

Міністерство освіти і науки України
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

Матеріали

студентської наукової конференції
Чернівецького національного університету
імені Юрія Федьковича

**ГЕОГРАФІЧНИЙ
ФАКУЛЬТЕТ**

25–27 квітня 2017 року



Чернівці
Чернівецький національний університет
2017

Матеріали студентської наукової конференції Чернівецького національного університету (25-27 квітня 2017 року). – Географічний факультет. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2017. – 163 с.

До збірника увійшли статті студентів географічного факультету, підготовлені до щорічної студентської наукової конференції університету.

Молоді автори роблять спробу знайти підхід до висвітлення і обґрунтування певних наукових питань, подати своє бачення проблем.

© Чернівецький національний
університет, 2017

**ГЕОГРАФІЧНИЙ
ФАКУЛЬТЕТ**

Пілот-проект ГІС "Природно-заповідний фонд Чернівецької області".

Організаційні аспекти розробки ГІС

Природно-заповідний фонд становлять ділянки суші і водного простору, природні комплекси та об'єкти яких мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонового моніторингу навколишнього природного середовища [1].

ГІС-проект "Природно-заповідний фонд Чернівецької області" спрямований на формування та відображення тематичних даних, що містять графічну й атрибутивну інформацію про об'єкти природоохоронного призначення. З використанням сучасних ГІС-технологій усі вихідні дані заносять до геоінформаційної бази даних. Для цього вони мають бути структуровані та географічно прив'язані.

Метою роботи є моніторинг об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) Чернівецької області та збереження їх меж в базі даних сервісу OpenStreetMap. Початковим етапом в створенні пілот-проекту став збір необхідних матеріалів, таких як:

1) реєстр територій та об'єктів природно-заповідного фонду Чернівецької області (містить 331 об'єкт);

2) паспорт кожного об'єкта ПЗФ, де вказано його категорію, назву, місцезнаходження, площу, коли і яким рішенням він був утворений, в чиєму віданні знаходиться, кому переданий під охоронне зобов'язання;

3) охоронне зобов'язання об'єкта, що визначає основні вимоги щодо оформлення охоронних зобов'язань стосовно забезпечення режимів охорони та збереження територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного та місцевого значення;

4) картографічні матеріали (карти, плани, схеми).

Перший етап організації проекту включав в себе збір даних в управлінні екології та природних ресурсів Чернівецької

облдержадміністрації. Було зроблено понад 2000 світлин паспортів, охоронних зобов'язань та картографічних матеріалів.

Наступним кроком стала систематизація зібраних даних. У хмарному сервісі Google Drive створено електронну таблицю у якій систематизовано інформацію про порядковий номер, назву району, назву об'єкта ПЗФ, наявність цифрованих матеріалів, тип об'єкта ПЗФ, площу території, присутність картографічного матеріалу, паспорту, зобов'язання. Обов'язково зазначається редактор і перевіряючий, що будуть здійснювати векторизацію меж об'єктів та статус, в якому знаходиться об'єкт (обробка, завершена обробка, перевірка, закінчена перевірка, виправлення та готовність).

Перевагами використання інтерактивних веб-технологій як елементів геоінформаційного забезпечення діяльності природоохоронної території є:

- доступність для широкого кола користувачів;
- популяризація природоохоронних територій, у тому числі для розвитку туризму та екологічної освіти і виховання;
- можливість висвітлення досвіду наукових досліджень території у межах єдиного інформаційного джерела.

Щодо основних організаційних проблем геоінформаційного забезпечення територій ПЗФ є:

- відсутність векторних шарів даних, що закономірно обмежує можливості використання даних для наукових цілей;
- те, що сайти логічно не передбачають автоматичного застосування геоінформаційних програмних засобів та функцій складного аналізу даних.

Перспективні напрямки вдосконалення ГІС природно-заповідного фонду Чернівецької області є нанесення всіх об'єктів області на карту OpenStreetMap та створення геопорталу, на основі даної карти.

Список літератури

1. Закон України «Про природно-заповідний фонд України». [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2456-12>.

Петронела Анкуца
Науковий керівник – доц. Підгірна В.Н.

Конкурентоспроможність продукції підприємства (на прикладі ТОВ "Машзавод")

Конкурентоздатність продукції є наслідком функціонування конкурентоздатного підприємства. Для забезпечення конкурентоздатності продукції необхідне є ефективне управління факторами, умовами та причинами, що визначають якість продукції, витрати виробництва й досягнення максимального споживчого ефекту.

