

УДК 004.9+378.147

Доан П.В., Кіптенко В.К.

***ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ: ЗАСТОСУВАННЯ GOOGLE ПЛАНЕТА
ЗЕМЛЯ В ПІДГОТОВЦІ КАДРІВ ДЛЯ ТУРИЗМУ***

Переваги та проблемні моменти застосування Google Earth як навчального інструменту, який презентує цифрову трансформацію та сприяє розвитку у студентів навичок щодо методів дослідної діяльності та роботи з географічною інформацією представлено на прикладі експериментального досвіду практичних занять з дисципліни «Методи досліджень в туризмі».

Ключові слова: цифрова трансформація, Google Earth, туризм, методи досліджень, освіта й підготовка кадрів.

Преимущества и проблемные моменты использования Google Earth в качестве инструмента обучения, который представляет цифровую трансформацию и

способствует развитию у студентов навыков в отношении методов исследовательской деятельности и работы с географической информацией представлено на примере опыта практических занятий в дисциплине «Методы исследований в туризме»

Ключевые слова: цифровая трансформация, Google Earth, туризм, методы исследований, образование и подготовка кадров.

The experimental experience of practical classis in the course «Research Methods in Tourism» presents benefits and problematic issues related to integration of Google Earth as education and training instrument, which represents digital transformation and develops research methods and geographical information skills of students.

Key words: digital transformation, Google Earth, tourism, research methods, education and training.

Актуальність та постановка проблеми. Визначною рисою ХХІ ст. став той факт, що інформаційні технології (ІТ) стали невід'ємною частиною практично усіх сфер буття. Трансформації, зумовлені цифровими технологіями, виявляються й в індустрії туризму, у функціонуванні якої дедалі більшої ваги набуває Е-туризм. Останній відзначається дигіталізацією усіх процесів та вартісних ланцюгів у туризмі, подорожуванні, сфері гостинності тощо [1]. Відповідно змінюються вимоги ринку праці, отже, цифрової трансформації набуває освіта й підготовка кадрів для туризму.

Ще одним фактом сучасності є дедалі ґрунтовніше усвідомлення потенціалу геоінформаційних технологій. В дослідницькій та господарській практиці туризму все активніше впроваджуються геоінформаційні системи (ГІС), застосування яких у підготовці фахівців має спиратися на сформоване ІТ мислення та навички. Інноваційні виклики постають і перед викладачами, і перед студентами, адже опанування й набуття вмінь користування сучасними ГІС-продуктами вимагає відповідних знань, часу, програмного та апаратного забезпечення.

Сучасні студенти фактично народилися в інформаційну епоху. Вони досить вільно застосовують ІТ та Інтернет в якості основного джерела інформації, повсякденного інструменту пошуку даних, комунікацій. Водночас, усвідомлення й опанування ними цифрових технологій для вирішення фахових завдань у майбутньому стає своєрідним викликом для сучасної системи освіти. Для продуктивної діяльності на туристичному ринку сучасні студенти мають набувати навичок широкого й різноманітного користування сучасними технологіями якомога раніше.

Сучасні навчальні плани (зокрема кафедри країнознавства і туризму географічного факультету Київського Національного Університету імені Тараса Шевченка) підготовки бакалаврів містять такі курси як «Інформаційні технології в туризмі», «Комунікації в географічному просторі»; на рівні магістратури викладається «Геоінформаційний менеджмент», «Міжнародні інформаційні системи в туризмі» тощо. Крім того, значний потенціал вдосконалення знань та навичок використання ІТ та ГІС містять інші дисципліни фахової освіти. Однак, досвід доводить, що у більшості випадків виявляється потреба додаткового часу для

опановування конкретних (іноді складних, наприклад, ГІС) технологічних рішень для кожного відповідного випадку.

