
ТУРИСТИЧНІ СПОРТИВНО-ОСВІТНІ ІГРИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ СУПУТНИКОВИХ НАВІГАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Роман Шевченко

Резюме. Рассматривается вопрос внедрения новой туристической спортивно-образовательной игры – геокэшинг. Предложено точное определение соответствующей игры, наведены данные об истории зарождения в Мире и в Украине. Представлен анализ опыта проведения соответствующей игры на территории г. Киева среди студентов-туризмovedов с ограниченными физическими возможностями. Подается унифицированный пример путевого листа движения геокешеров. Подается техническое обеспечение в качестве сегментов спутниковых систем навигации.

Ключевые слова: GPS-навигация, геокэшинг, геотегиинг, спортивная игра, туристическая игра, ориентирование, точка.

Summary. This publication discusses the introduction of a new tourist sports and educational game-geocaching. Precise definition of respective game has been suggested, information about the history of its origin in the world and Ukraine has been presented. The analysis of the relevant experience of the game holding in the city of Kyiv among students with disabilities has been presented. Unified example of the route card of geocachers' movement has been presented. Technical support in the quality of segments of satellite navigation systems has been presented.

Keywords: GPS-navigation, geocaching, geotagging, sports game, travel game, orienteering, point.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень та публікацій. Туризм в Україні – це найбільш бурхлива галузь економіки держави, що жваво розвивається. За даними Всесвітньої туристичної організації, Україна посідає одне із провідних місць у галузі міжнародного туризму. Так, в 2013 р. Україна прийняла близько 26 млн міжнародних візитерів (20-те місце в світі). Багата культурна спадщина і природна різноманітність ставлять Україну на помітне місце в світі серед країн з потенційним ростом туризму. В країні знаходяться 7 об'єктів Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. Різні регіони та етноси в Україні мають великі різноманітні традиції. Основні туристичні маршрути в Україні представляють собою відвідування історичних столиць України, санаторно-курортних закладів Львівської, Закарпатської, Одеської та Херсонської областей, гірськолижних курортів українських Карпат, мандрювання «Золотою підковою Черкащини» та «За замками Львівщини», круїзи Дніпром та відвідування Національного природного парку «Асканія Нова» на Херсонщині, поїздки тунелями Карпатських гір, відвідування Шацьких озер та Синевиру, мандрювання до грязьових вулканів Олешківщини тощо.

Сьогодні в Україні сфера обслуговування та туристична індустрія проходять період оновлення, згідно з затвердженою урядом цільовою програмою розвитку внутрішнього та в'їздного туризму в Україні 2014–2018 рр. У найбільш мальов-

ничих і привабливих туристами регіонах України будуть створені сприятливі умови для організації туристичного бізнесу, одним з яких є геокешинг, як туристична та спортивно-освітня гра.

Питання геокешингу розглядаються у працях Є. Є.Скуритиної [4], Л.Є. Марченка [2], а також популярні статті в Вікіпедії та посилання в соціальних мережах [1]. Однак комплексної методично і науково обґрунтованої праці з питань геокешингу нами не було виявлено. Тому актуальною є перша спроба узагальнення і висвітлення відповідної новітньої туристичної спортивно-освітньої гри на терені України.

Також конче необхідним є визначення спортивного значення гри в контексті залучення студентів з фізичними обмеженнями заради активного пізнання ними оточуючого світу. Нагальним питанням є представлення варіантів шляхових листів у геокешингу, що складається із системи запитань і відповідей, що ґрунтуються на визначенні географічних координат за допомогою GPS-навігатора, що є технічним оснащенням гри.

Мета дослідження – з'ясування історичних передумов виникнення геокешингу в світі та Україні зокрема. Обґрунтування визначення – є одним з головних наукових завдань дослідження.

Методи дослідження: картографічний, описовий, літературний, польовий та рекогносцивальний.

