

DOI: 10.26565/2075-1893-2022-35-01  
УДК 91:378.147.018.43.091.33-027.22

**Катерина Борисенко\***

к. пед. наук, доцент кафедри фізичної географії та картографії;  
e-mail: k.borysenko@karazin.ua; ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-7435-6857>

**Наталія Попович\***

к. геогр. наук, доцент кафедри фізичної географії та картографії;  
e-mail: n.v.popovych@karazin.ua; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4968-6296>

**Владислав Попов\***

старший викладач кафедри фізичної географії та картографії;  
e-mail: v.popov@karazin.ua; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5960-631X>

\*Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, майдан Свободи, 4, м. Харків, 61022, Україна

## Особливості проведення навчальних практик студентів-географів у дистанційному форматі

**Метою цієї статті** є висвітлення особливостей та формулювання рекомендацій щодо проведення навчальних практик студентів-географів у дистанційному форматі на базі досвіду викладачів кафедри фізичної географії та картографії Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

**Основний матеріал.** Тривалі й змістовні навчальні практики є невід'ємною складовою циклу підготовки фахівців-географів на кафедрі фізичної географії та картографії. Однак, починаючи з літа 2020 року, майже всі практики кафедри проводяться дистанційно, спочатку через пандемію COVID-19, наразі – через воєнні дії. У статті розкрито особливості проведення навчальної природничо-наукової практики студентів першого курсу та навчальної професійно-орієнтованої практики другого курсу в такому форматі. Дистанційна організація практик передбачає щоденні синхронні заходи у форматі відеоконференції з подальшим наданням студентам питань для самоперевірки та самоконтролю. Для викладачів першим підготовчим кроком стала трансформація типових навчальних маршрутів у формат онлайн-лекцій і онлайн-демонстрацій, а другим – імплементація нових видів самостійної роботи студентів, як то: візуальний аналіз даних дистанційного зондування для Карпатського регіону, розробка навчальних маршрутів Карпатами, підготовка доповідей з презентаціями про визначні об'єкти історико-культурної спадщини України. Якщо лекції – це той компонент навчальних практик, що суттєво покращився з переходом у дистанційний формат, то онлайн-демонстрації видалися проблемними в організації. Головна незручність у період війни полягає у складності або неможливості знайти в доступності викладача адекватний для навчальних цілей натурний об'єкт та організувати інтернет-з'єднання на місцевості. За нашим досвідом, зручним у цьому плані видався лише гідрологічний розділ практики першого курсу. Зокрема, на практиці 2022 року студентам було продемонстровано процес вимірів фізичних характеристик та виконання хімічного експрес-тесту води з використанням навчально-наукового обладнання.

**Висновки.** Навчальні практики студентів-географів неможливо повністю перенести в дистанційний формат, адже при цьому втрачається багато аспектів: навчання на місцевості, «живе» спілкування між студентами та викладачами, групова робота у польових умовах. Якщо завдання підготовчого та камерального етапів практик добре адаптовані під дистанційне навчання, то безпосереднє польове вивчення натурних об'єктів з використанням приладів – це унікальний навчальний досвід, що не має повноцінних аналогів. Тим не менш, у разі вимушеного проведення практик в онлайн-режимі, є шляхи покращення цієї складової освітнього процесу: залучення різноманітних медіа-матеріалів, організація синхронних онлайн-демонстрацій, використання цікавих завдань для самостійної роботи студентів та інтерактивізація навчання на всіх етапах практики.

**Ключові слова:** навчальні практики, дистанційний формат, географічна освіта, польовий етап, камеральний етап, онлайн-демонстрації, навчальні маршрути, віртуальні екскурсії.

**Вступ.** Очне навчання є традиційним для більшості навчальних закладів у світі, однак глобальна пандемія COVID-19, що розпочалася у 2020 році, спричинила низку змін і стимулювала тимчасовий перехід до дистанційної освіти [4]. Незважаючи на те, що в більшості країн карантинні обмеження вже не діють і заняття проводяться очно, багато освітян адаптувалися до сучасних реалій та інтегрували в своє викладання онлайн-засоби, які роблять навчальний процес більш доступним та інклюзивним.

Сучасний український досвід відрізняється від світового. Повномасштабне вторгнення російської федерації в Україну значною мірою відобразилося на навчальному процесі у закладах вищої освіти (ЗВО), особливо тих, що розташовані у східній частині країни, у безпосередній близькості до лінії фронту та державного кордону. Не став виключенням і Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, який за час війни зазнав значних руйнувань. Навчання в університеті з 24 лютого 2022 року відбувається виключно у дистанційному форматі.

Як і будь-яка інша форма навчання, дистанційна освіта має свої переваги й недоліки. Серед останніх – відсутність очного спілкування (що часто спричинює появу комунікативного бар'єру, психологічний дискомфорт), можливість необ'єктивної оцінки знань студентів, висока залежність якості навчання від технічної оснащеності «домашніх» робочих місць, рівня інформаційної підготовки учасників освітнього процесу.

Найбільше страждають від дистанційного формату у вищій освіті саме ті факультети, які роблять наголос на практичній підготовці студентів, мають у своїх навчальних планах велику кількість освітніх компонентів, що передбачають проведення лабораторних і практичних занять, а також польових досліджень. Підтримання незмінно високої якості викладання на таких факультетах в умовах дистанційного навчання є актуальним питанням, що потребує ретельного вивчення.

