоосвітня потреба – це стійке прагнення особистості до самоосвіти, до систематичного оновлення й збагачення професійних знань. З позицій культурологічного підходу до формування змісту освіти самоосвітня діяльність – це систематичне самостійне оновлення, поновлення, здобуття, удосконалення професійно-фахових знань, умінь, культурологічних домінант, досвіду творчої діяльності.

У контексті розгляду самоосвітньої діяльності в структурі трудової функції «безперервного професійного розвитку» (у відповідності до професійного стандарту вчителя), мотивація самоосвітньої діяльності вчителя відноситься до рефлексивної компетентності (див. рис. 3.3), як здатності здійснювати моніторинг власної педагогічної діяльності і визначати індивідуальні професійні потреби. Тому в запропонованій схемі «Процесуальна структура самоосвітньої діяльності вчителя географії» задоволення суспільних і особистих потреб розглядаються як зовнішня та внутрішня мотивація до здійснення самоосвітньої діяльності. З одного боку, мотивацію визначають особисті цінності людини, її погляди, переконання, розуміння. Крім того існують зовнішні мотиви в особі адміністрації навчального закладу, колег, чиновників міністерства і місцевих відділів освіти, запитів учнів та їх батьків, що спонукають вчителя до самоосвіти. Мотивація до самоосвітньої діяльності – бажання підвищити кваліфікаційну категорію, спонукання адміністрацією навчального закладу, зміни програм і підручників, пошук відповідей на запитання учнів, підготовка робіт в МАН, олімпіади, географічні конкурси і турніри. Одночасно і зовнішнім, і внутрішнім мотивом до самоосвітньої діяльності виступають географічні знання самі по собі, їх специфічні особливості.

Географія є одним з найважливіших предметів в системі сучасної загальної і професійної освіти оскільки вона синтезує природничо-наукові і суспільні знання про рідний край, країну і світ в цілому, що є універсальною цінністю і забезпечує формування сучасної гармонійної особистості.

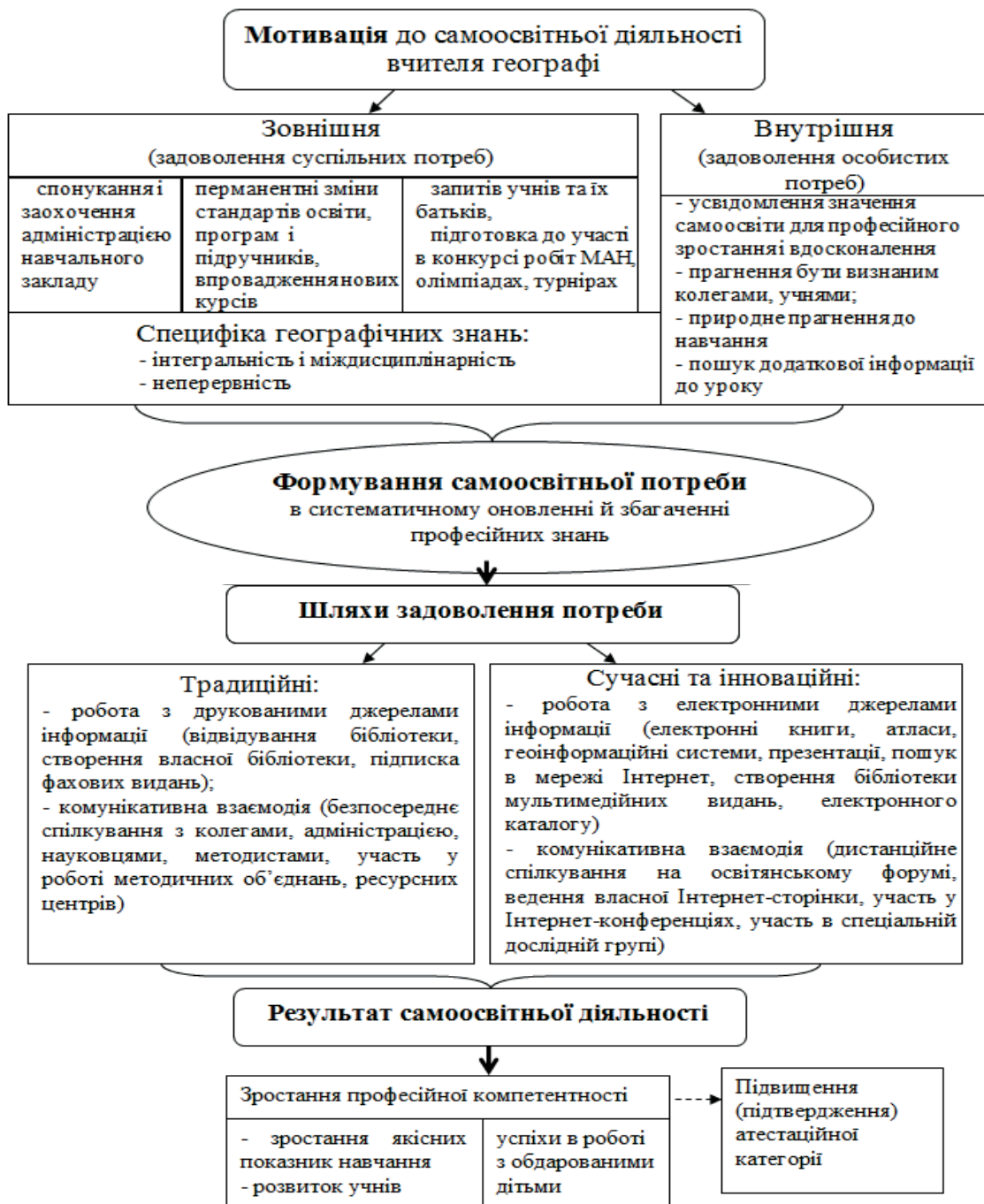


Рис.3.4. Процесуальна структура самоосвітньої діяльності вчителя географії.

Більшість дослідників звертають увагу на:

1) інтегральність і міждисциплінарність географічних знань, що об'єднують зміст предметів природничо-наукового і суспільно-гуманітарного циклів (за образним висловлюванням М. М. Баранського географія охоплює «від геології до ідеології»). Як зазначає В. П. Корнєєв, підручник географії – важливе джерело знань не тільки з цього предмета, але й із суміжних дисциплін. Зміст його охоплює багато різноманітних знань: біологічних,

зоологічних, історичних, математичних, соціальних, економічних [8, с. 356]. Все це в повній мірі стосується і географічних знань загалом.

2) неперервність географічних знань. Суспільно-географічні знання знаходяться в динамічному розвитку, тому вчителю географії необхідно вивчати і аналізувати події, що постійно відбуваються, і статистичні дані, що надходять із різних сфер життєдіяльності сучасного суспільства. У вчителя виникає потреба самостійно добирати конкретні приклади для ілюстрації теоретичних положень, підтверджувати їх сучасними фактами, виявляти причинно-наслідкові зв'язки в класичній тріаді географічної науки «природа-населення-господарство».

Розглядаючи шляхи задоволення самоосвітньої потреби ми погоджуємося, що сучасні та інноваційні джерела інформації порівняно з традиційними мають ряд переваг, на яких акцентують увагу прихильники впровадження інформаційно-комунікаційних технологій навчання. При цьому звертається увага на комфортних умовах для самостійної діяльності педагогів, можливість побудови індивідуальної траєкторії навчання, створення особистої електронної колекції знань; зменшення часу на пошук потрібної інформації, її опрацювання, зберігання та перетворення у власні знання; активізацію процесу отримання знань, підвищення рівня розуміння та емоційного сприйняття інформації [7, с. 68-69]. Внаслідок такої самоосвітньої діяльності вчитель може створювати електронні презентації до уроку, рекомендувати список ресурсів, що містять навчальну інформацію і залишатися для учнів путівником в інформаційному морі електронних джерел географічної інформації. Водночас ряд дослідників застерігають від надмірного захоплення новими інформаційними технологіями, зокрема Л.І. Зеленська акцентує увагу на деяких негативних сторонах використання Інтернету в географічній освіті, негативного впливу на якість освіти окремої недостовірної географічної інформації, яку отримують охоплені навчанням за запитами [5, с. 84]. Тому не менш актуальним залишається використання традиційних шляхів самоосвітньої діяльності і «живе» вербальне спілкування з колегами, адміністрацією, науковцями, методистами. Зокрема, складовою компетентності «Здатність до навчання впродовж життя» у професійному стандарті вчителя є здатність взаємодіяти з іншими вчителями на засадах партнерства та підтримки (у рамках наставництва, супервізії тощо) [10, с. 9]. Завдяки такій взаємодії відбувається взаємовигідний обмін і взаємозбагачення педагогічним досвідом, методичними прийомами, лайфхаками і «родзинками» у навчанні географії. Наприклад, формування загального поняття «економіка» через аббревіатуру «ВОРС» (за першими літерами слів «виробництво», «обмін», «розподіл», «споживання», які є ключовими у розкритті терміну економіки як господарства, а саме виробництва, розподілу і споживання товарів та послуг).

Бажаним соціальним результатом самоосвітньої діяльності вчителя географії є удосконалення особистості, прогресивні зміни в професійній компетентності педагога, підвищення якості життя, що повинно підтверджуватись підвищенням атестаційної категорії.

Як показують наші дослідження, самоосвітня діяльність вчителя географії

формується за таких умов і особистих якостей педагога:

– усвідомлення самоосвітньої потреби в систематичному оновленні й збагаченні професійних знань в умовах інформаційного суспільства та враховуючи специфіку географічних знань (інтегральність, міждисциплінарність, неперервність);

– вмотивована установка на задоволення самоосвітньої потреби, спонукальне освітнє середовище (підтримка колег, методиста, адміністративні заохочення, запити учнів та їх батьків) до самоосвітньої діяльності;

– уміння організувати власну діяльність (спланувати час і місце задоволення потреби в самоосвіті, визначити траєкторію саморозвитку, ентузіазм від самоосвіти);

– розуміння переваг і недоліків традиційних і сучасних та інноваційних шляхів реалізації самоосвітньої діяльності, їх оптимальне поєднання;

– самооцінка ступеня задоволення самоосвітньої потреби.

Оскільки набута вчителями географії педагогічна компетентність у процесі самоосвіти реалізується як в урочній діяльності, так і в участі в роботі семінарів, науково-практичних конференцій, написання статей з досвіду роботи, в керівництві учнівськими дослідженнями в МАН, у підготовці учнів до географічних олімпіад, турнірів, конкурсів, гурткової і туристично-краєзнавчій роботі, тому до перспективних напрямків подальших досліджень ми відносимо змістове наповнення самоосвітньої діяльності вчителя географії з метою професійного розвитку за вищеперерахованими напрямками та розробку методики формування самоосвітніх якостей і вмінь вчителів географії на засадах компетентнісного підходу в освіті.

Література

1. Верещагіна Н.О. Методическая подготовка бакалавра и магистра в области естественнонаучного образования. *Образование и общество*. 2011. № 1 (66). С. 35-40.
2. Верещагіна Н.О. Методическая подготовка бакалавров и магистров образования в области наук о земле в педагогическом вузе: гуманитарные основы. *Вестник Томского государственного педагогического университета*. Вып. 12 (102). Томск, 2010. С. 25-30.
3. Вяликова Г.С. Стимулы формирования профессиональной компетентности учителя : монографія. М. : МГОУ, 2006. 165 с.
4. Дидактика средней школы. Некоторые проблемы современной дидактики : учебное пособие [для студентов пед. ун-тов.] / [М.А. Данилов, И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин и др.] ; под ред. М.А. Данилова и М.Н. Скаткина. М. : Просвещение, 1975. 303 с.
5. Зеленська Л.І. Негативні сторони використання Інтернету в географічній освіті. *Комп'ютерні технології та Інтернет у географічній і картографічній освіті* : зб. матеріалів XVI Міжнародного науково-методичного семінару. Харків, 2007. С.84-86.
6. Зязюн І.А. Процеси модернізації сучасної педагогічної освіти в Україні. *Професійна освіта: педагогіка і психологія* : польсько-український журнал / за ред. Т. Левовацького, І.Вільш, І. Зязюна, Н. Ничкало. Ченстохова. Київ: АІД, 2006. VIII. С. 105-115.
7. Кисельова О.Б. Самоосвіта як невід'ємна складова підготовки вчителя до професійної діяльності в умовах профільного навчання. *Педагогічні науки* : зб. наук. праць. Суми : Видавництво СумДПУ, 2009. № 1. С. 65–72.
8. Корнєєв В.П. Робота вчителя географії з підручником географії. *Проблеми сучасного підручника*: зб. наук. пр. / Інститут педагогіки АПН України ; Волин. нац. ун–т ім. Лесі Українки. Луцьк : РРВ «Вежа» Волин. нац. ун–ту ім. Лесі Українки, 2007. Вип. 7. С. 356–

361.

9. Методы системного педагогического исследования : учебное пособие / [Н.В. Кузьмина, Е.А. Григорьева, В.А. Якунин и др.] ; под. ред. Н.В. Кузьминой. М. : Народное образование, 2002. 208 с.

10. Наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України 23.12.2020 № 2736-20 «Професійний стандарт за професіями "Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти", "Вчитель закладу загальної середньої освіти", "Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)". URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v2736915-20#Text>

11. Саюк В.І. Розвиток професійної компетентності вчителів географії у системі післядипломної педагогічної освіти : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Валентина Іванівна Саюк. К. : Центральний ін-т післядипломної педагогічної освіти АПН України, 2007. 22 с.

12. Сергеев Н.К. Педагогическое образование: поиск инновационной модели. *Педагогика*. 2010. № 5. С. 66–73.

13. Слостенин, В.А. Формирование личности учителя советской школы в процессе профессиональной подготовки. М.: Просвещение, 1987. 159 с.

14. Таможня Е.А. Профессиональная и методическая подготовка учителей географии в России: история и современность. *Вестник Московского государственного областного университета*. Серия «Педагогика». № 4. М. : Изд-во МГОУ, 2009. С.127-131.

15. Таможня Е.А. Система методической подготовки учителя географии в педагогическом вузе в условиях модернизации образования : автореф. диссертации на соискание уч. степени доктора пед. наук : спец. 13.00.02. «Теория и методика обучения и воспитания (география)». М., 2011. 46 с.

16. Тімець О. Професійна підготовка майбутнього вчителя географії: взаємозв'язок когнітивного, операційного і особистісного компонентів його фахової компетентності. *Проблеми підготовки сучасного вчителя* : зб. наук. праць. Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, 2010. № 2. С. 46-52.

17. Тімець О. Професіоналізм вчителя-географа в контексті його фахової підготовки. *Зб. наук. праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини* [Гол. ред.: Мартинюк М.Т.]. Умань: ПП Жовтий О.О., 2009. Ч. 3. С. 166-172.

18. Тімець О.В. Специфічні особливості розвитку професійної компетентності вчителя-географа. *Вісник Черкаського університету*: Серія педагогічні науки. Черкаси: Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, 2008. Вип. 132. С. 142-148.

19. Четверикова А.С. Концептуальные основы повышения профессиональной квалификации педагога как психолога. *Вестник Московского государственного областного университета*. Серия «Педагогика». № 4. М. : Изд-во МГОУ, 2009. С. 132-135.

20. Щербакова Т.Н. Психологическая компетентность учителя: акмеологический анализ [Рукопись] : автореферат дис. ... д-ра. психол. наук спец. 19.00.13. Ростов-на-Дону : издательство Ростовского областного института повышения квалификации и переподготовки работников образования, 2006. 41 с.

21. Щолок О.Б. Інформаційно-навчальне середовище як чинник формування компетентності в майбутнього фахівця у процесі самоосвіти.. *Педагогічні науки*. Збірник наукових праць. Випуск 43. Херсон: Видавництво ХДУ, 2006. Випуск 43. С. 366–370.

3.2. Полікультурна компетентність вчителя географії

Сучасний, багатоетнічний, багатомовний, поліцивілізаційний світ породжує складну проблему в освіті, пов'язану з навчанням і вихованням молодого покоління. Виникає необхідність пошуку педагогічних принципів і

методів для пом'якшення кризових явищ, пов'язаних із наростанням небезпеки зіткнення культурних та етнічних інтересів.

Навчання і виховання в глобалізованому світі повинне включати безліч типів, моделей і ціннісних педагогічних орієнтацій, що відповідають світогляду й запитам різних етнокультурних груп населення.

Сучасний, багатоетнічний, багатомовний, поліцивілізаційний світ породжує складну проблему в освіті, пов'язану з навчанням і вихованням молодого покоління. Виникає необхідність пошуку педагогічних принципів і методів для пом'якшення кризових явищ, пов'язаних із наростанням небезпеки зіткнення культурних та етнічних інтересів.

Навчання географії в глобалізованому світі повинне включати безліч типів, моделей і ціннісних педагогічних орієнтацій, що відповідають світогляду й запитам різних етнокультурних груп населення.

Євроатлантичні прагнення України проявляються в її інтеграції і до світової освітньої системи. Глобалізаційні процеси в економіці, формування інформаційного суспільства й інтеграція системи вищої професійної освіти України у світовий освітній простір зумовили необхідність упровадження концепції полікультурності у географічну освіту.

Феномен співіснування різних культур в епоху глобалізації актуалізує питання полікультурності, яке вимагає втілення ідей культурної рівності, взаємоповаги, добросусідства культур. Останнє неможливе без ефективної комунікації в умовах полікультурного середовища. Саме комунікація забезпечує стабільність та культурну інтегрованість суспільства. Процеси глобалізації та інтеграції в усіх сферах людської життєдіяльності полікультурного світового співтовариства знайшли своє відображення в системі освіти. Соціально запитаними на сьогоднішній день стали фахівці, здатні до відповідальної, результативної професійної та суспільної діяльності, співпраці, які прагнуть до взаєморозуміння та безконфліктного співіснування з представниками різних культур. Все це зумовило актуальність проблеми формування полікультурної комунікативної компетентності майбутніх учителів

Сьогодні полікультурність – це найважливіший аспект реалізації демократії в окремих країнах та у світі в цілому. Повага до розмаїття, толерантність, діалог і співпраця за умов довіри та взаємного розуміння є найкращим поручником миру та міжнародної безпеки. Це джерело обміну, інновацій, творчості та мирного співіснування, яке слід враховувати, підтримувати і просувати на міжнародному, національному і місцевому рівні.

Формування саме полікультурної компетентності а також, полікультурної освіти та виховання передбачає адаптацію людини до різноманітних цінностей в умовах співіснування і діалогу різнорідних культур.

Підготовка майбутніх педагогів до діяльності в полікультурному суспільстві є завданням, обумовленим не лише національним складом того чи іншого суспільства, але й більш глибокими, соціально-психологічними особливостями людини: індивідуальністю кожної особистості та її прагненням зберігати й розвивати власну самобутність, а також потребою людей об'єднуватися не тільки за національною ознакою, а й відповідно до певних

ціннісних орієнтацій, гендерних і вікових особливостей, спільності професійних функцій і соціальних ролей.

Окремі думки та ідеї щодо полікультурної освіти присутні ще в трактатах давньогрецьких мислителів – Сократа, Платона, Аристотеля. Ґрунтовні думки щодо ролі полікультурності в освіті знаходимо в роботах Я. А. Коменського, Е. Роттердамського, Й. Г. Песталоці А. Дістевеґа, М. А. Жульєна Паризького, М. Драгоманова, С. Русової, К. Ушинського, В. Сухомлинського. Сучасні дослідження з особливостей впровадження полікультурної освіти представлені в роботах Д. Бенкс, Дж. Дьюї, де аналізуються особливості полікультурної освіти в США та країнах Західної Європи.

Питанням дослідження полікультурної компетентності в науковому середовищі приділена значна увага з боку науковців. Різні підходи до трактування поняття «полікультурна компетентність» знаходимо в роботах О. Дем'яненка [89], І. Васютенкової [4], О. Біди [3], О. Щєглової [23], Л. Перетяги [13], Н. Ткачової [20] тощо.

Структурні компоненти полікультурної компетентності виділено І. Васютенковою [4], О. Щєгловою [23], О. Березюк [2], Л. Даниловою [8], Т. Чаркіною [21].

Не зважаючи на широкий спектр поглядів вчених на проблему професійної педагогічної компетентності, питання полікультурної підготовки є недостатньо розкритим. У зв'язку з цим вважаємо доречним розглянути полікультурну компетентність у контексті професійної компетентності педагога. Лише окремим аспектам даної проблеми присвячені дослідження А. Щєрбакової [24] та О. Зеленської [10].

Вперше феномен полікультурності став предметом особливих досліджень у світовій і вітчизняній педагогічній науці з середини ХХ ст. У зарубіжній літературі термін полікультурність, означає наявність в суспільстві інших культур, пов'язаних з історично сформованими формами спільності людей, що склалися з різних етнічних груп і національних меншин.

У вітчизняній науці намагаються не використовувати термін «мультикультуралізм» і пропонують більш підходяще – «полікультурність».

Крім цього, безліч значень самого поняття полікультурність пояснюється його складним багаторівневим характером. Відповідно, ми повинні враховувати розкид визначень, що має місце внаслідок різноманітності світоглядних позицій різних вчених і груп дослідників.

Поняття «полікультурна компетентність» є міждисциплінарним і інтегрованим, яке означає наявність об'єктивних уявлень, знань про свою і іншій культурі, що реалізуються через уміння і навички, моделі поведінки, що дозволяють фахівцеві адекватно оцінювати особливості взаємодії з представниками різних етнічних спільнот. Тут важливі рівнозначні форми співпраці з цими групами і створення гармонійних умов для взаємної довіри

Для Я. Бейджіна полікультурна компетентність – це міжкультурна обізнаність, яка має пройти три етапи становлення (перетворення): знання, розуміння та вміння, що потрібно для налагодження гармонійного співіснування із різними людьми в різноманітних соціумах [27].

Дж. Мартін також обстоює цю думку, стверджуючи, що полікультурна компетентність формується й розширюється впродовж навчально-пізнавальної та практичної діяльності. Вона стосується ставлень, знань, умінь і соціально-культурної обізнаності. Полікультурна компетентність проявляється під час виникнення міжкультурних ситуацій і передбачає вираження власних вражень, емоцій, думок; розуміння звичаїв, традицій, стереотипів і менталітету носіїв певної культури [29].

Д. Коларусо дає визначення полікультурної компетентності як здатності особистості справлятися зі своїм культурним походженням, взаємодіючи з іншими. На її думку, полікультурна освіта покликана створити основу для вивчення, аналізу, систематизації й розуміння загальноприйнятих мультикультурних ідеалів людської гідності, соціальної справедливості та кроскультурного порозуміння. Вона пропонує вносити питання полікультурної освіти в усі робочі програми навчальних дисциплін, а не вводити її новим окремим предметом. Науковець вважає реорганізацію викладу навчального матеріалу наявних дисциплін достатньою умовою реалізації процесу формування полікультурної компетентності студентів [28].

В наукових розробках О. Дем'яненко полікультурна компетентність педагога визначається як інтегративна особистісно-професійна якість, що зумовлює його здатність здійснювати міжкультурну взаємодію, урахувати полікультурний склад суб'єктів професійної діяльності й використовувати його характеристики та особливості для вирішення педагогічних завдань, а також здійснювати полікультурне виховання учнів. Проблеми розвитку, виховання й формування полікультурної компетентності реалізуються в межах полікультурної освіти, спираючись на компетентнісний і культурологічний підходи [9].

Л. Чередниченко в своєму дослідженні резюмує, що полікультурна компетентність майбутнього вчителя це – інтегроване професійно-особистісне утворення, результативний компонент професійної підготовки, що обумовлює готовність майбутнього вчителя до ефективного здійснення педагогічної діяльності у багатонаціональному середовищі [22].

Широковідомим у сучасній педагогічній літературі є також визначення, запропоноване українськими вченими С. Сисоєвою та І. Соколовою, за яким полікультурна компетентність майбутнього вчителя це – інтегративна якість особистості майбутнього фахівця, що формується в процесі навчання та включає систему полікультурних знань, умінь, навичок, інтересів, потреб, мотивів, цінностей, полікультурних якостей, досвіду соціальних норм і правил поведінки, необхідних для повсякденного життя й діяльності в сучасному полікультурному суспільстві [16]. І. Соколова вважає, що полікультурна компетентність – це цілісне, інтегративне, багаторівневе, особистісне новоутворення, що є результатом навчальної підготовки особи у середньому навчальному закладі та в процесі неперервної освіти [17].

