

УДК 528.4

МОЖЛИВІСТЬ СУПУТНИКОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СПРИЯННІ ВИРІШЕННЮ ПРОБЛЕМ ЛЬВІВЩИНИ

Г. Панахид

Картографічне видавництво “ЛІГА Львів”

Ключові слова: дистанційне зондування Землі (ДЗЗ), регіональна нарада, геоінформаційні системи (ГІС), проблеми Львівщини.

Супутникові технології, пік використання яких припадає на останні десятиліття, активно застосовуються у різних сферах економіки – виробництві та будівництві, сільському господарстві (для визначення стану ґрунтів і посівів), у лісівництві (для локалізації здорового і хворого деревостану), у сфері перевезень, природоохоронній діяльності, водному господарстві, картографуванні, туристичній галузі тощо. З метою популяризації можливостей використання дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) Державний науково-виробничий центр “Природа” регулярно проводить тематичні наради. Львівщина стала шістнадцятою областю, де 11 червня 2009 року відбулася регіональна нарада “Можливості супутникових технологій у сприянні вирішення проблем Львівщини”.

Під час наради були обговорені важливі питання: а) можливості сучасних геоінформаційних технологій, пов’язаних з ДЗЗ, для забезпечення ефективного моніторингу навколишнього природного середовища Львівщини; б) створення обласної інфраструктури геопросторових даних; в) інформаційне забезпечення заходів із запобігання та оперативної оцінки наслідків надзвичайних ситуацій; г) вивчення та ефективне використання рекреаційно-туристичного потенціалу регіону; д) упровадження сучасних інформаційних технологій в енергетичній галузі, будівництві, транспорті, водному господарстві; е) оперативне забезпечення сучасними картографічними матеріалами та інші важливі питання.

Крім ДНВЦ “Природа”, організаторами наради були також Національне космічне агентство України (НКАУ) (м. Київ), Львівська обласна державна адміністрація (ОДА), Національний університет (НУ) “Львівська політехніка”, Західний науковий центр (ЗНЦ) НАН України та МОН України (м. Львів), Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України (м. Київ), Державне підприємство “Західгеодез-картографія” (м. Львів), ЗАТ “ЕСОММ”, ТОВ “ГІСІНФО” (м. Харків), ВАТ “Гірхімпром” (м. Львів).

Співголовами наради були перший заступник Генерального директора НКАУ Валерій Комаров, ректор Національного університету “Львівська політехніка” проф. Юрій Бобало, заступник Голови Львівської ОДА Сергій Таратута.

Загалом у роботі наради взяли участь 90 осіб – представників понад 55 відомств і організацій. Крім уже згаданих установ, це передовсім представники управлінь Львівської ОДА – економіки, агропромислового розвитку, Держкомзему, екології та природних ресурсів, охорони навколишнього природного середовища, містобудування, архітектури та просторового розвитку. Були присутні також представники Управління з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи.

На нараді були представлені адміністративні райони Львівщини. Радехівський, Самбірський, Миколаївський, Золочівський, Кам’янка-Бузький, Перемишлянський, Пустомитівський, Дрогобицький, Жидачівський, Старосамбірський, Жовківський, Буський, Бродівський, Мостиський, Стрийський, Яворівський, Городоцький, Сокальський райони репрезентували фахівці управлінь агропромислового розвитку райдержадміністрацій.

На нараді були присутні представники науково-дослідних установ регіону (Львівський обласний державний проектно-технологічний центр охорони родючості ґрунтів і якості продукції “Облдержродючість” (с. Оброшино), Волинський центр “Облдержродючість” (м. Луцьк), Інститут землеробства і тваринництва західного регіону УААН (с. Оброшино), Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАНУ (м. Львів), Центр прийому і обробки спеціальної інформації та контролю навігаційного поля (м. Дунаївці). Науково-дослідний центр аерокосмічної інформації і екологічного моніторингу НАНУ-НКАУ (м. Львів)).

Із доповідями на нараді виступили представники навчальних закладів: Національного університету “Львівська політехніка”, Львівського

національного університету ім. І. Франка, Закарпатського національного університету (м. Ужгород), національного лісотехнічного університету (м. Львів), Івано-Франківського Національного технічного університету нафти та газу, Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, Львівський національний аграрний університет (м. Дубляни).