На сучасному етапі економічного розвитку України проблема конкурентоспроможності продукції підприємства набуває все більшої актуальності. Для виживання та досягнення домінуючих позицій лідера в галузі необхідно вдосконалювати процес управління конкурентоспроможністю продукції підприємства, активно нарощувати конкурентні переваги [1,2].

Конкурентоспроможність – це комплексна категорія, переваги якої остаточно реалізуються через торгівлю, але базис конкурентних переваг створюється на всіх ланках суспільного виробництва, у тому числі значною мірою за рахунок структурної перебудови і дійової економічної політики.

Можна сказати, що конкурентоспроможність підприємства – це здатність забезпечувати випуск і реалізацію конкурентоспроможної [1,3].

Аналіз конкурентоспроможності продукції, проведений на прикладі діяльності ТОВ «Машзавод», що займається виробництвом колонних апаратів, устаткування блочно-комплексного характеру, газосепараторів і сепараторів для нафтогазової промисловості тощо, за період 2014-2015 роки, показав: хоча суб'єкт господарювання працює і не на повну потужність, проте в умовах конкурентної боротьби намагається шукати шляхи для нарощування конкурентних переваг. Про це свідчать економічні розрахунки, для прикладу, обсяг виручки від реалізації у 2015 році впав порівняно з 2014 роком на 111,5 тис. грн, собівартість виробництва продукції також зменшилась і становила у 2015 році 112 тис. грн, що на 40,3 тис. грн менше ніж у 2014 році. Чистий прибуток у 2015 році на фірмі зменшився на 8,8% (табл.1).

Таблиця 1

Аналіз фінансових результатів діяльності ТОВ «Машзавод»

Показники	2014р.	2015р.	Відхилення	
			2014/2015	
			Абсолютне (+,-)	Темп росту, %
Чистий дохід від реалізації продукції, тис.грн.	295599	184096	-111503	62,27
Собівартість реалізованої продукції	152379	112050	-40329	73,53
Чистий прибуток	33832	2975	-30857	8,79

Для підвищення конкурентоспроможності продукції ТОВ «Машзавод» необхідно збільшувати частку продажу устаткування на ринках далекого зарубіжжя, впроваджувати заходи щодо скорочення циклу виробництва обладнання, удосконалювати та впроваджувати нові технології виготовлення обладнання, проводити модернізацію, продовжувати інвестиційні програми, проводити оптимізацію процесів управління виробництвом, а також дбати над збереженням кадрового потенціалу.

Список літератури

1. Конкурентоспроможність підприємства : оцінка рівня та напрями підвищення: монографія / за ред. О.Г. Янкового. – Одеса : Атлант, 2013. – 470 с.
2. Дикань В.Л. Забезпечення конкурентоспроможності підприємств / В.Л. Дикань, Ю.Т. Боровик, О.М. Полякова // Економіка АПК. – 2015. – №3. – С. 128 – 132.
3. Циганюк О. О. Потенціал підприємства та резерви підвищення конкурентоспроможності// Держава та регіони. – 2014. – №4. – С. 201 – 203.

Катерина Атякшева
Науковий керівник – проф. Джаман В.О.

Етнічна структура населення Полтавської області (територіальні особливості)

Перший Всеукраїнський перепис населення зафіксував наявність у Полтавській області представників 95 етносів, з яких 94 об'єднані у 22 мовні групи, 11 мовних сімей, а 1 народ розмовляє ізольованою (за лінгвістичною класифікацією народів) мовою[1].

Індоєвропейська мовна сім'я представлена 33 народами 9 мовних груп: слов'янської (9 народів, 1605792 особи), германської (4 народи, 2399 осіб), романської (7 народів, 2672 особи), вірменської (вірмени –2678 осіб), індоарійської (2 народи, 963 особи), балтійської (2 народи, 297 осіб), іранської (6 народів, 331 особа), грецької (греки – 197 осіб), албанської (албанці – 2 особи); алтайська мовна сім'я включає 27 народів 3 мовних груп: тюркської (21 народ, 3179 осіб), тунгусо-маньчжурської (3 народи, 3 особи), монгольської (3 народи, 17 осіб); уральська мовна сім'я (12 народів) представлена 2 мовними групами: фінно-угорською (11 народів, 984 особи), самодійською (селькупи – 2 особи); 14 народів північно-кавказької мовної сім'ї об'єднані у 2 мовні групи: нахсько-дагестанську (9 народів, 450 осіб) і абхазо-адигейську (5 народів, 58 осіб); 2 народи афразійської мовної сім'ї представляють 2 мовні групи: семітську (араби – 117 осіб) і західно-семітську (ассирійці – 31 особа); грузини (613 осіб) є представниками картвельської групи картвельської мовної сім'ї, в'єтнамці (8 осіб) – в'єтнамсько-монгольської групи австроазійської мовної сім'ї; сино-тібетська мовна сім'я представлена 2 народами китайської мовної групи (18 осіб); ескімоси (1 особа) входять до ескімосько-алеутської мовної сім'ї. Ізольованою мовою розмовляють корейці (216 осіб). За даними Всеукраїнського перепису населення, подано перелік 132 народів, окремо дається ще показник «інші національності 54 особи ідентифікували себе до групи «інші національності».