Є. Степанов говорить про полікультурну компетентність як інструмент вираження професійних якостей спеціаліста. Водночас він підкреслює, що полікультурна компетентність не може повноцінно проявлятися, якщо

особистості не притаманні порядність, чесність, справедливість, відповідальність, толерантність, довіра, культура мовлення й досвід міжнародного спілкування. На його думку, перераховані особистісні чесноти мають становити основу професійної підготовки [18].

М. Сімоненко, вважає полікультурну компетентність цілісним, багаторівневим, особистісним новоутворенням, що є результатом професійної підготовки особи у вищому навчальному закладі та в процесі неперервної освіти, успішність якої зумовлена сукупністю сформованих у фахівця компетенцій, які сприяють соціалізації особистості, формуванню творчості та майстерності, визначають успішність професійної діяльності, здатність до самореалізації, розвитку та самовдосконалення впродовж життя [15].

Л. Мелько, представляє полікультурну компетентність як здатність особистості гармонійно реалізовувати полікультурні компетенції, володіючи сумою полікультурних знань та мовленнєвими навичками, адекватно і дипломатично налагоджувати процес міжкультурної взаємодії, толерантно ставитись до людей різних національностей з метою кваліфікованого вирішення завдань [12].

На думку О. Щеглової, полікультурна компетентність – це комплексна якість особистості, яка формується в процесі професійної підготовки на основі толерантності, що характеризується усвідомленням власної багатокультурної ідентичності, проявляється в здатності розв'язувати професійні завдання конструктивної взаємодії з представниками інших культурних груп [23].

Б. Татухов визначає полікультурну компетентність як усвідомлення людиною культурного розмаїття світу, доброзичливе, відкрите й неупереджене ставлення до будь-якої культури та її носіїв. Полікультурна компетентність особистості передбачає такі положення: кожна культура має свій контекст і логіку; жодна культура не краща за іншу, тому що кожна має власну систему взаємодіючих елементів; будь-яка культура життєздатна доти, доки вона функціонує та розвивається [19].

І. Васютенкова визначає полікультурну компетентність як інтегративну характеристику, що відображає здатність здійснювати політику полілінгвізму в полікультурному просторі; як систему якостей, що допомагають орієнтуватися в культурних відносинах рідної та іншомовної країни, забезпечують досягнення мети виховання культурної людини [4].

О. Біда полікультурну компетентність розглядає в контексті полікультурної освіти та професійної компетентності. Полікультурна компетентність студента, на думку дослідниці, визначається як здатність особистості гармонійно реалізовувати полікультурні компетенції, володіючи сумою полікультурних знань та мовленнєвими навичками, адекватно і дипломатично налагоджувати процес міжкультурної взаємодії, толерантно ставитись до людей різних національностей з метою кваліфікованого вирішення завдань [3].

І. Песков під полікультурною компетентністю розуміє систему відповідних взаємопов'язаних знань, умінь, навичок, здібностей, досвіду, переконань, культури емоцій, особистих якостей людини, які становлять єдине

ціле й потрібні їй для здійснення полікультурної взаємодії. Ця компетентність орієнтована на входження особистості в полікультурний простір та її ефективну участь у діалозі культур [14].

А. Щербакова полікультурна компетентність розглядає як інтегративна якість особистості, що визначає її продуктивну життєдіяльність, здатність орієнтуватися в різноманітних сферах, гармонізує її внутрішній світ та ставлення до полікультурного суспільства, базується на системі полікультурних знань, умінь, навичок, інтересів, потреб, мотивів, цінностей та забезпечує ефективне вирішення поставлених завдань у процесі полікультурної взаємодії з представниками різних соціальних груп, національностей, рас, релігійних конфесій [24]. Подібне визначення зазначеного поняття пропонує у своїй дисертації О. Зеленська, яка трактує полікультурну компетентність як комплексну професійно-особистісну якість, що забезпечує здатність людини взаємодіяти з представниками інших культур на засадах взаємоповаги й взаєморозуміння та ефективно виконувати поставлені завдання в умовах полікультурного середовища [10].

Н. Ткачова вважає, що полікультурна компетентність – це інтегративне особистісне утворення, що комплексно поєднує в собі знання, уміння, якості, цінності людини, які забезпечують не тільки її здатність ефективно взаємодіяти з представниками інших культур на засадах взаємоповаги, взаєморозуміння й толерантності, але й готовність зберігати й подалі розвивати розмаїття форм культурного самовираження в умовах глобалізованого суспільства [20].

З точки зору Л. Перетяги, сутність полікультурної компетентності полягає в тому, що людина, яка володіє цією компетентністю, виступає активним носієм досвіду в галузі міжособистісної взаємодії з представниками різних культур. Полікультурна компетентність визначається авторкою як складне багатокомпонентне особистісне утворення, що є результатом полікультурної освіти і ґрунтується на засадах теоретичних знань та об'єктивних уявлень про етнокультурне різноманіття світу, що реалізується через уміння, навички і моделі поведінки, які забезпечують взаємодію з представниками різних народів і культур на основі позитивного (толерантного) ставлення до них, а також у процесі набуття досвіду міжкультурної взаємодії, що в свою чергу сприяє ефективній міжетнічній взаємодії в сучасному полікультурному середовищі [13].

О. Прохоров, О. Смолянінова вважають, що полікультурна компетентність – це індивідуальна характеристика міри відповідності потребам суспільства, базовий компонент поняття «культура», що сприяє формуванню спеціаліста високої культури [6]. Цієї думки дотримується і О. Щукін, автор відзначає, що формування полікультурної компетентності є безперервним процесом, значущим чинником якого є освіта [25].

Н. Якса, звертає особливу увагу на залежність якості педагогічної діяльності від рівня полікультурної підготовки педагогів. На її думку, ефективність педагогічної підготовки залежить від добору, структурування, змісту полікультурної освіти, формування професійної культури майбутнього вчителя, здійснення культурологічного, морально-етичного, етнічного

напрямку навчально-виховної діяльності на різних етапах підготовки фахівця; розробки і впровадження технології з урахуванням інтересів особистості, світових тенденцій, національної специфіки [26].

С. Авхутська вважає, що полікультурна компетентність – це комплексна, професійно-особистісна якість майбутнього фахівця, що формуються на основі толерантності у процесі професійної підготовки, характеризуються усвідомленням власної багатокультурної ідентичності й проявляються у здатності розв'язання професійних задач, конструктивній взаємодії з представниками інших культурних груп. Дослідниця вважає, що для успішності формування полікультурної компетентності важливо враховувати прояви менталітету як результату привласнення індивідуально сприйнятих цінностей національної культури, що усвідомлено чи неусвідомлено мотивує діяльність людини. У своя чергу, усвідомлення національної загальноукраїнської культури є неодмінною умовою для формування творчої особистості майбутнього вчителя з розвинутими соціально-ціннісними потребами в миротворчій і творчій діяльності.

Одним із найбільш важливих шляхів розвитку полікультурної компетентності майбутніх фахівців педагогічної галузі дослідниця вважає, розвиток толерантності як здатності до емпатії у діалозі з представниками інших культур. Ступінь сформованості емпатійного вміння відображаються в рівнях сприйняття іншої культури, серед яких виділяють такі: толерантність (терпимість), прийняття, адаптація, асиміляція, інтеграція [1].

Л. Воротняк розглядає полікультурну компетентність як здатність людини інтегруватися в іншу культуру при збереженні взаємозв'язку з рідною мовою, культурою, яка ґрунтується на поєднанні особистісних якостей, синтезованих знаннях, уміннях і навичках позитивної міжетнічної й міжкультурної взаємодії, що в результаті сприяє безконфліктній ідентифікації особистості в багатокультурному суспільстві та її інтеграції в полікультурний світовий простір [5].

Дослідницею було розроблено технологію формування полікультурної компетентності магістрів у вищих педагогічних навчальних закладах. У структурі такої технології авторка виділила три взаємопов'язаних компоненти. Концептуальна основа – це опора технології на певну науково обґрунтовану концепцію чи систему уявлень. Змістова частина навчання охоплює постановку, максимальне уточнення, формулювання цілей щодо досягнення результатів. Процесуальна частина запропонованої технології включає організацію навчального процесу відповідно до поставлених цілей, методи і форми навчальної діяльності студентів та викладачів, управління навчальним процесом, підсумкову оцінку результатів [5].

О. Березюк вважає, що полікультурна компетентність – це інтегративна якість особистості, що формується в процесі навчання, та включає систему полікультурних знань, умінь, навичок, інтересів, потреб, мотивів, цінностей, полікультурних якостей, досвіду, соціальних норм і правил поведінки, необхідних для повсякденного життя й діяльності в сучасному полікультурному суспільстві, та реалізується в здатності особистості ефективно

вирішувати завдання суспільної діяльності в ході позитивної взаємодії з представниками різних культур [2].

Слід зазначити, що вченими досліджуються і інші, крім полікультурної, компетенції пов'язані із життям в багатокультурному та багатонаціональному просторі, а саме: інтеркультурна, соціокультурна, країнознавча, культурознавча, соціолінгвістична та інші. Але полікультурна компетентність включає характеристики всіх вищезгаданих компетенцій.

О. Кондратьєвою виділено функції полікультурної компетентності:

– миротворча (формує людину, здатну до активної й ефективної життєдіяльності в багатонаціональному полікультурному середовищі, якій властиві розуміння й повага до інших культур, уміння жити в злагоді з людьми різних національностей, рас, вірувань, яка культивує поважне ставлення до особистості, захист гідності й прав кожної людини);

– регулююча (орієнтує на дотримання рівноправності, поваги, свободи); культурозберігаюча (є засобом збереження й розвитку етнічних культур, залучення цінностей етнічних культур);

– психологічна (створення демократичного й гуманного соціального клімату, гармонізації відносин різних культур);

– виховна (виховання позитивного ставлення до багатогранного культурного оточення, виховання людської гідності й високих моральних якостей із метою співіснування із соціальними групами різних рас, релігій, етносів; розвиток навичок толерантності, готовності до взаємного співробітництва);

– соціальна (розвиток навичок соціального спілкування, виховання позитивного ставлення до культурних відмінностей; розвиток умінь і навичок взаємодії носіїв різних культур на основі толерантності й взаєморозуміння);

– комунікативна (формування навичок міжкультурної комунікації) [11].

Щодо структури полікультурної компетентності, І. Васютенко виділено такі структурні компоненти:

– професійний компонент – культура спілкування, методична, інформаційна, рефлексивна культури;

– культурологічний компонент – знання й розуміння рідної, світової, іншомовної культур, культури міжкультурного спілкування;

– особистісний компонент – сукупність якісних характеристик, що відображають моральну позицію, яка пронизує всі складові полікультурної компетентності [4].

Л. Данилова в структурі полікультурної компетентності особистості виділяє наступні компоненти:

– мотиваційно-ціннісний компонент, який включає мотиви, мети, ціннісні установки особистості, що передбачає ставлення до майбутньої суспільно-корисної діяльності як до цінності та потреби учня у формуванні й самовихованні своєї полікультурної компетентності;

– когнітивний компонент, що характеризує сукупність знань про культуру, сутність і способи самовиховання полікультурної компетентності; здатність до систематизації й узагальненню знань;

– діяльний компонент, який передбачає наявність умінь вступати в інтеркультурну комунікацію з носіями іншомовної культури, передавати інструментарій самопізнання й саморозвитку іншому, рефлексувати власну діяльність і поведінку;

– емоційний – обумовлює позитивне оцінювання педагогічних явищ із опорою на соціальні та особистісні значимі цінності, здатність сприймати внутрішній світ іншого й ототожнювати себе з ним [8].

Власне полікультурну компетентність дослідниця розглядає як інтелектуальну та педагогічну цінність, рівень сформованості якої є одним із факторів, що впливають на успішність педагогічної діяльності.

О. Щеглова виділяє кілька компонентів у системі формування полікультурної компетентності, а саме:

– когнітивний – освоєння образів і цінностей світової культури, культурно-історичного й соціального досвіду різних країн і народів;

– ціннісно-мотиваційний, спрямований на формування ціннісно-орієнтовної й соціально-настановної готовності особистості до міжкультурної комунікації та обміну, розвиток толерантності стосовно представників інших культурних груп;

– діяльнісно-поведінковий, спрямований на розвиток здатності до розв'язку професійних завдань при взаємодії із представниками різних культурних груп [23].

О. Березюк в системі формування полікультурної компетентності вважає, що необхідно виокремити наступні компоненти: когнітивний, мотиваційно-ціннісний та діяльнісний.

Так, когнітивний компонент передбачає сформованість системи полікультурних знань, що виступають орієнтовною основою діяльності особистості в полікультурному суспільстві.

Мотиваційно-ціннісний компонент являє собою систему мотиваційно-ціннісних утворень: мотивів, цінностей, інтересів, потреб, полікультурних якостей, що регулюють повсякденне життя й діяльність особистості в полікультурному середовищі.

Діяльнісний компонент відображує сформованість в особистості полікультурних умінь і навичок щодо дотримання соціальних норм і правил поведінки в полікультурному суспільстві, наявність досвіду позитивної взаємодії з представниками різних культур.

Визначені компоненти є базою тієї системи, на основі якої відбувається подальший розвиток у майбутніх учителів полікультурної компетентності. Когнітивний компонент є провідним у структурі полікультурної компетентності [2].

Метою системи формування полікультурної компетентності є підготовка високоосвіченої особистості, здатної до творчої діяльності, готової до самореалізації та самовизначення в професійній, суспільній і особистісній сферах життєдіяльності, вільної від негативних етнокультурних стереотипів, з позицією громадянина світу, члена світового співтовариства з почуттям загальнолюдської відповідальності за долю нашої планети.

Система формування полікультурної компетентності особистості вимагає таких підходів:

– особистісно зорієнтованого, при якому в центр навчально-виховного процесу ставляться інтереси особистості. При цьому провідною ідеєю полікультурної освіти постає усвідомлення невід'ємних прав людини, незалежно від її національної приналежності, а зміст спрямовується на виховання патріота своєї країни, громадянина світу, який прагне до вільного вибору власного шляху та способів реалізації, вибудовує свою діяльність на основі визнання абсолютної цінності прав людини. Особистісно зорієнтований підхід передбачає врахування вікових особливостей, розроблення змісту кожного конкретного етапу формування в взаємопов'язаному контексті всього педагогічного процесу;

– діяльнісного, який визначає спрямованість змісту освіти на опанування вмій і навичок, що забезпечують успішність позитивної взаємодії з представниками інших етнокультурних систем, і реалізується шляхом створення педагогічних ситуацій, у яких практично апробовуються соціокультурні цінності. Завдяки цьому підходу глобальні проблеми викладаються через локальні на підставі позитивного досвіду участі особистості у окремих акціях, проектах тощо;

– конкретно-історичного, що передбачає розгляд навчального змісту в цілому як історичної категорії, своєрідної моделі конкретних вимог полікультурного суспільства в підготовці молоді до життя та діяльності в суспільстві. Конкретно-історичний підхід спрямовує зміст освіти на вирішення завдань, що є найбільш актуальними на сучасному етапі розвитку полікультурного суспільства;

– інтегративний підхід до культурознавчого збагачення світогляду особистості під час вивчення навчальних дисциплін;

– конструювання взаємин на основі системного утворення «особистість-особистість», культурних способів спілкування та взаємодії;

– нову методику співпраці, звернення до власного досвіду, спільну побудову траєкторії самовдосконалення особистості й підтримки образу «Я»;

– віддзеркалення під час спілкування полікультурних потреб – діалогу, поліфонічних думок, толерантне ставлення до інших;

– забезпечення особистості можливістю самовизначення як представника того чи іншого етносоціуму, тієї чи іншої культури;

– утвердження на практиці мислеформи «від пізнання себе до розуміння інших»;

– вчинкові дії: автентичність, довіра, співпраця, сприйняття, конкретність, повна контактність, двостороння комунікація, емпатійне розуміння, комунікативні компетентності;

– сприяння особистісному та професійному зростанню майбутніх фахівців [2].

Т. Чаркіною виділено критерії формування полікультурної компетенції: – мотиваційний, когнітивний та операційний.

Мотиваційний критерій це – особистісні якості: толерантність, наявність

інтересу до іншої культури, прагнення до позитивних дій в межах міжетнічної взаємодії, повага до представників інших етнокультур, прийняття існування багатьох культур, емоційна стійкість, професійний такт і прагнення до самореалізації в професійній діяльності в полікультурному суспільстві.

Когнітивний критерій – це широкий діапазон знань в області культури, наявність знань універсальних і специфічних категорій культури, уявлення про мовну і культурну ситуації. Уміння і навички: наявність навичок культури міжетнічної взаємодії, толерантної взаємодії, уміння ідентифікувати себе носієм однієї з культур, оцінювати стан полікультурної ситуації в країні та світі, вміння міркувати не за законами особистої культури, а враховувати полікультурну особливість поведінки, участь в комунікації з представниками інших культур, вміння давати об'єктивні оцінки, співвідносити свою точку зору з точками зору інших.

Операційний критерій. Суб'єкт навчання може проникати в сутність чужої культури виконавчого рівня, наявність емпатії, здібність до участі і організації полікультурної діяльності, вміння ясно висловлювати свої думки, відстоювати свою точку зору, оволодівати новою інформацією про різні етноси, самонавчатися і самовдосконалюватись.

Дослідницею визначено сформованості полікультурної компетентності: низький (полікультурно-дезорієнтований) рівень, середній (полікультурно-орієнтований), високий (полікультурно-ціннісний і особистісно-значимий). Низький рівень вказує на низьку чутливість до полікультурних норм, порушення їх ієрархії, відсутність вмінь і навичок їх застосування в професійній діяльності, не готовність до реалізації в реальній діяльності.

Середній рівень вказує на ситуативний інтерес до пізнання особливостей цілісної культурної і мовної ситуації, нестабільні і неповні знання етнічної і світової культури, недостатні навички і уміння полікультурної діяльності. Високий (полікультурно-ціннісний) рівень вказує на усвідомлення цінності і значимості полікультурних якостей особистості для суспільства і для професійної діяльності, стабільності полікультурних знань, навичок і вмінь [21].

Т. Чаркіна зазначає, що формування полікультурної компетентності можливе у межах полікультурної освіти. Полікультурна освіта – це процес освіти дітей і дорослих, який забезпечує рівні права і можливості отримання освіти для всіх, незалежно від расової, етнічної чи культурної відмінності, спрямоване на збереження і розвиток культури. Виходячи з поняття полікультурної освіти, авторка виділила такі компетентності, засвоєння яких дозволить досягти поставлених завдань полікультурної освіти:

– соціальна компетентність, в основі якої сукупність знань з історії, суспільствознавства, соціології, права, економіки, основ політології, які посприяють орієнтації в житті суспільства, допоможуть правильно визначати способи поведінки і плани на майбутнє;

– соціально-культурна компетентність, в основі якої сукупність знань в сфері літератури, культурології, мистецтва, які дозволять вільно орієнтуватися в сучасному суспільстві, правильно визначати способи поведінки з

урахуванням сучасних світових реалій;

– етнокультурна компетентність, в основі якої сукупність знань в області етнічних культур (народних мистецтв, літератури, традицій, звичаїв і т. д.), як своєї, так і інших, які дозволять вільно орієнтуватися в житті полікультурного суспільства, правильно визначати способи продуктивної взаємодії, полікультурної поведінки з людьми, які належать до різних етнокультурних груп.

Полікультурна компетентність формується як розвиток визначених компонентів полікультурної особистості, які можуть бути представлені у сукупності когнітивного (знаннєвого), емоційно-оціночного, аксіологічного (мотиваційно-ціннісного) і регуляційно-поведінкового змісту:

– когнітивний (знаннєвий) компонент виражається у оволодінні учнями спеціальних знань з історії, соціології, етносоціології, права, економіки, політології, літератури, культурології, мистецтва, в області етнічних культур, а також у оволодінні відповідними компетенціями;

– емоційно-оціночний компонент визначає відношення до реалій стану полікультурного суспільства, до етнокультур і їх представників;

– аксіологічний (мотиваційно-ціннісний) компонент виражається в позитивній етнічній установці на вивчення особистої культури та інших етнокультур, в прагненні до особистого культурного розвитку, в прагненні брати участь у житті суспільства в цілому;

– регулятивно-поведінковий компонент включає можливість правильно визначати способи своєї поведінки; активну взаємодію і безконфліктні відносини з представниками різних етнокультурних груп поліетнічного суспільства на основі оволодіння відповідних компетенцій. Дані компоненти полікультурної компетентності особистості і критерії їх оцінки лягли в основу організації процесу формування і сформованості полікультурної поведінки учасників навчального-виховного процесу [21].

О. Гуренко виділила основні критерії полікультурної компетентності педагогічних працівників:

– полікультурна обізнаність (сукупність знання культурних артефактів, моделей поведінки, розуміння необхідності і дотримання сценаріїв поведінки рідної або іншої культури або субкультури);

– культурна ідентичність (результат культурної ідентифікації, співвіднесення і ототожнення з культурними нормами і зразками поведінки); нормативна ідентичність (знання, розуміння і прийняття соціальних норм);

– усвідомлення полікультурних особливостей педагогічного колективу, в тому числі і учнівського колективу, шанобливе ставлення до них;

– вміння діяти відповідно до культурним особливостям суб'єктів освітнього процесу, зберігаючи при цьому власну культурну ідентичність;

– здатність організовувати ефективне культурна взаємодія в багатокультурному освітньому просторі [7].

Полікультурна компетентність є сукупністю компетенцій, яка є частина системи основних компетенцій, що формуються в учнів у процесі освіти. У зв'язку з чим, формування полікультурних компетенцій включає в себе знання

про культурне різноманіття цивілізації, як в просторі, так і в часі, що дозволяє ефективно виконувати професійну діяльність в полікультурному освітньому просторі; розвиток культури поведінки, його видів і форм, відповідних полікультурному середовищі; формування культури саморозвитку в полікультурному середовищі.

Отже, особливість полікультурної компетентності розкривається в трактуванні багатоаспектності її змісту, та в тому, що її сутність реалізується в міжособистісній взаємодії, яка базується на принципах толерантності, гуманізму і патріотизму. Готовність учителя здійснювати професійну діяльність в умовах взаєморозуміння, віротерпимості, усвідомлення своєї причетності до долі народу, країни та світу дозволяє нам розглядати феномен полікультурної освіченості як складову професійної компетентності вчителя.

Проаналізувавши окремі підходи до трактування даного поняття, встановлено, що «полікультурна компетентність» більшістю сучасних науковців розглядається як певна характеристика особистості у процесі професійної підготовки, що на нашу думку не повністю розкриває її суть. Пропонуємо власне розуміння поняття «полікультурна компетентність» як синтезу знань про політику, релігію та культуру, які формуються через сприйняття особистістю політичних, релігійних та культурних поглядів, і відповідно розвивається через систему знань, умінь і навичок, толерантного та мирного співіснування в умовах полікультурного та глобалізованого світу.

Вважаємо, що полікультурну компетентність також слід розглядати в контексті полікультурної освіти та професійної компетентності майбутнього учителя. Полікультурна компетентність майбутнього вчителя визначається як здатність особистості гармонійно реалізовувати полікультурні компетенції, володіючи сумою полікультурних знань та мовленнєвими навичками, адекватно і дипломатично налагоджувати процес міжкультурної взаємодії, толерантно ставитись до людей різних національностей з метою кваліфікованого вирішення професійних завдань.

Таким чином, нині існує низка поглядів, щодо тлумачення поняття «полікультурна компетентність», однак більшість науковців розглядають її як характеристику особистості, а потім уже як систему знань, цінностей, переконань. Ураховуючи сучасні тенденції підготовки учителів географії вважаємо, що полікультурну компетентність в першу чергу слід розглядати як синтез знань про політику, релігію та культуру, на основі яких формується ставлення особистості та її професійні якості.