Результати дослідження та їх обговорення. Історія геокешингу як сучасної гри почалася

в 2000 р. До цього супутники GPS (вся система супутників належить США) передавали координати з помилкою. GPS, як раніше і Інтернет, спочатку розглядалася як технологія для військових потреб. 1 травня 2000 р. Президент США У. Д. Клінтон зробив заяву про скасування режиму «selective availability» (режим штучного загублення точності визначення координат). Уряд США визнало GPS як популярну технологію, яка необхідна всьому світові й у різних областях, від міської «швидкої допомоги» до розвідки корисних копалин. З відміною обмежень користувачі GPS-приймачів отримали можливість визначати координати в 10 разів точніше, ніж раніше.

Звістка облетіла світ за лічені години. З появою GPS-пристроїв виникли різні сервіси, що використовують їх можливості. Передусім сервіси пов'язані з автомобільними подорожами, коли навігатор допомагає слідувати від точки до точки. Мандрівники і дослідники природи в лісах, на горах, і на воді використовують GPS-приймачі для того, щоб позначити окремі точки і скласти ці точки в маршрути.

2 травня 2000 р. Дейв Алмер (Dave Ulmer) з Портленда (штат Орегон) в одній з мережевих конференцій запропонував друзям нову гру Stash (хованка, заначка), сутність якої полягає у тому, що одна людина створює тайник, публікує його координати в Інтернеті, а інші по цим координатам пробують знайти схованку. Наступного дня Дейв вирушив у ліс і неподалік від свого міста сховав перший тайник. Організатор не був упевнений, що потрібно класти туди, тому тайник вийшов досить великий: туди увійшли відеокасети, книжки, комп'ютерні програми, продукти, гроші. Інформацію про схованку Дейв відправив у конференцію на сайт sci.geo.satellite-nav.com.

Через чотири дні Тіг (Mike Teague) ховає другий та третій тайники в гористому районі штату Вашингтон, а 8 травня 2000 р. оголошує про запуск Інтернет-сайта нової гри. 13 травня 2000 р. гра вибирається за межі США: схованку закладено в Новій Зеландії. 30 травня 2000 р. Метт Стам (Matt Stum) пише друзям, що грі добре б дати інше ім'я. Stash – слівце зі злочинського жаргону, і Стам пропонує замінити його на «Geocaching». У вересні Джеремі Айріш (Jeremy Irish) реєструє домен geocaching.com і домовляється з Майком Тігом про перенесення бази схованок на новий сайт.

Потім він засновує компанію Grounded, Inc. і докладає зусилля, щоб зробити геокешинг вигідним комерційним проектом. Паралельно розвиваються інші сервери, присвячені геокешингу, такі, як Navicache і кілька сайтів в різних країнах світу. Затверджена була і міжнародна

емблема геокешингу, що символізує центр (пункт схову):



З появою GPS пристроїв виникли різні сервіси, що використовують їх можливості. У першу чергу сервіси пов'язані з автомобільними подорожами, коли навігатор допомагає слідувати від точки до точки. Мандрівники і дослідники природи в лісах, на горах і на воді використовують GPS приймачі для того, щоб позначити окремі точки і скласти ці точки в маршрути.

Геокешинг (geocaching) – одночасно і досить давня гра, а також досить сучасна, в яку грають у всьому світі, це «пошук скарбів» з використанням досягнень технічного прогресу в галузі супутникової навігації. Оскільки геокешинг спрямований на вивчення історико-географічної спадщини, то це буде ексклюзивним видом активної екскурсії-гри при підготовці фахівців із напряму туризму. Завдання цієї гри допомагають використовувати прилад – супутниковий GPS-навігатор який приймає радіосигнали від штучних супутників Землі. Відповідно до цих сигналів користувачеві надаються координати точки, в якій він знаходиться, швидкість руху, відстань до заданого об'єкта, висоту над рівнем моря, шляховий кут, траєкторію руху, пройдену відстань та багато іншого. Просування геокешингу як одного з основних напрямків активного відпочинку та рекреації дозволяє залучити більший потік туристів в міста та села України з багатою культурною та природною спадщиною.

