

УДК 528.92

ЦИФРОВЕ МОДЕЛЮВАННЯ ІСТОРИЧНОГО ШЛЯХУ УКРАЇНСЬКИХ СІЧОВИХ СТРІЛЬЦІВ З ВИКОРИСТАННЯМ АРХІВНИХ КАРТ ТА ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ

З. Кузик

Національний університет “Львівська політехніка”

Ключові слова: архівні карти, цифрові моделі рельєфу, векторний план, растрове зображення, історичне картографування, Перша світова війна, легіон Українських січових стрільців, імперії.

Постановка проблеми

Історичні наукові дослідження мають різнобічний характер. Інтерес до історії не зменшується, а зростає з часом. Достовірність історичних подій встановлюється завдяки задокументованим фактам та свідченням учасників. Поступальний розвиток людства супроводжується злетами і падіннями, втратами і здобутками, війнами і перемогами. Першу світову війну називали Великою. Це був глобальним воєнний конфлікт упродовж 1914–1918 років, у якому були задіяні 38 країн світу з ареною військових дій у Європі. У цій війні багато що сталося “вперше”: винайдено нові види смертоносною зброї, вперше застосовано траншейні тактики ведення бою, вперше піднялись у повітря військові літаки, вперше виконано аерофотознімання з метою розвідки в районі Перемишля за допомогою 50-кадрового аерофотоапарата полковника Потте. Під час війни загинуло понад дев'ять мільйонів солдат і цивільних жителів. Конфлікт мав вирішальний вплив на історію ХХ століття.

Трагічну долю України визначило її геополітичне розташування. Західна частина України входила до складу Австро-Угорської імперії, а центральна і східна частина України – до Російської імперії. Розшматована між державами-імперіями, що ворогували, Україна опинилася в епіцентрі воєнних баталій та зазнала непоправних, нищівних втрат у людському потенціалі та у всіх сферах життєдіяльності. Багато міст та сіл занепали і назавжди зникли з лиця землі.

У порівняно демократичній Австро-Угорщині напередодні Першої світової війни у Галичині діяло багато українських громадських організацій, політичних партій, спортивних та мілітарних товариств (“Січ”, “Сокіл”, “Пласт”, “Січові стрільці” тощо). На заклик Головної Української Ради про створення українського військового формування відгукнулось понад 28000 патріотично свідомих добровольців. Так виник легіон “Українські січові стрільці”, який австрійська влада обмежила до 2500 осіб. Створення УСС стало першою спробою організувати українську національну армію, яка могла б захищати інтереси українців і звільнити їх від іноземного панування.

Окрім військової техніки, добре підготованих офіцерів і солдат, у розпорядженні австрійської армії були високоякісні штрихові топографічні карти, які створили офіцери-топографи для нанесення військової ситуації на фронт.

Використовуючи архівні, історичні карти, схеми, топографічні плани та світлини, автор спробувала

відтворити шлях легіону Українських січових стрільців за допомогою сучасних ГІС-технологій.

Зв'язок із важливими науковими і практичними завданнями

Суспільні та гуманітарні науки все частіше звертаються у своїх дослідженнях до сучасних інформаційних технологій. Зокрема, оперуючи величезним фактажем дат, імен, подій і фактів, можна створити базу історичних та геопросторових даних та використовувати її для збереження, систематизації, аналізу, відтворення та моделювання історичних подій у часі та просторі. Геоінформаційні технології стають науково-практичною базою розвитку усіх сфер діяльності людства.

Аналіз останніх досліджень та публікацій, які стосуються вирішення цієї проблеми

Тема історичних досліджень за допомогою геоінформаційних технологій є актуальною та висвітлена у працях багатьох вчених світу. Людство турбує питання збереження та документації пам'яток археології, архітектури та історичних ландшафтів. З цією метою створена Міжнародна організація СІРА – Міжнародний комітет архітектурної фотограмметрії та документації історичного середовища. Теоретичні та практичні аспекти формування історичних геоінформаційних систем розглянуто у працях П. Вальдгойзла, К. Ганке (Австрія), К. Оглеби (Австралія), Й. Яхімські (Польща), А. Моріца (Німеччина), Г. Фангі (Італія), А. Георгіполус (Греція) та ін. За допомогою інформаційних технологій описано події франко-пруської війни, походи Наполеона, розвиток та занепад Римської імперії тощо. В Україні виконано дослідження історичного заповідника “Софія Київська” (керівник проекту Ю. Маслов), історико-ландшафтного заповідника “Наскельна місто-фортеця Тустань” (керівник В. Рожко).