Література

1. Авхутська С. О. До питання формування полікультурної компетентності майбутнього вчителя. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, Суми, 2011. С. 235 – 243.
2. Березюк О. С. Системний підхід до формування полікультурної компетентності майбутніх фахівців в сучасному освітньому просторі. *Професійна педагогічна освіта: системні дослідження* : монографія / за ред. О. А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. С. 193 – 209.
3. Біда О. А., Дзямко В. Й., Маринець Н. В. Полікультурна компетентність як

складова професійної компетентності студентів – майбутніх фахівців соціономічної сфери. *Наукові записки*. Серія: Педагогічні науки. Закарпатського угорського інституту ім. Ференца Ракоці ІІ. Ужгород, 2020. Вип.188. С. 16 – 20.

4. Васютенкова И. В. Развитие поликультурной компетентности учителя в условиях последипломного образования : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. Санкт-Петербург, 2006. 27 с.

5. Воротняк Л. І. Особливості педагогічної технології формування полікультурної компетенції магістрів у вищих педагогічних навчальних закладах. *Педагогічний дискурс*. 2008. Вип. 3. С. 48 – 53.

6. Гончаренко Л. А., Зубко А. М., Кузьменко В. В. Развитие поликультурной компетентности педагогов загалноосвітніх навчальних закладів: навч. посіб. Херсон : РПО, 2007. 176 с.

7. Гуренко О. І. Етнокультурна компетентність та її формування у студентів педагогічного університету: технологічний аспект: монографія. Донецьк : ТОВ Юго-Восток, ЛТД, 2008. 240 с

8. Данилова Л. Ю. Формирование поликультурной компетентности студентов. *Учитель*. 2007. № 3 С. 12 – 15.

9. Дем'яненко О. Є. Формування полікультурної компетентності майбутніх педагогів як інструмент ефективної крос-культурної взаємодії в умовах глобалізації вищої освіти. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2016, № 4. С. 237 – 243.

10. Зеленська О. М. Формування полікультурної компетентності курсантів вищих військових навчальних закладів у процесі вивчення гуманітарних дисциплін : автореф. ... дис. канд. пед. наук : 13.00.04. Харків, 2012. 19 с.

11. Кондратьева О. М. Формування полікультурної компетентності майбутніх учителів початкової школи (на засадах лінгвокраїнознавчого підходу): дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04; Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ, 2016. 265 с

12. Мелько Л. Ф. Полікультурна компетентність студентів як фактор інтеграції. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»*. Київ, Т. 4 (55), 282 – 290 с.

13. Перетяга Л. Є. Дидактичні умови формування полікультурної компетентності молодших школярів: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. Харків, 2008. 175 с.

14. Песков И. В. Формирование поликультурных компетенций учащихся старших классов общеобразовательной школы: автореф. дисс. канд. пед. наук : 13.00.01. Тверь, 2009. 22 с.

15. Сімоненко М. В. Полікультурна компетентність майбутнього вчителя як стандарт освіти європейського виміру URL: http://www.rusnauka.com/6_NITSB_2010/Pedagogica/58322.doc.htm. (дата звернення 26.01.2022).

16. Сисоєва, С. О., Соколова І. В.. Теорія і практика вищої освіти : навчальний посібник. Київ-Маріуполь : МДУ, 2016. 338 с.

17. Соколова І. В. Формування полікультурної компетентності у майбутніх учителів-філологів. URL: http://www.nbuv.gov.ua/Portal/soc_gum/ (дата звернення 24.01.2022).

18. Степанов П.В. Педагогические условия формирования толерантности у школьников-подростков: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.0. Москва, 2002. 178 с.

19. Татохов Б. А., Богатых Н. А. Поликультурная компетентность – фактор развития толерантности студентов. *Высшее образование*. 2008. № 3. С. 24–26.

20. Ткачова, Н. О. Нормативно-правова база для формування полікультурної компетентності студентів в університетах. *Науковий вісник Ужгородського національного університету* : серія: Педагогіка. Соціальна робота. Ужгород, 2019. – Вип. 2 (45). С. 196–199.

21. Чаркіна Т. І. Теоретичні аспекти формування полікультурних компетенцій в сучасному освітньому просторі. *Науковий вісник*. Серія Філософія. Харків : ХНПУ, 2016. Вип.47 С. 138 – 146.

22. Чередниченко, Л. А. Етапи формування полікультурної компетентності майбутнього вчителя іноземних мов у процесі професійної підготовки. *Проблеми сучасної педагогічної освіти*. Педагогіка і психологія, 2013. № 39, С. 333–337.

23. Щеглова Е. М. Развитие поликультурной компетентности будущих специалистов : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08. Омск, 2005. 164 с.

24. Щербаківа А. В. Формування полікультурної компетентності у студентів-медиків у навчально-виховному процесі вищого медичного навчального закладу : автореф. ... дис. канд. пед. наук : 13.00.04. Старобільськ, 2015. 20 с.

25. Щукін А. Н. Обучение иностранным языкам: Теория и практика: учеб. пособ. для преподавателей и студентов Москва : Филоматис, 2004. 220 с.

26. Якса Н. В. Теоретичні засади професійно-педагогічної підготовки майбутніх вчителів до взаємодії суб'єктів освітнього процесу в умовах полікультурності Кримського регіону. Житомир : ЖДУ ім. Івана Франка, 2006. 433 с.

27. Baijin Y. Cultural Context of Learning: East Meets West. Hamburb: Adelaide Press, 2002. 296 p.

28. Colarusso D. Teaching English in the Global Age: Cultural Conversations. Toronto: University of Toronto, 2009. 245 p.

29. Martin J. The Relationship between Student Perception of Intercultural Competencies and Previous Sojourn Experience. Philadelphia: Temple University Press, 1991. 132 p.

3.3. Місцеве середовище як навчальний майданчик з географії

3.3.1. Поняття про місцеве середовище та його три ключові особливості – довкілля, культуру та суспільство

Місцеве середовище – це частина географічного простору із притаманним йому комплексним набором природних, суспільних та господарських особливостей, яка притаманна локальному рівню географічного простору.

Місцеве середовище будь-якого куточку нашої планети буде різнитись одне від одного трьома ключовими складниками – довкіллям (набором і поєднанням природних компонентів), суспільством (особливостями населення цієї території) та особливостями його культури (сукупність матеріальних і духовних цінностей). Різноманітність цих трьох компонентів і їх поєднання визначатимуть різноманітність кожного куточка нашої планети, саме за цими критеріями ми можемо відрізнити ту чи іншу місцевість дивлячись на фото її природи, особливостей зовнішнього вигляду населення, що її населяє, його культурних особливостей – віри, традицій, способу життя, тощо (рис. 3.5).

По-суті на місцевому рівні проглядається ключові аспекти поєднання просторових аспектів взаємодій між людськими індивідами чи суспільствами та їх природним середовищем, ці взаємодії називається пов'язаною системою людина - середовище.

Система людина-середовище характеризує динамічну двосторонню взаємодії між людськими системами (наприклад, економічна, соціальна) та природними (наприклад, гідрологічна, атмосферна, біологічна, геологічна) систем. Це поєднання висловлює думку, що еволюцію людей та природних систем більше не можна розглядати як окремі ізольовані системи, бо вони здійснюють взаємовплив один на одну.

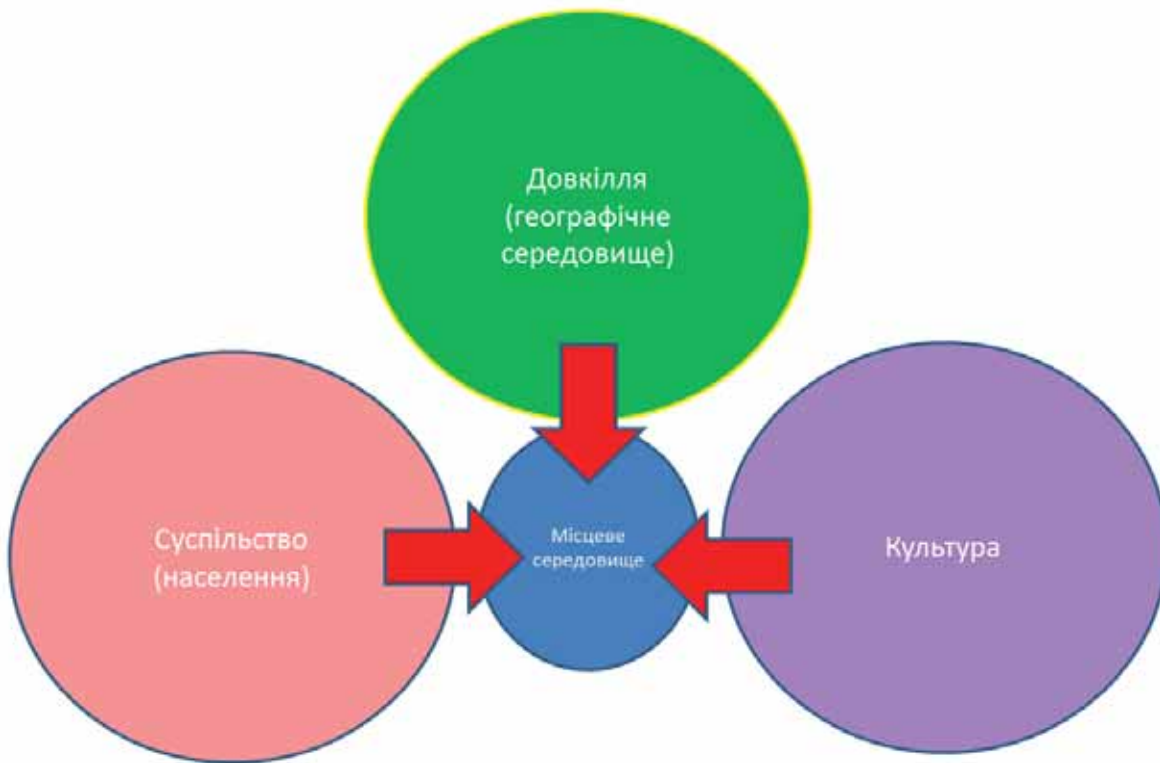


Рис. 3.5. Структура складових частин будь-якого місцевого середовища.

Фраза «поєднанні системи людина – середовище» з'являється в науковій літературі (починаючи з 1999 р.), Зазначаючи, що соціальна та природна системи нероздільні. У 2007 році Національний науковий фонд США створив офіційну постійну програму «Динаміка сполучених природних та людських систем». В сучасній науковій літературі все частіше зустрічаємо застосування цієї системи «людина-середовище» в контексті стійкості і збереження в екосистемах і в людському суспільстві. В 21 столітті це загалом означає здатність біосфери Землі та людської цивілізації співіснувати. Це і слугувало проголошенням цілей сталого розвитку і вирішення нагальних питань сучасного суспільства в сферах - екологічній, економічній, соціальній, культурній, технологічній та політичній.

Відповідно до «Нашого спільного майбутнього» (Брундтландська доповідь), сталий розвиток визначається як розвиток, який «відповідає потребам сьогодення без шкоди для здатності майбутніх поколінь задовольняти власні потреби».

Саме цей напрямок взаємодії досліджує інтегральна географія або географія навколишнього середовища. Порівняно новий термін «інтегративна географія» підкреслює процедурний характер дослідницької практики, яка поєднує природничий та суспільствознавчий підходи. Інші терміни, з іншого боку, стосуються насамперед людей як біотичної живої істоти і того, як вони поведуться зі своїм природним середовищем, тобто як ми впливаємо на навколишнє середовище та нашу планету.

Таким чином, інтегральна географія являє собою стик між фізичною географією та суспільною географією і, на додаток до цих двох, також згадується як третій “стовп” географії.

Найкраще бачити взаємодію між людиною та природним середовищем можемо як раз на місцевому рівні, рівні місцевого середовища.

Використання місцевого середовища дозволяє розвивати у дітей почуття приналежності до місцевої спільноти. Це допомагає їм розвинути почуття місця, яке, у свою чергу, розвине у них почуття безпеки, і «міцні зв'язки з певним місцем проживання» (Хей, 1998, Джек, 2010). Розвиваючи це почуття місця, це призводить до гордості за місцеву громаду. Як каже Макінтайр (2007), «місце позначає всіх нас і залишає свої сліди».

Ключові впливи місцевого середовища на учнів:

1. Розвиваючи почуття місця, діти можуть почати брати на себе певну відповідальність за догляд за певними його аспектами.

2. Вони можуть бути включені до вирішення проблем та дізнатися про екологічні проблеми у значущих ситуаціях. Така практика вчить дітей з повагою та любов'ю ставитися до навколишнього середовища, не шкодити природі та берегти її надра.

3. Повторно відвідуючи одне і те ж місце, вони можуть почати визначати особливості, які змінюються з плином часу, а також ті, що залишаються незмінними. Наприклад, листяне дерево змінюватиметься з плином пори року, однак вічнозелене дерево більш -менш залишиться незмінним.

4. Місцеве середовище надає багато можливостей замислюватись учням про різні професії, якими займаються люди, яких вони бачать що дня.

5. Діти найкраще навчаються на власному досвіді та відвідуванні місцевого середовища, дозволяють дітям досліджувати та відчувати різні особливості, цього місцевого середовища. Використання цього досвіду з перших рук дає змогу дітям глибше зрозуміти розуміння сфери навчання, зокрема особливості людей, громад та світу.

6. Багатство географічних особливостей певної місцевості дозволяють «впіймати» інтерес та набути почуття власності бути частиною місцевого середовища та пишатися своїм місцем.

7. Діти в природних умовах відчувають фізичну та емоційну розслабленість, що позитивно впливає на якість та швидкість сприйняття нового матеріалу. Зміна звичних обставин дозволяє кожній дитині розкритися, стати більш впевненою в собі, звільнитися від комплексів.

8. Навчання на свіжому повітрі загартовують учнів, розвивають навички співпраці та взаєморозуміння, оскільки їх спілкування не обмежується партами та стінами кабінету.

9. Увага учнів на відкритому повітрі збільшується із 45 хв до 2 год., тобто учні краще сприймають інформацію, через власну емоційну сферу і довколишні подразники краще можуть запам'ятовувати навчальний матеріал.

Мета уроку на відкритому повітрі сформувані комплекс знань про навчальне навколишнє середовище, таке як природу, суспільство та його культурні особливості, які можуть бути використані як ресурс для навчання та

освітньої чи рекреаційної системи заходів у школах та інших начальних закладах.

Завдання уроків на відкритому повітрі:

- 1) формування здібностей та інтересу до навколишньої природи, культурних цінностей та особливостей суспільства;
- 2) здатність застосовувати сучасні практичні, експериментальні методи та навички дослідження;
- 3) створення середовища для навчання, що сприяє розвитку підприємництва та інновацій;
- 4) формування методів та дидактичних вмінь щодо навчання та викладання на відкритому повітрі;
- 5) формування особистості людини як рефлексивної, критичної, вибіркової особистості з етичними намірами.

3.3.2. Визначення поняття «Навчання на відкритому повітрі»

Навчання на відкритому повітрі – це організоване навчання, яке відбувається на свіжому повітрі, навчання на практиці на природі, для пізнання себе, інших та довкілля.

Навчання на відкритому повітрі має різноманітні цілі та методи, але завжди передбачає навчання на свіжому повітрі та через нього.

Навчальні програми на відкритому повітрі іноді передбачають проживання або подорожі в дикій природі, під час яких учні беруть участь у різноманітних пригодницьких викликах та заходах на свіжому повітрі, таких як: піші прогулянки, скелелазіння, веслування на каное, плавання, катання на човнах канатні курси та групові ігри.

Навчання на відкритому повітрі спирається на філософію, теорію та практику досвіду навчання та екологічної освіти [1].

Навчання на відкритому повітрі відбувається в тій чи іншій формі в більшості, якщо не у всіх країнах світу. Однак це може бути реалізовано дуже по-різному, залежно від культурного контексту. Освіту на відкритому повітрі деякі країни розглядають як синонім екологічної освіти, тоді як інші країни сприймають освіту на відкритому повітрі та екологічну освіту як різні. Метою екологічної освіти є екологічне виховання. Освіта на відкритому повітрі передбачає вихід учнів в природне середовище.

Незважаючи на докази, що підтверджують позитивні сторони навчання дітей на відкритому повітрі, на шляху є низка перешкод. Однією з цих перешкод є неприхильність до ризику серед вчителів та батьків, викликаючи небажання виконувати такі різноманітні та фізичні завдання. Ще однією перешкодою є відчутна висока вартість сприяння навчанню на відкритому повітрі. Однак створення відкритого навчального середовища не повинно коштувати великих витрат. Британська освітня програма, в якій викладається найкраща практика викладання стверджує: «Навчання на відкритому повітрі є більш ефективним, коли дорослі зосереджуються на тому, що діти повинні мати робити, а не те, що потрібно мати дітям. Підхід, який враховує досвід замість обладнання ставить дітей у центр навчання та гарантує, що індивідуальні

потреби дітей у навчанні та розвитку враховуються та ефективно задовольняються».

Лінда Таллент, британська освітня консультантка, яка багато працювала зі школами, щоб перетворити свої відкриті простори в навчальне середовище, погоджується з цією думкою. Вона вважає, що, зосередившись на діяльності та розвитку навичок, можна розробити навчальну програму для навчання на відкритому повітрі. Вона посилається на коментар Уїлла Ніксона, який стверджує, що «використання реального світу - це те, як навчання відбувалося протягом 99,9% людського існування». Лише за останні сто років ми помістили його в маленьку скриньку, яка називається класною кімнатою. Лінда Таллент також посилається на дані ряду досліджень, що найефективнішим способом навчання є участь, і закликає педагогів докласти особливих зусиль для створення можливостей для дітей брати участь у їх навчанні.

Деякі типові цілі навчання на відкритому повітрі:

- 1) навчитися долати виклики, що постають перед учнями;
- 2) посилити особистий та соціальний розвиток школярів;
- 3) розвивати глибші стосунки людини з природою;
- 4) підвищити досягнення завдяки кращому досвіду викладання та навчання.

Освіта на відкритому повітрі охоплює три сфери. Відносний наголос цих трьох сфер залежить від програми до програми. Наприклад, програма освіти на відкритому повітрі може складатись із наступних цілей:

- 1) *вивчати на відкритому повітрі навички виживання;*
- 2) *вдосконалити навички вирішення проблем;*
- 3) *зменшити рецидив;*
- 4) *посилити колективну роботу;*
- 5) *зрозуміти особливості природного середовища;*
- 6) *сприяти духовності;*
- 7) *забезпечити активний досвід навчання з перших вуст.*

Освіта на відкритому повітрі часто використовується як засіб для створення глибшого відчуття місця для людей у громаді. Почуття місця проявляється через розуміння та зв'язок, який має людина з місцевістю, де вона проживає. Почуття місця є важливим аспектом екологічності, а також екологічної освіти, оскільки воно робить важливістю підтримання певної екосистеми набагато особистою для людини.

3.3.3. Еволюція поглядів на навчання на відкритому повітрі

Можна припустити, що перші аспекти навчання на відкритому повітрі існували ще за первісного суспільства. Наші предки навчали дітей інформації про оточуючий світ через передачу досвіду на конкретних прикладах із природи. Наприклад, навчали своїх нащадків полювати, збирати лікарські рослини, їстівні гриби, тощо. Більш достеменно про навчання на відкритому повітрі відомо з часів античності. Зокрема, академія Платона була заснована в 387 р. до н.е., місце її розташування було священним гаєм оливкових дерев на північ від Афін, наприклад Аристотель навчався там протягом двадцяти років (367–347 рр. до н. е.).

В Середньовіччі також часто заняття проводили на відкритому повітрі. Учителі читали лекції та проводили заняття, наприклад із астрономії чи геометрії, на відкритому повітрі. Відомо, що філософи-схоласти робили свої заняття на берегах річок, на площах, тощо.

Коріння сучасної освіти на відкритому повітрі можна знайти у філософських працях XVIII ст. - початку XIX ст. Зокрема, Ян Коменський - першим сформулював ідею «освіти відповідно до природи». Англієць Джон Локк вбачав у заняттях на відкритому повітрі загартування здоров'я дітей і покращення їх інтелектуальних здібностей, відводив велику роль експерименту. Французький просвітник Жан-Жак Руссо обґрунтовував, що навчання в сільській місцевості є більш природним і здоровим середовищем, ніж місто. Саме сільська школа є ближчою до природи, в ній учні набувають власного досвіду перебуваючи тривалий час на відкритому повітрі. Видатний швейцарський педагог-новатор - Йоганн Генріх Песталоцці розробив режим фізичних вправ та активності на відкритому повітрі, пов'язаний із загальною, моральною та інтелектуальною освітою. Песталоцці вважав, що гармонійною людиною може бути лише та як фізично та розумово розвинена, а без освіти на відкритому повітрі цього зробити не можна [2].

Сучасний етап навчання на відкритому повітрі розпочинається із початку XX ст. У 1907 р. у Великобританії Роберт Баден-Пауелл створив скаутський рух, який і сьогодні використовує неформальну освіту з акцентом на практичну діяльність на відкритому повітрі. Також на початку XX ст. відкривають школи під відкритим небом або лісові школи – це спеціально створені навчальні заклади для дітей, призначені для запобігання та боротьби з масовим поширенням туберкульозу, що стався в період перед Другою світовою війною. Школи були побудовані для проведення терапії під відкритим небом, щоб свіже повітря, хороша вентиляція та вихід на подвір'я покращили здоров'я дітей. Школи в основному будувалися в районах, віддалених від центрів міста, іноді в сільській місцевості, щоб забезпечити простір, вільний від забруднення та переповненості населення. Створення та дизайн шкіл відповідав усім критеріям з санаторіям проти туберкульозу, оскільки гігієна та перебування на відкритому повітрі були першочерговими.

Серед ключових піонерів освіти на відкритому повітрі можна відзначити Курта Хана, німецького педагога, який заснував школу-інтернат Schule Schloss Salem у Німеччині. Дана школа вже існує понад сто років та поєднує навчання на березі Боденського озера із активними видами спорту та експедиціями в природу [3].

У другій половині XX століття спостерігалось швидке зростання освіти на відкритому повітрі у всіх секторах (державному, добровільному та комерційному). У цей період вона поширювались на понад 40 країн, включаючи США в 1960-х. Інші програми навчання на відкритому повітрі в США включають «Проект Пригода» та «Національна школа лідерства на відкритому повітрі» (NOLS). NOLS використовує програму на відкритому повітрі для підготовки учителів на відкритому повітрі та для інших обставин,

включаючи навчання американських космонавтів та 10% військовослужбовців американської військово-морської академії.

Навчання на відкритому повітрі відбувається в тій чи іншій формі в більшості, якщо не у всіх країнах світу. Однак це може бути реалізовано дуже по-різному, залежно від культурного контексту. Деякі країни, наприклад, розглядають освіту на відкритому повітрі як синонім екологічної освіти, тоді як інші країни сприймають освіту на відкритому повітрі та екологічну освіту як різні. Сучасні форми навчання на відкритому повітрі найбільш поширені у Великобританії, США, Австралії, Новій Зеландії, Європі та певною мірою в Азії та Африці. Лідуючі позиції у світі займають Австралія, країни Скандинавії, Великобританія та Канада.

Наприклад у Великобританії функціонує Англійська рада на відкритому повітрі. Це додатковий освітній орган, який визначає освіту на відкритому повітрі як спосіб повного залучення учнів та вчителів до уроку, весь час перебуваючи на повітрі. Британська освіта на відкритому повітрі надає глибину навчальній програмі та робить важливий внесок у фізичну, особисту та соціальну освіту учнів. У Великобританії існує програма «Навчання через ландшафти», яка відстоює використання шкільних майданчиків як економічно ефективного, легкодоступного місця для навчання та гри. Лісова школа також є популярною у Великобританії, забезпечуючи дуже спеціалізований підхід до особистого розвитку в ширшому контексті навчання на відкритому повітрі. 28 листопада 2006 року уряд Великобританії оприлюднив Маніфест «Навчання за межами класної кімнати», який виклав бачення надання можливості кожній молодій людині пізнати світ за межами класної кімнати як невід'ємну частину їхнього навчання та особистого розвитку.