Геокешинг («geocaching» з грец. «geo» – Земля, англ. «cache» – тайник) – пов'язане з пошуком схованок або розгадування таємниць, пов'язаних із географічними координатами. Основна ідея полягає у тому, що одні гравці ховають тайники, за допомогою GPS визначають їх координати і повідомляють про них в Інтернеті. Інші гравці використовують ці координати у своїх GPS-приймачах для пошуку схованок. В освітньому геокешингу учасники гри виконують завдання й освоюють можливості GPS-приймачів. Список схованок постійно оновлюється на сайті геокешингу, карту схованок можна також імпортувати в Google Earth (рис. 1).

Геокешинг може використовуватися для навчання сучасним технологіям не тільки із туризму, які методично формують картографічні вміння та геопросторову компетенцію, а й з географії туризму, рекреації, організації туристичних і екскурсійних подорожей, краєзнавства та краєзнавства. Організатори туристичної гри ховають в за-

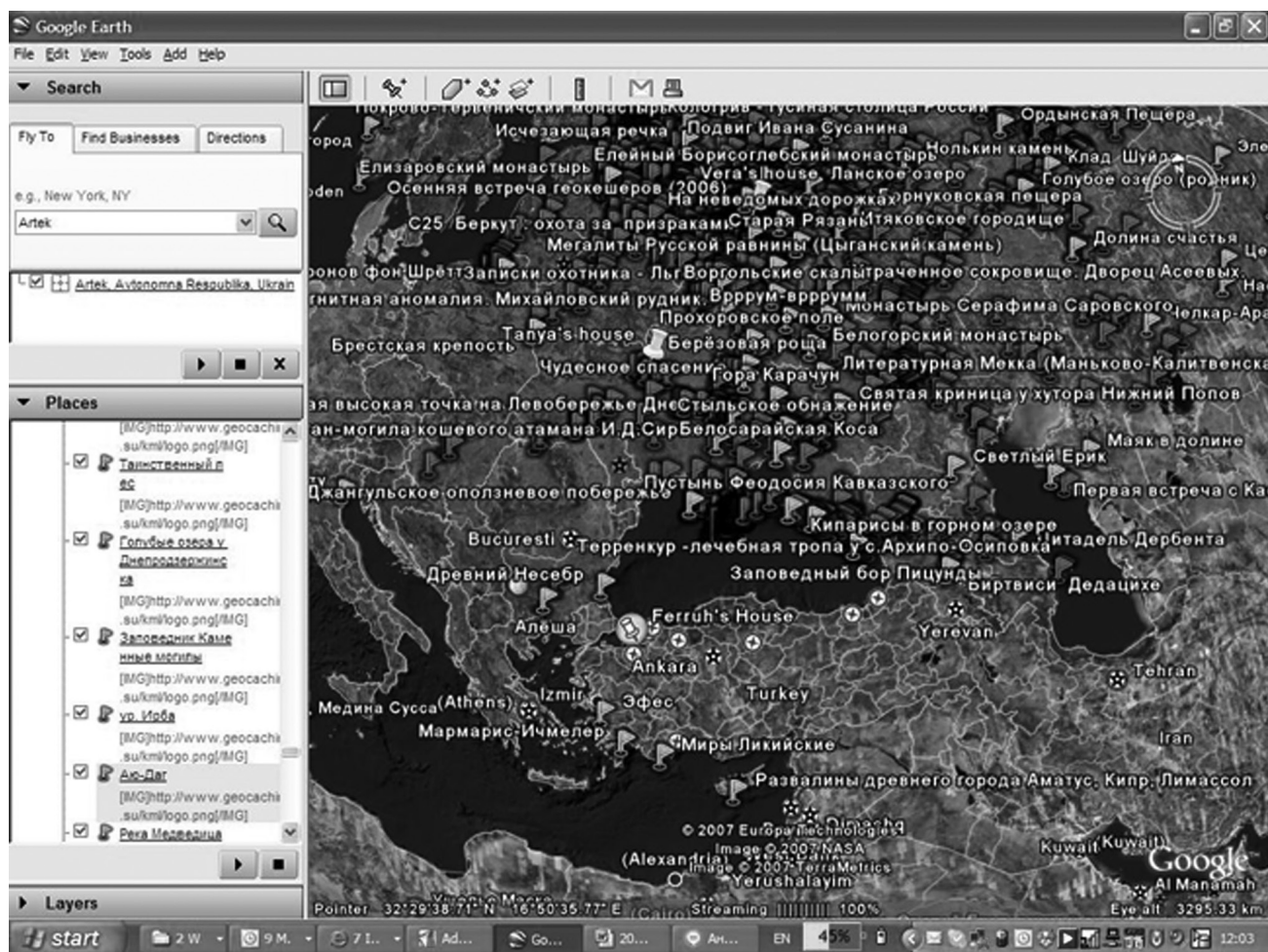


Рисунок 1 — Карта схованок геокешингу на Google Earth [роздрук з екрана монітора]

кодіваних урочищах невеликі клади і вказують на їх географічні координати в Інтернеті. За цією навчальною моделлю викладач виконує роль «прокладника» туристичних освітніх маршрутів. В процесі не тільки відзначаються точки на карті, а й збираються матеріали для перевірки точного місцезнаходження і прокладаються для студентів туристичні шляхи від однієї точки до іншої. Гравець або група гравців отримують перелік точок, які вони повинні відвідати. Завдання гравців – знайти точки, заховані там предмети або відповіді на запитання, що стосуються географічної та туристичної особливості топографії місцевості. У кожній точці гравці виконують прості завдання і роблять помітки на своїй дорожній карті, що завдання виконано [3].