**Вихідні передумови.** Велика кількість вітчизняних і зарубіжних учених висвітлювала у своїх працях важливість навчальних практик у системі вищої освіти. Протягом останніх трьох років з'явилися публікації, присвячені особливостям проведення навчальних практик в умовах дистанційного чи змішаного (гібридного) навчання.

Так, М.М. Барною та Л.С. Барною, викладачами Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, розкрито особливості методики дистанційного проведення навчальної практики з курсу «Ботаніка. Анатомія і морфологія рослин» [1]. Науковці зазначили, що перехід на дистанційний формат проведення практики потребував підготовчої роботи, як то: фотографування основних об'єктів за маршрутами, створення низки презентацій, пошуку цікавих віртуальних екскурсій у ботанічні сади. На їхню думку, запоруками успішно-

го проведення дистанційної практики є належна матеріальна база, високий рівень інформаційної культури викладачів і студентів та наявність необхідних засобів візуалізації навчального матеріалу.

О.І. Вовк та С.М. Куделко розкрили у своїй статті аспекти проведення щорічної краєзнавчої навчально-виробничої практики для студентів історичного факультету Каразінського університету в дистанційному режимі [3]. Цей вимушений формат, зумовлений необхідністю дотримання санітарно-гігієнічних вимог у 2020 році, спричинив заміну екскурсійних виїздів та експедицій територією Харківщини та суміжних з нею областей на інші види робіт: збір і наповнення тематичних баз даних, підготовка презентацій, розробка віртуальних карт та екскурсійних маршрутів, онлайн-колективум, написання есе. Автори дійшли висновку, що дистанційні елементи можуть збагатити традиційні форми проведення практики та надають студентам можливість оволодіти навичками роботи з новітніми інформаційними технологіями.

Ден Свонтон, старший викладач кафедри соціальної географії географічного факультету Університету Единбурга, розробив власний гібридний польовий курс для студентів-географів третього року навчання, що передбачає самостійну роботу здобувачів освіти у малих групах по п'ять-шість осіб [9]. Кожного тижня студентам надаються записані лекційні матеріали та посібник-путівник, які вони опрацьовують перед тим, як зустрітися та виконувати роботи на місцевості. Пішохідні путівники включають маршрути, підказки, архівні матеріали і можуть використовуватися студентами, які навчаються віддалено, перебувають на самоізоляції або з інших причин знаходяться не в кампусі.

Аналіз літератури показав, що кількість праць, які розглядають підходи та особливості дистанційного проведення навчальних практик для студентів-географів, є незначною, що і зумовлює актуальність цього дослідження.

**Метою статті** є висвітлення особливостей та формулювання рекомендацій щодо проведення навчальних практик студентів-географів у дистанційному форматі на базі досвіду викладачів кафедри фізичної географії та картографії Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Тривалі й змістовні навчальні практики вже багато десятиліть є невід'ємною складовою циклу підготовки фахівців-географів на кафедрі фізичної географії та картографії. Студенти-бакалаври кожного року проходять практики, що надає їм можливість розширити власний досвід, досягнути своїх фахових навичок та вміння. Польові дослідження з виїздами на факультетську базу практики (навчально-наукову базу «Гайдари») чи в цікаві з точки зору різноманіття природних комплексів та історико-культурних пам'яток місця України (наприклад, Карпати,

Київ, Львів, національний природний парк (НПП «Слобожанський»), є обов'язковими елементами навчальних практик першого та другого курсу (рис.). Також, у залежності від тематики науково-дослідної роботи студента, вони можуть бути

включені до програм виробничих, переддипломних практик третього та четвертого курсу.

Починаючи з літа 2020 року, майже всі практики кафедри фізичної географії та картографії проводяться у дистанційному форматі, спочатку че-