В Австралії та Новій Зеландії багато школярів навчаються на відкритому повітрі, великий контекст освіти приділено екологічній освіті. Країни мають кілька ступенів освіти на відкритому повітрі та професійні програми відпочинку на відкритому повітрі. Навчання на відкритому повітрі є обов'язковим в рамках охорони здоров'я та фізичного виховання Нової Зеландії. Австралійський орган оцінювання навчальних програм та звітності за підтримки Outdoor Education Australia розробив програму для підтримки шкіл у проведенні освіти на відкритому повітрі по всій країні, насамперед через сфери навчання науки, здоров'я, фізичного виховання та гуманітарних наук.

У Канаді освіта на відкритому повітрі, реалізується за допомогою табірних та житлових програм на відкритому повітрі, шкільних програм та комерційних туристичних операцій. Освіта на відкритому повітрі в Канаді базується на «жорстких» технічних навиках - часто на подорожах і в туристичних таборах - а «м'які» - групові навички та якості особистісного зростання - поєднуються з так званими «зеленими» навичками в напрямку еко-пригод. Багато шкіл та позашкільних програм, таких як табори YMCA, схиляються до навчання на відкритому повітрі, особливо в теплий період року.

Данія відома як одна з найбільш екологічно освічених країн у розвиненому світі. Одним із способів, яким це представляється, є система лісових шкіл, яка там існує. Дітей навчають у лісі з використанням рослин та

тварин, прищеплюють базову екологічну освіту, поєднуючи її із базовою початковою освітою.

У фінських школах термін «освіта на відкритому повітрі» позначає навчання та навчання поза аудиторією з метою досягнення цілей у національній основній програмі базової освіти, а також у національній базовій навчальній програмі для старших середніх шкіл. Наприклад, у старших класах середньої школи (учні віком 16–18 років) вивчаючи тему «сталий розвиток». Під час вивчення даної програми учнів заохочують вести сталий спосіб життя, вживати заходи для сталого розвитку. Деякі професійно-технічні інститути пропонують вищу освіту за ступенем природничих та екологічних досліджень, зосереджуючись переважно на туризмі. Університет прикладних наук Хумака пропонує ступінь бакалавра із пригод та освіти на відкритому повітрі, зосереджуючись на технічних навиках пригодницького спорту та педагогіки, туризму та підприємництва. Щорічно в межах програми беруть участь 20 студентів. Крім того, Університет прикладних наук Хумака пропонує навчальні курси для викладачів та осіб, які займаються пригодницькими видами спорту.

За останнє десятиліття в Китаї, Японії, Південній Кореї та Сінгапурі швидко поширились лісові школи, які швидко набирають популярність у міських районах цих держав. Незважаючи на обмеженість міського середовища (відсутність природних елементів, забруднення, повені) та проблеми культурних поглядів лісові школи використовуються для перевантаження психічного та фізичного стану учнів, сприяють їх спілкуванню з природою.

Розглянувши приклади зарубіжних країн по впровадженню освіти на відкритому повітрі можемо відзначити загальні тенденції, що спонукають ці держави активно впроваджувати цей напрям освітньої діяльності, зокрема:

- 1) зміна клімату;
- 2) розлад дефіциту природи;
- 3) популяризація спорту та культури фітнесу;
- 4) раціоналізація (соціологія);
- 5) реформи освіти на основі стандартів.

3.3.4. Види діяльності, які практикуються в різних країнах світу на відкритому повітрі

Абсайлінг - це автоматичний спуск людини з гори, скелі чи іншого пагорба на мотузці, яка для цього прикріплена до нерухомої точки і звисає.

Парк пригод - це місце, яке може містити найрізноманітніші елементи, включаючи, але не обмежуючись цим, вправи зі скелелазіння, смуги перешкод, елементи скелелазіння, орієнтування, тощо.

Піша прогулянка (подорож) - це відпочинок на свіжому повітрі під час подорожей більше доби. Це часто, але не завжди, тривала подорож, яка може включати або не включати кемпінг на свіжому повітрі.

Кемпінг - це діяльність на свіжому повітрі, яка передбачає ночівлі далеко від дому з розбиттям табору або без нього, наприклад, намет або трейлер. Як правило, учасники залишають розвинені населені зони, щоб проводити час на

свіжому повітрі у більш природних місцях, займаючись видами діяльності, що забезпечують їм задоволення та існування.

Веслування - це заняття, яке включає веслування на човнах за допомогою весла, може використовуватись у значенні виду спортивної чи фізичної діяльності. В більш широкому розумінні веслування поєднується із відпочинком, короткими чи тривалими подорожами або навіть ночівлею.

Геокешування - туристична гра із застосуванням GPS (це може бути GPS-навігатор чи вмонтований передавач GPS в мобільному телефоні), яка полягає у знаходженні схову, створених іншими учасниками гри.

Дослідження природи - наукове дослідження природи поряд з духовним, особистим досвідом, отриманим у результаті взаємодії зі світом природи.

Квест - спортивно-інтелектуальне змагання, основою якого є послідовне виконання заздалегідь підготовлених завдань командами або окремими гравцями. Під час гри команди вирішують логічні завдання, здійснюють пошук на місцевості, будують оптимальні маршрути переміщення, шукають оригінальні рішення і підказки. Після завершення чергового завдання команди переходять до виконання наступного. Перемагає команда, що виконала всі завдання швидше за інших.

Рафтинг - це розважальні заходи на свіжому повітрі, які використовують надувний пліт для плавання по річці або іншій водоймі. Плавання відбувається на різному ступені бурхливої води. Боротьба з ризиком часто є частиною досвіду.

Скелелазіння - вид спорту, в якому учасники піднімаються вгору, вниз або через природні скельні утворення або штучні скельні стіни. Мета - досягти вершини або кінцевої точки заздалегідь визначеного маршруту без падіння. Це фізично та психічний вид спорту, який часто перевіряє силу, витривалість, спритність та рівновагу разом з розумовим контролем.

Морська освіта - це процес, який організовано та цілеспрямовано впливає на особистість, ставлення, особливості та ієрархію цінностей своїх учасників, формує характер та соціальні компетенції, впливає на учасників у будь-якій сфері (фізичній, психічній, духовній, соціальній, культурній) у бажаний спосіб. Навчання відбувається на борту вітрильного корабля під час морського плавання, на основі контакту учасників із морською стихією, через який відбувається порушення та стрибок розвитку, що формує досвід.

Орієнтування - вид діяльності, яка вимагає навичок навігації за допомогою карти та компаса для переміщення від точки до точки на різноманітній та зазвичай незнайомій місцевості під час руху зі швидкістю. Учасникам видається топографічна карта, зазвичай спеціально підготовлена карта орієнтування, за допомогою якої вони знаходять контрольні точки.

Велоподорожі - один із видів туризму, в якому велосипед служить головним або єдиним засобом пересування.

3.3.5. Приклади форм навчальних проектів навчання на відкритому повітрі у різних країнах

Іспанія. Історії в пляшці (втрачена історія)

Проект пропонує пошукати занедбане місце біля школи, щоб відновити його та дати йому нове використання, яке може покращити спільноту навколо нас. По-перше, студенти шукатимуть і визначатимуть покинуті місця навколо себе, голосуючи та обговорюючи, яке з них найкраще відповідає їхнім ідеям. Як тільки вони це отримають, вони зможуть працювати над проектом, щоб відновити це місце і надати йому нове життя, а результати будуть передані спільноті навколо них, щоб усі сусіди могли ним скористатися.

Історії в пляшках - це діяльність, яку координує Пас Фернандес де Вера, яка проходила в середній школі Ель -Батан у м. Мієрес, Астурія (Іспанія). Учні шукали покинуті місця у своєму місті та знайшли тунель, який відремонтували, відновивши його та оформивши віршами, написаними сусідами. Вони перетворили покинуте місце на культурну ініціативу для громади.

Основна мета історії у пляшці - покращити шкільне середовище шляхом інноваційної ініціативи щодо певного місця в селі чи місті; однак, залежно від проекту відновлення цього місця, він пропонує міждисциплінарне вивчення кількох предметів, серед яких: географія, математика, фізика, хімія тощо. Це міждисциплінарний проект, який можна адаптувати до різних контекстів [4].

Іспанія. Додаток Кладовище

Як учнів можна націлити дізнатися більше про історію свого міста чи села? В Іспанії учні відвідали старовинне кладовище у своєму місті. Вони дослідили, які люди там поховані, і яке значення вони мали для місцевої громади чим вони займались, дослідили їх досягнення.

Вони знайшли інформацію в Інтернеті, збирали інформацію про померлих серед їхніх живих родичів та інших членів громади.

Вся отримана інформація була включена до комп'ютерної програми, яку розробили учні. На основі цих даних був розроблений додаток англійською та іспанською мовами. Учні презентували свій додаток місцевій владі, і зараз ним користуються туристи, які відвідують міське кладовище. Ця програма надає туристам більше інформації про історію міста. Це завдання показує, як вивчення мов, історії та інформаційних технологій можна поєднати у цікавій та повчальній формі для учнів. Вік учнів: 14 і 15 років [4].

Фінляндія. Оптимальні умови росту

У цьому біологічному експерименті визначають фактори, що впливають на сходи та пророщування насіння, дослідження проводять методом виключення. До них відносяться світло, волога, повітря, тепло та цвіль.

Експеримент є застосуванням відомого біологічного експерименту, в якому подібний метод вивчає вплив рослинного гормону на ріст рослин.

Це популярний матеріал у контексті фінської школи, розрахований на учнів 7–12 років. Учні дізнаються, як проводити контрольовані експерименти та про фактори, що впливають на вирощування насіння та які умови є найбільш оптимальними для росту рослин. Матеріал допомагає учням зрозуміти, чому сільське господарство є досить складним у північних регіонах Європи, в тому

числі у північній Фінляндії. У цьому експерименті на початку використовуються насіння соняшнику та вівса [4].

Ірландія. Шкільний сад

Шкільний сад (органічний шкільний сад) пропонує місце для збагачення педагогічних зусиль потужними практичними заняттями та досвідом, які роблять навчання живим, втілюють ідеї та концепції. Розвиток шкільного саду - це не ракетна наука, не спроба «побудуй-і-це-прийде», а скоріше вправа, яка представляє певний рівень складності і повинна бути «породжена дитиною», щоб бути « у власності дитини ». Якщо дітям не вистачає власності, їм не вистачає почуття опіки. Стійкість вимагає управління. Якщо сад потрібно використовувати, поважати та доглядати за ним, то опіка - це ключ до всієї громади.

Педагогіка ґрунтується на набутті досвіду, яка практикується і застосовується в живій лабораторії саду. Більше того дана методика має потенціал збагатити базову освіту для всіх бажаючих і може використовуватись в будь-якій країні світу. Цей метод може внести свій внесок у кожен стиль навчання та у дітей на кожному рівні розвитку. Навчання в саду пропонує контекст для інтегрованого навчання. Інтегрована навчальна програма часто асоціюється з проблемами реального життя, на відміну від традиційної навчальної програми, орієнтованої на предмет. Це дає засіб для мислення вищого рівня, оскільки перед учнями стоїть завдання вийти за межі запам'ятовування, побачити закономірності та взаємозв'язки та глибше зайнятися темою у рамках тематичного підходу. Вони займаються активно - соціальним конструюванням та конструюванням знань, а не пасивним накопиченням та прийняттям інформації, а також розвивають аналітичне та синтетичне мислення. На практичному рівні розвиток навичок піднімає важливість (органічної) садівничої практики, завдяки якій діти набувають власного досвіду з циклу насіння до насіння, ритму та традицій збирання врожаю, смаку, дотику та запаху фруктів , овочів та квітів. Прихильники дитячих садових програм говорять про численні переваги розвитку, які шкільні сади можуть мати для дітей, а саме: емоційні, естетичні та навіть духовні, на додаток до більш очевидних соціальних та інтелектуальних переваг, у різних контекстах. Замість пасивного накопичення та прийняття інформації, вони також розвивають аналітичне та синтетичне мислення.

Ірландія. Наша культура кави - підтримка зростання бізнесу стійким шляхом

Вам потрібно лише пройти повз кав'ярні в Дубліні або будь-якій частині країни, щоб побачити, що Ірландія, традиційно країна, що п'є чаї, швидко стає нацією поціновувачів кави. Але наскільки стійкою є наша зростаюча культура вживання кави? Останні статистичні дані показали, що приблизно два мільйони одноразових чашок кави відправляються на сміттєзвалище в Ірландію щорічно. Нещодавно запроваджений в Ірландії податок на каву запроваджує плату в розмірі від 10 до 15 центів за одноразову чашку кави, щоб спонукати тих, хто п'є, використовувати альтернативи багаторазового використання кавової гущі.

В результаті навчального проекту учні працюватимуть з місцевою кав'ярнею, підтримуватимуть їх рекламою екологічних альтернатив. Вони проаналізуйте, чи споживання кавових чашок зменшилося за певний період. Зростання споживання кави - це не лише приречення і похмурість, кавова гуша є джерелом мульчування та добрив, багатих на поживні речовини для садів!

Наступним етапом проектів буде запуск кампанії у кав'ярні. Заохочуючи користувачів економити кавову гущу, щоб школа могла додати їх у ґрунт для вирощування овочів та рослин - таким чином підтримуючи стійке суспільство [4].

Португалія. Наука на шкільному подвір'ї

Наука на шкільних подвір'ях сприяє використанню шкільних дворів, як основних місць для викладання природознавства. Учні шкіл розробляють дослідницький проект на шкільному подвір'ї, яке є майданчиком дослідження.

Учні проходять різні етапи наукового процесу:

- ставлять під сумнів;
- висувають гіпотези;
- експериментують;
- збирають докази;
- переглядають книги та веб –сайти;
- спілкуються з науковцями;
- переглядають докази;
- отримують результат;
- обговорюють свої результати іншим учням та роблять висновки.

Це дуже важливо, тому що допомагає їм зрозуміти, що означає бути вченим, і розвивати наукові дослідження в контексті свого регіону/країни.

✓ Під час цього візиту учні можуть обговорити з науковцем власний процес наукової роботи.

✓ Учні шукають пояснення щодо поставлених питань на основі зібраних доказів, зустрічей (зустрічей) з науковцем тощо.

✓ Учні розмірковують над поясненнями та включають альтернативи на основі отриманих наукових знань, щоб відповісти на поставлені запитання на початку своєї роботи.

✓ Учні повідомляють свої висновки іншим (колегам, родичам, місцевій громаді тощо), обґрунтовуючи зроблені висновки.

✓ Вони можуть зробити це за допомогою конференцій, екскурсій з відвідуванням шкільних подвір'їв, наукових праць, новин у шкільному журналі/веб -сайті/блогі, документальних фільмів, тощо [4].

Нідерланди. Будьте значущими для своєї спільноти

У новому проекті голландські учні у віці 12 та 13 років дізнаються більше про те, як бути більш важливими для своєї спільноти. Вони розпочинають свій проект, переглядаючи фільм про різні громадські організації свого міста, знятий старшими учнями тієї ж школи, які вже відвідали ці організації та визначили, що їм потрібно.

На основі цих фільмів учні вибирають організацію, для якої вони хочуть щось зробити. Це може бути як фітнес-центр, так і співпраця житловими організаціями. Потім ці учні йдуть до організації, щоб дізнатися більше про її роботу. Учні думають про те, як вони можуть допомогти організації, та проводять семінари з мозкового штурму, створення мереж, складання бюджету тощо, які допоможуть їм отримати ідеї та скласти плани.

Ці майстер -класи проводять підприємці поза школою. Під час проекту, учні регулярно представляють свої плани організації. Таким чином, організація має можливість дати учням зворотний зв'язок. Наприкінці проекту всі учні представляють кінцевий продукт організаціям, а також батькам, вчителям та однокурсникам.

Наприклад, кінцевий продукт: орендодавці розробили веб-сайт із відеороликів для людей похилого віку, які скаржаться на своє житло. Фільми дають людям похилого віку вказівки щодо того, як крок за кроком повідомляти про свої скарги на веб-сайті ЖКГ. Учні також розробили буклет, де описується, де і як літні люди можуть дивитися фільми. Наприкінці проекту всі учні представляють кінцевий продукт організаціям, а також батькам, вчителям та однокурсникам [4].

Ізраїль. Космічні науки: Захист астероїдів

Навчання учнів на основі опитування щодо реальної проблеми відстеження бродячих астероїдів та інших астрономічних тіл. Процес навчання є інноваційним, оскільки він базується на історії про блукаючі астероїди, які прямують на Землю. Учні мають зрозуміти явище та його вплив, а потім знайти рішення такої проблеми. Під час цього процесу вони мають вирішити, що їм потрібно вивчити - у робочих групах та зі своїм учителем.

Учні збираються один раз на тиждень протягом року у невеликих групах. Крім того, значна частина навчання проводиться учнями після уроків. На початку вони ознайомляться з проблемою та розглянуть результати удару астероїда на Землю, одночасно дізнаючись про зникнення динозаврів та встановивши зв'язок з цим явищем. Під час зборів на уроках вони проводять невеликі експерименти, що ілюструють науку, що стоїть за явищами. Тоді вони починають шукати можливі рішення проблеми. Наприкінці року учні обговорюють шляхи самозахисту від астероїда на поверхні Землі (наприклад, укриття, тощо - символічний «Ноїв ковчег»). Це питання буде вирішуватися як науково, так і етично.

Протягом року відбувається кілька гостьових лекцій на відповідні теми (наприклад, відстеження бродячих астероїдів, космічне сміття, об'єкти укриття ...) від таких організацій, як ISA (Ізраїльське космічне агентство), Space IL, відповідних наукових дослідників тощо [4].

Європейський союз. Різноманітність островів для наукової освіти

Різноманітність островів для наукової освіти має на меті інтегрувати наукові дослідження в аудиторіях, розташованих на островах по всьому світу (або можна замітити острови, наприклад, окремими осередками – населеними пунктами, частинами міст, тощо).

Використовуючи підхід спільного дослідження на основі географічних даних, учні досліджують свою місцеву природу, культуру та історію займаються дослідженнями, які мають відношення до своїх місцевих громад.

Учні із вчителем, а також відкривають мережу співпраці між учнями та вчителями з різних островів. Кінцевий результат виокремлюється у формі наукової стежки, створеної учнями, відкритої для місцевої громади та відвідувачів, де основні проблеми та запропоновані рішення представлені в інтерактивному науковому турі і можуть бути використані для туризму [5].

Досвід впровадження навчання на відкритому повітрі в Україні

Слід зазначити, що в Україні уроки на відкритому повітрі проводяться частіше лише під час занять фізкультурою. Але сьогодні, на щастя, почали з'являтися окремі заклади освіти та освітні програми, які враховують досвід зарубіжних фахівців. Тому вже з'являються уроки, які впливають на формування особистості учнів, а не на його «багаж знань».

В Україні теж чимало шкіл, де в пріоритеті – спілкування з природою.

Одеська школа-ліцей «Просвіта» працює просто в ландшафтному парку, має 2 га власної зеленої території, а в міні-ботанічному саду учні відчувають себе дослідниками.

У київській школі №17 учні вирішили зробити компостер, щоб переробляти відходи шкільної їдальні, а отриманими добривами «підгодовувати» шкільний сад. Вигравши грант на стартап, вони тепер допомагають іншим школам впровадити таку ж практику.

У Дніпровській вальдорфській школі навіть вивіски дерев'яні, а рослин вважають друзями. Та й одна з головних цілей цього навчального закладу – щоб дитина жила в співзвучності з природою.

У початкових класах Ужгородського економічного ліцею проводять «лісові уроки». І робить це фіналістка Global Teacher Prize Ukraine Вікторія Биркович. Просто неба діти дізнаються більше про місцевих тварин та птахів, проходять вікторини, розігрують казкові ролі, запам'ятовують властивості лікарських рослин і як їх знайти.

3.3.6. Переваги та недоліки навчання на відкритому повітрі

Уроки на свіжому повітрі – це заняття, які передбачаються навчальною програмою, проте вони проводяться не в шкільних класних кімнатах, а під відкритим небом під наглядом та керівництвом вчителя.

Сучасний школяр проводить мало часу на свіжому повітрі, тому уроки просто неба є дуже корисними. Чи це зміна обстановки, свіже повітря, вплив стихії чи просто свобода від чотирьох стін робить навчання на відкритому повітрі цікавішим для дітей, ніж у приміщенні?

Різноманітні експерти з усього світу сходяться на думці, що навчання поза класом має безліч переваг для розвитку та інших переваг. Далі більш детально.

1. Підвищення рівня успішності та зосередженості учнів.

Діти позитивно ставляться до такого формату занять, а отже охоче їх відвідують і з більшим інтересом сприймають навчальний матеріал. На природі

діти глибше навчаються за допомогою своїх п'яти органів чуття, а вчитель може запропонувати більш творчі способи навчання.

Перебування на свіжому повітрі також допомагає дітям покращити увагу, щоб краще вчитися.

Як виявилось, таке насичення киснем і враженнями допомагає зберігати зосередженість до двох годин потому.

Команда з американського Університету Іллінойсу, за даними EurekAlert, два з половиною місяці досліджувала навчальну активність третьокласників. Один клас займався традиційно, у приміщенні, а другий – щотижня виходив на заняття в парк. Потім виміряли концентрацію уваги, зусиль вчителя щодо заспокоєння дітей (використання фраз на кшталт «сідаємо на місця», «працюємо», «не галасуйте» тощо). З'ясувалося, що діти після занять на повітрі на 81% зібраніші, ніж учні з контрольної групи.

2. Підвищення ефективності навчання.

Ефективність навчання при перебуванні на відкритому повітрі значно вища, аніж у звичайному класі.

Так, американські науковці з Іллінойського університету в Урбана-Шампейн, (Іллінойс, США) в науковому журналі *Frontiers in Psychology* опублікували результати досліджень ефективності уроків на природі:

- якщо у звичайних умовах в середньому можна втримати увагу школярів близько 45 хвилин (цим пояснюється стандартна тривалість уроків в усіх школах, за виключенням початкових класів), то на природі це вдається у 2 рази довше – майже 2 години;

- при викладанні одного і того ж матеріалу у межах класу та на свіжому повітрі, ефективність навчання на природі зростає на 81%;

- при чергуванні занять у класі та на природі у школярів підвищується рівень спостережливості та старанності на уроці;

- відволікання учнів від навчального процесу на уроках на природі менше у 2 рази у порівнянні з заняттями у класі.

3. Ефективність особистісного розвитку.

Учні відчувають себе більш незалежними, а отже стають вневнішими у собі та власних силах. Підвищується їх самооцінка.

4. Покращення настрою.

Зміна середовища навчання позитивно впливає на засвоєння навчального матеріалу, на покращення настрою окремо взятого учня та колективу загалом.

5. Покращення самопочуття.

Діти постійно дихають свіжим повітрям, активно рухаються на перервах, а це, як відомо, сприяє покращенню фізичного здоров'я та зменшує рівень стресу. Також покращується їх психічне самопочуття.

6. Покращення поведінки.

Зміна оточення покращує настрій та часто позитивно впливає на поведінку дітей.

7. Розслаблення учнів і відсутність тиску навчального процесу.

Такий вид занять допоможе учням розслабитися і не відчувати тиску навчального процесу.

8. Зміцнення дружніх зв'язків між вчителем та учнем.

Між вчителем та учнем виникає почуття довіри, вчитель стає другом та порадиником школяреві.

9. Забезпечення результатів навчання з питань охорони здоров'я та фізичної культури.

Перебування на свіжому повітрі дає дітям більше можливостей бути фізично активними, покращує їх моторику, зміцнює імунну систему.