Невирішені частини загальної проблеми

Упровадження геоінформаційних систем для опису та висвітлення історичних подій як глобального, так і національного значення сьогодні є недостатнім. Для їх функціонування та використання в наукових, освітніх та пізнавальних цілях потрібно залучати істориків та фахівців з геоінформатики, виробити наукову методичку та прийняти державну програму сприяння та розвитку.

Постановка завдання проблеми

Метою цієї наукової статті є висвітлення на основі карт і цифрових моделей історичних подій, які розгортались на території України на початку ХХ ст. та мали доленосне значення для формування української держави, а саме той історичний шлях, який пройшов легіон Українських січових стрільців під час Першої світової війни.

Виклад основного матеріалу проблеми

Для досліджень використано топографічні архівні австро-угорські карти в масштабі 1:75000, які видав Віденський військово-географічний інститут, топографічні карти та схеми в масштабі 1:25000, які редагував генерал-майор австрійської армії Й. Вітошинський з позначенням стратегічних об'єктів, зміни лінії фронту та просуванням військ, а також архівні описові документи і світлини.

Легіон Українських січових стрільців формувался із сотень з різних міст Галичини, Буковини і Закарпаття та був добре організованою бойовою частиною у складі Троїстого Союзу. УСС складались з військової вертикалі: рій-чета-сотня-куринь-бригада-корпус-УГА. УСС мали свій статут, українські підручники військових термінів та команд, власну амуніцію, військову атрибутику, високоосвічених старшин. Легіон УСС вів війну проти Російської імперії, яка входила до складу країн Антанти, і у 1914 р. захопила Галичину. Легіон УСС був основним військовим формуванням на східному фронті Троїстого союзу, а Галичина стала театром бойових дій і основним місцем кровопролиття.

Перші бої відбулись на Закарпатті на Хустському та Ужівському перевалах у 1914 р. Тут відзначені перші людські втрати. Сьогодні, на впорядкованих військових цвинтарях, поруч спочивають солдати армій, що колись ворогували.

Справжнім бойовим хрещенням для легіону УСС став бій за гору Маківка 29 квітня – 4 травня 1915 р. у Високому Бескіді, за 8 км на північ від Славська. Гора заввишки 958 м над рівнем моря має три вершини, біля півніжжя протікає ріка Голубчанка. Після кількоденних запеклих траншейних боїв на крутих гірських схилах з кількісною перевагою російських військ, за підтримки австро-угорських ополченців, Українські січові стрільці здобули остаточну перемогу та відтіснили ворога у долину. У бою брали участь сім сотень із двох куренів (Дудинського, Мельника, Носковського, Будзиновського, Левицького). У бою за Маківку загинуло 47 побратимів.