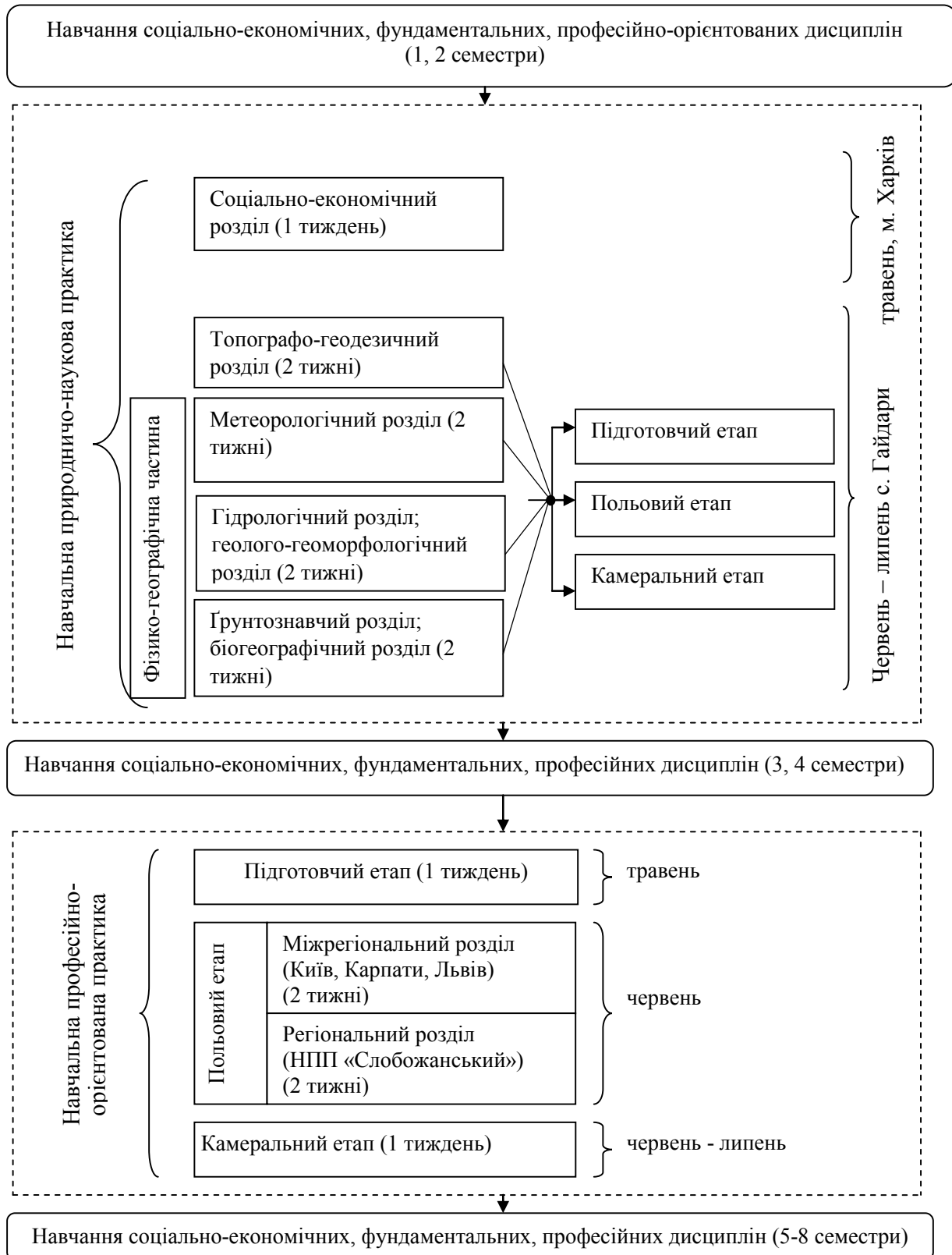


Рис. Місце навчальних практик у підготовці бакалаврів на кафедрі фізичної географії та картографії [2]

рез пандемію COVID-19, наразі – через воєнні дії. Виключенням став 2021 рік, коли у малих групах, з дотриманням карантинних вимог, були проведені радіальні виїзди по Харківській області зі студентами другого курсу та окремі тематичні розділи природничо-наукової практики – зі студентами першого курсу на навчально-науковій базі «Гайдари».

Слід відзначити, що у багатьох зарубіжних університетах навчальної практики студентів як окремого освітнього компоненту не існує взагалі. Польові виходи інтегровані в програми різних навчальних дисциплін і передбачають дослідження певної території, здебільшого, тривалістю до одного тижня. Далі здобувачі освіти обробляють зібрані у полі дані у камеральних умовах і надають фінальні результати на перевірку викладачеві.

Хоча наразі польові дослідження у більшості європейських університетів відбуваються очно, початок глобальної пандемії COVID-19 у 2020 році змусив викладачів різко перейти до онлайн-навчання. Для багатьох освітян це стало першим досвідом застосування дистанційних технологій навчання, додатково ускладненим критично малою кількістю часу на вивчення світового досвіду, пошук та опанування відповідних платформ і ресурсів. Навесні 2020 року у літературі навіть з'явився спеціальний термін «аварійне дистанційне навчання» («emergency remote teaching»), який описував тодішні процеси, що відбувалися в галузі освіти на всіх рівнях [5].

Різкий і вимушений перехід до онлайн-викладання підкреслив прогалини в навчально-методичних ресурсах для багатьох географічних дисциплін і змусив викладачів відповідати на нові виклики, шукати нові форми та методи роботи зі студентами. Якщо лекції та деякі практичні заняття були швидко переформатовані, то решта практичних і лабораторних занять, особливо тих, що передбачали виходи на місцевість або роботу з приладами, скасовувалися або були замінені на інші види робіт.

Дистанційна організація навчальних практик майбутніх географів є ще більш неординарним завданням, адже ця складова освітнього процесу за своєю сутністю передбачає вивчення географічних об'єктів і явищ на місцевості, вирішення практичних завдань у польових умовах з використанням приладів, формування у здобувачів освіти просторового мислення, групову роботу студентів і «живе» спілкування з викладачами. Тим не менш, існують освітні ресурси, що охоплюють різні предметні області та можуть допомогти у реалізації цього завдання.

На факультеті земельних і харчових систем університету Британської Колумбії у межах дисципліни «Вступ до ґрунтознавства» використовується картографічний веб-додаток SoilWeb200 [8]. Це навчальний інструмент, який надає студентам інтерактивну, графічну, відео- та текстову інформацію, яка допомагає зрозуміти фундаментальні концепції ґрунтознавства. Цей додаток активно використову-

ється викладачами як на лекційних, так і на лабораторних заняттях.