Сучасні діти не так часто безпосередньо взаємодіють із живою природою, тому уроки на свіжому повітрі можуть стати справжньою знахідкою. Навчання на свіжому повітрі є унікальним місцем для забезпечення ряду результатів навчання з питань охорони здоров'я та фізичної культури шляхом:

- забезпечення безпосереднього особистого контакту з природою (на свіжому повітрі) – таким чином, щоб сприяти насолодженню активним відпочинком та природою. Така насолода може стати основою для постійного відпочинку на природі протягом усього життя;

- розвиток компетентності та управління безпекою в Австралії на відкритому повітрі – для всіх австралійців і особливо актуальний для тих, хто живе в містах або народився за кордоном;

- забезпечення соціально-критичних поглядів на стосунки між людиною та природою – через надання альтернативного досвіду на свіжому повітрі, який допомагає учням поміркувати про менш здорові аспекти їхнього повсякденного життя.

10. Користь для фізіологічного здоров'я учня.

На свіжому повітрі спочатку повільно, зовсім непомітно для нас, підвищується частота дихання, а отже і частота серцевих скорочень і активізується обмін речовин. Так як це відбувається поступово, серце не відчуває навантажень. Тим самим ми тренуємо серцевий м'яз, отже, знижується ризик захворювань серцево-судинної системи.

11. Зниження ризику розвинення короткозорості.

Експерти закликають проводити заняття з дітьми на свіжому повітрі, щоб зупинити епідемію короткозорості.

У Китаї, наприклад, школярів спеціально садять у величезні напівпрозорі приміщення зі скла саме з цією метою. 80% дітей в Пекіні страждають від короткозорості. У Великобританії приблизно 40% школярів є жертвами міопії і, на думку експертів, ця цифра буде постійно зростати.

«Приблизно 100 років ми вивчали вплив читання і тривалих занять на розвиток симптомів дитячої короткозорості, - каже британський хірург-офтальмолог доктор Девід Елламбі. – Стало поширеною думка про те, що занадто тривалі періоди читання, як з допомогою книг, так і через сучасні гаджети, погіршують зір. Але справа виявилася не в читанні. Сьогодні деякі китайські школярі проходять навчання у великих скляних класах. І у них рівень короткозорості різко знижується». Відразу декілька досліджень показали, що саме брак денного світла є головною причиною дитячої короткозорості, а зовсім не тривалі періоди читання. Китайські експерти, які просувають ідею навчання школярів у скляних класах, активно популяризують уроки на свіжому

повітрі. Вони розповідають, що ця тактика допомагає знижувати захворюваність міопією на 23%. У деяких диких племенах, які постійно проживають на свіжому повітрі, на зразок тих, що мешкають в Габоні, зазначається найменший рівень короткозорості. Тут від цієї проблеми страждає кожен 200-й житель. У Великобританії жертвою короткозорості є кожен третій, а в деяких районах Азії – до 90%.

12. Уроки на свіжому повітрі безпечніші.

Уроки на свіжому повітрі більш безпечні, адже надворі значно простіше дотримуватися фізичної дистанції між дітьми. Та й взагалі, навчання не обов'язково означає сидіння за партою кілька годин поспіль. Саме тому Міністерство освіти і науки України радить вчителям використовувати шкільні подвір'я, стадіони та парки неподалік як альтернативу класній кімнаті.

13. Практичний досвід.

Деякі речі простіше пояснити на прикладі живої природи, ніж намагатися описувати.

Таким чином, програма освіти на відкритому повітрі формує спільноту та культуру, підвищує очікування та стандарти, збільшує зв'язок між учнями та розвиває позитивні асоціації навколо школи та на свіжому повітрі. Такий вид навчання підходить для будь-якої вікової групи і може бути впроваджений в навчальну програму будь-якого класу [6].

Навчати на відкритому повітрі – просто сказати, не так просто організувати. Існують недоліки навчання. Це все моменти, які можна подолати, але вони потребують додаткової роботи.

1. Уроки на відкритому повітрі потребують ретельного планування і підготовки, а саме:

- дотримання правил з охорони праці. Вчитель несе відповідальність за дітей у своєму класі. Існують певні правила охорони праці, яких вчитель повинен дотримуватися, щоб забезпечити безпеку своїх учнів і себе.

- додаткова робота над документацією. Сюди входять плани уроків, їх розробки тощо.

- повинні бути сприятливі погодні умови.

Ось чотири кроки, які варто зробити вчителю перед тим, як вивести клас для навчання на відкритому повітрі:

- вивчити околиці школи. Якщо школа має власне просторе подвір'я – це ідеальні передумови для навчання просто неба: складіть з колегами розклад, хто і коли використовуватиме різні куточки пришкольньої території для уроків. Якщо ваша школа – в сільській місцевості і поруч є ліс, ставок, річка, – тоді місця вистачить усім класам. Вчителям міських шкіл варто взяти до уваги парки, сквери чи ботанічні сади в пішій доступності від школи.

- повідомте батьків ваших учнів про рекомендації МОН щодо уроків на відкритому повітрі та ваші конкретні плани на тиждень: родини мають подбати про відповідний одяг для занять просто неба, додатковий перекус та воду для дітей, а також маленький санітайзер для рук у кишені кожного учня. Будьте готові заспокоїти батьків щодо погоди: у школах Європи, наприклад, діти

виходять на прогулянки та заняття на дворі навіть у дощ. Усе решта – питання відповідного одягу.

- підготуйте урок просто неба, тримаючи у фокусі своєї уваги не конкретну тему з підручника, а навички, які діти зможуть опанувати завдяки цьому заняттю: що вони повинні знати та вміти після такого уроку?

2. Недостатня кількість місця в навчальній програмі для вивчення.

3. Природні небезпеки, такі як бджоли або нерівна земля. Щось може статися, наприклад, дитина спотикнеться об каміння та пошкодить ногу, або покусують бджоли. Тому потрібно заздалегідь оглянути територію, яку Ви відвідуєте, щоб Ви вже були в курсі можливих потенційних небезпек.

4. Відсутність впевненості вчителя у своїх знаннях про світ природи. Але цей недолік легко усунути. Насправді учителю навіть не потрібно розробляти власну навчальну програму. Багато кандидатів наук та інших експертів з екологічної освіти вже розробили навчальні плани та ресурси на основі природи і надали їх у безкоштовному доступі в інтернеті, треба лише знати, де їх знайти [7].

3.3.7. Методика проведення уроків на відкритому повітрі

Освіта на відкритому повітрі відноситься до форми освіти, яка довгий час розглядалася як дуже потужна стратегія навчання для розуміння сучасного світу. Він характерний для низки природничих наук (рис. 3.6) (зокрема, географії та біології) та суспільствознавства (наприклад, історії).

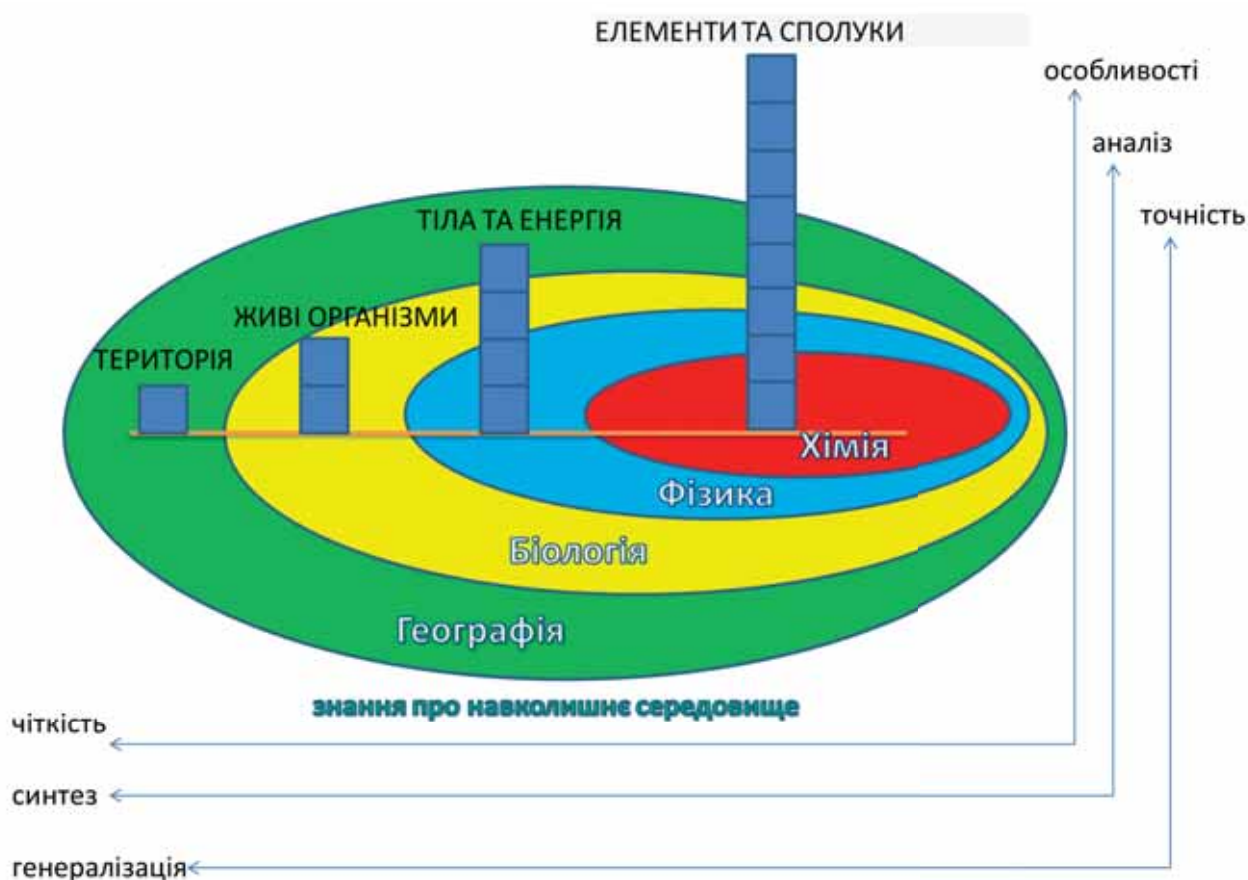


Рис. 3.6. Положення географії в системі природничих наук.

Головні цілі, яких необхідно досягти на уроках на відкритому повітрі з географії, є спостереження за природними явищами та циклами, які приводять їх у рух, активність на відкритому повітрі та спостереження з перших рук за живими організмами в їхньому середовищі [8].

У процесі вивчення географії проводяться різні види діяльності на відкритому повітрі це – екскурсії, піші прогулянки, велопогулянки, орієнтування на місцевості, дослідження природи, квест-уроки, навчання на пришкольному майданчику, робота в школах на відкритому повітрі, екологічна стежка.

Екскурсії - це організаційна форма навчання навчально-педагогічного процесу, коли ми виходимо з класу чи кабінету й проводимо учнів на природу, на підприємство, музей, тощо. Екскурсія є засобом зв'язку школи з життям, це груповий візит до важливого чи цікавого місця чи об'єкта, який можна впізнати. Це організаційна форма навчання, що відбувається позашкільним середовищем, вона має безпосереднє відношення до змісту освіти: ілюструє, доповнює, розширює досвід учня. Щодо новіших визначень, що відображають зв'язок навчання з проблемами сьогодення, то можна сказати, що екскурсії «ставлять учнів віч-на-віч із реальними проблемами та допомагають їм пов'язати глобальні проблеми та процеси з проблемами та процесами місцевості, яку вони спостерігають або де вони проживають».

Поділяються за метою, змістом, методами, місцем проведення, специфічними особливостями діяльності вчителя та учнів. У зв'язку з цим існує наступна класифікація тематичних екскурсій з географії.

Спілкування з природою - невід'ємна частина життя кожної людини. Сьогодні, в умовах інтенсивного розвитку науки та техніки, появи нових технологій, у час екологічних криз, нервових навантажень і постійних стресів, спілкування з довкіллям стає все необхіднішим. Природа залишається тим оазисом душевного спокою й відпочинку, до якого прагне людина. Потреба дітей у спілкуванні з природою набагато сильніша, ніж у дорослих. Школярі настільки завантажені навчанням, інформацією з телебачення, комп'ютерів, що на спілкування з природою не залишається часу. Необхідність екскурсій у природу впливає із завдань навчання, виховання, розвитку та природоохоронної освіти школярів.

Екскурсії в природу є особливою формою навчання, яка зацікавлює учнів, активізує їхню пізнавальну діяльність, урізноманітнює навчально-виховний процес, сприяє кращому розумінню та засвоєнню матеріалу.

У педагогічній літературі перші згадки про навчальні тематичні екскурсії трапляються в працях Я.А.Коменського, який називав наочність у навчанні «золотим правилом». Засобами наочності, на його думку, мають бути предмети навколишнього середовища та їх зображення на картинах, моделях.

Екскурсійний метод навчання активно пропагував у своїх дослідженнях К. Д. Ушинський. Зокрема, він розглядав вивчення рідного краю як засіб зв'язку навчання з життям, писав, що необхідно привчати дитину шукати захоплююче в зв'язку між наукою й життям. Учений підкреслював, що чудовий

краєвид має такий великий виховний вплив на розвиток молодої душі, з яким важко змагатися впливові педагога, що день, проведений дитиною серед природи гаїв і полів, вартий багатьох тижнів, проведених за навчальною партою.

У 1920-х роках на початкових етапах запровадження екскурсій у шкільну практику їх вважали методом навчання, дослідним методом вивчення природи. Згодом екскурсія набула статусу самостійної форми навчання. З 1931-1932 рр. екскурсію почали розглядати як додаткову форму навчання.

Географічні екскурсії (мандрівки) відповідно до середовища, змісту та класифікації в процесі навчання поділяються:

1. Географічну прогулянку (коротка екскурсія тривалістю до 1–2 годин у природному середовищі поблизу шкільних закладів) та географічне спостереження, яке вважається короткочасним вивченням вибраних об'єктів природи або операцій, що відбуваються в польових умовах, у музеях, на виставках тощо.

2. Географічна подорож, які тривають від півдобы і більше добы, або багатоденні поїздки відкритою місцевістю, де учні спостерігають за окремими географічними явищами та процесами та проводять різноманітні вимірювання.

3. Географічна екскурсія, що полягає у багатоденних подорожах комплексного характеру. Виділяють ще комплексні екскурсії, які за змістом пов'язують різні освітні галузі. Передусім географічні екскурсії часто поєднують географічну інформацію з особливостями таких наук як біологія та історія [9].

Екскурсія є формою організації педагогічного процесу, що спрямована на вивчення учнями поза межами школи й під керівництвом учителя, явищ, процесів через безпосереднє їх сприйняття.

Учені-методисти М.М. Верзилін та В.М. Корсунська дали таке визначення екскурсій, яке залишається актуальним і сьогодні: «Шкільна екскурсія є формою навчально-виховної роботи з класом або групою учнів, що проводиться за межами школи з пізнавальною метою під час пересування від об'єкта до об'єкта в їх природному середовищі, або штучно створених умовах, за вибором учителя і за темами, пов'язаними з програмою».

Екскурсія в природу - це одна із найбільш доступних активних форм пізнання навколишнього світу. Вони є ніби уроком під відкритим небом, заняттям у живій природі, тому до них висуваються самі високі вимоги.

В. О. Сухомлинський доводив, що природа сама по собі не виховує, виховує лише активна взаємодія дитини з нею. Він називав екскурсію уроком розвитку розуму, почуттів, моралі.

Дослідження природи - наукове дослідження природи поряд з духовним, особистим досвідом, отриманим у результаті взаємодії зі світом природи. Дослідження природи виявляється у виконанні практичних робіт на відкритому повітрі, де учні виконують різноманітні практичні завдання географічного характеру під наглядом вчителя.

Вправи на природі можна розділити на три типи:

1) спостереження за навколишньою місцевістю (короткі прогулянки або довгі прогулянки групи учнів, зосереджені на спостереженні);

2) визначення компонентів природи (на основі розкриття спостережень, де надаються вказівки для визначення компонентів природи, безперервно ведеться запис і окреслюються спостережувані факти);

3) екологічні вправи на природі (найбільш вимогливий тип за тривалістю не менше півдобі, де учні повинні виконувати якомога більше окремих завдань).

Порівняно з прогулянкою чи екскурсією, активна робота учнів має бути першочерговою, і вчитель переходить у роль координатора діяльності. Його робота спрямована на вибір місця та ретельну підготовку змісту польової роботи, в тому числі встановлення освітніх цілей та діяльності учнів, які ведуть до цих цілей.

Під час такого типу навчання на відкритому повітрі учні створюють гіпотези, які вони перевіряють за допомогою власного збору даних. Так само географічне дослідження залучає учнів до процесу виявлення, формулювання та постановки питань.

Потім студентам надається допомога у зборі відповідних даних (кількісних чи якісних), щоб відповісти на ключові запитання. Географічні питання, проблеми чи проблеми визначаються, в ідеалі з власного досвіду учнів у цій галузі. Результати оцінюються, а наслідки застосовуються до реального світу та особистих рішень, якщо це необхідно. Польова робота дозволяє учням виявити власні інтереси в ландшафті, а також розвинути власну спрямованість навчання та методи дослідження.

Це заохочує впевненість у собі та само мотивацію, дозволяючи учням контролювати своє навчання [9].

Піші прогулянки це відпочинок на відкритому повітрі під час подорожей більше доби. Це часто, але не завжди, тривала подорож, яка може включати або не включати кемпінг на відкритому повітрі.

Прогулянка короткочасне навчання поза класом, яке найчастіше відбувається в межах одного навчального блоку, тобто протягом 45 хвилин або довше, якщо різні дисципліни належним чином пов'язані між собою. Розрізняють тематичні прогулянки (за певним явищем або об'єктом), фенологічні прогулянки (зосереджені на знайомстві з природою в певну пору року), комплексні прогулянки (оскільки вони відповідають освітнім завданням кількох дисциплін), складні прогулянки (як протилежність тематичній прогулянці, тобто зосереджені на одночасному спостереженні кількох явищ або продуктів природи).

Що стосується часової перспективи, то термін прогулянка використовується для короткочасних подій тривалістю 1–2 години, тоді як екскурсії можуть тривати від кількох годин до кількох днів.

Прогулянка – це викладання географії поблизу шкільних приміщень у період від однієї до кількох годин. Дуже просте розрізнення прогулянок та екскурсій, в той час як екскурсія в основному зосереджена на навчанні, прогулянка може бути більш розслаблюючою за своєю природою [9].

Велопрогулянки це організаційна форма навчання, яка в основному має розслаблюючий та рекреаційний ефект. Проводиться в кінці навчального року. В основному вона виконує освітні завдання. Її підготовка складається з підготовки вчителя, підготовки учнів і ретельних заходів організаційної безпеки. Навіть самі учні можуть зробити свій внесок у підготовку до поїздки. Хоча ми згодні з тим, що в багатьох школах поїздки мають розслаблюючий характер, також є хорошою нагодою для включення заходів для зміцнення соціальних стосунків, розвитку міждисциплінарних знань і навичок. Під час шкільної велопрогулянки учні можуть виконувати подібні дії, як під час прогулянок, екскурсій чи польових досліджень.

Орієнтування на місцевості – вид діяльності, яка вимагає навичок навігації за допомогою карти та компаса для переміщення від точки до точки на різноманітній та зазвичай незнайомій місцевості під час руху зі швидкістю. Учасникам видається топографічна карта, зазвичай спеціально підготовлена карта орієнтування, за допомогою якої вони знаходять контрольні точки. Часто орієнтування на місцевості поєднується із курсами спортивної підготовки.

Власне курси спортивної підготовки полягає в набутті та вдосконаленні фізичних навичок на природі, освіті щодо значення фізичних навантажень, таких як профілактика захворювань способу життя та регенеруючого впливу фізичних навантажень на відкритому повітрі. Спортивні тренування можуть бути організовані взимку (наприклад, гірські або бігові лижі, сноуборд), а також у теплу пору року (курси ходьби, водні види спорту, їзда на велосипеді, лижі та інші курси) [9].

Геокешинг – це організаційна форма навчання, де головною ціллю є пошук об'єктів за допомогою GPS-навігатора. Учень відправляється по вказаним GPS-координатам і намагається знайти об'єкт (контейнер) захований у певному місці. В освітньому геокешингу учасники геокешингу виконують завдання і освоюють можливості GPS-приймачів, інтерактивних карт.

Етапи освітнього геокешингу:

1 етап: питання на уважність і пошукову активність навколо зазначеної точки;

2 етап: питання на знання історичних фактів і комунікативну активність;

3 етап: питання на локальні вимірювання;

4 етап: питання «мітки» самої гри.

«Освітній геокешинг», що є нетрадиційною формою проведення заняття, гри, змагання. І сьогодні це справді потужний інструмент, що дозволяє підняти на якісно новий рівень та наповнити новим практичним змістом організацію проектної діяльності школярів.

Варіантів організації проектів у формі освітнього геокешингу може бути дуже багато. Залежно від предмета (історія, географія, біологія, література, краєзнавство тощо), а можуть бути міжпредметними або надпредметними, від ступеня самостійності учнів, адже учасники можуть самостійно розробляти маршрути та завдання, що не менш цікаво та пізнавально, ніж визначати об'єкти заданого маршруту та шукати відповіді на запитання.

Застосування методики геокешинга передбачає як активне залучення учнів в освітній процес, а й розвиток творчих здібностей і нестандартного мислення, картографічної грамотності та просторового мислення, пошукових умінь.

Квест-уроки, їхньою основою є виконання завдань, які вже заздалегідь підготовлені. Це спортивно-інтелектуальне завдання яке має на меті вирішення логічних завдань, здійснення пошуку різних підказок на місцевості. Після закінчення одного завдання учні переходять до вирішення наступного. Перемогу отримує команда, яка швидше впорається.

Квест можна використати не тільки як форму навчання, а і як виховний процес, що посприяє та сформує у дитини комунікативну компетентність та соціалізує дитину у соціумі [10].

За структурою квест можна визначити :

- введення – розділити ролі учасників та розповісти сутність даного квесту;
- завдання - охарактеризувати етапи, питання;
- порядок виконання – охарактеризувати які можуть бути бонуси, та за що можуть знятися бали;
- оцінка – визначити результати та переможця;

Квест в навчальному процесі вирішує такі завдання:

- освітні – дає змогу кожному учневі проявити свою активність в навчальному та пізнавальному процесах;
- розвиваючі – дає змогу розвивати здібності, інтерес, уяву та формування навичок, розширяє кругозір та ерудицію;
- виховні – дає змогу учневі бути відповідальним за виконане завдання, дисципліну, повагу до праці та вміння знаходити контакт у колективі.

Проаналізувавши педагогічну літературу поняттю квест можна надати класифікацію (табл.3.1).

Виділяють наступні етапи проведення квестів:

1) *Організаційно-підготовчий етап:*

- визначення навчальних потреб учнів;
- сформувати тему, мету квесту;
- сформувати завдання квесту;
- описати ролі учасників;
- розробити рекомендації, інструкції;
- розробити критерії оцінювання;
- підготувати платформу для проходження квесту;

2) *Етапи реалізації:*

- ознайомити учнів з організаційними моментами (пам'ятками до завдань, інструкціями);
- скоригувати сюжет і завдання квесту;
- за потребою об'єднати учнів у групи і розподілити завдання між ними;
- супроводжувати учнів під час проходження квесту;
- перевірка та оцінка проміжних етапів;

3) *Заключний етап:*

- оцінювання діяльності учнів за розробленими критеріями;
- формулювання висновків;
- нагородження переможців;
- 4) Підбиття підсумків:
- зробити аналіз квесту, за результатами отриманого від учасників.

Таблиця 3.1

Класифікація квестів

За формою проведення:	- комп'ютерні ігри; - веб-квести; - медіа-квести; - квести на природі;
За режимом проведення:	- в реальному житті; - в віртуальному житті; - в комбінованому житті;
За предметним змістом:	- моно квест; - міжпредметний квест;
За формою роботи:	- групові; - індивідуальні;
За структурою сюжетів:	- лінійні; - не лінійні; - кільцеві;
За інформаційним освітнім середовищем:	- традиційне; - віртуальне;
За технічною платформою	- віртуальні щоденники, блоги, сайти, форуми, соціальні мережі;
За діяльністю учнів:	- дослідницький квест; - інформаційний квест; - творчий квест; - рольовий квест;

Отже, можна зробити висновок, що квест у процесі вивчення географії сприяє активності діяльності учнів шляхом створення спеціальних умов для виконання завдань, сприяє покращенню засвоєння знань шляхом наочності (реальних предметів, макетів, фотографій, малюнків), формує командні якості та особливості лідера, викликає зацікавленість в умовах необхідності швидко приймати рішення, формує моральні якості (відповідальність, взаємодопомога, взаємопідтримка).