Влітку і восени 2013 р. навчальні ігри в стилі геокешингу пройшли в кількох містах України: Києві, Харкові, Черкасах. У всіх містах ігри викликали великий інтерес. При організації гри основне навантаження і конструктивна діяльність була покладена на викладачів з географії та ту-

ризму, які відзначають точки, придумують до точок питання і розставляють крапки по маршрутах.

Питання, які організатори освітнього геокешингу задають гравцям, поділяють на такі чотири типи:

1. На уважність і пошукову активність навколо зазначеної топографічної, гідрографічної чи орографічної точки. Відповіді на ці питання потребують уваги і спостережливості. Найчастіше студенти, учасники геокешингу просто не звертають уваги на топографічні об'єкти, які їх оточують. Так, завдання «знайдіть об'єкти географічної обсервації біосфери, що мають ознаки орієнтирів» спонукає учасників, наприклад, підняти голову і побачити гілки хвойних дерев, їхню орієнтацію за сторонами світу тощо. Якщо до питання прикладається стара фотографія чи карта, то пошук відповіді на питання «що на цій фотографії чи карті не відповідає сучасній дійсності» вимагатиме від гравців знайти об'єкти, які або з'явилися, або зникли в даному місці.

2. На знання історико-географічних фактів і комунікативну активність. Пошук відповіді на

питання «Що тут було раніше?» передбачає, що учасники або самі знають історію та географію цих місць, або зуміють звернутися до місцевих жителів чи до Вікіпедії і дізнатися «чому це місце називається Вовками (урочище на Південному Заході Біличів у Києві), «чому урочище між Нивками та Академмістечком називається Дударів Сінокіс або Веселий Майдан» і т.д.

3. На локальні вимірювання. Відповіді на ці питання можна отримати, використовуючи можливості GPS-приймача. Наприклад, вимірявши площу стадіону можна дізнатися, його рулеткою або позначивши точки по його периметру і отримавши від GPS-станції відстані між цими точками.