Національну основу населення Полтавської області складають українці (91,4 %). Їх частка у розрізі 22 адміністративних районів

перевищує 93% і становить від 97,66 % (Чорнухинський район) до 93,39% (Миргородський район); найменша частка українців у Кременчуцькому районі 83,65 %. Висока частка українців у м. Полтава (87,73 %) та інших містах обласного підпорядкування (77,7 % - 90,77 %).

Найчисленніша національна меншина Полтавської області – росіяни, які становлять 7,23 % від кількості всього населення. Вони є другою національною групою усіх адміністративних районах та містах області. 82,00 % росіян – міські жителі, тому їх частка у містах дещо більша: в Полтаві – 10,36 %, в інших 4 містах обласного підпорядкування – від 8,09% (Лубни) до 20,2 % (Комсомольськ), у містах районного значення – від 2,92% (Зіньків) до 5,07% (Гребінка). Серед сільського населення росіяни становлять 3,1%. Другою (за чисельністю) національною меншиною у області є білоруси – 0,39% кількості населення, вони виступають третьою національною групою у 17 адміністративних районах, четвертою – в 7 районах і п'ятою – в 1 районі. Майже 2/3 білорусів – міські жителі.

Серед не слов'янських народів своєю чисельністю виділяються: вірмени – 2678 осіб (вірменська мовна група), молдовани – 2562 особи (романська група), євреї – 1843 особи (германська група), азербайджанці – 1203 особи (тюркська група), цигани – 956 осіб (індо-арійська група). Третьою етнічною групою (після українців і росіян) молдовани виступають у 6 районах (Великобагачанський, Зінківський, Козельщинський, Новосанжарський, Решетилівський, Чорнухинський), азербайджанці – у 2 (Диканський та Шишацький) районах. Четвертою (за чисельністю) етнічною групою молдовани є в 11 районах, вірмени – у 6 районах, євреї – 1 (Кременчуцький); п'ятима етнічними групами виступають: вірмени – у 14 районах, молдовани – у 5 районах, угорці – у 2 районах, білоруси - у 1 районі (Диканський), цигани – у 2 (Машівський і Новованжарський), азербайджанці (Чорнухинський)[1].

Список літератури

Про кількість та склад населення України [Електронний ресурс]: за даними Всеукраїнського перепису населення 2001 р. / Держ. ком. статистики України; ред. О. Г. Осауленко

Проблематика виконання топографо-геодезичних і земельпорядних робіт на основі ГІС-технологій

На сьогоднішній день виконання топографо-геодезичних робіт неможливо уявити без нових високоточних вимірювальних приладів. Використання таких приладів скорочує час виконання знімальних робіт великих територій до мінімуму і надає можливість накопичити всю вихідну знімальну інформацію в одному інформаційному масиві. Оскільки обробка цих даних вручну досить трудомістка, то для подібних робіт, а також складних математичних розрахунків, що виникають у процесі виконання камеральної обробки даних топографо-геодезичних зйомок, використовуються новітні геоінформаційні технології.

Сучасне топографо-геодезичне виробництво потребує впровадження найефективніших і високопродуктивних методів, які б замінили трудомісткі польові процеси при складанні топографічних карт і планів, проектних роботах, веденні державного земельного кадастру.

Певною проблемою є те, що точність виконання топографо-геодезичних і земельпорядних робіт не уніфікована в різних нормативно-правових документах. Не можна забувати і про такі фактори впливу на результат, як умови виконання робіт, досвід виконавця тощо. Ці факти вказують на ймовірність отримання різних за точністю результатів вимірювань.

Проблематика виконання топографо-геодезичних і земельпорядних робіт частково висвітлена в працях М. Г. Відуєва, П. І. Барана, С. П. Войтенка, Т. Т. Чмчяна та інших учених і практиків, хоча аналізовані в них питання не завжди адекватні нинішнім методико-технологічним та нормативно-правовим вимогам.