Поява програмного продукту Google Earth (Гугл Планета Земля – ГПЗ) у вільному доступі, на наш погляд, надає можливості його широкого впровадження у навчальний процес в якості основи для формування цифрової та геоінформаційної грамотності й компетентності студентів у фаховому сенсі на найбільш ранніх етапах. Дослідження доводять, що використання он-лайн ресурсів допомагає покращити розуміння студентами основних понять (концепцій) та навичок, одночасно допомагаючи їм здобувати впевненість у своїх знаннях з географічних питань у різних галузевих дисциплінах. Одночасно, підтверджено, що студенти значно краще запам'ятовують інформацію при використанні візуальних іміджів порівняно з текстом [2].

Усвідомлюючи, що ГПЗ, навіть маючи обмежений інструментарій просторового аналізу у порівнянні зі справжніми ГІС, ми вирішили експериментально підтвердити, що цей програмний продукт може стати помічником у призвичаєнні студентів до роботи з географічною інформацією й опануванні методів досліджень в туризмі. Крім того, перед нами стояло завдання пересвідчитися у потенціалі застосування студентами ГПЗ для вирішення завдань з інших дисциплін за допомогою кращого розуміння інформації у, невід'ємному від сутності туризму, просторовому контексті. Іще одним із завдань стало здобуття практичного досвіду щодо реалізації чотирьох «Е» (engage – задіяти, explore – дослідити, explain – пояснити, evaluate – оцінити) життєвого циклу навчання [3]. Власне, вище зазначені завдання й стали основою розробки та апробації практичних занять з використанням ГПЗ у дисципліні «Методи досліджень в туризмі», яка викладається на рівні бакалаврату (3 курс, 2 семестр) на кафедрі країнознавства і туризму географічного факультету Київського Національного Університету імені Тараса Шевченка. Отриманий досвід спонукав нас поділитися результатами, порушити дискусію та обмін думками щодо різних варіантів застосування ГПЗ у процесі підготовки фахівців для туризму у колі освітян та практиків. Адже, на нашу думку, така мета відповідає потребам вдосконалення освітнього процесу з урахуванням вимог ринку праці в туризмі.

Виклад основного матеріалу – результати. Наша апробація застосування ГПЗ у практичних заняттях з дисципліни «Методи досліджень в туризмі» доводить, що використання цього продукту не лише підтримує просторове мислення, а й допомагає розвивати аналітичні навички та готує студентів для застосування більш складних технологій у роботі зі справжніми ГІС у подальшому. Ми на практиці пересвідчилися, що ГПЗ є інструментом, який дозволяє реалізувати чотири «Е» життєвого циклу навчання. Інтерактивні можливості даного програмного продукту забезпечують задіяність (engage) студентів під час виконання завдань з виявлення туристсько-рекреаційних ресурсів території; демонструють реальний результат того, що виконано безпосередньо в аудиторії або

самостійно, вмотивовуючи розуміння практичного сенсу здобуття навичок та динамічної он-лайн комунікації між собою та, потенційно, з усім світом у глобальному інформаційному просторі. Фактично, студенти опанували можливості змістовного й просторового дослідження (*explore*) туристсько-рекреаційного потенціалу (об'єкти, інфраструктура тощо) певних територій (в масштабі адміністративних областей України). Виконання результуючого завдання – обґрунтування та розробка туристичного маршруту – забезпечило опанування навичок пояснення (*explain*) й оцінки (*evaluate*), які ґрунтуються на застосуванні аналітичного й просторового мислення, розуміння сутності, контексту та якості просторових даних. Важливо, що ГПЗ надає можливість створення, хоча й не дуже складних, але перших самостійних картографічних продуктів. Не менш важливим, на наш погляд, є просвітницький й виховний результат, адже студенти виконували завдання стосовно рідної країни, й обговорення результатів в групі надало можливість отримати відомості не лише стосовно області, яка була індивідуальним полігоном дослідження, а й, фактично, всієї території України.