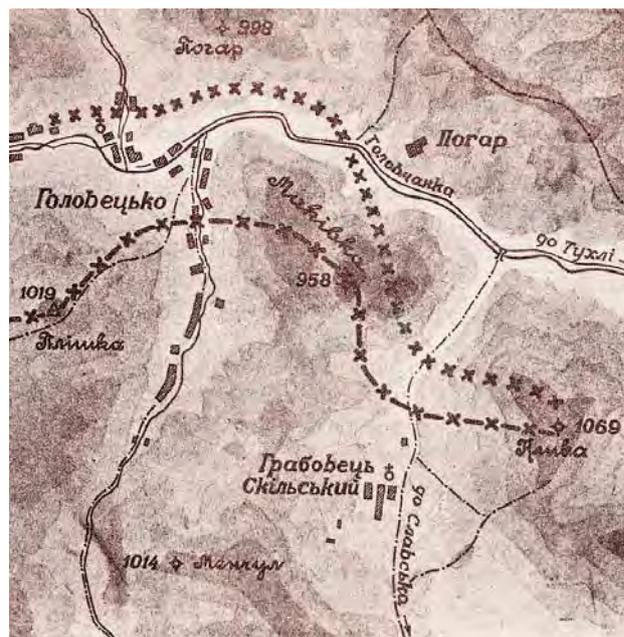


Рис. 2. План-схема гори Маківка та лінії наступу і оборони

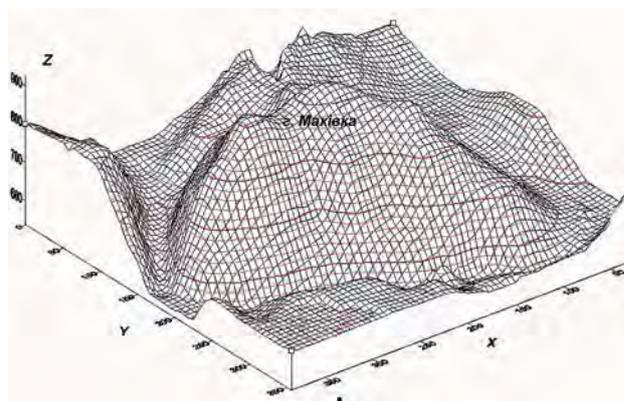


Рис. 3. ЦМР г. Маківка у програмі Surfer



Рис. 1. Галичина на адміністративній карті Австро-Угорської імперії

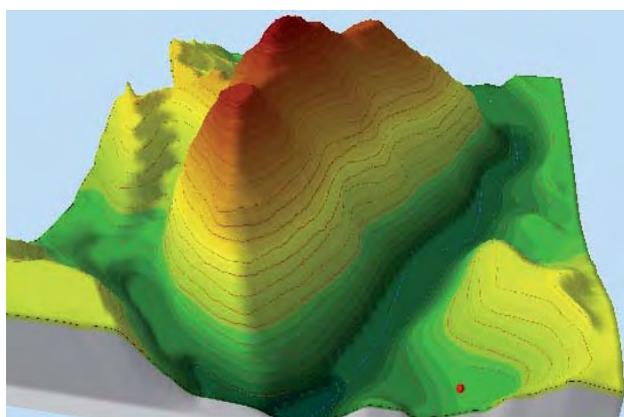
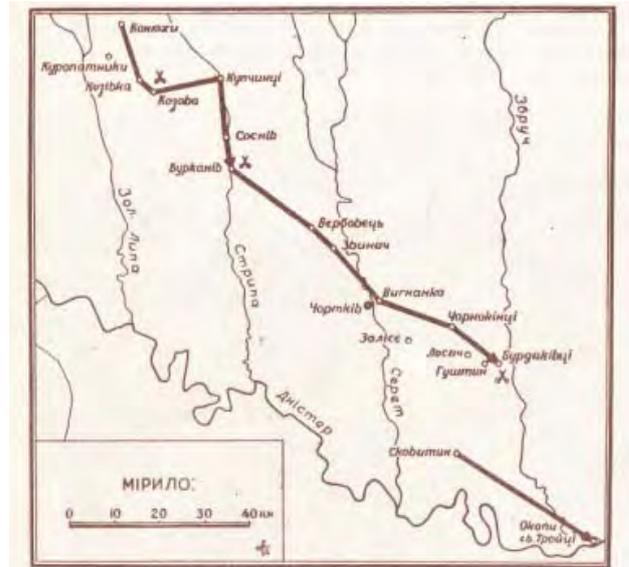


Рис. 4. ЦМР г. Маківка у програмі ГІС "Панорама"



Рис. 5. Меморіальний цвинтар УСС на г. Маківка



Шлях походу У. С. С. зпід Конюх до Збруча, липень 1917.
У місцевостях, відмічених двома перехрещеннями шаблями, відбулися бої У. С. С.