Розробка проектів землеустрою щодо створення нових та впорядкування існуючих землеволодінь є одним із пріоритетних завдань сучасного землеустрою. Використання методів ГІС дає змогу в автоматизованому режимі аналізувати поточний стан задокументованого землекористування, виявляти раніше допущені недоліки та помилки, у табличному вигляді за короткий проміжок часу формувати масиви відомостей про земельні ділянки, їх обмеження та обтяження, а також права на них певних

землекористувачів і землевласників.

Для виконання поставленого завдання обрано програмний пакет Digitals, що зумовлено наявністю в ньому функціональних інструментів забезпечуючих таке:

- автоматизацію технології розпаювання земельних ділянок і підготовки супутньої документації;
- створення кадастрових карт і планів;
- заповнення записів бази даних по кожному об'єкту з можливістю пошуку;
- створення звітів, експлікацій і графічних та текстових документів, що настраюються;
- автоматизованого підрахунку площ, настроювання одиниць вимірювання і форматів подання даних.

У зв'язку з набуттям чинності постанови Кабінету Міністрів України від 31 серпня 2016 р. про «Деякі питання реалізації пілотного проекту із запровадження принципу екстериторіальності погодження проектів землеустрою щодо відведення земельної ділянки територіальними органами Державної служби з питань геодезії, картографії та кадастру», з жовтня 2016р. територіальний орган Держгеокадастру, який погоджує проекти землеустрою щодо відведення земельної ділянки, обирається за випадковим принципом за допомогою програми електронного документообігу відомства. Через відсутність єдиного еталону проекту землеустрою, що в свою чергу призводить до отримання «негативних» висновків щодо погодження таких проектів, було розроблено проект землеустрою, який відповідає всім нормативно-правовим документам галузі. Етапність робіт була такою:

- підготовчі роботи;
- складання проекту;
- оформлення та виготовлення проектної документації;
- затвердження проекту;
- здача проекту замовнику.

У перспективі дане дослідження дозволить окреслити нові напрямки вирішення питань розробки проектів землеустрою, які стали нагальними для сьогодення.

Список літератури

1. Рябчій В.А. Сучасні проблеми приватизації земельних ділянок домоволодінь у містах та шляхи їх вирішення / В.А. Рябчій, В.В. Рябчій // Науковий вісник НГУ. – 2009. – № 12. – С. 36-40.

Еволюція ландшафтів Середньої частини Дніпра в середньому та пізньому плейстоцені

Об'єктом дослідження є четвертинні відклади терас Дніпра, які були сформовані у період етапів середнього та пізнього плейстоцену і їх основні мікроморфологічні, літолого-педологічні характеристики та ознаки. Дане дослідження потребувало використання таких методів: метод добору фактичного матеріалу та огляду літературних наукових джерел, картографічний метод та комплекс палеогеографічних методів, які застосовуються при дослідженнях природних умов минулого: палеопедологічний, палінологічний, палеокліматологічний, палеоландшафтний.

Для виявлення і розуміння особливостей просторово-часових змін природних компонентів ландшафтів Середньої частини Дніпра були опрацьовані дані досліджень минулих років в області розвитку лесово-грунтової формації, зокрема описи відкладів, їх основні характеристики та спорово-пилковий спектр, що в свою чергу дало змогу відтворити зміни ландшафтів кожного з етапів.

Визначено, що для даної території характерна періодичність у чергуванні кліматичних умов. Динаміка цих змін відображена в цілому ряді явищ і, зокрема, дуже яскраво в історії розвитку рослинного покриву.

Встановлено, що загальні риси розвитку ґрунтового та рослинного покриву на території, що досліджується, зумовлені загальним трендом змін клімату протягом плейстоценового інтергляціал-гляціального циклу. Зміни характеру рослинності пов'язані з кліматичними умовами та геоморфологічними особливостями території. Різниця у складі рослинності відображена в спорово-пилкових спектрах, як у загальній кількості пилку деревних та чагарникових, так і в окремих їх таксонах.