Вільний доступ, ефективні компоненти (у т.ч. візуальні й аналітичні) ГПЗ визначають його потенціал в якості інструменту аудиторної роботи та озброєння студентів можливостями здобувати більш якісні знання з інших дисциплін та у сферах індивідуального дослідного та практичного інтересу. Особливо корисним у цьому сенсі є інформування студентів про додаткові сервіси ГПЗ (зокрема, *The Google Earth Community* та *Google's Keyhole* сервіс – <http://bbs.keyhole.com>); блог *Maps Mania* – <http://googlemapsmania.blogspot.com>), які надають доступ до різноманітних шарів даних з додатковою інформацією та підтримують фото та відео. Сервіси ГПЗ постійно вдосконалюються й урізноманітнюються (інформація близька до реального часу, супутникова локація, оновлення стану погоди тощо) й, крім іншого, слугують додатковою можливістю вдосконалення й практики застосування студентами іноземної мови.

Варто зауважити окремі дидактично-методичні моменти, пов'язані з можливими ускладненнями в застосуванні ГПЗ у навчальному процесі. Зрозуміло, що найсуттєвішим обмеженням може стати недосконалість доступу до Інтернет, зокрема, якщо швидкість роботи обмежена: затримка відповідей на запити може демотивувати інтерес студентів до виконання конкретного завдання. Певним обмеженням може стати недостатнє володіння іноземною мовою, адже українською перекладено лише базову інформацію, а приклади застосування та пояснення здебільшого найбільш ґрунтовно реалізовано англійською мовою. Необхідно чітко донести до студентів розуміння того, що ГПЗ не є справжньою ГІС й використовується для опанування первинних навичок роботи з геоінформаційними технологічними рішеннями, спроб розробки власного продукту тощо. У випадку експериментальної апробації в дисципліні «Методи досліджень в туризмі» виникала потреба додаткового пояснення та узгодження навичок роботи з ГПЗ і розуміння студентами сутності

власне методів досліджень. Напевно, що застосування ГПЗ у конкретних дисциплінах вимагатиме усвідомлення викладачем (а в подальшому й реалізації) саме такого складного завдання: чому й у який спосіб цей програмний продукт корисний для змістовної сутності конкретної дисципліни.

Здобуття позитивного результату й пошук шляхів подолання певних обмежень насамперед визначається тим, що ГПЗ — це безкоштовний програмний комплекс, створений американською транснаціональною публічною корпорацією Google Inc., який дозволяє переглядати картографічне зображення й реальний вигляд Земної поверхні, додавати на карти нові об'єкти з їх фотографіями і описом, створювати 3D-моделі, прокладати туристичні маршрути тощо. Цей програмний продукт є легким у використанні й не вимагає спеціальних складних навичок і знань для початку роботи з ним. Зважаючи на сучасний рівень комп'ютеризації та інформатизації суспільства, використання можливостей даної платформи є перспективним інноваційним напрямком під час підготовки фахівців географічних спеціальностей, особливо для туристичної галузі.

Власне, основним завданням запроваджених нами експериментальних практичних занять було апробування дидактики й методики отримання фахових знань з методів досліджень із застосуванням ГПЗ майбутніми фахівцями з туризму. Крім того, акценти ставилися на аналізі зворотного зв'язку від студентів (у т.ч. оцінка їхнього ставлення до нестандартних методів роботи), отриманні ними нових навичок в роботі з картографічним зображенням, їхньому зацікавленні у вивченні сучасних інформаційних технологій, а також на спрямуванні студентів до самовдосконалення й самостійного поглиблення фахових знань, які відповідають нинішнім потребам ринку праці.

План занять був побудований за наступною логічною схемою:

- загальне ознайомлення студентів з можливостями програмного комплексу ГПЗ та оволодіння навичками роботи з ним;
- систематизація й узагальнення даних стосовно наповнення картографічного зображення України об'єктами індустрії туризму;
- нанесення на карти важливих туристичних об'єктів України, що відсутні в стандартному загальнодоступному пакеті ГПЗ;
- розробка туристичних маршрутів областями України за наявними і доданими студентами об'єктами, активуючи аналітичні та конструктивні методи.