Ще одним вдалим прикладом є проект дистанційного навчання у сфері палеонтології та геоморфології «Virtual Palaeosciences» (ViPs), спрямований на використання та створення освітніх онлайн-ресурсів, а також налагодження професійних зв'язків і обміну досвідом [6]. Початкова мета проекту полягала в створенні єдиного простору для пошуку тематичних онлайн-ресурсів – від коротких відео до повноцінних практичних занять або віртуальних екскурсій – з подальшою метою виявлення та заповнення прогалин у навчально-методичному забезпеченні цих дисциплін. Хоча поштовхом для реалізації цього проекту став різкий перехід до дистанційного навчання весною 2020 року, автори ViPs керуються бажанням підвищити рівень доступності освіти в галузі наук про Землю.

Одним із найбільш цінних з точки зору проведення географічних практик онлайн-інструментів є віртуальні польові екскурсії («virtual field trips»). Віртуальні екскурсії почали широко використовуватися в університетах у зв'язку з коронавірусними обмеженнями, що унеможливили організацію групових польових виходів. Наразі вони можуть слугувати для ознайомлення студентів з місцевістю перед роботою в полі, а також для закріплення знань – після неї. За допомогою віртуальної екскурсії студенти можуть повертатися «в поле» так часто, як хочуть, вивчати місцевість необмежену кількість часу в комфортних умовах.

У січні-березні 2023 року доктором Саймоном Хатчінсоном, що викладає в Університеті Солфорду (Велика Британія) на факультеті природничих наук, інженерії та навколишнього середовища, було проведено три онлайн майстер-класи зі створення віртуальних екскурсій для студентів і викладачів кафедри фізичної географії та картографії. Учасники заходів ознайомилися з особливостями роботи на платформі ThingLink та створили свої перші віртуальні екскурсії з використанням фотографій, відеозаписів, космічних знімків і карт.

Вибір ресурсів та інструментів, що можуть бути використані під час дистанційного проведення практики, напряму залежить від її змісту та задач. Коротко зупинимося на особливостях організації та проведення навчальних практик для студентів першого і другого курсів на кафедрі фізичної географії та картографії Каразінського університету.

*Навчальна природничо-наукова практика студентів першого курсу, що навчаються в Каразінському університеті на спеціальності «Географія», складається із соціально-економічної, топографо-геодезичної та фізико-географічної частин. Останні проходять на навчально-науковій базі «Гайдари», що була створена у 1978 р. на окраїні с. Гайдари Харківської області, на правому березі р. Сіверський Донець. Унікальність місця розта-*

шування цієї бази полягає в тому, що на території представлені різні за складністю та змістом польових досліджень географічні комплекси.

Фізико-географічна частина цієї практики включає в себе п'ять тематичних розділів, кожен з яких відповідає певним дисциплінам, що викладаються здобувачам освіти протягом першого року навчання: метеорологічний, гідрологічний, геолого-геоморфологічний, ґрунтознавчий і біогеографічний. Ці розділи передбачають опанування студентами методик галузевих досліджень, набуття навичок візуального та інструментального вивчення об'єктів, виявлення наявних у природі взаємозв'язків і закономірностей.

Зазвичай, в умовах очного навчання, кожен розділ цієї практики складається з трьох етапів: підготовчого, польового і камерального. Підготовчий етап передбачає узгодження за картографічними матеріалами маршруту та ключових ділянок дослідження, польовий – власне проведення досліджень на місцевості. У ході камерального етапу студенти опрацьовують отримані в полі дані, виконують аналіз відібраних проб у лабораторних умовах, здійснюють розрахунки та необхідні графічні побудови, оформлюють та захищають звіти.

*Навчальна професійно-орієнтована практика другого курсу* в очному форматі містить у собі два розділи: міжрегіональний (з відвідуванням міст Львів, Київ і Карпатського регіону) та регіональний (базується на території НПП «Слобожанський»).

З кожним роком проведення цієї практики обсяг польових досліджень збільшувався за рахунок оновлення матеріально-технічної бази кафедри сучасним обладнанням. Міжрегіональний розділ характеризувався урізноманітненням гірських маршрутів, що є особливо корисним для формування особистості фахівця-географа. На збільшення кількості навчальних маршрутів вплинуло прагнення студентів охопити у ході практики якомога більше об'єктів, вивчити особливості ландшафтів гірських масивів Українських Карпат та дослідити гідрологічні характеристики високогірних водойм.

Регіональний розділ практики, що проводиться на території НПП «Слобожанський», націлений на формування умінь і навичок здійснення ландшафтних досліджень як у польових, так і в камеральних умовах. Задачами цього розділу є виділення рослинних фацій шляхом обробки супутникових знімків Sentinel-2 та Landsat 8, здійснення оверлейного аналізу, з подальшим рекогностуванням території та польовим дослідженням ландшафтів.

Серед організаційних форм практики другого курсу виділяються ознайомчі лекції, оглядові екскурсії, ландшафтні маршрутні спостереження, збір інформації з картографічних і літературних джерел, камеральна обробка зібраної інформації і матеріалів. Етапи цієї практики (підготовчий, польовий і камеральний) мають аналогічний зміст з етапами практики першого курсу.