4. «Мітки» самої гри в освітньому геокешингу. Це ексклюзивні завдання, які передаються від однієї гри до іншої. У грі в освітньому геокешингу таким завданням з першої гри постає питання про визначення азимута з першого пункту на другий.

На завершальному етапі гри в освітньому геокешингу команди студентів готують карти та презентації у PowerPoint, в яких розповідають про свої подорожі. Така організація гри була використана в ході підготовки і проведення освітніх ігор з GPS-приймачами в м. Києві у березні 2014 р.

Сьогодні українська національна школа підготовки фахівців в галузі туризму покликана формувати геопросторову компетентність, яка дозволить кожному випускнику стати висококваліфікованим фахівцем і спеціалістом, який адекватно орієнтується в сучасних геотехнологіях в туризмі. Важливим фактором ефективності туристичної освіти стає впровадження супутникових навігаційних і картографічних технологій. Але проблема полягає в тому, що декларативне запровадження картографічного GPS-методу до навчального процесу часом призводить до формалізації, що полягає в тому, що професорсько-викладацький склад, озброєний теорією, незавжди на практиці може застосувати супутникові та картографічні сервіси Інтернету і пов'язано з тим, що відповідний блок дисциплін покликаний викладати фахівець у галузі географії та картографії.

Пропонується інноваційна форма навчання – туристична спортивно-освітня гра – геокешинг. Основним завданням методичного забезпечення впровадження геокешингу до навчального процесу є акумулювання досвіду інших вишів у цій галузі та створення методичної скарбнички геокешингу, а саме: банку описів проектів та структурованого банку «точок». Зміст скарбнички за бажанням можна розробити власний проект.

Варіантів організації проектів у формі освітнього геокешингу може бути дуже багато. По-перше, проекти можуть мати різну предметну спрямованість (краєзнавство, географія туризму, туристичне краєзнавство, рекреаційна географія та ку-

рортна справа тощо), а можуть бути міжпредметні або надпредметні: туристична картографія, а саме, вивчення GPS-навігаторів, крім визначення координат, мають і багато інших можливостей: визначення відстані, площі, швидкості і часу. І, наприклад, вивчення теми «Площа готельно-ресторанного господарства» курсу «Екодизайн готельного господарства» можна організувати у формі цікавого проекту з практичною роботою з визначення площ будівель, споруд та об'єктів на вулицях міста. І незалежно від предметної галузі у межах проекту можна вирішувати проблеми патріотичного виховання, яке зараз актуальне.

Учасники геокешингу можуть самостійно розробляти маршрути і завдання, що не менш цікаво і пізнавально, ніж визначати об'єкти заданого маршруту і шукати відповіді на питання. Головне – визначитися з завданнями проекту і заздалегідь продумати цікаві дослідницькі проблеми з топографії, географії і краєзнавства місцевості.

Подібні проекти можна організувати між командами з різних вишів, де їде підготовка в галузі туризму, географії, геодезії та картографії. Відвідуючи інші території, учасники ігор можуть знайомитися з його визначними пам'ятками самостійно, пройшовши за підготовленими заздалегідь маршрутами, або прокладаючи власні маршрути в режимі онлайн.

Спортивно-освітній геокешинг стає дуже популярний в країнах ЄС. Всі бажаючі на перших порах звертаються за допомогою до картографів за навігаційними картами. В Україні їх розробками займаються підприємства «Візіком», «Аероскан», «Навітел» та «Навіоніка». Вони можуть розробляти і адаптувати відповідні спеціальні карти маршрутів, розроблених у ході реалізованих раніше проектів: «Спортивне орієнтування», «Геотегінг» (фотографування об'єктів та їх одночасне координування та картографування), «Спортивні об'єкти», «Природні орієнтири», «Спортивна мозаїка». Освоївши GPS-технологію, необхідно приступити до розробки спортивних маршрутів.