Серед учасників наради були представники приватних підприємств, які працюють у суміжних з ДЗЗ галузях: Картографічне видавництво “ЛІГА Львів”, ТзОВ НВФ “Дока”, ТзОВ “Петруска і Ліга” та інші.

Засідання відбулося в актовій залі Національного університету “Львівська політехніка”.

Відкрив нараду директор Інституту геодезії Національного університету “Львівська політехніка” проф. Корнилій Третяк. Він розповів про історію створення і напрями діяльності Інституту геодезії; представив оргкомітет наради; дав високу оцінку запланованому заходу, відзначивши насиченість програми та розмаїтість доповідей.

З вітальним словом до учасників наради звернувся директор ЗНЦ НАН України та МОН України проф. Олег Зинюк, який відзначив важливість проведення цієї наради саме у Львові – одному з провідних наукових центрів України.

Від імені НКАУ до присутніх звернувся Юрій Терсін – заступник Генерального директора НКАУ, який, відзначивши актуальність тематики наради, наголосив на необхідності подальшого проведення таких заходів і підтвердив, що НКАУ цьому сприятиме.

Директор ДНВЦ “Природа” канд. г.-м. наук Василь Готинян у вітальному слові акцентував увагу на традиційності таких нарад та результативності їх проведення. Регіональні наради сприяють налагодженню зв’язків між науковцями, користувачами матеріалів ДЗЗ та надавачами цих матеріалів.

На нараді було заслухано 14 доповідей.

Доповідь В. С. Готиняна та І. В. Мельника (ДНВЦ “Природа”, м. Київ) “Сучасні системи дистанційного зондування Землі з космосу і досвід ДНВЦ “Природа” у використанні даних ДЗЗ” стосувалася типів космічних супутників, параметрів отримуваних матеріалів та можливостей їх застосування.

Група авторів К. Р. Третяк, І.Б. Романишин (Національний університет “Львівська політехніка”, м. Львів), Ю.Л. Серебряний, С.О. Погорелов (ТзОВ НВФ “Дока”, м. Львів) представила доповідь “Мережа активних перманент-

них станцій Львівської області”. Доповідачі розповіли про способи застосування даних, пов’язаних із можливістю локалізації об’єктів з високою точністю способом передавання сигналу через супутник.

О.Л. Дорожинський, І.З. Колб (Національний університет “Львівська політехніка”, м. Львів) презентували доповідь “Фотограмметрія, геоінформатика, дистанційне зондування в дослідженнях культурного ландшафту”. Автори розповіли про результати впровадження міжнародного проекту, об’єктом якого було створення геоінформаційної системи селища-курорту Східниця.

Про “Застосування аерокосмічних даних у створенні туристичної карти курорту Східниця” йшлося у доповіді О.Л. Дорожинського і Н.З. Грицьків (Національний університет “Львівська політехніка”, м. Львів). Автори презентували підготований туристичний буклет про Східницю.

Доповідь “Сучасні інформаційні технології дослідження карсту геофізичними методами (на прикладі Стебницького родовища калійної солі)”, яку представили Е.Д. Кузьменко і С.М. Багрій (Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу), стосувалася проблеми визначення місць, потенційно небезпечних як провалля. Пропонується локалізувати такі ділянки за показником різниці щільності порід.

Продовженням згаданої проблематики стала доповідь В.С. Готиняна і О.В. Томченко (ДНВЦ “Природа”, м. Київ) “Оцінка тенденцій прояву карстових процесів та змін доквілля за космічними знімками”. Автори запропонували способи використання матеріалів ДЗЗ для локалізації карстових явищ та акцентували увагу на тому, що понад 45 % територій Яворівського, Пустомитівського та Миколаївського районів Львівщини уражено карстовими процесами.

Про можливості використання комп’ютерних та Web-технологій в опрацюванні матеріалів ДЗЗ, створенні картографічної продукції, формуванні геоінформаційних систем, розробленні інтерактивних карт йшлося у доповіді О.В. Кас’янова і А.Є. Толчевської (ТОВ “ГІСІНФО”, м. Харків) “Web-технології “ПАНОРАМА”.