Дистанційна організація практик на кафедрі фізичної географії та картографії передбачає щоденне проведення синхронних заходів у форматі відеоконференції (на платформах Zoom або Google Meet) з подальшим наданням студентам питань для самоперевірки та самоконтролю. Усі матеріали і навчально-методичні комплекси практик представлені у середовищі Office 365. Консультації, індивідуальні та групові, можуть відбуватися синхронно або асинхронно (з використанням месенджерів та електронної пошти).

Цілком закономірно, що більшість видів польових робіт на практиках першого і другого курсів бакалаврату реалізувати в дистанційному форматі неможливо. Перевагою очної практичної підготовки є безпосередня робота здобувачів освіти з натурними об'єктами, що є невід'ємною рисою формування фахівця-географа, і не має повноцінної заміни в онлайн-режимі.

Першим кроком у реалізації дистанційних польових практик на кафедрі стала трансформація типових навчальних маршрутів у формат онлайн-лекцій і онлайн-демонстрацій. Короткі ознайомчі лекції мали місце і за часів очного проведення практик, на підготовчому етапі, коли викладач розповідав студентам про територію проведення практики, організовував їхню роботу з літературою, картографічними матеріалами тощо.

Як показує наш досвід, лекції – це єдиний компонент навчальних практик, що не лише не втратив у змісті і якості, але й суттєво покращився з переходом у дистанційний формат. Причиною є можливість присвятити більше часу розкриттю фундаментальних тем у деяких розділах (наприклад, теми з історії геологічного розвитку, флювіального морфогенезу, супутникової навігації, геоінформаційних систем, технологій збору польових даних). У дистанційному режимі вдається детально розглянути певні теми, що взагалі не покривалися за часом при традиційному форматі проведення практик.

Крім того, оглядові онлайн-лекції надають можливості роботи з великою кількістю медіа-матеріалів: відеозаписами і фотографіями (зокрема, відеоархівами зйомок з дрону і світлинами точок інтересу, зробленими під час польових виходів минулих років), схемами, картами, 3D-моделями, веб-сервісами. Ці матеріали дозволяють організувати самостійне вивчення студентами об'єктів на віртуальних маршрутах або проводити синхронно маршрутні онлайн-екскурсії, супроводжуючи їх поясненнями викладача. Веб-сервіси особливо збагачують демонстраційні можливості, коли справа стосується перегляду метеоданих, тематичних веб-шарів і космознімків. Хоча технологічні особливості перегляду відеофайлів на платформах конференц-зв'язку і пов'язані з певними складнощами (знижені якість і частота кадрів), здобувачі освіти відзначають, що така якість візуального матеріалу є придатною для

ефективного сприйняття. Важливою особливістю всіх дистанційних заходів є можливість їхнього запису, що суттєво полегшує студентам опанування навчального матеріалу.

Що стосується онлайн-демонстрацій, то така форма навчання видалася чи не найскладнішою в організації. Головні незручності полягають у складності або неможливості знайти адекватний для навчальних цілей натурний об'єкт (а на період війни – ще й безпечний для викладача) та організувати інтернет-з'єднання на місці. Хоча проблема вибору місцевості для онлайн-демонстрацій, на перший погляд, може здатися несуттєвою, втім, пошук гідрологічних, геоморфологічних, геологічних, біогеографічних та інших об'єктів, що мають таку ж навчальну цінність, як і їхні аналоги у традиційних районах проведення польових практик, є складним випробуванням. Із власного досвіду автори можуть зазначити, що зручним у цьому плані видався лише гідрологічний розділ практики першого курсу, адже пошук вдалого гідрологічного об'єкта для синхронної демонстрації, у порівнянні з іншими типами географічних об'єктів, є відносно простим завданням. Зокрема, на практиці 2022 року студентам було продемонстровано роботи з вимірів фізичних характеристик та виконання хімічного експрес-тесту води з використанням навчально-наукового обладнання (білий диск, хімічна лабораторія, температурний термометр для води).

Аналогічним чином, за допомогою онлайн-демонстрацій, студентам можна показати роботу шумоміру, барометру, далекоміру, квадрокоптеру, GPS-трекерів та інших приладів. Цей досвід надав цінну інформацію щодо методичних та технічних аспектів проведення синхронних польових демонстрацій, показав, що підготовка таких заходів вимагає завчасного рекогносцювання місцевості. Великим же недоліком такої форми навчальної діяльності часто є дефіцит або відсутність цікавих географічних об'єктів у доступності викладача.

Другим кроком стала імплементація нових видів самостійної роботи студентів, що більшою мірою вдалося розкрити на навчальній професійно-орієнтованій практиці другого курсу. Ще у період карантинних заходів 2020 року для цієї практики було розроблено пакет завдань, що передбачали здійснення візуального аналізу даних дистанційного зондування для Карпатського регіону. Кінець весни 2020 року в Українських Карпатах супроводжувався катастрофічними явищами, пов'язаними з паводками. Оскільки в той рік практика вперше проводилася дистанційно, було прийнято рішення залучити студентів до пошуку та оцінки наслідків паводків за даними супутникової системи Sentinel-2.