Були реконструйовані ландшафти території Середньої частини Дніпра, характерні для середнього та пізнього плейстоцену та створені картосхеми зміни ландшафтів для найбільш репрезентативної території даного регіону. Дані картосхеми

відображають ландшафти території до рангу місцевостей. На основі проведеного дослідження визначено наступні характеристики, щодо еволюції ландшафтів:

- протягом середнього плейстоцену на території Середньої частини Дніпра переважаючими ландшафтами були суббореальні лісові. Степи і мозаїчні ландшафти панували на території пері- та екстрагляціальної області в дніпровський та тясминський етапи, починаючи з кайдацького часу зменшується кількість теплолюбних елементів і починається збільшення ролі неморальної флори.

- упродовж пізнього плейстоцену переважаючими були лісостепові ландшафти (прилуцький, дофінівський етапи), лише у витачівський етап переважали лісові ландшафти. Для холодних етапів характерне панування перегляціальних степових ландшафтів (удайський, бузький, причорноморський).

- в кожному з етапів посушливість території поступово зростала. Лісові типи ландшафтів були відсутні на етапах лесоутворення та на пізніх підетапах ґрунтоутворення пізнього та середнього плейстоцену. Степові ландшафти були відсутні на ранніх підетапах ґрунтоутворення, а початок їх переважання над лісовими відбувається у холодні етапи та в заключні етапи пізнього плейстоцену.

Отже, найважливішими особливостями палеоландшафтної оболонки Землі пізнього та середнього плейстоцену є його динамічність і мінливість у часі і просторі. Змінювались диференціація природних умов, межі ландшафтних зон, якісний склад складаючих компонентів. В той же час відмічається певна поступальність, ритмічна направленість в розвитку ландшафтів, яка особливо чітко проявилась в теплі етапи плейстоцену. Результати проведеної роботи сприяли інтерпретації ландшафтів території Середньої частини Дніпра до рівня місцевостей.

Список літератури

1. Просторово-часова кореляція палеогеографічних умов четвертинного періоду на території України / за ред. Ж.М. Матвіїшиної. - К.: Наук. думка, 2010.

Удосконалення геодезичного забезпечення робіт з видобування каменю на прикладі Бурдяківського спецкар'єру

На сьогоднішній день є дуже багато підприємств, що займаються видобування корисних копалин. У своїй діяльності вони використовують різні інформаційні системи, що дозволяють значно прискорити та оптимізувати значну кількість виробничих процесів.

Наприклад, за допомогою геоінформаційних технологій можна побудувати розріз у довільному місці і отримати характеристику досліджуваної ділянки. Для ГІС основною особливістю є те, що можна пов'язувати картографічні об'єкти, тобто ті об'єкти, які мають місце розташування і форму з описовою інформацією про нього. Одним із напрямків застосування ГІС є побудова цифрової моделі місцевості, що буде повністю відповідати дійсності та відображувати процес видобування корисних копалин у реальному часі.

Бурдяківський спецкар'єр – не тільки унікальне, мальовниче місце, тут зосереджено поклади корисних копалин, які експортуються в багато країн світу. Вапняковий щебінь залягає горизонтально, але в деяких місцях з невеликими схилами шарів. Він являє собою якісний і недорогий матеріал для будівництва будівель і прокладання доріг. Видобування цієї корисної копалини ведеться відкритим способом, двома уступами 12 м і 15 м.

Сучасний стан геодезичного забезпечення кар'єру досить низький. На даний момент кар'єр забезпечує видобування більше 1 млн тонн вапнякового щебеню на рік. Але в перспективному плані розвитку підприємства передбачено збільшення цього показника. Це буде здійснюватися, як через збільшення площі видобування, так і інтенсифікацію виробництва. Виконання такого розширення можливе тільки за умови впровадження сучасних технологій, зокрема і геоінформаційного характеру.

У дослідженні поставлено за мету виконати побудову цифрової моделі рельєфу Бурдяківського кар'єру засобами ArcGIS 10.1 на основі даних топографічного плану масштабу 1:1 000.

Спочатку виконано сканування плану та зшивання його у програмному пакеті GIMP-2.9.5. Далі здійснено трансформування і прив'язку плану до системи координат Пулково 1942 року.

У ГІС ArcMap виконано векторизацію горизонталей, оцифровано розташування найбільш характерних точок місцевості. Працюючи з програмою ArcGIS 10.1, за допомогою інструментів геообробки отримана цифрова модель рельєфу у форматі растрового зображення формату Tiff. Моделювання рельєфу виконувалось за алгоритмом Крігінгу з використанням параметрів за промовчанням.