Школа на відкритому повітрі (лісова школа або сільська школа). Школи в сільській місцевості були значущими для дітей за своїм лікувально-просвітницьким характером. Лікувально-рекреаційне значення полягає в тому, що учні проводять значну частину дня в здоровому природному середовищі і стають витривалими.

Достатня фізична активність на відкритому повітрі покращує їх фізичну форму. Завдяки відбору та широкому спектру діяльності ця форма навчання на відкритому повітрі сприяє задоволенню суспільних потреб, розвиває творчі

здібності, підтримує самостійність учнів; учні вчаться допомагати і терпіти один одного. Навчально-педагогічне значення полягає в тому, що учні пізнають нове середовище, усвідомлюють його, пізнають нові місця, природні екосистеми та організми, які там живуть. Поліпшується чуттєве сприйняття природи, розвиваються відповідні стосунки між учнями та навколишнім середовищем, включаючи сприйняття естетики та етики. Внеском сільських шкіл у навчальний процес є однозначно те, що учні довше проводять поза шкільним закладом і без сімей. Тому більше часу можна приділяти концентрованої освіті на відкритому повітрі, міждисциплінарній співпраці та розвитку природної фізичної активності учнів [9].

Навчання на пришкільному майданчику. Пришкільні майданчики – це земельні ділянки, що перебувають у власності навчального закладу або громади, де розташований заклад. Це може бути сад, ігровий майданчик, класна кімната на відкритому повітрі, геопарк або будь-яка інша територія для навчання учнів. Шкільні території можуть використовуватися для викладання тем, які також можна викладати у стандартній класній кімнаті, але перебування учнів на відкритому повітрі дає можливість отримати нові стимули для роздумів, а також реальний досвід. У викладанні географії особливе значення надається географічному сюжету. Він має багатоцільове використання. Його можна використовувати для виконання різноманітних практичних вправ з математичної географії та картографії, таких як вимірювання відстані та обчислення масштабу вимірювання, орієнтування та читання карти або плану місцевості, вимірювання метеорологічних чи інших характеристик. Сюжет — це місце, де учням пояснюють складніші частини географії, де вони на практиці, отримують необхідні звички та навички поводження з різними приладами. За гарної погоди класною кімнатою може служити будь-яка розташована земельна ділянка [9].

Шкільна екологічна стежка. Екологічна стежка – це пізнавально-туристична стежка. Облаштовані та особливо охоронювані прогулянкові-пізнавальні маршрути, створювані з метою екологічної освіти населення через встановлені за маршрутом інформаційні стенди. Зазвичай такі стежки прокладають по зонах організованого туризму, в національних парках, ландшафтних заповідниках.

За цим принципом можна організувати шкільні екологічні стежки, коли учитель бере на себе роль аніматора, дозволяючи учням пройти власним маршрутом через ландшафт. Коли йому учні ставлять запитання, а вчитель дає відповідь на основні та додаткові запитання, що спонукають до глибшого мислення. Потім обговорення визначає теми для подальшого дослідження в малих групах [9].

3.3.8. Методичні вказівки щодо виконання польових географічних досліджень

Польові дослідження доцільно проводити з однієї точки за допомогою радіальних маршрутів. Якщо такої можливості немає, кожен частину досліджень проводять у відповідному районі. Тоді перехід між районами має збудувати певний інтерес і розширювати географічний кругозір учнів. Під час

переміщення групи з одного району до іншого рекомендовано використовувати кільцевий маршрут без повторних переходів.

Перед виходом на маршрут учням роз'яснюють кінцеву мету і завдання роботи, роздають картографічні матеріали з теми походу, перевіряють необхідне спорядження. Елементи спорядження закріплюють за одним з учнів, який за нього відповідає.

Маршрутні лінії наносять кольоровими олівцями на робочу топографічну карту. На карті позначають місця польових досліджень і зупинок для відпочинку, а також інші відомості. Для піших походів середньопересіченою місцевістю учні старших класів можуть пройти приблизно 15–20 км.

Геоморфологічна та геологічна будова місцевості.

Для вивчення геологічної будови місцевості в полі використовують усі природні відслонення у долинах річок, балок, ярах, а також кар'єрах і виробках.

Детальний опис відслонення починають із заміру потужності шарів різних порід, визначення елементів залягання шарів: протяжності, кута падіння. За наявності решток флори і фауни їх пакують для збереження. Зразки відбирають з усіх відслонень, що мають певні відмінності в літо-логічному складі, шаруванні та заляганні гірських порід.

Опис ведуть згори вниз за такою схемою: номер шару, індекс породи, потужність у метрах, детальна характеристика відкладів.

У характеристиці кожного горизонту відзначають:

- мінерально-петрографічний і механічний склад (суглинок, глина, пісок тощо);
- колір, щільність (щільна, ущільнена, пухка);
- карбонатність (характер закипання під дією соляної кислоти 10%-вої концентрації: не закипає, закипає слабо, закипає посередньо, закипає бурхливо).

Для пухких осадових порід необхідно відзначити характер шаруваності: горизонтальна, хвиляста, навскісна.

У висновку (якщо є можливість) зазначають генезис осадової породи: відклади льодовикові, водно-льодовикові, озерні, алювіальні тощо.

Визначення генезису породи має виняткове значення для з'ясування походження й історії розвитку досліджуваної місцевості.

На основі обстеження відслонень складають геологічні розрізи.

За відсутності природних відслонень для вивчення поверхневої осадової породи використовують ґрунтовий розріз завглибшки до 2 м. Зразки відбирають через кожні 20 см. Опис розрізу починають із другої проби. Інтервал однорідних проб визначає потужність горизонтів. Фіксують ознаки, що їх можна достовірно визначити: колір, вологість, механічний склад, карбонатність, включення.

Рельєф.

Рельєф як складова літогенної основи характеризується відносною стійкістю і чіткістю природних меж. За його участі відбувається перерозподіл тепла і вологи, формується структура ґрунтового та рослинного покриву.

Під час маршрутних досліджень простежують загальну схему орографії території, визначають головний і другорядний вододіли, простягання і розгалуження долин річок, балок і ярів, напрямки і характер схилів, загальну розчленованість, найбільш типові форми мезо-і мікрорельєфу.

Складають характеристику мезоформи рельєфу (вододіл, річкова долина, балка, лощина), а також їх елементи, на яких є точка опису (схил, рівна поверхня вододілу, днище річкової долини тощо). Для балок, пагорбів, ярів зазначають морфометричні показники: відносну глибину (висоту), ширину, довжину, експозицію схилів та їх форму і характер (хвилястий, терасований тощо). Морфометричні показники отримують за допомогою безпосередніх вимірів (кроками або рулеткою).

За наявності мікрорельєфу (вирви, западини, уступи, вимоїни тощо) необхідно визначити їх розміри і густоту розташування на площі. Своєрідні форми рельєфу замальовують або фотографують.

У формуванні рельєфу важлива роль належить стоку поверхневих вод, які спричинюють явища ерозії, перенесення й накопичення відкладів. Визначають вид ерозії: площинна (процеси змиву) і лінійна або глибинна (процеси розмиву). З'ясовують кількість змитого матеріалу.

Клімат.

Метеорологічні спостереження під час польової географічної практики не дають змогу виявити закономірності розподілу тепла, вологи і світла ділянкою. Тому кліматичні умови визначають за даними спостережень місцевих метеорологічних станцій, де отримують відомості щодо:

- температурного режиму;
- динаміки повітряних мас;
- зволоженості території;
- хмарності.

Учні ведуть щоденні спостереження за температурою повітря, хмарністю, станом погоди. На основі спостережень метеостанцій складають річні графіки температури повітря, атмосферних опадів, хмарності, відносної вологості, рози вітрів.

Оцінюють клімат місцевості для розвитку господарської діяльності населення.

Поверхневі води (річки). Метою дослідження річок є одержання відомостей для складання характеристик їх. Усі відомості (дані спостережень і вимірювань) записують у щоденники і наносять на карту.

Велике практичне значення мають відомості про режим річки, особливо в періоди високої або низької води. Тому метою спостереження є визначення змін рівня води в різний час і за різних умов. У щоденник записують місцезнаходження пункту спостереження, дату, час спостережень і зареєстрований рівень.

Задля вимірювання глибин застосовують рейки, жердини, вудки або ручний лот. Проміри роблять уздовж і впоперек течії річки за профілем. Під час вимірювання глибин на рівнинних річках визначають на дотик ґрунт дна (пісок,

глина, мул, галька, каміння, моноліт тощо). Стосовно гірських річок з бурхливою течією складають тільки описову характеристику.

У щоденнику вказують місце спостереження, дату, час, зміну рівня за час промірів, берег (лівий чи правий), відстань від берега до кожної точки проміру на основі даних спостережень можна викреслити профіль поперечного перерізу, річки, за яким потім обчислюють площу перерізу русла для підрахунку витрату води. Для визначення швидкості течії річки та витрат води вибирають таку ж ділянку річки, як і для водомірних спостережень, розбивають створ і проводять проміри. Найпростішим і найзручнішим способом є поплавковий. У щоденник записують місце вимірювання швидкості, дату і час, швидкість у метрах за секунду.

Для визначення витрат води в річці вимірюють кількість води, що протікає через поперечний переріз річки за одиницю часу (у кубічних метрах за секунду). Витрати води, які обчислюють гідрометричним способом, дорівнюють площі поперечного перерізу русла, помноженій на середню швидкість течії річки.

Аби визначити кількість твердих часток, завислих у воді, потрібно взяти проби води і здати у спеціальні лабораторії для аналізу. Проби води беруть з поверхні річки в такому місці, де передбачається середня мутність на даній ділянці річки. Пробу беруть у півлітрову пляшку, яку перед тим ополіскують водою з цієї річки. Наповнену пляшку з пробною водою закривають чистою пробкою і заливають парафіном. До шийки пляшки прив'язують етикетку, на якій вказують місце взяття проби, прозорість і температуру води, дату і прізвище того, хто взяв пробу. Так само, як і для визначення завислих у воді часток, для визначення їх хімічного складу беруть поверхневі проби води. При цьому в етикетці додатково відмічають колір і смак води.

Для вимірювання температури води в річці бажано користуватись інерційним термометром з металевою оправою. Якщо для вимірювання температури поверхневих шарів можна використовувати будь-які технічні ртутні термометри, то для визначення температури глибинних вод звичайним ртутним термометром користуватися не можна, бо за час його піднімання на поверхню показники зміняться.

Прозорість води визначають за допомогою металевого білого диска Секкі діаметром 30 см, її виражають у метрах. Рекомендується визначати її одночасно з промірами глибин, особливо на плесах і у місцях впадіння приток. У щоденник записують місцезнаходження точки вимірювання, глибину, дату, час і прозорість води.

Колір води визначають на око (безколірна, світло-сіра тощо). Приблизно визначають смак води (без смаку, солена, гірка, солодка, кисла) та інші смакові відчуття — присмаки. Визначають смак і присмак сирієї води, здорової у санітарному відношенні.

Взимку проводять спостереження і за льодовим режимом річки. Перед льодоставом відмічають, як проходить замерзання по довжині і ширині річки. Визначають температуру води і повітря, зміну рівня і прозорості води, дію приток на льодовий режим. За певних умов досліджують характер льодоходу,

його тривалість та інтенсивність, обстежують затори. В період льодоставу збирають відомості про товщину криги, яку вимірюють у лунках спеціальною рейкою, загостреною на кінці. В щоденник записують місця розташування ополонки, вимоїни, промерзань річки до дна.

На великих річках юні дослідники спостерігають за станом водної поверхні, утворенням хвиль. Найпростішою оцінкою стану водної поверхні річки є візуальні визначення хвилювання за чотирибальною системою.

Повертаючись із туристських походів, експедиційні групи здають звіти і схеми в басейнові інспекції, які за результатами пошукової роботи юних дослідників вживають дійових заходів до раціонального використання і охорони річкових вод.

Грунти і земельні ресурси. В експедиційних умовах основним методом дослідження ґрунтів є їх морфологічне вивчення за зовнішніми ознаками та фізико-хімічними властивостями. Метод дає змогу визначити характер ґрунтоутворювальних процесів і генетичний тип, вид ґрунту із відмінністю за механічним складом і ґрунтоутворювальними породами.

Для вивчення ґрунтів закладають повний розріз завглибшки 2 м. Розрізи мають бути такими, щоб у них було зручно працювати. Робочу стінку роблять прямовисною, протилежну — зі східцями. Стінка, за якою вивчають ґрунт, на початку огляду профілю має освітлюватися прямими променями сонця. Викопаючи яму, ґрунтову масу викидають на довгі її боки, причому перегнійний шар викидають на один її бік, а незабарвлену органічною речовиною масу — на другий. Після опису ґрунтового розрізу і взяття зразків яму треба засипати у нормальній послідовності.

Спочатку встановлюють і вимірюють сантиметром генетичні горизонти ґрунту, потім описують морфологічні ознаки (колір, вологість, механічний склад, структуру, щільність, новоутворення, включення, карбонатність).

В окремі шухляди (за типом сотів) набирають зразки ґрунтів із кожного шару для уточнення їх характеристик у лабораторних умовах.

Рослинний і тваринний світ. Вивчення рослинного покриву включає дослідження фітоценозів, а також основних сільськогосподарських угідь. Описуючи ділянку, розташовану в лісі, визначають вид дерев, ярусність лісу, дають видовий опис усіх ярусів.

На луговій ділянці описують тип луків, висоту основної маси травостою, флористичний склад. Збирають гербарій лучної рослинності.

Природний тваринний світ вивчають із бесід з мисливцями, рибалками, місцевими мешканцями.

Мінерально-сировинні ресурси та агропромисловий комплекс. Відомості про мінерально-сировинні ресурси та розвиток продуктивних сил району досліджень вивчають за літературними джерелами. Керівники практики організують екскурсії на підприємства агропромислового комплексу району досліджень.

Рекреація. Охорона природи. Працюючи на маршрутах, учні вивчають умови рекреації та проблеми охорони природи досліджуваного району. Діляться своїми враженнями, міркуваннями, висловлюють пропозиції.

Обробка результатів польових географічних досліджень.

Після закінчення дослідження, залежно від їх напрямку, учні складають науковий звіт.

Науковий звіт має відображати мету досліджень, обсяг польових робіт, природні умови території за окремими компонентами, господарську оцінку району досліджень.

Крім того, оформлюють гербарій, колекцію гірських порід і зразків ґрунтів, попередньо висушених і розміщених у коробках з відповідним написом. До звіту додають польові щоденники, робочі карти, таблиці, рисунки, фотографії.

Завершальним етапом польових географічних досліджень учнів є підсумковий круглий стіл. Узагальнюють результати досліджень у вигляді невеликих доповідей із використанням всіх наявних матеріалів. Учні можуть оцінити внесок кожного свого товариша у спільну справу, засвоїти методику польових досліджень, зробити наукові висновки на основі отриманих матеріалів, висловити особисті думки, припущення і навіть наукові гіпотези.

Круглий стіл дає можливість встановити недоліки в організації та проведенні досліджень, що дасть змогу спланувати заходи з удосконалення майбутньої роботи [11].

Література

1. About Outdoor Learning. URL: <https://www.outdoor-learning.org/Good-Practice/Research-Resources/About-Outdoor-Learning>
2. Vordenker und wichtige Vertreter der Erlebnispädagogik URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Erlebnisp%C3%A4dagogik#Vordenker_und_wichtige_Vertreter_der_Erlebnisp%C3%A4dagogik
3. Outdoor education URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Outdoor_education#History
4. Inspiring Projects. URL: <https://www.openschools.eu/inspiration/>
5. What is IDiverSE. URL: <https://idiverse.eu/what-is-idiverse/>
6. The Outdoors: Our Classroom, Our Playground URL: <https://www.ecda.gov.sg/Educators/Pages/Outdoor-Learning.aspx>
7. The Historical Context of Outdoor Learning and the Role of the Practitioner. URL: <https://eyfs.info/articles.html/teaching-and-learning/the-historical-context-of-outdoor-learning-and-the-role-of-the-practitioner-r206/>.
8. Шипович Є.Й. Методика навчання географії. Київ .: Вища школа, 1988. -182 с.
9. Outdoor Education in Geography: A specific Educational Strategy URL: <https://munispace.muni.cz/library/catalog/view/1571/4386/2112-1/0#preview>.
10. Журба К. Квест як засіб формування національно – культурної ідентичності підлітків. *Рідна школа*. 2017. № 11-12. с.44-46.
11. Курлова З. Методика комплексних польових географічних досліджень (відділення наук про Землю) : навч.-метод. видання / Зінаїда Курлова, Тетяна Слободянюк, Валентина Руда ; [відп. за випуск С. Лихота, О. Лісовий]. Київ, 2018. 36 с.

3.4. Ретроспективно-краєзнавчий підхід до формування географічних компетентностей учителя географії

Формування професійної майстерності сучасного вчителя географії передбачає оволодіння ним цілою низкою теоретичних та прикладних навичок

викладання даного предмету у школі. Серед них важлива роль належить краєзнавчому підходу у широкому плані, а також ретроспекції географічних процесів зокрема. Розглянемо змістовну частину реалізації ретроспективно-краєзнавчого підходу у формуванні компетентностей учителя географії на прикладі вивчення особливостей територіальної структури промислового виробництва Полтавщини у другій половині XIX ст.

Процеси районоутворення мали різний характер у доіндустріальний та індустріальний час. У період середньовіччя формування районів відбувалося на основі місцевих зв'язків, тоді як процеси індустріалізації та урбанізації призвели до формування великих регіональних систем, трансформації всієї макрорегіональної структури господарства з розвитком спеціалізованих районів. Тобто для кожної великої історичної епохи характерні власні особливості та закономірності процесів суспільно-географічного районоутворення. Актуальність такого підходу до вирішення проблеми посилюється особливими умовами генези промисловості у межах макрорегіону Лівобережної України порівняно із класичною схемою Центрального промислового району, який найчастіше був об'єктом уваги дослідників. Це додатково підвищує науковий інтерес до ретроспективного аналізу процесів формування територіальних структур суспільного виробництва у межах сучасної України.

Важливим аспектом щодо підходів вивчення ретроспективних особливостей територіальної структури та просторової організації промислового виробництва періоду формування індустріального суспільства, є ув'язка цього питання з виділенням проміжних фаз генези організаційно-економічних його форм, які пов'язані з розвитком капіталістичних відносин. Дане питання на сьогодні ще не знайшло свого вичерпного висвітлення, хоча спроби його постановки відомі [11;13]. Воно з різною повнотою аналізувалося в історико-економічних працях, що присвячені, проте, головній проблемі – розвитку капіталізму та здійснені на прикладі окремих регіонів [3;4;5;6;14;15;19;24]. Але у цих роботах не ставилися завдання аналізу географічних аспектів регіональних особливостей районоутворення у контексті окремих стадій розвитку індустріальних форм промислового виробництва. Залишається недостатньо висвітленим це питання і для території Полтавщини. Тому виникає потреба в аналізі особливостей та основних форм територіальної структури промислового виробництва Полтавщини у період після реформи 1861 р. відповідно до різних фаз розвитку капіталістичних відносин.

Сучасний рівень розвитку промислового виробництва зумовив виникнення низки генетично взаємопов'язаних між собою елементів його територіальної структури: промислових пунктів, промислових центрів, промислових вузлів і промислових районів [10, с.54-61; 22, с.49-50]. Усі ці елементи і форми територіальної структури промислового виробництва є результатом поглиблення процесів індустріалізації, початок котрих було покладено саме у другій половині XIX ст. епохою промислового перевороту.

У період становлення індустріального суспільства (соціально-економічним змістом якого є розклад феодальних відносин і формування

відносин капіталістичного типу) на території Полтавщини відбувалися складні процеси трансформації старих територіально-галузевих структур та формування нових, зміни у структурних пропорціях суспільного виробництва, зміни у системі формування і використання працересурсного потенціалу.

Для Полтавщини другої половини ХІХ – початку ХХ ст. були характерні кілька стадій генези форм промислового виробництва, які співіснували між собою у територіальному та часовому вимірах. При цьому слід наголосити на стадійному характері цих форм, які мають відмінності від традиційних підходів до аналізу територіальної структури і організації промисловості, оскільки останні застосовуються переважно для вивчення особливостей сучасних промислово-географічних процесів. Їхня ретроспекція вимагає використання методичних прийомів, адаптованих до конкретної мети дослідження. У даному випадку це передбачає врахування історичної специфіки прояву зазначених процесів. Це зумовлює необхідність визначитися із критеріями виділення територіально-виробничих форм промислового виробництва. Побудована нами ієрархія цих територіальних утворень ґрунтується на кількох принципах. Головним принципом виступає генетично-виробничий, який враховує стадійність розвитку промислового виробництва (з виникненням окремих його форм: ремесла, дрібних селянських кустарних промислів, мануфактури та фабрики) у період становлення індустріального суспільства. Другим принципом є характер територіального поділу праці, притаманний цим генетичним формам промисловості. Третій принцип – особливості виробничих зв'язків, їх характер та інтенсивність. Це дозволить встановити характерні ознаки та географію стадійних територіально-промислових утворень у межах Полтавщини. Згідно із зазначеними принципами ми виділили наступні стадійні форми територіальної організації промислового виробництва: 1) ремісничі центри; 2) мануфактурно-промислові райони зародкового типу (у формі кустарних осередків); 3) мануфактурно-промислові райони розвиненого типу; 4) фабрично-промислові райони.

Ремісничі центри були територіальною формою ремісничого виробництва загалом і мали суцільне поширення у зв'язку із виконанням своєї основної соціально-економічної функції – обслуговування натурального та напівнатурального господарства і побутових потреб сільського населення. Тому центри і осередки ремесла повторювали розміщення сільських поселень. Функціонування в умовах вкрай вузького ринку зумовлювало виробничу універсальність ремесла, його не відокремленість від сільського господарства, вузьку сировинну базу, панування простої техніки, орієнтацію на власні потреби домогосподарств (у кращому випадку – на місцевий збут).

Подальше поглиблення суспільного поділу праці, особливо на завершальних етапах феодальної формації, сприяло поступовому відокремленню ремесла від землеробства та формуванню спеціалізованого промислового виробництва у формі кустарних промислів, які стали основою для виникнення мануфактур та складання територіально-промислових утворень вищого рангу – мануфактурно-промислових районів. Наявність двох фаз розвитку мануфактур – розпорошеної (ранньої) та централізованої (пізньої)

дало підстави додатково виділяти у складі мануфактурно-промислових районів такі територіальні утворення, як мануфактурно-промислові райони зародкового та розвиненого типу. Для мануфактурних районів зародкового типу, з огляду на незавершеність процесу відокремлення ремесла від землеробства, але більшого його поглиблення, та стадійну близькість до попередньої форми промислового виробництва, були характерні локальність (ареальність) поширення, зростаюча спеціалізованість, певна визначеність територіальних меж, розширення виробничих зв'язків. Ці ознаки набули подальшого розвитку на стадії централізованої мануфактури для розвинених мануфактурних районів. Класичним регіоном поширення мануфактурних районів розвиненого типу є Центральний промисловий район із спеціалізацією на текстильній промисловості та на машинобудуванні. У межах України райони такого типу сформувалися тільки осередково (м. Клинці та Дунаївці).