Хоча студенти на другому курсі вже мають досвід автоматичного визначення змін на космознімках, для більшої наочності та зручності організації цього процесу керівниками практики було обрано сер-

віс EO Browser системи Sentinel Hub [7]. Цей хмарний ресурс надає зручний і безкоштовний доступ до архіву даних Landsat, Sentinel, MODIS та, головне, має зручні інструменти візуального аналізу. Є можливість класичного порівняння двох шарів, що являють собою різночасові знімки. Але, певно, найголовнішою перевагою саме для формування майбутнього фахівця-географа є наявність аналітичної бази зі спектральних характеристик. Крім безпосереднього аналізу сцени у комбінації каналів True Color, є готові растри спектральних індексів, що допомагають здобувачу освіти більш комплексно підходити до аналітичної задачі, а також розширюють знання спектральних характеристик певних груп об'єктів реального світу. У бібліотеці EO Browser наявні можливості зміни комбінацій каналів (з шаблонами та можливістю створювати власні), шари спектральних індексів: вегетаційних (NDVI), водних (NDWI), снігових (NDSI), індексу вологості. Присутня і класифікація об'єктів. Використовуючи наявні інструменти, студенти виявили та презентували численні катастрофічні наслідки паводків 2020 року: зруйновані мости, пошкоджені дорожні полотна та підтоплення господарчих ділянок.

На дистанційній практиці другого курсу 2021 року завдання з комплексного дешифрування було поширено на виявлення незаконних вирубок лісу та їх інтенсивності з використанням EO Browser. У результаті студентами було знайдено численні локації хаотичної вирубки. На практиці 2022 року географія завдання була зміщена на лінію фронту, а увагу було сконцентровано на виявленні ділянок лісу, що постраждали внаслідок військової агресії. Значні площі активних пожеж та лісових згарищ здобувачі освіти виявили на ділянках активних бойових дій у Харківській та Донецькій областях. Загалом же, беручи до уваги високу якість виконаних студентами аналітичних дій, цей тип завдання за три роки апробації довів свою ефективність у дистанційній роботі.

Розвитком завдань такого типу стали самостійні розробки навчально-пізнавальних маршрутів Карпатами, в яких студентам необхідно не лише обґрунтувати вибір об'єктів і пунктів, а й розробити організаційну складову (транспортна логістика, проживання, харчування тощо). Хоча студенти у більшості не мають польового досвіду як такого та роблять численні організаційні помилки, слід відзначити, що спільне обговорення моментів, пов'язаних зі складовими маршруту, наочно демонструє головні принципи планування і реалізації туристичних маршрутів.

Ефективним, на думку авторів, доповненням до попереднього завдання стала розробка студентами другого курсу доповідей-екскурсій, що створювалися як аналог офлайн-завдання з підготовки інформаційних повідомлень про об'єкти історико-культурної спадщини України. На шляху до Карпат, за очного формату проведення практики, робляться

зупинки у Києві та Львові, значна увага приділяється туристичним об'єктам і, зокрема, навичкам студентів презентувати історичні відомості та цікаві факти. Список таких об'єктів та загальний маршрут містами, як правило, укладається до початку практики, а студенти мають змогу обрати серед списку саме той об'єкт, що найбільше відповідає їхнім інтересам. У відповідності до обраної історико-культурної пам'ятки студент заздалегідь готує усне інформаційне повідомлення та презентує його під час екскурсії містом.

У Києві студенти роблять презентації таких об'єктів, як собор Святої Софії Київської, Успенська Києво-Печерська Лавра, Михайлівський золотoverхий собор, Золоті ворота, Володимирський собор, Маріїнський палац, Андріївський узвіз, Хрещатик тощо. У Львові маршрут зі студентськими екскурсіями пролягає повз площу Ринок, Львівський національний академічний театр опери і балету імені Соломії Крушельницької, Домініканський собор, Бернардинський собор (Костел і монастир бернардинців), Італійське подвір'я, Високий замок, Личаківський цвинтар, церкву Святих Ольги і Єлизавети, Латинський кафедральний собор, Львівську Ратушу, Єзуїтський костел, Чорну кам'яницю, аптеку-музей, собор Святого Юра.

Про ці ж самі відомі туристичні об'єкти Києва та Львова здобувачі освіти готують доповіді з презентаціями і під час дистанційної практики. Однією з варіацій цього типу завдань може бути розробка студентами повноцінних віртуальних екскурсій, наприклад, на платформі ThingLink. Користь від таких завдань полягає у розвитку навичок публічного виступу та загальної ерудиції студентів, здатності знаходити та лаконічно оформлювати відомості про всесвітньо відомі туристичні об'єкти. Дослідження історико-культурної спадщини сприяє формуванню інтелектуальної еліти в нашій країні, що відповідає високим вимогам класичної університетської освіти.

Що стосується камерального етапу дистанційних практик першого та другого курсів, він майже не відрізняється від того, що проводився за очного формату. Підсумкові матеріали подаються студентами у вигляді колективного письмового звіту, фотозвіту та індивідуальних щоденників. Далі на захисті практики студенти виступають з доповідями за результатами виконання індивідуальних і колективних завдань, підбиваються підсумки, керівники практики виставляють оцінки.