Розробка пілот-проекту ГІС «Удосконалення геодезичного забезпечення робіт з видобування каменю на прикладі Бурдяківського спецкар'єру» та створення цифрової моделі рельєфу дасть змогу наочно побачити рельєф місцевості, забезпечить керівництво підприємства можливостями розрахунку запасів корисних копалин в окремих місцях, ведення обліку видобування корисних копалин. У подальшому також планується додати ряд інших елементів інфраструктури кар'єру (дорожню мережу, інженерні комунікації, геодезичні мережі, тощо), що дозволить підняти на якісно новий рівень ефективність здійснення виробничих процесів підприємства та загальну продуктивність видобувних робіт.

Список літератури

1. Митчелл Енди. Руководство ESRI по ГИС анализу. Том1: Географические закономерности и взаимодействия / Э. Митчелл. пер. с англ. – М. : МГУ, 2001. – 190 с.
2. Сивий М.Я. Мінеральні ресурси Поділля: конструктивно-географічний аналіз і синтез : монографія / М.Я. Сивий. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2004. – 656 с.

Ірина Васильєва
Науковий керівник – доц. Круль Г.Я.

Роль і значення готельних мереж у готельному господарстві України

Готельне господарство як складова туристичної індустрії має велике значення для економіки України, оскільки за рахунок різноманітності закладів тимчасового розміщення держава може задовольнити потребу у проживанні потенційних туристів. Український ринок представлений великою кількістю незалежних готелів, а також готельними об'єднаннями глобального та національного значення, що провокує зростання рівня конкуренції серед наведених типів закладів.

Сьогодні конкурентна позиція України виражається середнім рівнем конкурентних переваг і вимагає підтримки сильних сторін та усунення слабких. Основними дефектами готельного господарства України є обмежена номенклатура додаткових послуг, рівень якості, недосконала система ціноутворення та проблеми у законодавстві [1]. За таких обставин доцільно створювати готельні ланцюги за рахунок об'єднання ресурсів, зокрема фінансових, оскільки з досвіду вони виявляються конкурентоздатнішими, ніж «незалежні» готелі, але за нестабільних умов ринку відкриття будь-якого готелю досить ризиковане [2].

На успішність готельного проекту, у свою чергу, впливає кілька факторів: 1) стандартизація й популяризація готельного операторачи компанії; 2) якість проектування; 3) місце розташування. Щодо першого чинника, то кожна компанія повинна запровадити такі стандарти обслуговування, які відповідатимуть світовим стандартам якості готельного обслуговування; проектування має здійснюватися так, щоб під час функціонування даного закладу не було жодних проблем; місце розташування повинно відповідати певним стандартам містобудівних, архітектурно-ландшафтних, екологічних та інженерних чинників.

Український ринок готельних ланцюгів поділяється на дві групи: I група – міжнародні бренди та II група – національні.

Створення готелів міжнародних брендів здійснюється на франчайзингових умовах, що посилює рівень глобалізації українських підприємств до світових. Це сприяє збільшенню

грошових інвестицій в економіку України. Відкриття готельних мереж світового значення, таких як Radisson, Hilton, Hyatt, Ibis та ще близько шести компаній, збільшило доходи від готельного господарства до бюджету. Оскільки такі готелі відносять до категорії чотири-, п'ятизіркових, то гостями найчастіше бувають заможні та іноземні туристи, які готові витратити значні суми за якісний рівень обслуговування.

Світові бренди відзначаються високим рівнем сервісу, що також є позитивною рисою для даного ринку, адже, щоб бути конкурентоздатним, необхідно мати найкращий рівень обслуговування, широкий вибір додаткових послуг. Таким чином, можна зробити висновок, що будівництво таких готелів є рушійною силою в поліпшенні українського сервісу та введення певних стандартів якості для готелів.

В Україні діє національна готельна мережа «Premier-Hotels», яка об'єднує 18 готелів, серед яких «Либідь» (Київ), «Лондонська» (Одеса), «Ореанда» (Ялта), «Дністер» (Львів), «Star» (Мукачеве), «Cosmopolit» (Харків), «Palazza» (Полтава) та ін. Вона характеризується як економічно-спланований крок, оскільки всі вищезазначені заклади розміщення функціонували ще до вступу до даного об'єднання. Кожен із них має свої характерні особливості, починаючи від стилю і умов послуг, що надаються, і закінчуючи тарифною політикою, тоді як готелі міжнародних брендів мають однакові послуги та рівень цін по всьому світу. Якщо не звертати увагу на загальну систему бронювання, ці готелі різняться між собою та намагаються виділитися й залишатися незалежними в ухваленні рішення. Така форма організації дозволяє позиціонувати готель як окремо, так і як частину готельної мережі [2.]