Рис. 6. Схема пересування легіону УСС на Тернопілі

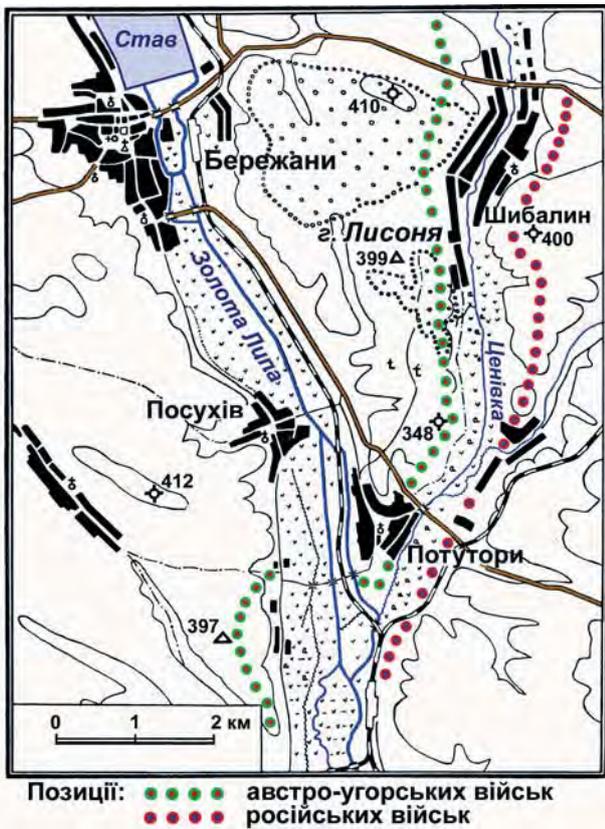


Рис. 7. План військової ситуації під час битви на г. Лисоня



Рис. 9. Кривава битва на г. Лисоня.
Художнє полотно в музею м. Бережани

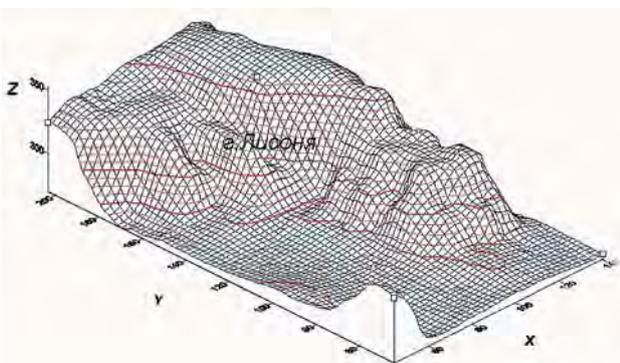


Рис. 8. Цифрова модель рельєфу г.Лисоня,
створена за регулярною сіткою висот у ПЗ Surfer.
Ліворуч – долина р. Золота Липа,
праворуч протікає р. Ценівка