Загалом, за нашим досвідом, не всі види дистанційних робіт знаходять позитивний відгук у студентів. Більшість з них ставить на меті замінити польовий етап проведення практики, що є небажаним, і з точки зору формування повноцінного фахівця-географа, і у світлі реклами факультету для абітурієнтів. Так, здобувачі освіти відзначають, що відео-тури та пояснення на 3D-моделях є місцями

вкрай важкими для розуміння, особливо що стосується взаємного розташування певних природних об'єктів (наприклад, доволі важко даються студентам будови гірських масивів і локації окремих гір). На першому курсі ситуація найбільш важка, адже основний навчальний матеріал чітко базується на польових роботах, тому їхні аналоги не здобувають популярності серед студентів. Завдання ж з використанням космічних знімків, плануванням маршрутів і розробкою екскурсій, в цілому, студентами сприймаються позитивно, адже вони добре адаптовані під дистанційний формат.

У авторів викликає певне занепокоєння тенденція тривалого дистанційного навчання, адже механізм передачі досвіду проходження польових практик від старших курсів – молодшим курсам і абітурієнтам вже порушено, що призводить до загального зменшення зацікавленості здобувачів освіти. На це впливає і зниження інтенсивності комунікації між студентами, що традиційно відіграє значну роль у формуванні навчальної мотивації.

**Висновки.** Навчальні практики студентів-географів неможливо повністю перенести в дистанційний формат, адже при цьому втрачається багато аспектів: навчання на місцевості, «живе» спілкування між студентами та викладачами, групова робота у польових умовах. Якщо завдання підготовчого та камерального етапів практик добре адаптовані під дистанційне навчання, то безпосереднє польове вивчення натурних об'єктів з використанням навчально-наукового обладнання – це, без перебільшення, унікальний досвід, що не має повноцінних аналогів. Тим не менш, у разі вимушеного проведення практик в онлайн-режимі є шляхи покращення та урізноманітнення цієї складової освітнього процесу. Зокрема, з власного досвіду ми можемо рекомендувати таке:

- на всіх етапах практики залучати велику кількість демонстраційних матеріалів: фотографій, відеозаписів, схем, карт, 3D-моделей, космічних і аерофотознімків, веб-сервісів;
- за можливості організувати синхронні онлайн-демонстрації або надавати студентам відеозаписи, що ілюструють польове вивчення характеристик географічного об'єкта з використанням приладів;
- додавати в програму практики нові цікаві типи завдань, що передбачають самостійну роботу студентів: вивчення географічних об'єктів і явищ за космічними знімками, розробка навчально-пізнавальних маршрутів, віртуальних екскурсій, підготовка інформаційних доповідей з презентаціями тощо;
- робити процес навчання якомога більш інтеактивним, залучати здобувачів освіти до активно обговорення на всіх етапах практики.

Підсумовуючи, зазначимо, що наразі проведення навчальних практик кафедри фізичної географії та картографії Каразінського університету у

дистанційному форматі не є свідомим вибором, це вимушений крок з огляду на поточну ситуацію в регіоні. Коли ж повернення до традиційних польових практик нарешті стане можливим, інтеграція в

них напрацьованих підходів і засобів дистанційного навчання (віртуальних екскурсій, веб-додатків, завдань для самостійної роботи студентів тощо) буде актуальною і покращить якість їхнього проведення.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Барна М.М., Барна Л.С. Особливості методики проведення навчальної практики з курсу «Ботаніка. Анатомія і морфологія рослин» в умовах дистанційного навчання. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук в контексті вимог Нової української школи», 20 травня 2021 року. Тернопіль, 2021. С. 116–119.
2. Борисенко К.Б. Формування фахових компетентностей майбутніх учителів у процесі навчальних практик: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Українська інженерно-педагогічна академія. Харків, 2019. 350 с.
3. Вовк О. І., Куделко С.М. Краєзнавча практика в умовах карантину (досвід, проблеми, погляд у майбутнє). Проблеми сучасної освіти. 2020. Вип. 11. С. 70–74.
4. Ященко Е., Левандовська І. Дистанційна освіта в освітній діяльності вищої школи: виклики часу. Гуманітарні студії: історія та педагогіка. 2021. Вип. 1. С. 124–134.
5. Hodges C.B., Moore S., Lockee B.B., Trust T., Bond A. The difference between emergency remote teaching and online learning. International declaration on research in geography education. 2020 [Електрон. ресурс]. Режим доступу: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
6. Hutchinson S.M., Bacon K.L., Bunting M.J., Hurrell E.R. (2022). The Virtual Palaeosciences (ViPs) project: resources for online learning in or out of a pandemic. Journal of Geography in Higher Education [Електрон. ресурс]. Режим доступу: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03098265.2022.2129599>
7. Sentinel Hub EO Browser [Електрон. ресурс]. Режим доступу: <https://apps.sentinel-hub.com/eo-browser/>
8. SoilWeb200. Faculty of Land and Food Systems. University of British Columbia [Електрон. ресурс]. Режим доступу: <https://soilweb200.landfood.ubc.ca/>
9. Swonton D.A. A local alternative to field courses. Teaching Matters blog. 2020 [Електрон. ресурс]. Режим доступу: <https://www.teaching-matters-blog.ed.ac.uk/a-local-alternative-to-field-courses/>