На початку роботи студенти отримали основні відомості про програмний продукт та його можливості, а також мали набути наступних навичок:

- знаходити об'єкти, що містить стандартна платформа ГПЗ;
- отримувати інформацію щодо різноманітних закладів та інфраструктури, які знаходяться поряд зі знайденим об'єктом;
- знаходити опис, фото, посилання та іншу інформацію про об'єкти;
- переключати зображення з реального на картографічне і навпаки;

- включати / виключати відображення необхідних шарів (міст, водойм, 3D-зображення і таке інше);
- отримувати зручний для перегляду кут зображення Землі тощо.

В наступному модулі на основі отриманих навичок роботи з ГПЗ студенти мали систематизувати інформацію стосовно туристсько-рекреаційних об'єктів України, що нанесені на карти даної програми. Для спрощення завдання групи були поділені на невеликі бригади (2-4 особи), дослідним полігоном для кожної з яких була певна область України. Стосовно конкретної території бригада виконувала завдання протягом всього семестру. У даному модулі студенти мали зібрати дані з карт ГПЗ, представити їх у вигляді таблиці, яка відображала фахову інформаційну наповненість програмного продукту. В таблиці висвітлювалися відомості про назву об'єкта, його адресу, наявність опису, фото або іншого зображення, 3D-моделі, а також посилань на інші ресурси мережі Internet стосовно даного об'єкта. Виконуючи це завдання, студенти актуалізували свої знання про основні туристсько-рекреаційні ресурси досліджуваної області, їхнє просторове взаєморозміщення, зовнішній вигляд тощо. Крім того, виявилось можливим дієво опанувати аналітичні методи порівняння, систематизації, узагальнення, первинної оцінки просторових даних тощо.

Наступний модуль передбачав додавання на карти ГПЗ відсутніх на момент виконання завдання важливих природних та історико-культурних пам'яток, музеїв, центрів промислів та ремесел, санаторіїв, пансіонатів та інших закладів даного профілю, об'єктів державного та міжнародного значення тощо. Окрім власне позначки від студентів вимагалось додати короткий опис об'єкта, його зображення (фото), а також вказати додаткові веб-посилання на інформацію про нього. Джерелами, що використовували студенти під час виконання даного завдання, слугували туристичні атласи України, туристсько-рекреаційні карти окремих областей, путівники, Internet-ресурси тощо. Даний етап роботи дав можливість майбутнім фахівцям підвищити рівень оволодіння аналітичними методами: доповнити знання про туристичний потенціал досліджуваної території, визначити її можливу рекреаційну спеціалізацію, а також виділити для себе об'єкти, що варті найбільшої уваги туристів та рекреантів (Рис.1).

Результуючим завданням була розробка туристичного маршруту по області з використанням інструментів програми ГПЗ. Для цього кожна бригада мала обрати 10 об'єктів, які найкраще репрезентують певну територію, скласти їх коротку характеристику і паспорти, й головне — представити обґрунтування власного вибору. Обравши каркас маршруту, студенти мали створити унікальний опис кожного об'єкта, обрати найяскравіші фотоматеріали та відредагувати відповідну інформацію, що вже була додана на карти ГПЗ. Тим самим, вони створювали, так би мовити, своєрідний портфель екскурсовода, який ілюстративно репрезентує той, чи інший об'єкт. Підсумковим було завдання з прокладання реального маршруту теренами області з відвідуванням обраних 10 точок. Студенти мали вибрати оптимальний варіант

переміщення між об'єктами, а також обґрунтувати логіку їх відвідування за маршрутом. Додаткові бали нараховувалися за розробку тематичного маршруту, наприклад, сакральними, природними, чи історико-культурними пам'ятками регіону.