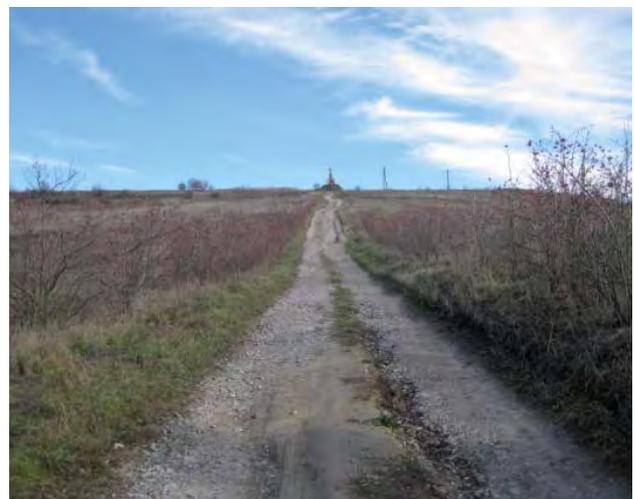


Рис. 10. Гора Лисоня сьогодні

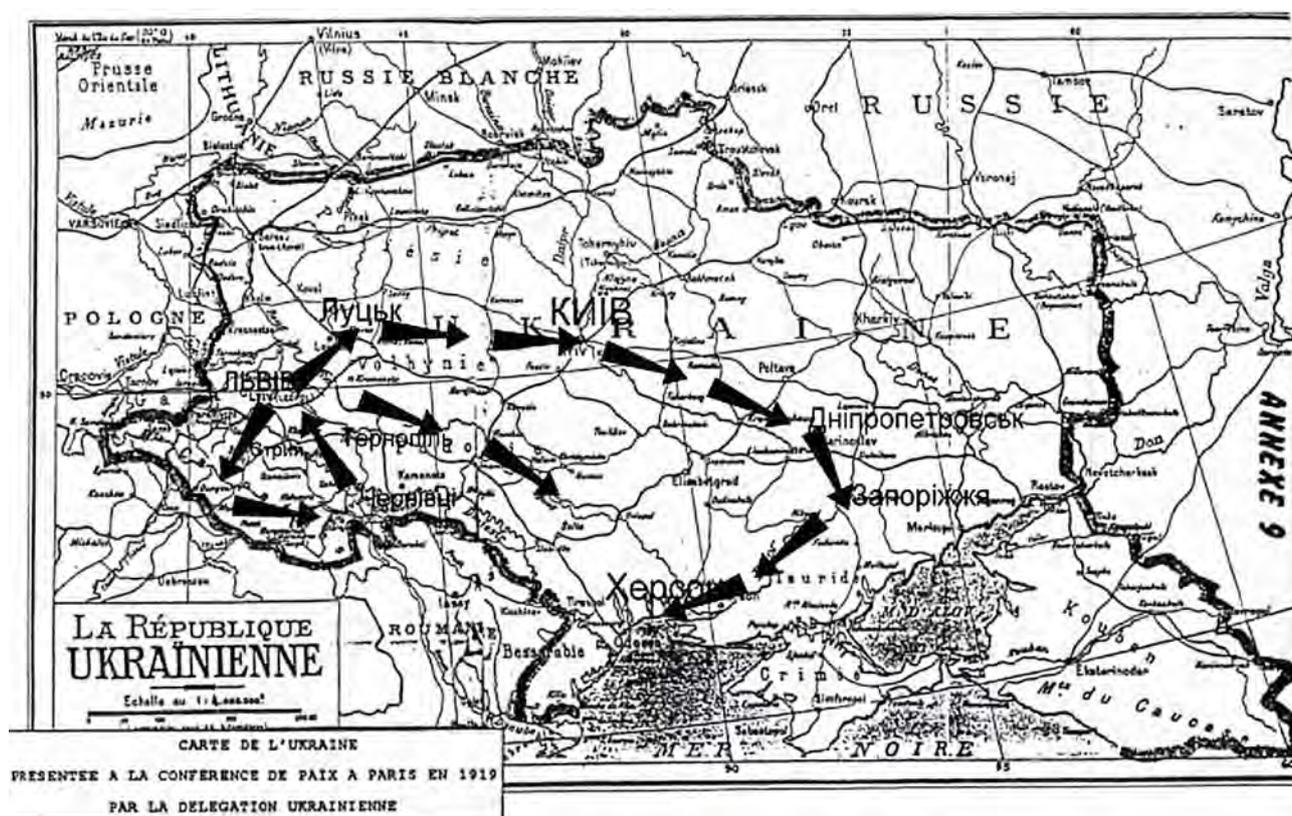


Рис. 11. Шлях легіону Українських січових стрільців на мапі Української Народної Республіки. План-схему створено засобами ГІС "Панорама"

У ПЗ Surfer та ГІС Панорама створено цифрові моделі гори Маківка, зображені на рис. 3 і 4. Дані зібрано способом дигіталізації растра вздовж ізоліній дискретно, враховуючи, кривину схилів, мікроформи поверхні, із додаванням пікетів. Загалом виміряно понад 2000 точок. У першому випадку створена ЦМР за регулярною сіткою висот за методом крайгінг. У другому – побудована гіпсометрична модель методом середньовагового. Точність ЦМР, створеної у Surfer, вища, ніж у ГІС Панорама. Окрім цього, у ГІС Панорама побудовано поперечний профіль гори, зони видимості та невидимості.

Від Карпат бойовий шлях Українських січових стрільців із виснажливими та спопеляючими боями проліг до р. Дністер, м. Болехів, р. Золота Липа, р. Серет, до р. Збруч, по якій проходив кордон між Австро-Угорщиною і Російською імперією.

Поблизу міста Бережани, що на Тернопіллі, у вересні 1916 р. відбулася найкривавіша битва легіону УСС на горі Лисоня. Одні називають її горою, інші узвишшям, горбом, військові – висотою 348. Та в українській історії їй судилося стати водночас і Голгофою українського лицарства, й верховиною українського духу та патріотизму. Перемогу було здобуто жертвовно ціною втрати більше ніж половини особового складу легіону – 81 убитих, 293 поранених, 285 потрапили у полон. Найбільше втрат було серед старшинського складу. Тут загинув цвіт української нації.

Після бою на горі Лисоня легіон УСС було переформовано, доповнено і в новому складі він продовжив свій похід на схід і південь України, відтісняючи ворожі позиції.

У радянські часи на вершині гори стояв пункт геодезичної мережі, сьогодні – величний пам'ятник герою УСС із вкарбованими у граніт іменами загиблих, а неподалік каплиця. Біля підніжжя гори та у сусідніх населених пунктах є цвинтарі січових стрільців. Століття не стерло із землі траншей-окопів, які зигзагами простягаються на північному схилі гори у ліску, ґрунт пересичений сталевими патронами, а про кров, яка тут пролилась, нагадують кущі червоної калини, які ростуть вздовж дороги, що веде на Лисоню.