Спортивна гра в стилі геокешингу під назвою «Пейзаж зі скла і бетону» проводилася в рамках міського дистанційного освітнього проекту «Екоград» і була присвячена проблемам відеоєкології міста. Відеоєкологія – прикладний напрямок екології, що вивчає вплив видимого довкілля на здоров'я людини. Небагато замислюються про те, що панування темно-сірого кольору, величезна кількість великих плоских поверхонь, переважання прямих ліній і кутів – все це робить негативний вплив на наше самопочуття. Основоположне питання проекту – психофізіологічний фактор у зовнішньому вигляді географічних об'єктів.

Для реалізації відповідної спортивної гри на основі геокешингу та геотегінгу створюються

п'ять команд студентів з обмеженими можливостями здоров'я з Всеукраїнського міжнародного університету розвитку людини «Україна». Студенти, прогулявшись вулицями міста Києва зі супутниковим GPS-навігатором Garmin Dakota 20, шукали відповідь на проблемні питання проекту: «Чи може місто бути агресивним?», «Коли техногенне середовище буває красивим?», «У чому індивідуальність нашого міста?».

Для студентів-туризмознавців, які мають проблеми з фізичним розвитком, участь у дистанційних проектах геокешингу стає справжнім «вікном у світ географічних відкриттів». Особливо яскраво це прозвучало під час гри, де всі команди представили результати своєї проектної роботи. Свої враження від участі в проекті студенти-інваліди представили у вигляді ментальних карт. Студенти проаналізували видиме середовище свого мікрорайону з точки зору геокешингу, розповіли іншим командам як про «оздоровлювальні території», так і про непривабливі об'єкти, які вони зустріли на маршруті. Всі учасники гри відзначили, що в нашому місті переважає агресивне видиме середовище, що обумовлює типову забудову будівель. З точки зору психофізіології дійсно, що нас оточує: голі стіни з бетону, глухі паркани, темно-сіра кольорова гама тощо негативно впливає на здоров'я. Водночас спортсмени-геокешери зазначили, що техногенне середовище буває і красивим. Це залежить від присутності різноманітних елементів – зелених посадок, сучасних будівель, незвичайних за формою і колірної гама, рекламних щитів і барвистих магазинних вивісок.

Студенти-туризмознавці з обмеженими можливостями здоров'я будуть раді можливості «живого» спілкування команд при проведенні відповідної гри. Вони відчуватимуть себе повноправними членами суспільства, відчуватимуть в собі сили для вирішення проблем спортивного орієнтування – геокешингу та геотегінгу.

Пропонується ще один дистанційний освітній проект – «Спортландія» – також гра в стилі геокешингу. У ході конкурсу «Спортивна мозаїка» учасники проекту повинні будуть представити репортажі з місць спортивних подій. Учасники їдуть за маршрутами, вивчаючи об'єкти яких тим чи іншим способом були пов'язані з фізкультурою і спортом. Кінцевою точкою кожного маршруту буде місце проведення будь-якого спортивного заходу: районний шаховий турнір у нежах університетської Спартакіади, дружня зустріч з волейболу, гандболні змагання тощо.

Підсумки проектів, проведених в нетрадиційній ігровій формі з використанням сучасних навігаційних технологій, показали, що студенти не тільки отримують нові знання з різних сфер географії і міжпредметних областей, а й підвищують пізнаваль-

ну активність, навчальну мотивацію, розвивають комунікативні навички, вчать бачити проблеми та шукати шляхи їх вирішення, набувають навички пошуку, систематизації та аналізу отриманої геоінформації, а також набувають досвіду роботи в команді.

Спортивно-освітній геокешинг – це справді потужний інструмент, що дозволяє підняти на якісно новий рівень і наповнити новим практичним змістом організацію підготовки спеціалістів в галузі туризму. Дана технологія дозволяє зробити процес навчання дійсно актуальним, особистісно-значущим, цікавим і творчим, якоюсь мірою азартним.