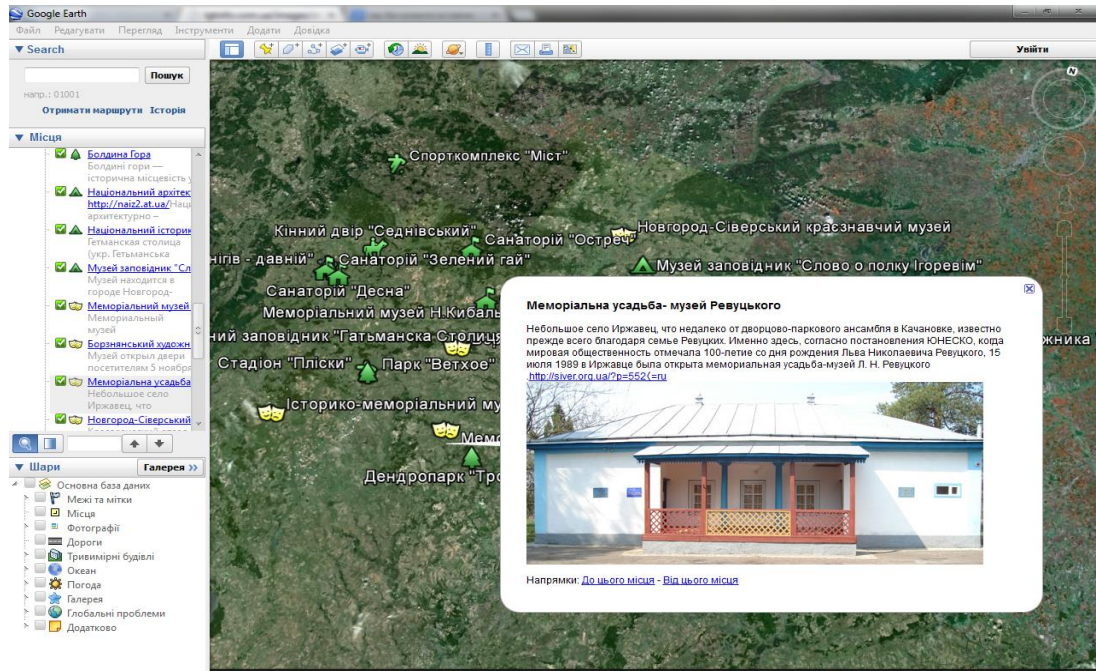


Рис. 1. Приклад створення мітки туристичного об'єкта, додавання його опису, фото та посилання на інше джерело в програмі Google Earth