Завершення промислового перевороту в окремих галузях промислового виробництва означало появу великого машинізованого виробництва фабрично-заводського типу і, відповідно, формування фабрично-промислових районів. Для їхнього виділення вже застосовуються всі ті критерії, які прийняті у практиці сучасного промислово-географічного районування з відповідними формами територіальної структури – промисловими пунктами, центрами, вузлами і районами. В узагальненому вигляді характеристика виділених нами стадійних форм територіальної організації промислового виробництва подана у таблиці 3.2

Таблиця 3.2

Елементи територіальної структури стадійних форм промислового виробництва

№ п/п	Стадійна форма промисловості	Елементи територіальної структури
1.	Ремесло та кустарні промисли	Ремісничо-кустарні центри, ремісничо-кустарні осередки
2.	Мануфактурне виробництво	Мануфактурні центри, мануфактурні райони
3.	Фабричне виробництво	Промислові пункти, промислові центри, промислові вузли, промислові райони

За післяреформений період відбувалося зростання переважаючої ролі кількох районів, у яких з розвитком капіталізму почали концентруватися окремі провідні галузі промисловості. Територіальне розміщення великої капіталістичної фабрично-заводської промисловості у цей час характеризувалося нерівномірністю та контрастністю. Це було зумовлено причинами як природного (розміщення родовищ важливих корисних копалин), так і, переважно, соціально-економічного характеру. Зокрема, капіталістична промисловість успадкувала історично сформовані умови виникнення і розміщення окремих галузей ще з епохи феодалізму XVII-XIX ст.

У період капіталізму територіальна нерівномірність розміщення промисловості зазнала подальшого поглиблення, чому сприяла політика монополістичних об'єднань щодо обмеження розвитку нових районів, а також державна політика, яка знаходилася у фарватері інтересів монополій та недостатня вивченість природних багатств територій. Окрім того, взаємна конкуренція промислових районів призводила до того, що за виробничо-технічним станом підприємств вони знаходилися на різному рівні. Цим зумовлювалися суперечності між великою капіталістичною промисловістю різних районів як за джерелами сировини, ціною політикою, умовами збуту продукції, так і за економічною, митною, тарифною політикою тощо, що було конкретним відображенням загального закону нерівномірності розвитку капіталізму.

Таблиця 3.3

Розподіл галузей виробництва Полтавської губернії за стадіями розвитку промисловості [за: 1;6;8;9;12;13;16-19; 20;21;23-27]

Стадії розвитку промисловості	Види кустарних промислів та галузі виробництва
Реміснича стадія	Ткацтво, робітництво, шевство, кравецтво, кушнірство, золотарство, ковальство, лимарство, чинбарство, плетіння, килимарство, виробництво полотна, кожушаний і шапковий промисли, деревообробка, вишивання
Зародково-мануфактурна стадія	Гончарство, деревообробка (бондарство, теслярство, столярство), гребінництво, сукновальство, сітков'язання, щетинництво
Фабрично-заводська стадія	Тютюнова, цукрова, спиртогорілчана, лісопильна, металообробна, цегельна, борошномельно-круп'яна

У статистичних джерелах та літературі не проводилося чіткого групування тих чи інших виробництв відповідно до стадій розвитку капіталізму у промисловості. Тому на основі вивчення літературних джерел по кустарних промислах Полтавської губернії, окремі кустарні виробництва були віднесені до певної стадії розвитку промисловості відповідно до тих ознак, що характеризують елементи їхньої територіальної структури (табл. 3.3).

Найрозвиненішими галузями кустарної промисловості на території Полтавської губернії, за розмірами виробництва та економічним значенням, були деревообробний, гончарний та шкіряний промисли, потім, за кількістю зайнятих йшли роговий промисел та ін. Ці промисли концентрувалися у ряді центрів (табл. 3.4).

Решта кустарних промислів «...у більшості випадків не є масовим, а поодиноким явищем і власних особливих районів не мають» [7, с.114]. Виходячи з наведеного вище, наголосимо, що ремесло ще досить широко побутувало на Полтавщині, обслуговуючи традиційні побутово-господарські

потреби населення. Це мало свій територіальний вираз у дисперсії виробництва і приуроченості його до населених місць.

Галузі кустарного виробництва, віднесені нами до зародково-мануфактурного типу, концентрувалося в ареалах у межах Зіньківського, Миргородського, Гадяцького, Полтавського, Лохвицького, Роменського, Переяславського та Золотоніського повітів. Ці ареали можна вважати мануфактурно-промисловими районами зародкового типу з притаманними їм ознаками локальності (ареальності), визначеності меж, спеціалізованості тощо.

Таблиця 3.4

Головні центри кустарного виробництва Полтавської губернії [за: 1, с.113-114; 7, с.34-45]

Кустарні промисли	Райони і центри зосередження	
Деревообробка	Миргородський повіт	м. Попівка, Комишня, Хомутець, с. Зуївці
	Полтавський повіт	м. Мачухи
	Лубенський повіт	с. Хитці, с. Клепачі, с. Калайдинці,
	Зіньківський повіт	м. Грунь, с. Велика Павлівка
	Роменський повіт	с. Томашівка
	Гадяцький повіт	м. Великі Будища
	Кременчуцький повіт	місто Градизьк
Гончарне виробництво	Зіньківський повіт	місто Зіньків, містечко Опішня, Великі Будища, с. Більськ, Малі Будища, Лазьки, Міські Млини. Попівка, хх. Зайцеві та ін.
	Лохвицький повіт	м. Городища. Сенча, с. Постаवмуки
	Кобеляцький повіт	м. Білики
	Миргородський повіт	місто Глинськ, м. Комишня, с. Б. Гремячи
Шкіряне виробництво	місто Гадяч, Градизьк, Зіньків, Переяслав, Ромни, м. Опішня (Зіньківський повіт), м. Решетилівка (Полтавський повіт).	
Роговий промисел та виготовлення гребінців	м. Грунь (Зіньківський повіт), Хомутець (Миргородський повіт), Баришівка (Переяславський повіт), хх. Шумські (Роменський повіт).	

На території Полтавщини у другій половині XIX – початку XX ст. нами виділено наступні мануфактурно-промислові райони зародкового типу (рис. 3.7): 1) Опішнянський на території Зінківського повіту, що включав в себе Більську, Велико-Павлівську, Груньську, Зінківську, Куземинську та Опішнянську волості (гончарство, деревообробка); 2) Хомутецько-Комишнянський на території Миргородського повіту: Зубівська, Комишанська, Попівська та Хомутецька волості (гребінництво, деревообробка); 3) Панський на території Золотоніського повіту: с. Панське з околицями (механічне сукновальство); 4) Вороньківський на території Лохвицького повіту: с. Вороньки та сусідні селища: с. Позники, Мелехи, Ковалі, Козловка, Харсіки та містечко Чорнухи (виготовлення рибальських сіток); 5) Рашівський район щетинницького промислу, що охоплював ряд волостей Гадяцького та Миргородського повітів з центром у містечку Рашівці; 6) Решетилівський район – містечко Решетилівка з оточуючими поселеннями Решетилівської волості (шкіряні та кожушані промисли); 7) Мачухський район містечка Мачухи Полтавського повіту (деревообробка).

Для цієї групи промислів притаманні ряд ознак мануфактурного виробництва: широка робота на скупника – посередника, орієнтація на місцеві та більш віддалені ринки, зайнятість даним видом промислової діяльності переважної частини населення у поселеннях району. Організація цих кустарних промислів дає підстави відносити їх до початкових форм мануфактурного виробництва – розпорошеної мануфактури. При цьому слід відмітити, що у межах районів поширення кустарних промислів спостерігалось поєднання виробництва ремісничого та мануфактурного типу, коли одночасно з працею на ринок виконувалась робота на замовлення (наприклад, у деревообробці та ін.), що відображувало поступовість переходу між різними стадіями промислового виробництва.

Важливим аспектом у питанні територіальної структури та територіальної організації промислового виробництва Полтавської губернії у пореформений період є врахування регіональних особливостей розкладу феодалізму і формування індустріального суспільства. Так, Полтавщина у складі Лівобережної частини України та разом із Південно - Чорноземним районом, відносилася до району поширення відробіткових форм ренти у вигляді панщини, давніми аграрними традиціями, землеробськими промислами населення, провідною роллю дворянських підприємств. Все це не могло не вплинути на характер кустарних промислів і викликати їхню сільськогосподарську капіталістичну організацію. Тобто, у межах Полтавської губернії ми констатуємо ту особливість дрібного товарного виробництва, що не спостерігалось її органічного переходу (як у центрально-промисловій області) до інших форм промисловості – мануфактури та фабрики.

Виходячи з попереднього, відмітимо як специфіку територіальної організації промислового виробництва Полтавщини другої половини XIX ст. існування тільки мануфактурно-промислових районів зародкового типу у вигляді кустарно-ремісничих осередків та несформованість мануфактурно-промислових районів розвиненого типу. Процес формування останніх виступав

лише як початкова тенденція для розпорошеної мануфактури за панування простої капіталістичної кооперації. Складання капіталістично організованих галузей промислового виробництва, зокрема фабричного типу, відбувалося заново під впливом зовнішніх до Полтавщини чинників. Так у другій половині XIX ст. Полтавщина ставала частиною сусідніх районів капіталістичної фабричної промисловості (цукрова, тютюнова, винокурна, борошномельно-круп'яна, деревообробна промисловість). Найяскравішим прикладом цього можна вважати розвиток механічної деревообробки заводського типу з її локалізацією у південній частині губернії вздовж Дніпра.

Дніпро слугував транспортною артерією у постачанні сировиною, а наявність великих промислових центрів – Кременчука, Катеринослава та ін. із швидко зростаючими потребами у деревині, визначили відповідне зосередження фабричної деревообробки. У той же час, північна смуга губернії характеризувалася поширенням деревообробних промислів ремісничо-кустарного типу, які орієнтувалися на місцеву сировину та місцевий попит селянських господарств.

Територіальна структура промислового виробництва Полтавщини у XIX ст. пройшла період свого інтенсивного формування, що відобразилося на її характерних рисах. Так, у першій половині XIX ст. вона була репрезентована промисловими районами з виробництвами та ремеслами феодального типу, котрим притаманні наступні характеристики: а) переважна переробка сільськогосподарської (частково викопної мінеральної) сировини; б) провідна роль сільського господарства (як складової частини аграрного суспільства); в) розміщення основної маси промислових підприємств у сільській місцевості у маєтках поміщиків; г) низький технічний стан виробництва (ручна техніка, перші досвіди застосування парової енергії); д) підтримка з боку держави у фінансовому, адміністративному, митному відношенні та стосовно гарантій збуту продукції (державні замовлення) для низки галузей дворянської промисловості; е) робота значною мірою на потреби маєтку або державної скарбниці, особливо у внутрішніх районах держави, що майже не пов'язані із зовнішнім ринком; з) кріпосницький характер організації виробничого процесу (кріпосна мануфактура), певний поштовх розвитку якого дала товаризація поміщицьких господарств та втягування їх у ринкові відносини від кінця XVIII – першої половини XIX ст. Після скасування кріпосного права ці райони поширення кріпосної мануфактури в обробній промисловості свій промисловий характер втрачали через закриття цих мануфактур, котрі не витримували конкуренції з боку капіталістично організованих підприємств у складі певної галузі.

У післяреформений період почався етап формування тих елементів територіальної структури промисловості, котрі ми маємо змогу спостерігати і у сучасних умовах. Насамперед, це – периферійна частина Південно-Західного району цукробурякової промисловості, куди територіально можна віднести північ Полтавщини та південний схід Чернігівської губернії. По-друге – це район тютюнової промисловості, який охоплював низку повітів Полтавської губернії (Лохвицький, Прилуцький, Роменський).

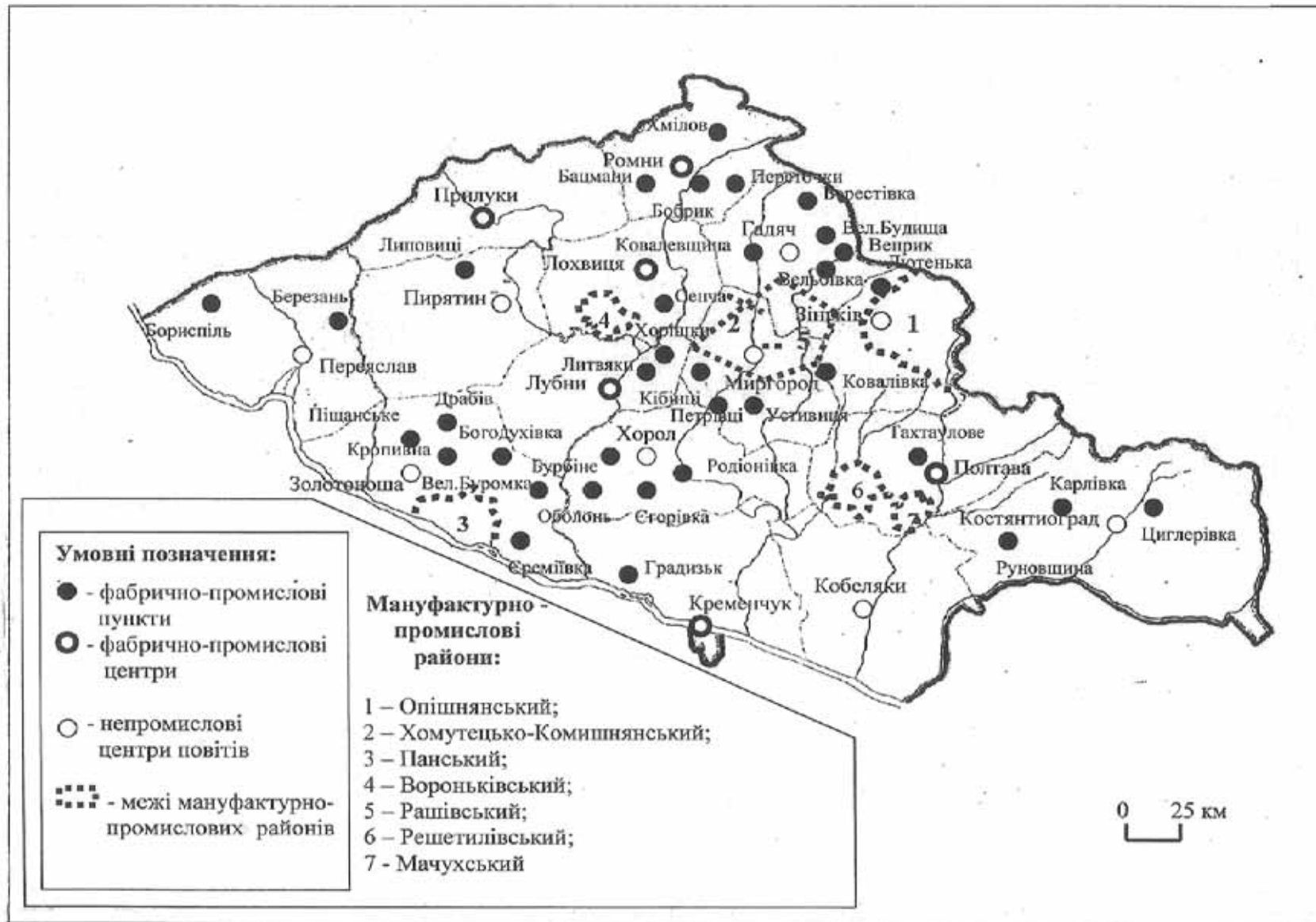


Рис.3.7. Територіальна структура промисловості Полтавщини у кінці XIX ст.

По-третє, це – формування міста Кременчука як аванпосту південного (Криворізько-Донецького) гірничо-металургійного та машинобудівного району фабрично-заводської промисловості за характером своєї галузевої структури та величини окремих підприємств.

Східна частина Полтавської губернії, у тому числі і Полтава, поступово зазнавала впливу потужного Харківського промислового центру, котрий почав активно формуватися, особливо після проведення залізниці. З іншого боку, саме від кінця XIX ст., епохи інтенсивного розвитку капіталізму, можна вести мову про початок формування сучасних типів територіальних структур господарства: лінійно-вузлового типу (вздовж Дніпра), радіально-кільцевого (Київського та Харківського), котрі охоплювали своїм впливом відповідно західні і східні частини Полтавської губернії з поступовим розширенням зони впливу у процесі формування відповідних промислових центрів, вузлів, проведення залізниць тощо.

Серед елементів територіальної структури промисловості виділяються і панують промислові пункти, зрідка – центри із тенденцією поступового переростання у вищі форми територіальної структури промисловості – промислові вузли і райони. При цьому характер протікання галузево-територіальних процесів у межах Полтавщини мав свої специфічні риси, що були відмінними від подібного процесу в інших районах країни. Ця специфіка зумовлювалася особливостями розвитку феодалізму і формування феодальної ренти у сукупності з природними передумовами, територіальним поділом праці, економічними зв'язками з іншими районами тощо.

До таких відмінних рис, що характеризували процеси територіального системоутворення на Полтавщині ми віднесли наступні: 1) відсутність послідовного переростання кустарної промисловості і ремесла у вищі форми промислового виробництва; 2) переважання початкових стадіальних фаз мануфактурної організації промислів у вигляді розпорошеної мануфактури; 3) кустарні промисли Полтавщини не були у своїй переважній більшості включені до загальної технологічно-економічної системи обслуговування виробництва фабрично-заводського типу і не складали їхню частину; 4) формування нових капіталістично організованих виробництв фабрично-заводського типу під впливом інших чинників (економіко-географічного положення, структури внутрішнього і зовнішнього попиту, використання нових компонентів природно-ресурсної бази тощо).

Отже, процеси формування територіальної структури промислового виробництва Полтавщини у період формування індустріального суспільства відображали три основні стадії розвитку капіталізму у промисловості, кожній з яких були характерні не тільки свої технічні і соціально-економічні риси, але й особливості територіальної організації простору.

Це обумовило співіснування у межах Полтавщини елементів територіальної структури ремесла (ремісничі центри), кустарних промислів (мануфактурно-промислові райони зародкового типу) та фабрично-заводської промисловості (фабрично-промислові райони з промисловими пунктами і центрами).

На території Полтавщини сформувалося кілька мануфактурно-промислових районів зародкового типу. Фабрично-промислові райони були представлені периферійною частиною Південно-Західного району цукробурякової промисловості, м. Кременчуком як аванпостом південного гірничо-металургійного та машинобудівного району, районом тютюнової промисловості, який охоплював низку повітів Полтавської губернії. Східна частина Полтавської губернії, у тому числі і Полтава поступово опинялася під впливом Харківського промислового центру. Сам характер протікання галузево-територіальних процесів у межах Полтавщини мав свої специфічні риси, відмінні від подібного процесу у інших районах країни, насамперед – це відсутність послідовного переростання кустарної промисловості і ремесла у вищі форми промислового виробництва.

Література

1. Василенко В.И. Кустарные промыслы сельских сословий Полтавской губернии. Вып.1. Полтава.: Изд-ие Полтавс. Губ. Земс. Управы, 1885. 63 с.
2. Воблий К.Г. Нариси з історії російсько-української цукробурякової промисловості. К.,1928-1930: Т.І, вип. 1-2. К.: 1928; Т.ІІ, К.: 1930.;
3. Гуржій І.О. Розклад феодально-кріпосницької системи в сільському господарстві України першої половини ХІХ століття. К.: Держполітвидав УРСР, 1954. 451с.;
4. Ден В.Э. Очерки по экономической географии. Курс лекций, чит. на экономическом отделении С.- Петербургского политех. ин-та. Спб.: тип. «Правда», 1908. Ч.1. Сельское хозяйство. 367 с.;
5. Деревянкін Т.І. Мануфактура на Україні в кінці ХVІІІ – першій половині ХІХ ст. К.: Вид-во АН УРСР, 1960. 127 с.;
6. Деревянкін Т.І. Промисловий переворот на Україні: питання теорії та історії. К.: Наукова думка, 1975. 279 с.;
7. Ежегодник Полтавского губернского земства на 1895 год. Год первый. Полтава.: Стат. Бюро Полтавс. Губ. Земства. Типо-литограф. И.А. Дохмана, 1895. 80 с.;
8. Зарецкий И.А. Гончарный промысел в Полтавской губернии. Полтава.: Изд-ие Полтавс. Губ. Земства, Типо-литограф. Л. Фришберга, 1894. 126 с.+XXІІІ с.+VІ с.;
9. Історія народного господарства Української РСР: У 3 т. К., 1983-1985: Т.1. К., 1985. 436 с.; Т.2. К., 1985. 448 с.;
10. Іщук С.І. Територіально-виробничі комплекси і економічне районування (Методологія, теорія). К.: Українсько-фінський інститут менеджменту і бізнесу, 1996. 244 с.;
11. Корсак А. О формах промышленности вообще и о значении домашнего производства (кустарной и домашней промышленности) в Западной Европе и России.: 1861. 311 с.;
12. Кустари и ремесленники Полтавской губернии по сведениям, собранным в 1898 и 1900 гг. Полтава.: Стат. Бюро Полтав. губ. земства, Типо-литография Л. Фришберга, 1901. 1901. 213 с.+133 с.+IV с.;
13. Ленин В.И. Полное собрание сочинений в 55-ти т. М.: Политиздат: Т.3. Развитие капитализма в России. Процесс образования внутреннего рынка для крупной промышленности. С.3-606;
14. Лившиц Р.С. Размещение промышленности в дореволюционной России. М.: Изд.-во АН СССР,1955. 295 с.;
15. Лось Ф.Є. Робітничий клас України у 1907-1913 рр. К.: Політвидав України, 1962. 134 с.;
16. Лященко П.І. Історія народного господарства СРСР.Т.1-2. К.: Держполітвидав, 1951-1952: Т.1. Докапіталістичні формації. 1951. 635 с.; Т.2. Капіталізм. 1952. 690 с.;

17. Маркс К. Энгельс Ф. Собр. соч. в 30-ти т. М.: Политиздат: Т.25. Ч.1-2. Капитал. Т.1.
18. Мельник Л.Г. Технічний переворот на Україні у XIX столітті. Київ, Вид-во Київського ун-ту, 1972. 240 с.;
19. Нестеренко А.А. Очерки истории промышленности и положения пролетариата Украины в конце XIX и начале XX века. М.: Политиздат, 1954. 298 с.;
20. Полтавщина. Збірник у II-х т.: [упоряди.: М. Філянський, Я. Риженко; під загал. редакції М. Криворотченка]. Полтава.: Полтавський державний музей ім. В.Г. Короленко, 1927: Т.ІІ. Полтава, 1927. 419 с.;
21. Полтавщина: Енциклопедичний довідник (за ред. А.В.Кудрицького). К.: Вид-во УЕ, 1992. 1024 с.;
22. Розміщення продуктивних сил і регіональна економіка: Підручник. / За ред. В.В. Ковалевського, О.Л. Михайлюк, В.Ф.Семенова. 7-ме вид., стер. К.:Знання, 2005. 350 с.;
23. Россия. Полное географическое описание нашего Отечества. Настольная и дорожная книга для русских людей. / Под ред. В.П. Семенова-Тян-Шанского и под общ. рук. П.П. Семенова-Тян-Шанского и В.И. Ламанского. (Памяти А.С. Пушкина). СПб.: Изд. А.Ф. Девриена, 1899-1914: Т.7. Малороссия / [Карпов Б.Г., Пора-Леонович А.Я., Ф.А. Виноградов Ф.А. и др.]; под ред. В.П. Семенова-Тян-Шанского. 1903. 518 с.;
24. Рындыонский П.Г. Крестьянская промышленность в пореформенной России (60-80-е годы XIX в.). М.: Наука, 1966. 261 с.;
25. Святловский В.В. Кустари-кожевники Полтавской губернии. Полтава.: Изд-ие Полтавс. Губ. Земства, 1900. 58 с.+XXVІХ с.;
26. Сосновский М. Опыт исследования промыслов сельского населения Полтавского уезда. II. Статистическое исследование промыслов местечка Решетилówki. Полтава.: Изд-ие Полтавс. Уезд. Земства, Типо-литогр. Губ. Правления, 1898. 77 с.;
27. Тарновский К.Н. Мелкая промышленность России в конце XIX - начале XX в. М.: Наука, 1995. 269 с.