Існують варіанти гри, коли тайник рекомендується створювати тільки в місцях, які представляють собою природний, історичний, культурний та топографічний інтерес. Тому улаштування та пошук тайників перетворюється в активний пізнавальний процес. Гравці отримують множину дивовижних довідок про пам'ятки. Вітається улаштування тайників таким чином, де реалізується оригінальна та важка пошукова задача.

Нами розроблений свій варіант гри, в якій замість закладки тайників та їх наступного знаходження, використовується маршрут проходження за задалегідь завданям точкам. На перший погляд, здається, що знайти задану точку за допомогою GPS-навігатора просто. Однак точність, з якою GPS-приймач визначає позицію, складає декілька десятків метрів. GPS-приймач дозволяє лише «окреслити» невеликий район місцезнаходження об'єкта. Для більш точного пошуку необхідно користуватися підказками з описання маршруту.

Туристична спортивно-освітня гра геокешинг направлена на становлення та вдосконалення навиків роботи:

- ✓ з геоінформаційними системами, включаючи використання GPS-навігатора;
- ✓ навичок колективної взаємодії в процесі створення загальної творчої роботи (презентації);
- ✓ навичок роботи з новітніми інформаційно-комунікаційних технологій;
- ✓ зв'язку з предметами: геоінформатики, географії, краєзнавства, рекреації.

В ході проведення гри окреслюються наступні її функціональні компоненти: освітні, оздоровчі, пізнавальні, ігрові та комунікаційні.

Сценарій геокешингу поділяється на чотири етапи:

- 1) **ознайомлювальний**: знайомство з GPS-навігацією та GPS-навігаторами, видача завдання, вибір капітана, назва команди;
 - 2) **пошуковий**: пошук об'єктів за вулицями міста;
 - 3) **створення презентації та карти** за результатами пошуків;
 - 4) **показ** та захист презентацій.
- Основні правила гри:

1) на вирішення поставлених завдань відводиться 2 год;

2) знаходити об'єкти та відповідати на поставлені питання можна в будь-якому порядку;

3) команда повинна не лише відповідати на запитання, визначивши за координатами правильне місцезнаходження об'єкта, але й сфотографувати членів команди на його фоні;

4) повернувшись до початкового пункту змагань, кожна з команд складає віртуальний маршрут, який вони здійснили по місту і дають відповіді на питання геокешингу;

5) час виконання презентації – 40 хв;

6) за основні завдання команда отримує 5 балів. За кожне додаткове завдання по 1 чи по 3 бали (табл. 1).

Маршрутні карти та листи з завданнями та підказками використовуються в якості ілюстрацій за тематикою, наприклад, «Історико-географічна спадщина м. Києва»

За результатами проходження маршруту командами створюються презентації. Дані про проходження маршруту переносяться з GPS-навігатора

на комп'ютер з наступним аналізом співпадіння координат з об'єктів, зафіксованими командами учасниками гри.

Окрім традиційних, зустрічаються також й покровкові тайники. Для знаходження контейнеру геокешеру необхідно виконати задачу, поставлену автором тайнику. Іноді ця задача зустрічається у відповідях на запитання, що пов'язані з пам'яткою, що іноді потребує від шукача використання навиків орієнтування на місцевості, а в деяких випадках ігроку демонструвати свою ерудицію.