У доповіді О.В. Кас’янова (ТОВ “ГІСІНФО”, м. Харків) “Використання космічних знімків для оновлення картматеріалів” йшлося про проблему неактуальності наявної картографічної інформації та можливість її оновлення за допомогою матеріалів ДЗЗ.

Група авторів: В.С. Готинян, О.В. Томченко, А.В. Семененко, Л.Д. Добридень (ДНВЦ “Приро-

да”, м. Київ) підготувала доповідь “*Можливості супутникових технологій у сфері туризму*”, у якій були висвітлені напрацювання із створення туристичних ГІС Житомирської області, міста Кам’янець-Подільський та інших територій.

Доповідь “*Досвід побудови ГІС заповідних територій з використанням супутникових технологій на прикладі Шацького національного природного парку*”, яку представили Л.І. Моравський, О.Т. Олійник, О.В. Альохіна, В.В. Кошовий, І.Й. Курсіш (Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України, м. Львів), стосувалася презентації результатів робіт, виконаних під час створення під егідою ЮНЕСКО біо-резервату “Західне Полісся”, а саме – створення ГІС Шацького Поозер’я.

Г.Р. Байрак (Львівський національний університет ім. Івана Франка) підготувала доповідь “*Космомоніторинг антропогенно-порушених територій (на прикладі Новороздільського сірчаного родовища)*”. Виступ стосувався використання матеріалів ДЗЗ для визначення типів кар’єрів, характеристики масштабів їх динаміки тощо.

Про “*Досвід забезпечення виробничого комплексу та органів місцевого управління оперативною дистанційною інформацією про стан сільськогосподарських і лісових угідь та техногенного впливу на природне середовище Львівщини*” доповів Г. С. Шевченко (Науково-дослідний центр аерокосмічної інформації і екологічного моніторингу НАНУ - НКАУ, м. Львів).

Доповідь “*Система віддаленого зв’язку між ДНВЦ “Природа” та ІАС НКАУ*”, яку підготували В.С. Готинян, А.В. Семененко, І.В. Мельник (ДНВЦ “Природа”, м. Київ) та Ю.С. Терсін (НКАУ, м. Київ), стосувалася аналізу інформаційно-аналітичної системи НКАУ та її ефективного використання спільно з ДНВЦ “Природа”.

Завершальною була доповідь В.С. Готиняна, А.В. Семененка, І.В. Мельника (ДНВЦ “Природа”, м. Київ) “*Пошук матеріалів ДЗЗ в архіві ДНВЦ “Природа” засобами Інтернет/ГІС-технологій*”, у якій автори розповіли про можливості замовлення, отримання та використання космознімків.

Нарада завершилася обговоренням, яке перетворилося у жваву дискусію, у якій взяли участь проф. К. Третяк, проф. Е. Кузьменко, проф. О. Дорожинський, канд. г.-м. наук В. Готинян.

Основними досягненнями наради є обмін найактуальнішою інформацією між доповідачами та іншими учасниками наради. Перші фахово і доступно продемонстрували учасникам наради свої напрацювання і досягнення у галузі ГІС/ДЗЗ тех-

нологій. Учасники ставили запитання, виступали в обговореннях, дискутували, що свідчило про їх зацікавленість тематикою наради.

До початку роботи наради був виданий збірник матеріалів, у якому, крім доповідей учасників, були опубліковані інші матеріали стосовно використання супутникових технологій для вирішення проблем Львівщини, а також база даних інтернет-ресурсів з проблематики ДЗЗ.



У залі засідань конференції

Можливості супутникових технологій у сприянні вирішення проблем Львівщини

Г. Панахид

Подано коротку інформацію про перебіг наради “Можливості супутникових технологій у сприянні вирішення проблем Львівщини”, яка відбулася 11 червня 2009 року у Національному університеті “Львівська політехніка”.

Возможности спутниковых технологий в способствовании решению проблем Львовской области

Г. Панахид

Приведена краткая информация о совещании “Возможности спутниковых технологий в способствовании решению проблем Львовской области”, которая происходила 11 июня 2009 г. в Национальном университете “Львовская политехника”.

Possibilities of satellite technologies in contribution to the decision of problems of the Lviv area

G. Panahid

The brief information on meeting “Possibilities of satellite technologies in contribution to the decision of problems of the Lviv area” which is resulted there was on June, 11 th 2009 years in Lviv National Polytechnic University.