3.5. Підходи до тлумачення професійної компетентності керівника гуртка географічного краєзнавства

Монографії [12; 19], дисертації [2], статті [4; 10; 11], інформаційно-аналітичні матеріали [20], розробки семінарів-тренінгів [8] останніх років засвідчують зростання інтересу вітчизняних фахівців до проблеми професійної компетентності педагогів позашкільної освіти. Спираючись на ті чи інші трактування професійної компетентності педагога загалом (насамперед, учителя), дослідники пропонують власне бачення сутності та структури професійної компетентності педагогічних кадрів позашкілля, конструюють на цій основі відповідні професійні стандарти та моделі підвищення кваліфікації. На нашу думку, особливу увагу доцільно приділити насамперед компетентності керівників гуртків, адже вони безпосередньо впроваджуватимуть інновації в освітній процес.

На основі аспектного вибіркового аналізу публікацій узагальнено схарактеризуємо сучасне бачення вітчизняними фахівцями професійної компетентності керівників гуртків позашкільної освіти та виокремимо особливості професійної компетентності керівників гуртків туристсько-краєзнавчого напрямку позашкільної освіти, зокрема, географічно-краєзнавчих гуртків.

Здійснивши ґрунтовний аналіз тлумачення понять «компетентність», «компетенція», «професійна компетентність», «професійна компетентність педагога» у працях зарубіжних та вітчизняних науковців, І. І. Драч констатувала розмаїття підходів до визначення сутності, змісту і структури професійної компетентності педагога [3]. І. І. Смагін наголошує на необхідності гармонізації професійних вимог у проектах стандартів педагогічної діяльності, оскільки концепт професійної компетентності педагога витлумачується розробниками по різному, а неузгодженістю у практиці нормотворення ускладнюється практика атестаційного й сертифікаційного процесів та підвищення кваліфікації педагогічних працівників [17]. Такий плуралізм властивий і масиву вітчизняних досліджень професійної компетентності педагогів позашкільної освіти.

І. А. Зязюн указував на відмінності між категоріями «компетентність» та «педагогічна майстерність»: перша є нормативною характеристикою спеціаліста, як і «кваліфікація», друга ж насамперед указує на своєрідність та неповторність суб'єкта педагогічної діяльності [5]. С. Ф. Клепко вбачає у «майстерницькому» підході продуктивну альтернативу компетентізації освіти [7]. З іншого боку, В. М. Могілевська, обстоюючи значущість моніторингових досліджень, спрямованих на вивчення професійних компетентностей педагога позашкільної освіти, паралельно вживає термін «професійна майстерність педагога» [11]. Промовистий заголовок статті І. М. Забродської «Педагог позашкільного навчального закладу: від професійної компетенції до професійної майстерності» [4] засвідчує представленість у царині позашкільної освіти й підходу, за якого компетентність і майстерність є різними щаблями рівня професійного розвитку суб'єкта.

За В. В. Мачуським, компетентність у практично зорієнтованому розумінні – це досвідченість суб'єкта як умілість ефективно вирішувати практичні завдання, використовуючи при цьому відповідні наукові знання; професійна компетентність відображає готовність і здатність кваліфіковано виконувати професійні функції відповідно до прийнятих у суспільстві нормативів і стандартів [10]. Є. О. Клейно в дослідженні формування готовності майбутніх учителів технологій до професійної діяльності в гуртках позашкільних навчальних закладів констатує поширеність ототожнення сучасними дослідниками понять «готовність» і «компетентність», але обстоює певну специфіку поняття «готовність», зробивши висновок, що «ці поняття в контексті нашої роботи необхідно розглядати в порядку наслідування: спочатку готовність, потім компетентність» [6, с. 77]. Зауважимо, що Ю. В. Сенько, трактуючи готовність і компетентність як рівні професійної педагогічної майстерності, водночас застерігав: вони не знаходяться у відношенні слідування, оскільки «Формування готовності до професійної діяльності створює передумови для становлення педагогічної компетентності; становлення професійної компетентності веде за собою розвиток готовності до педагогічної діяльності» [15, с. 68].

У колективних монографіях «Позашкільна освіта: теоретичні і практичні аспекти розвитку» та «Формування у вихованців позашкільних навчальних

закладів базових компетентностей» на підставі аналізу літератури та досвіду практичної діяльності професійну компетентність педагога визначено як комплекс професійних знань, умінь, навичок, що дають змогу реалізувати психолого-педагогічну, методичну, організаційну та просвітницьку діяльність [12, с. 135; 19, с. 34]. Утім, далі у цих же джерелах професійну компетентність педагогів позашкільних навчальних закладів інтерпретовано як професійно-творчу і трактовано як інтеграційну (можливо, доречніше було б говорити про інтегративну) характеристику, що визначає сформованість комплексу професійних знань, умінь і навичок, особистісних якостей педагога, його творчих здібностей, інноваційної спрямованості, ціннісних орієнтацій і ставлень, особистісних мотивацій, важливих для забезпечення різних видів професійно-творчої діяльності – навчально-виховної, методико-технологічної, організаційно-масової, оздоровлювально-виховної, психолого-педагогічної, соціально-просвітницької тощо [12, с. 138; 19, с. 37]. Як бачимо, відмінності між наведеними трактуваннями досить значущі.

У статті В. В. Мачуського ідеться про «узагальненого» педагогічного працівника закладу позашкільної освіти: невідомо, на якій посаді він працює. Імовірно, автор вважає, що його характеристика професійної компетентності стосується як керівників гуртків, так і методистів, завідувачів відділів та адміністрації. У згаданих вище колективних монографіях окремо йдеться про адміністративний склад закладу позашкільної освіти (охарактеризовано їхню управлінську компетентність) та побіжно згадано (в цьому ж контексті) працівників методичних і психологічних підрозділів. Інформаційно-аналітичний матеріал щодо професійного стандарту педагога позашкільного навчального закладу, поширений листом Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді, певною мірою диференціює компетенції та компетентності керівників гуртків і методистів, проте визначення їхньої професійної компетентності в ньому відсутнє [10].

Дефініцію професійної компетентності керівника гуртка закладу позашкільної освіти дано в дослідженні Г. Л. Вороніної. Її трактовано як інтегроване утворення, що поєднує в собі систему знань, умінь, професійних та індивідуальних властивостей щодо здійснення завдань позашкільної освіти, що набули особистісного змісту в педагогічній свідомості керівника гуртка та стали спонукальними мотивами його професійної діяльності [2, с. 23]. Це визначення досить загальне, його також можна було б поширити на широке коло педагогічних працівників позашкільля. Та авторка зазначає, що професійна компетентність керівника гуртка складається із ключових, базових та спеціальних компетентностей; особливості конкретної професійної діяльності відображають спеціальні компетентності [2, с. 24].

Характеристика змісту і структури професійної компетентності – чи не найслабше місце досліджень професійної компетентності педагогів позашкільної освіти. Так, В. В. Мачуський виділяє у структурі професійної компетентності три компоненти: гуманно-особистісну орієнтацію, уміння системно сприймати існуючу реальність і системно в ній діяти, вільне орієнтування у предметній сфері. Однак, схарактеризувавши їх, він зазначає,

що структурними компонентами компетентності є також технологічність, уміння інтегруватися з «іншим» досвідом, креативність та здатність до рефлексії. Як синонім до терміну «компоненти» автор уживає термін «складники», але через абзац уже відносить до складових професійної компетентності когнітивно-технологічну, методичну, комунікативну, психологічну, валеологічну, загальнокультурну та ін. У подальшому викладі до цього переліку віднесено також соціальну, психолого-педагогічну, прогностувально-рефлексивну, інформаційно-технологічну, управлінську, полікультурну компетентності та компетентність у спільній творчості. Таким чином, структура професійної компетентності представлена досить нечітко.

На нашу думку, не є оптимальним і авторське тлумачення окремих складових професійної компетентності. Зокрема, психолого-педагогічна компетентність охоплює володіння педагогічною діагностикою, уміння здійснювати індивідуальну роботу на її основі, знання вікової психології, уміння виявляти особистісні особливості дітей, визначати та враховувати емоційний стан дитини, грамотно будувати стосунки з адміністрацією, колегами, батьками вихованців. Водночас дослідник зазначає, що психологічна компетентність передбачає уміння усвідомлювати рівень власної професійної діяльності, своїх спеціальних, методичних, комунікативних спроможностей; знання про засоби професійного самовдосконалення; уміння бачити недоліки у своїй роботі, бажання самовдосконалюватися; визначати завдання та шляхи власної самоосвіти, самовдосконалення [10]. Значну частину цього змісту доречно віднести до прогностувально-рефлексивної складової.

У колективних монографіях обстоюється виділення базових та специфічних складників професійної компетентності педагогів закладів позашкільної освіти. До базових у них віднесено психолого-педагогічний, загальнометодичний, професійно-творчий, валеологічний складники. Серед основних специфічних складників – профільний освітньо-виховний, науково-методичний, інноваційний, інформаційно-комунікаційний. Важливими складовими професійної майстерності педагогів позашкільля названі також специфічні соціальні компетентності: соціально-реабілітаційна, соціально-просвітницька, соціально-професійна [12, с. 136-137; 19, с. 35-36]. Часом авторське трактування складників теж викликає запитання: скажімо, незрозуміло, чому зміст психолого-педагогічного складника професійної компетентності педагога закладу позашкільної освіти вичерпується опануванням знань з теорії загальної середньої освіти та умінням застосовувати їх на практиці. Що ж до науково-методичного складника, то з огляду на чинну нормативну базу атестації педагогічних працівників його проблематично вважати обов'язковим для всіх педагогів закладів позашкільної освіти.

У матеріалах до професійного стандарту педагога позашкільного навчального закладу, розповсюджених Національним еколого-натуралістичним центром учнівської молоді, представлено зміст професійної компетентності, але поза цілісною структурою, до того ж, неможливо розрізнити наведені поряд компетенції та компетентності. Вимоги до компетентності керівника гуртка позашкільного закладу іноді зависокі. Так, компетенції з виховної роботи

передбачають «Знання змісту, методики і організації науково-технічної, естетичної, туристично-краєзнавчої, оздоровчо-спортивної діяльності, дозвілля і відпочинку для реалізації виховних можливостей цих видів діяльності» [20]. У матеріалах семінару-тренінгу «Керівник творчого об'єднання: функції, ролі, компетенції, професійний стандарт» професійний стандарт відсутній (під цим заголовком уміщено мінігларій), а модель професійної компетентності (чи то компетенції – у публікації ці терміни вживаються паралельно) не співвіднесено з функціями керівника творчого об'єднання, схарактеризованими через дії педагога, необхідні вміння та професійні знання [8] (як структурою, так і змістом опис функцій вельми нагадує російський професійний стандарт «Педагог додаткової освіти дітей та дорослих»).

Г. Л. Вороніна схарактеризувала професійну компетентність керівника гуртка позашкільного навчального закладу у рамках кваліфікаційної характеристики підвищення кваліфікації. Інтегральна компетентність розвивається за такими складовими: нормативно-правова, методологічна, інформаційна, комунікативна, психолого-педагогічна, дидактична, дослідницька та аналітична компетентності. У межах кожної компетентності схарактеризовані її компоненти: знання, уміння, комунікація, автономність і відповідальність [2, с. 223-228]. Дослідниці вдалося представити досить струнку структуру професійної компетентності, хоча й до неї є певні зауваження (зокрема, володіння сучасними технологіями духовно-морального виховання та соціалізації учнів, формування їхньої української громадянської ідентичності віднесено до дидактичної компетентності).

Наголошуємо, що, хоча Г. Л. Вороніна розробила загальну кваліфікаційну характеристику підвищення кваліфікації керівника гуртка позашкільного навчального закладу, успішність її експериментального дослідження розвитку професійної компетентності керівників гуртків позашкільних навчальних закладів у системі післядипломної освіти значною мірою була зумовлена формуванням експериментальних груп відповідно до напрямів позашкільної освіти та відповідними особливостями навчально-тематичного плану, тоді як навчально-тематичний план, за яким проходили курси контрольні групи, не передбачав урахування диференціації за напрямами позашкільної освіти. З огляду на це, вважаємо продуктивним дослідження професійної компетентності керівників гуртків за напрямами позашкільної освіти.

Особливості професійної компетентності керівників туристсько-краєзнавчих гуртків досі лишалися поза увагою вітчизняних дослідників. Показово, що О. В. Биковська, говорячи про особливості професійної підготовки педагогів для системи позашкільної освіти, туристсько-краєзнавчий напрям позашкільної освіти співвідносить лише з галузями знань «0101 Педагогічна освіта» і «0504 Туризм» [1] – ніби туристсько-краєзнавчому напрямку не властивий широкий спектр краєзнавчих досліджень, організація яких потребує фахової підготовки.

Із трактування професійної компетентності як готовності і здатності кваліфіковано виконувати професійні функції впливає, що специфіка професійної компетентності керівників гуртків туристсько-краєзнавчого

напряму позашкільної освіти визначається особливостями їхньої діяльності. Не претендуючи на повноту висвітлення проблеми, акцентуємо увагу на окремих значущих рисах трудових функцій означеної категорії педагогів на прикладі керівників гуртків географічного краєзнавства.

Навчальним програм із позашкільної освіти туристсько-краєзнавчого напряму, затвердженим на загальнодержавному рівні, властива блочна структура. За неї вихованці гуртків туристсько-краєзнавчого профілю опановують також блок «Туристсько-спортивна та фізична підготовка», а вихованці гуртків туристсько-спортивного профілю – краєзнавчий блок [13; 14]. Таким чином, керівник гуртка географічного краєзнавства крім власне фахової підготовки має бути педагогом-універсалом, здатним забезпечити безпеку життєдіяльності вихованців (правила санітарії та гігієни під час мандрівок, домедичної допомоги, облаштування туристського побуту та організації харчування у польових умовах), їхню туристсько-спортивну та фізичну підготовку.

У змісті навчальних програм із позашкільної освіти враховуються вимоги чинних державних освітніх стандартів у царині середньої освіти. Додамо, що керівнику гуртків бажано також орієнтуватися в актуальних змінах змісту загальної середньої освіти на рівні навчальних програм та підручників, щоб забезпечувати цілісність шкільної та позашкільної освіти та спиратися на вже наявні навчальні досягнення вихованців.

Не менш виразно виявляється комплексність трудових функцій керівника туристсько-краєзнавчих гуртків під час туристського походу чи експедиції. За влучним зауваженням Д. В. Смирнова, у поході керівник групи функціонально виконує ще й обов'язки шеф-кухаря, медичного працівника, шевця, охоронника, менеджера, аніматора, фахівця метеослужби і т.п., оскільки в умовах автономної життєдіяльності групи на маршруті їх немає на кого перекласти [18].

Звичайно, комплексність та універсальність притаманні і трудовій діяльності керівників гуртків різних напрямів позашкільної освіти, що береться до уваги під час розробки проектів професійного стандарту [20]. Проте саме у царині туризму і краєзнавства учнівської молоді вони представлені чи не найбільшою мірою.

Квінтесенцію туристсько-краєзнавчої діяльності втілює мандрівка з активними способами пересування – туристський похід, експедиція. У цих організаційних формах позашкільної освіти туристсько-краєзнавчого напряму генерується перманентний калейдоскоп педагогічних ситуацій, які потребують самостійного оперативного компетентного реагування, нерідко в умовах автономного перебування групи на маршруті. Саме ці особливості, за Д. В. Смирновим, визначають специфічну педагогічну компетенцію педагога додаткової освіти – керівника туристсько-краєзнавчого походу [18].

З огляду на вищезазначене, викликає сумніви здатність компетентнісної моделі майбутнього вчителя географії освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр», запропонованої фахівцями Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, забезпечити формування необхідної для

керівника гуртка географічного краєзнавства професійної компетентності. Адже для компетентності «Здатність організовувати та проводити туристсько-краєзнавчу роботу з учнями і вчителями закладів загальної середньої освіти» нею передбачено лише такі програмні результати навчання, як «Знати основні краєзнавчі пам'ятки та туристичні маршрути України і свого регіону» та «Уміти оформлювати документацію для туристських походів» [9, с. 107].

Значно більше нам імпонує позиція А. М. Слюти, якою поставлено проблему формування професійно-спеціалізованих компетентностей майбутніх учителів географії у процесі фахової підготовки та виокремлено низку компетентностей в області туристично-краєзнавчої діяльності:

- краєзнавча компетентність – володіння знаннями теоретичних основ географічного краєзнавства, знаннями географії свого регіону, району, міста, місцевості; володіння краєзнавчими методами дослідження; здатність здійснювати пошук, відбір краєзнавчого матеріалу з різних інформаційних джерел;

- компетентність орієнтування на місцевості – здатність орієнтуватися на місцевості, читати топографічну карту місцевості; володіння навичками визначення за нею відстаней та азимутів; уміння проводити окомірну зйомку місцевості; здатність орієнтуватися на місцевості за сторонами горизонту, за компасом, годинником, сонцем, зірками, місцевими ознаками; користуватися GPS-навігатором;

- компетентність автономного виживання у природі – здатність демонструвати знання, уміння і навички автономного існування під час виїзних польових практик (техніка безпеки, розпалювання багаття, забезпечення водою та їжею, техніка подолання перешкод, надання домедичної допомоги тощо); здатність застосовувати їх у процесі позаурочного навчання географії в закладах освіти;

- туристично-методична компетентність – володіння знаннями методики навчання туризму учнів (знання інструктивно-нормативної бази дитячо-юнацького туризму, методики організації роботи шкільного гуртка з туризму та краєзнавства), знаннями методики організації та проведення походів, екскурсій з обов'язковим досвідом участі в них; готовність до організації позаурочної форми навчання в закладах освіти, у т.ч. позашкільної [16, с. 150].

Таким чином, сучасному баченню вітчизняними фахівцями професійної компетентності педагога позашкільної освіти властиві плюралістичність та певна суперечливість. До особливо проблемних моментів досліджень професійної компетентності педагогів позашкільної освіти належить інтерпретація змісту та структури професійної компетентності. Попри продуктивність розгляду професійної компетентності керівників гуртків закладів позашкільної освіти, у низці досліджень професійна компетентність педагогів позашкільної освіти висвітлюється без диференціації за посадами. Приклади обґрунтування досить стрункої структури професійної компетентності саме керівників гуртків одиничні, що актуалізує потребу в подальшому науковому пошуку. Особливості професійної компетентності керівників гуртків туристсько-краєзнавчого напрямку позашкільної освіти, в

тому числі керівників гуртків географічного краєзнавства, досі не були предметом ґрунтовного дослідження українських науковців. Припускаємо, що специфіка професійної компетентності керівників гуртків туристсько-краєзнавчого напрямку позашкільної освіти визначається комплексністю, універсальністю їхніх професійних функцій, особливо в умовах туристсько-краєзнавчої мандрівки з активними способами пересування.

Перспективи подальших розробок проблеми професійної компетентності керівників гуртків географічного краєзнавства вбачаємо у площині досліджень, присвячених питанням професійної компетентності вчителів географії (К. Б. Борисенко, Л. П. Вішнікіна, Г. І. Гордашевська, А. М. Слюта, О. В. Часнікова, Л. А. Шкоденко, А. А. Шуканова) та їхньої краєзнавчої компетентності зокрема (О. В. Бондаренко, І. М. Дубель, Г. П. Пустовіт, І. Г. Рожі, О. В. Чала).

Література

1. Биковська О. В. Особливості професійної підготовки педагогів для системи позашкільної освіти. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2011. Вип. 26. С. 16-21.
2. Вороніна Г. Л. Розвиток професійної компетентності керівників гуртків позашкільних навчальних закладів у системі післядипломної освіти : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Переяслав-Хмельницький, 2017. 268 с.
3. Драч І. І. Управління формуванням професійної компетентності магістрантів педагогіки вищої школи: теоретико-методичні засади : монографія. К. : Дорадо-Друк, 2013. 456 с.
4. Забродська І. М. Педагог позашкільного навчального закладу: від професійної компетенції до професійної майстерності. *Формування базових компетентностей у вихованців позашкільних навчальних закладів* : матеріали Міжнарод. наук.-практ. конф. (25–27 лютого 2013, м. Київ). К., 2013. С. 242-244.
5. Зязюн І. А. Філософія педагогічної якості в системі неперервної освіти. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. 2005. № 25. С. 13-18.
6. Клейно Є. О. Формування готовності майбутніх учителів технологій до професійної діяльності в гуртках позашкільних навчальних закладів : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. / Є. О. Клейно. Краматорськ. Полтава, 2019. 320 с.
7. Клепко С. Ф. Поняття майстерності як альтернатива «компетентності» в освіті. *Педагогічна майстерність академіка Івана Зязюна* : зб. наук. пр. К. : Богданова А. М., 2013. С. 133-145.
8. Ковганич Г., Молчанова М. Керівник творчого об'єднання: функції, ролі, компетенції, професійний стандарт. Семінар-тренінг. *Позашкілля*. 2018. № 1. С. 53-64.
9. Луначек В., Борисенко К. Компетентнісна модель майбутнього вчителя географії як інструмент професійної підготовки в класичному університеті. *Нова педагогічна думка*. 2018. № 3. С. 99-110.
10. Мачуський В. В. Професійна компетентність педагога позашкільного навчального закладу. *Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді* : зб. наук. пр. Вип. 18, кн. 2. К., 2014. С. 6-15.
11. Могілевська В. М. Моніторингові дослідження в позашкільній освіті як інструмент підвищення професійних компетентностей педагогів. *Соціальні технології: актуальні проблеми теорії та практики*. 2013. Вип. 59-60. С. 224-233.
12. Позашкільна освіта: теоретичні і практичні аспекти розвитку : у 3 кн. : монографія / за заг. ред. Л. В. Тихенко. Суми: Університетська книга, 2013. Кн. 1. 270 с.
13. Програми з позашкільної освіти: туристсько-краєзнавчий напрям (вип. 1) / упоряд. О. Д. Наровлянський, Д. Г. Омельченко. К., 2018. 183 с.

14. Програми з позашкільної освіти: туристсько-краєзнавчий напрям (спортивно-туристський профіль). Вип. 2 / ред. О. Д. Наровлянський. К., 2018. 276 с.
15. Сенько Ю. В. Гуманитарные основы педагогического образования : курс лекцій. М. : ИЦ «Академия», 2000. 240 с.
16. Слюта А. М. Формування професійно-спеціалізованих компетентностей майбутніх учителів географії у процесі фахової підготовки. *Інноваційна педагогіка*. 2020. № 30, т. 1. С. 147-151.
17. Смагін І. І. Проблеми гармонізації професійних вимог у стандартах педагогічної діяльності. *Науковий вісник Ужгородського університету*. Серія «Педагогіка і соціальна робота». 2019. Вип. 2. С. 164-168.
18. Смирнов Д. В. Педагогические компетентность и компетенции педагога дополнительного образования – руководителя туристско-краеведческого похода. *Казанский педагогический журнал*. 2008. № 4. С. 27-36.
18. Формування у вихованців позашкільних навчальних закладів базових компетентностей : монографія / за ред. В. В. Мачуського. Х. : «Друкарня Мадрид», 2015. 330 с.
19. Щодо розгляду питання про професійний стандарт педагога позашкільного навчального закладу : лист НЕНЦ від 19.11.2015 № 230. URL: <https://nenc.gov.ua/wp-content/uploads/2015/01/19-11-230.pdf>

КОЛЕКТИВ АВТОРІВ

Вішнікіна Любов Петрівна – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри географії, методики її навчання та туризму Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка;

Шуканов Павло Васильович – доктор географічних наук, доцент, доцент кафедри географії, методики її навчання та туризму Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка;

Шуканова Анжела Анатоліївна – кандидат педагогічних наук, доцент, завідувачка кафедри географії, методики її навчання та туризму Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка;

Федій Олександр Анатолійович – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри географії, методики її навчання та туризму Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка;

Сарнавський Сергій Петрович – асистент кафедри географії, методики її навчання та туризму Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка;

Єрмаков Вячеслав Володимирович – кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри географії, методики її навчання та туризму Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка;

Копилець Євген Вікторович – кандидат педагогічних наук, заступник директора з навчально-виховної роботи КЗ «Полтавський обласний центр національно-патріотичного виховання, туризму і краєзнавства учнівської молоді Полтавської обласної ради»;

Глухота Віталій – аспірант кафедри географії, методики її навчання та туризму Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка;

Галушка Ліана – аспірантка кафедри географії, методики її навчання та туризму Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка.