Отже, підсумовуючи вище сказане, можна зробити висновок, що створення готельних мереж в Україні призвело до значних зрушень у сфері обслуговування, необхідно і надалі досліджувати даний сегмент ринку для поліпшення рівня сервісу та вдосконалення законодавчих актів у даній галузі.

Список літератури

1. Юр'єв, А.П. Формування ціни та цінової політики на підприємствах туристичного бізнесу : монографія – Донецьк, 2004 – 200 с.
2. Готельні мережі в Україні.[Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: http://studopedia.su/12_36875_gotelni-merezhi-v-ukraini.

Ландшафтні комплекси басейну річки Брусниця

Річка Брусниця бере початок західних околицях Сторожинецької височини, має довжину 23 км і є правою притокою р. Прут. Загалом формує водозбірний басейн площею 110 км², що збігається із Брусницьким фізико-географічним районом лісостепових довкіль терасових рівнин та широколистянолісових довкіль долинно-грядових височин. Займає 9 % площі Буковини, межі його значно виражені і окреслюються на заході і півночі річками Черемош і Прут, а на сході, півдні крутими схилами Чернівецької височини і відповідно Брусницької височини, що піднімаються над терасами річки Сірет. Геологічна будова території недостатньо вивчена, в цілому представлена відкладами косовської свити (верхній неоген) пісковиками, глинами на півночі, нижнього сармату в центральній частині та голоцен-сармату на півдні.

Поверхня асиметрична: північний схил широкий і складно терасований, а південний – високий, вузький, круто обривається до терас р. Сірет та інтенсивно розчленована долинами приток р. Прут і багатоярусними зсувами. Висоти змінюються від 180-200 м на півночі до 480-490 м на півдні у смузі вузьких останцевих крутосхилових гряд. Більше третини території представляють схили з нахилом понад 8°.

Долини річок розсікли вододільну височину і змістили її до південної гряди, р. Брусниця, р. Глинниця вийшли на тераси р. Сірет. Біля с. Діброва витоки р. Брусниці від р. Сірет відділяє всього двокілометрова смуга.

Клімат тут теплий, помірно вологий. Гідротермічні умови сприятливі для проростання широколистяних лісів і мезофільних злаково-різнотравних луків і формування дерново-підзолистих поверхнево оглеєних ґрунтів. Через це фоновий тип лугово-широколистянолісових довкіль.

Орні угіддя займають біля 46%, ліси до 23%, поселення 18%, луки біля 10%. Пасовища та сіножаті займають схилі території.

Інтенсивний і практично повсюдний розвиток зсувних процесів та їх форм рельєфу (великих ерозійно-зсувних улоговин, багатоярусних зсувних «амфітеатрів»), які надзвичайно ускладнили структури природних територіальних комплексів та їх характер.

На терасах р. Прут і р. Черемош, алювій яких перекритий лесоподібними суглинками, відчувається вплив сусідніх подільських районів, тобто поширені лісостепові ландшафти.

Провівши первинні дослідження даної території складено ландшафтний профіль та детальну ландшафтну карту, за якими визначено переважаючі ландшафтні комплекси. На півночі заплавні та низько терасові хвилясто акумулятивні слабо розчленовані ландшафти із супіщано-гальковим алювієм на глинах і пісковиках неогену з болотно-лучними та лучно-чорноземними ґрунтами під луками, сіножаттями та пасовищами.

У центральній частині розміщені долини терасованих приток і балок, асиметричні з сильно розчленованими схилами складеними глинами, пісковиками, вапняками неогену з опідзоленими і мало гумусними чорноземами, дерновими ґрунтами під луками, пасовищами, орними землями.

На заході поширені рівнинно-терасові ерозійно-акумулятивні височини терас р. Черемош складені лесовими суглинками і суглинисто-галечниковим алювієм на пісковиках і глинах неогену з дерново-підзолистими, сірим лісовими ґрунтами під луками та грабово-дубовими лісами, хуторами і ріллею.

На півдні розташовані горбогір'я та горбисто-грядові ерозійно-зсувні підняття з дерново-підзолистими, темно-сірими ґрунтами під ялицево-буково-грабовими лісами. На крайньому півдні басейн річки врізається у горбисто-хвилясті терасові рівнини р. Сірет з галечниковим алювієм та бурувато-підзолистими оглеєвими ґрунтами під лісовою рослинністю.

Побудова детальної ландшафтної карти допомагає простежити більш дрібні морфологічні структури: місцевості, урочища, фації, що дають більш точну картину мозаїки ПТК цієї території.