Удруге відчутних втрат легіон УСС зазнав на початку липня 1917 в бою під Конохами, коли в полон потрапив майже весь легіон УСС. Від полону врятувалося близько 400 старшин і стрільців. З них, з Гуцульської сотні і доповнень з Коша УСС, сформовано новий курінь УСС, який здійснив похід до р. Збруч. В лютому 1918 за умовами Брестського миру, який підписала Українська народна республіка, він вирушив у похід на Україну з австрійською армією, через Черкащину, Запоріжжя і був розташований на Херсонщині, прикріплений до групи архієпископа Вільгельма Габсбурга (полковника Василя Вишиваного). Куренем командував Д. Кренжаловський, згодом генерал М. Тарнавський і сотник О. Микитка.

На півдні та сході України легіон УСС відігравав більш просвітницьку місію. Позаяк в армію УСС входили переважно високоосвічені бійці – вчителі, митці, інженери, то в перервах між військовими баталіями вони організували школи і навчали дітей, створювали мистецькі гуртки, хори, викликали симпатію і повагу місцевого населення. УСС створили низку прекрасних музичних, літературних та образотворчих творів.

На початку жовтня 1918 формацію УСС переведено з Херсонщини на Буковину. Легіон УСС прибув до Львова під час українсько-польських баталій. Згодом два піхотні, гарматний та допомоговий полки і кінна сотня ввійшли до складу Української галицької армії (УГА).

Висновки

ГІС-технології доцільно використовувати для архівування, аналізу та візуалізації історичних даних. На основі баз геопросторових та історичних даних створюються потужні геоінформаційні системи науково-дослідного та освітнього значення. У результаті опрацювання історичних та картографічних документів, за допомогою програмних засобів Surfer і ГІС Панорама відтворено шлях легіону Українських січових стрільців, що в умовах загарбницьких воєн не стали жертвою, а лише прикладом героїзму, любові до Батьківщини, свободи та одвічного стремління українців об'єднатись в єдину державу.

Автор присвячує статтю своїм дідусям і прадідусям, які воювали у легіоні Українських січових стрільців та Українській галицькій армії.

Література

1. Пивовар С. Всесвітня історія ХХ ст. / С. Пивовар, Я. Серіщев, 1995.
2. Субтельний О. Україна. Історія.
3. Суховірський Б.І. Географічні інформаційні системи / Б.І. Суховірський. – Чернігів. 2000
4. Українські Січові Стрільці. – Львів, 1991.
5. Шот М. Гора Лисоня / М. Шот // Урядовий кур'єр, 2006.
6. Карти з фондів Львівського обласного архіву.
7. <http://www.goldensoftware.com>

8. <http://www.panorama.vn.ua/>

9. <http://miykray.at.ua>

Цифрове моделювання історичного шляху Українських січових стрільців з використанням архівних карт та ГІС-технологій

З. Кузык

Описано основні етапи створення, формування та воєнної дії легіону Українських січових стрільців. За допомогою ГІС-технологій виконано цифрове моделювання та векторне картографування бойового шляху Українських січових стрільців.

Цифровое моделирование исторического пути Украинских сичовых стрельцов с использованием архивных карт и ГИС-технологий

З. Кузык

Описаны основные этапы создания, формирования и военные действия легиона Украинских сичовых стрельцов. С помощью ГИС-технологий выполнено цифровое моделирование и векторное картографирование боевого пути Украинских сичовых стрельцов.

Digital simulation of the historical path of the Ukrainian Sich Rifleman using archival maps and GIS-technologies

Z. Kuzyk

The article describes the main stages of the creation, shaping and military action of the Legion of Ukrainian Sich Rifleman. Using GIS technology digital simulation of relief and vector mapping of the martial way of Ukrainian Sich Rifleman is performed.



**18 травня 2011 р.
м. Марракеш, Марокко**

International Federation of Surveyors
Fédération Internationale des Géomètres
Internationale Vereinigung der Vermessungsingenieure

Головною подією у 2011 р. для Світової федерації геодезистів – FIG є Робочий тиждень, який розпочнеться 18 травня 2011 р. у м. Марракеш, Марокко.

Працюватимуть усі десять комісій FIG, а саме:

- Професійні стандарти і практика
- Професійна освіта
- Просторова інформація
- Гідрографія
- Позиціонування та вимірювання
- Інженерні вишукування
- Кадастр та землевпорядкування
- Просторове планування і розвиток
- Оцінка і управління нерухомістю
- Економіка будівництва і управління.

Більше інформації на <http://www.fig.net/fig2011/>