Висновки. Геокешинг – сучасна туристична спортивно-освітня гра, що поєднала елементи спортивного орієнтування та геотегінгу (фотографування визначних об'єктів місцевості із їх координуванням). Вона є надзвичайно актуальною в системі методики формування картографічних вмінь та геопросторової (географічної, топографічної) компетентності майбутніх туризмознавців. Зроблений наголос на проведення гри серед студентів з обмеженими фізичними можливостями, що надасть їм можливість інтеграції в суспільство,

Наводимо приклад шляхового листа геокешингу

Шляховий лист № _____

Початкова точка _____

Фініш _____

Час повернення: не пізніше ____:00 годин

Вимоги:

– робота в команді;

– фотографії з кожної

вгаданої точки

(команда на фоні вгаданої точки)

Координати	Запитання та завдання	Підказка	Відповідь
№ 001 Висота: 22 м. N: 50°32.715' E: 30°59.923'	Що символізує споруда, на якому є відповідна назва? Дата її зведення. Що самого цікавого, на ваш погляд, є в цій споруді?		Пагода посольства Китаю, 2013 р., сакральна каліграфія.
№ 002 Висота: 22 м. N: 50°32.771' E: 30°59.964'	Впізнайте та назвіть цю будівлю. Скільки на цьому будинку золотих ...? Зробити знімок самого більшого золотого...		Церква адвентистів з 10 золотими зірками.
№ 003 Висота: 35 м. N: 50°32.765' E: 30°00.152'	Впізнайте и назвіть будинок, біля якого стоїть ... (див. фрагмент фото). Для чого воно служить (фрагмент фото)? Зробіть знімок панно, що розташоване на стіні цього будинку.		Північний кесон № 2, залізнична переправа під Дніпром.
№ 004 Висота: 33 м. N: 50°32.995' E: 137°00.531'	Назвіть історичний пам'ятник, що знаходиться в цій точці. Вирахувати площу основи пам'ятника.		Пам'ятник ВДНГ, 20 кв.м.
№ 005 Висота: 21 м. N: 50°32.849' E: 30°58.163'	Це одне з навчальних закладів міста. В якому році воно збудоване? В якому році ви вперше прийшли сюди?		Академія СБУ, 1978 р.
Додаткові завдання: (за завдання 1, 2, 3 додається по 2 бали; за задання 4, 5 – по 1 балу)			
	Цифрове фото символу м. Києва.		
	Цифрове фото п'яти різних дорожніх знаків. В презентації відмітити, що вони означають?		
	Принести з свого мандрування рекламну брошурку.		
	Підрахувати кількість сходів в основі пам'ятника точки 001.		
	Цифрове фото магазину цифрової (комп'ютерної) техніки.		

а також відкриє світ навколишнього середовища очима геокешера-гравця-спортмена. Розроблена типова таблиця шляхового листа із запитами, де

надається структурована інформація із завдань географічного, туристичного та історико-культурного змісту.

Література

1. *Геокэшинг*. – [Електронний ресурс] // Режим доступа: www.geocaching.su.
2. *Марченко Л. Е.* Технологии геокэшинга в социально-культурном сервисе и туризме / Л. Е. Марченко // География. – 2010. – № 23. – С. 124–132.
2. Пинский А. М. Образовательный геокешинг: новые сетевые сервисы и новые формы работы / А. М. Пинский // Турист. образование. – 2014. – № 12. – С. 12–13.
3. *Скуридина Е. Е.* Использование новых информационных технологий в образовании. Игра в геокэшинг / Е. Е. Скуридина // Вопр. спорта региона. – 2013. – № 23 (745). – С. 12–16.

References

1. *Geocaching*. – [Electronic resource] // Access mode: www.geocaching.su.
2. *Marchenko L. E.* Geocaching technology in socio-cultural service and tourism / L. E. Marchenko // Geography. – 2010. – N 23. – P. 124–132.
3. *Pinsky A. M.* Educational geocaching: new network services and new forms of work / A. M. Pinsky // Tourist education. – 2014. – N 12. – P. 12–13.
4. *Skurdina E. E.* New information technology usage in education. Playing geocaching / E. E. Skurdina // Voprosy sporta regiona. – 2013. – N 23 (745). – P. 12–16.

Київський державний університет управління та підприємництва, Київ
980301681@ukr.net

Надійшла 09.06.2014