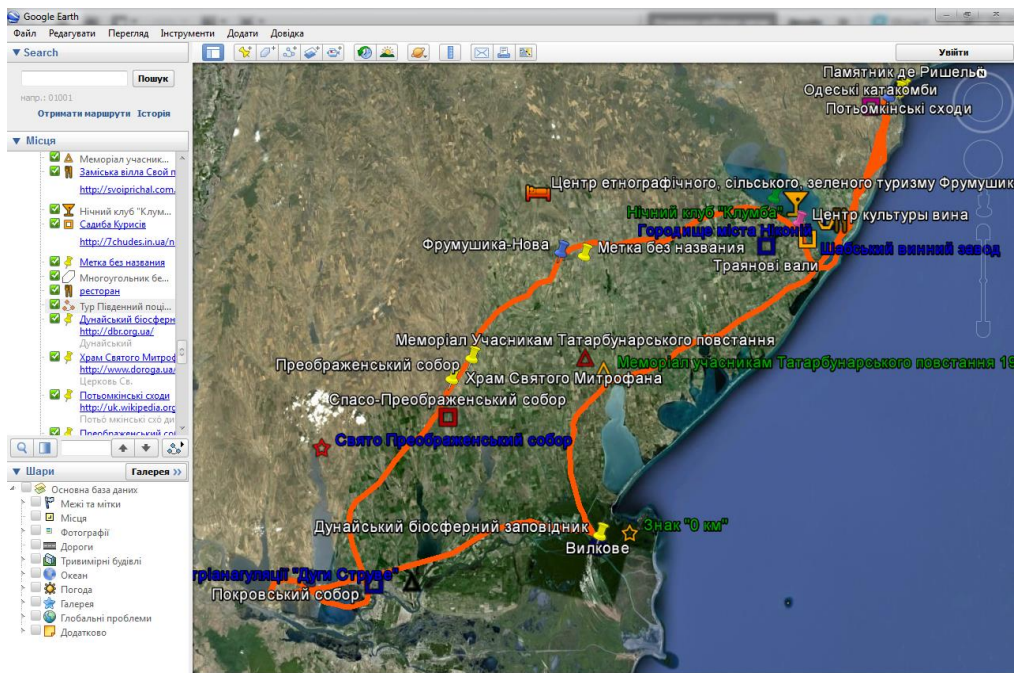


Рис. 2. Приклад створення туристичного маршруту в Google Earth

Один із найбільш вдалих варіантів виконання даного завдання зображено на рисунках 2 і 3. Загалом апробація новітнього

експериментального методу навчання мала позитивні результати. Студенти успішно засвоїли практичну частину курсу: з одного боку на практиці випробували різні дослідні методи й ознайомилися з сучасним способом створення картографічних зображень (суттєвих для інформаційного забезпечення туристичної діяльності), а з іншого – апробували й закріпили фахові знання стосовно туристсько-рекреаційного потенціалу досліджуваної території, а також спробували розробити реальний ринковий туристичний продукт.

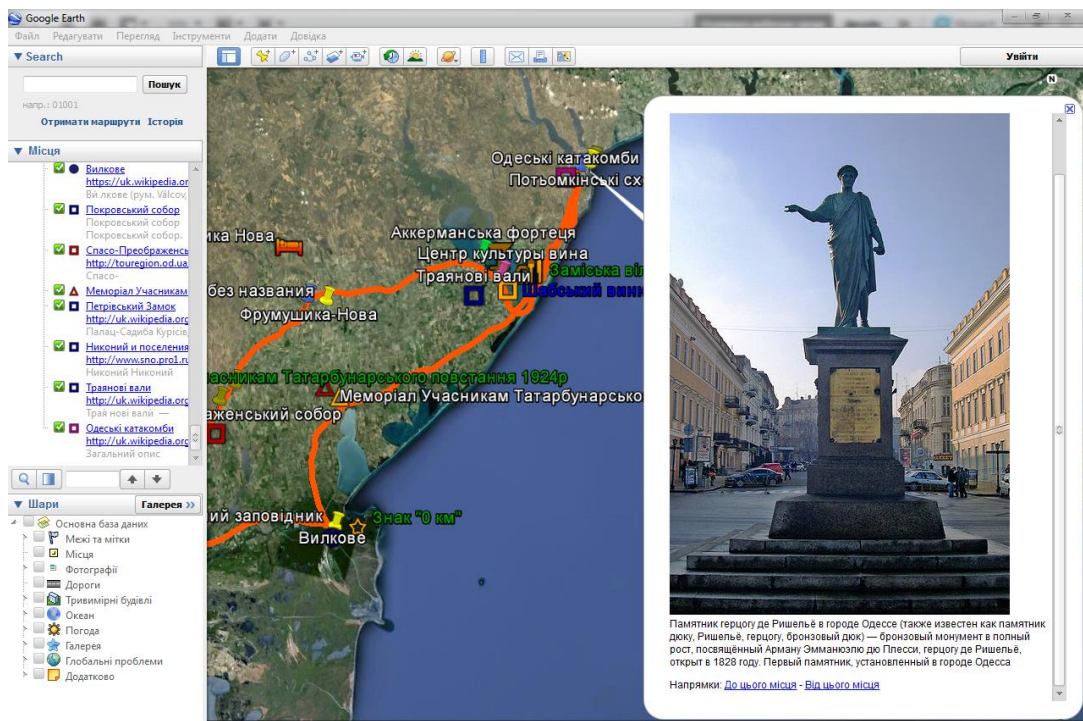


Рис. 3. Приклад опису об'єкта відвідування в Google Earth (своєрідний аналог портфелю екскурсовода)