---

**Borysenko Kateryna Borysivna** – Candidate of Sciences (Pedagogy), Associate Professor of the Department of Physical Geography and Cartography. The Faculty of Geology, Geography, Recreation and Tourism. V. N. Karazin Kharkiv National University; e-mail: k.borysenko@karazin.ua; ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-7435-6857>

**Popovych Nataliia Valeriivna** – Candidate of Sciences (Geography), Associate Professor of the Department of Physical Geography and Cartography. The Faculty of Geology, Geography, Recreation and Tourism. V. N. Karazin Kharkiv National University; n.v.popovych@karazin.ua; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4968-6296>

**Popov Vladyslav Serhiyovych** – Senior Lecturer of the Department of Physical Geography and Cartography. The Faculty of Geology, Geography, Recreation and Tourism. V. N. Karazin Kharkiv National University; e-mail: v.popov@karazin.ua; ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5960-631X>

#### SPECIFICS OF PRACTICAL TRAINING OF GEOGRAPHY STUDENTS IN A REMOTE FORMAT

**The purpose of the article** is to highlight specifics and give recommendations for practical training of geography students in a remote format based on the teacher experience at the Department of Physical Geography and Cartography at V. N. Karazin Kharkiv National University.

**The main material.** Long-term and meaningful practical training is an integral part of geographers training at the Department of Physical Geography and Cartography. However, since the summer of 2020, we conducted almost all field training of the Department remotely, initially due to the COVID-19 pandemic, currently – due to military operations. The article reveals the specifics of the educational natural science training of the first-year students and the professionally oriented educational training of the second-year students in this format. Remote organization of practical training involves daily synchronous activities in the format of a video conference, followed by questions for self-examination and self-monitoring. The first preparatory step for teachers was the transformation of typical training routes into the format of online lectures and online demonstrations. The second one was the implementation of new types of independent work of students, such as visual analysis of remote sensing data for the Carpathian region, development of training routes through the Carpathians, preparation of reports with presentations about significant objects of the historical and cultural heritage of Ukraine. If lectures are the component of practical training that has significantly improved with the transition to a remote format, then online demonstrations have appeared to be difficult to organize. The main inconvenience during the war is the difficulty or impossibility of finding a physical object adequate for educational purposes within the teacher's reach and accessing the Internet connection in the area. According to our experience, only the hydrological section of the first-year students' practical training seemed convenient in this regard. In particular, during the practical training in 2022, students



mastered the process of measuring physical characteristics and performing water chemical express test using educational and scientific equipment.

**Conclusions and further research.** It is impossible to transfer the practical training of geography students only to a remote format, because many aspects such as field training, 'live' communication between students and teachers, the group fieldwork is lost in this way. If the tasks of the preparatory and cameral stages of the practical training are well adapted to distance learning, the direct field study of natural objects using devices is a unique educational experience that has no full analogues. Nevertheless, if the teachers have to conduct the practical training in the online mode, there are ways to improve this component of the educational process such as involving various media materials, organizing synchronous online demonstrations, using interesting tasks for independent work of students, and making all stages of the practical training interactive.

**Keywords:** *practical training, remote format, geographical education, field stage, cameral stage, online demonstrations, training routes, virtual field trips.*

#### REFERENCES:

- Barna, M., M., Barna, L.S. (2021). Special features of the methodology of conducting practical training in the module 'Botany. Anatomy and plant morphology' in conditions of distance learning. Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference 'Preparation of Future Teachers of Physics, Chemistry, Biology and Natural Sciences in the Context of the Requirements of the New Ukrainian School'. Ternopil, 116–119 [in Ukrainian].
- Borysenko, K.B. (2019). The professional competencies formation of future geography teachers in the process of educational practice: Dis. in pedagogical sciences on the specialty 13.00.04. Ukrainian Engineering Pedagogics Academy. Kharkiv, 350 [in Ukrainian].
- Vovk, O.I., Kudelko, S.M. (2020). Local lore practice in quarantine regime (experience, problems, view in the future)]. Problems of modern education, 11, 70–74 [in Ukrainian].
- Yashchenko, E., Levandovska, I. (2021). Distance Education in a High School Educational Activity: Challenges of Time. Humanitarian studies: history and pedagogy, 1, 124–134 [in Ukrainian].
- Hodges, C.B., Moore, S., Locke, B.B., Trust, T., Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. International declaration on research in geography education. Available at: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning> [in English].
- Hutchinson, S. M., Bacon, K. L., Bunting, M. J., Hurrell, E. R. (2022). The Virtual Palaeosciences (ViPs) project: resources for online learning in or out of a pandemic. Journal of Geography in Higher Education. Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03098265.2022.2129599> [in English].
- Sentinel Hub EO Browser. Available at: <https://apps.sentinel-hub.com/eo-browser/> [in English].
- SoilWeb200. Faculty of Land and Food Systems. University of British Columbia. Available at: <https://soilweb200.landfood.ubc.ca/> [in English].
- Swonton, D.A. (2020). A local alternative to field courses. Teaching Matters blog. Available at: <https://www.teaching-matters-blog.ed.ac.uk/a-local-alternative-to-field-courses/> [in English].