Зворотній зв'язок від студентів був неоднозначний. На початкових етапах була помітна значна зацікавленість до курсу, викликана застосуванням нестандартного підходу до навчання, тим більше — з використанням інформаційних технологій. Висока вмотивованість та інтерес спостерігалися на момент ознайомлення з програмним продуктом та його можливостями. Проте, на наступних етапах, коли студенти вже мали самостійно виконувати поставлені завдання, ентузіазм поступового «згасав». Частково ми пов'язуємо це з психологічними бар'єрами, що виникають під час використання нових незнайомих технологій, методів, підходів тощо. Звісно, необхідність обробки великого масиву інформації, її аналізу та конструктивного узагальнення у вигляді власної розробки маршруту – працемісткий процес, який, водночас, надає можливості майбутнім фахівцям усвідомити рутинні та творчі процедури діяльності в туризмі. Крім того, на коливання інтересу впливав поступальний рух студентів до усвідомлення професійної необхідності та практичної значущості отриманих знань.

Висновки. На нашу думку, використання програмного комплексу корпорації Google Inc. є дієвим і перспективним інструментом вдосконалення підготовки фахівців з туризму. Використання ГПЗ є альтернативним і ефективним варіантом застосування дослідних методів для отримання знань про туристсько-рекреаційний потенціал країн чи окремих регіонів, адже він дає можливість не лише отримати загальну й спеціалізовану інформацію про певні об'єкти, а й дані про їхнє просторове розташування, зовнішній вигляд тощо, а також виконувати конструктивні завдання тощо. Крім того, платформа ГПЗ надає можливість дієво реалізувати чотири «Е» освітнього життєвого циклу; сформувати підґрунтя подальшого опанування більш складними ІТ (зокрема, ГІС); створювати власні картографічні твори, що може бути корисно в різних дисциплінах фахової підготовки, для написання курсових, дипломних та інших наукових робіт; реалізувати просвітницькі й виховні цілі. Практика застосування ГПЗ доводить необхідність поступального пошуку найбільш оптимального запровадження подібних новацій в процес навчання. Адже студенти стикаються зі складностями під час виконання поставлених завдань, пов'язані з неготовністю та недосконалим знанням можливостей продукту, з яким доводиться працювати. Зважаючи на це, застосування інформаційних технологій, зокрема ГПЗ, під час підготовки фахівців країнознавчо-туристської спеціалізації, вимагає подальшого обґрунтування виваженого навантаження на студентів, а також детальної дидактичної та методичної розробки. За такого підходу, на нашу думку, можна позбутися психологічних бар'єрів та інших негативних ефектів для студентів й викладачів, яким доводиться їх згладжувати задля позитивного ефекту від навчання, й забезпечувати більш досконалу й сучасну освіту й підготовку кадрів для туризму.

Використані джерела:

1. Buhalis D., Hyun Jun, S. *E-Tourism in Contemporary Tourism Reviews*. – Woodeaton, Oxford: Goodfellow Publishers Limited, 2011. [Electronic resource] – access mode http://www.goodfellowpublishers.com/free_files/fileEtourism.pdf, retrieved 20.02.2013
2. Todd C. Patterson (2007): *Google Earth as a (Not Just) Geography Education Tool*. *Journal of Geography*, 106:4, Routledge – p.145-152 [Electronic resource] – режим доступу <http://dx.doi.org/10.1080/00221340701678032> - 02.01.2013
3. Cates, W.M., B.Price and A.M. Bodzin. 2003. *Implementing technology-rich curricular materials: Findings from the exploring life project*. In *technology in Education: A Twenty-Year Retrospective*, eds. D. Lamont Jonson, and Cleborne D.Maddux. New York: Haworth Press. – p. 155.