Усе це надає ландшафтам Прут-Сіретського межиріччя різноманітності і мальовничості.

Створення програми електронного атласу земельних ресурсів адміністративного району на основі геоінформаційного картографування

Детальна інформація про земельні ресурси території є об'єктом земельного кадастру, який виконує не лише функції обліку, й містить відомості про територіальну прив'язку його складових. Тому для зручності опрацювання даних, забезпечення їх повноти, актуальності та подальшого моделювання ситуації, виникає необхідність залучення геоінформаційних технологій, а саме створення на їх основі електронного атласу земельних ресурсів на локальному рівні, яким виступає територія Деражнянського району Хмельницької області.

Фундаментальними джерелами розробки, проектування та побудови системи електронних карт відповідного району є матеріали Державної статистичної звітності, існуючі тематичні та топографічні карти, дані ДЗЗ, електронні ресурси, тощо.

Значний внесок у методику вивчення картографування земельних ресурсів на рівні адміністративних районів зробив Левицький І. Ю. Картографуванню земельних ресурсів на основі даних ДЗЗ присвячені праці Дж. Андерсона, О. Бондаренка та ін.. Аналіз публікацій Р. В. Бараненка, В. А. Боклага вказує на проблематику просторової прив'язки наявної інформації до єдиної картографічної основи та поліпшення інформаційного обміну між базами даних. Оскільки опрацьована інформація характеризується значними обсягами, науковим підґрунтям роботи є системний підхід.

Електронний атлас земельних ресурсів Деражнянського району являє собою серію електронних карт території дослідження, що мають спільну тематику, математичну та картографічну основи, уніфіковані умовні позначення, принципи та способи генералізації, тощо. Вона дозволяє відобразити будь-яку ділянку місцевості з відповідною точністю, її характеристики, а також додавати або корегувати інформацію, виконувати розрахунки, будувати на їх основі картографічні моделі для прийняття рішень та

прогнозування. На нашу думку, проектування атласу доцільно здійснювати за блоковою структурою. Зокрема, він включатиме такі блоки карт: загально географічний, структури земельного фонду, екологічного стану земельних ресурсів та організації землекористування на перспективу.

Виходячи з функціональних можливостей ГІС-пакетів, що дозволяють вносити, редагувати, аналізувати, якісно візуалізувати будь-яку геопросторову інформацію, а також на основі отриманих результатів будувати ЦМР та моделі поширення несприятливих процесів, найоптимальнішим для реалізації даного проекту було обрано програмний продукт компанії ESRI - ArcMap.

Загалом у процесі створення атласу виділяють три основні етапи: 1. *Підготовчий* – охоплює вивчення наявних картографічних творів, збирання та аналіз даних щодо структури земельного фонду, вивчення чинників формування структури землекористування; 2. *Обробка інформації* – передбачає створення цифрових карт та банків даних; 3. *Створення інформаційної системи* – зібрана інформація зберігається в цифровому вигляді й оформлюється відповідно до вимог і потреб користувачів.

Для створення комплексу взаємопов'язаних електронних карт нами планується створення базової електронної карти території Деражнянського району (М 1:50000). Опрацьовані дані статистичної звітності 6-зем будуть покладені у створення серії картографічних моделей, які відображають зміст та тематику атласу.

В подальшому створений на основі програми електронний атлас може бути використаний органами місцевого самоврядування для розробки ефективних управлінських рішень у сфері землекористування.

Таким чином, застосування ГІС-технологій дозволить значно поліпшити ведення системи обліку та використання земельних ресурсів, оскільки уся земельнокадастрова інформація буде уніфікована в електронному вигляді.

Список літератури

1. Ковальчук І. Геоінформаційно-картографічне забезпечення управління земельними ресурсами на рівні адміністративного району / І. Ковальчук, О. Рожко // Конструктивна географія і геоекологія. – 2013. – № 2.

Богдана Галиця
Науковий керівник – доц. Данілова О.М.

Аналіз стану роздрібної торгівлі Чернівецької області та напрямки її розвитку

Торгівля завжди була та буде важливою ланкою розвитку регіональної та національної економіки, а також стимулятором розвитку інших галузей. Як стверджують вітчизняні фахівці роздрібна торговельна мережа має важливе значення у будь-якій економічній моделі [2,3]. Економічне значення полягає в раціональній організації завершального етапу кожного окремого циклу суспільного виробництва, забезпеченні швидкого і стабільного доведення товарів до споживачів, здійсненні мобільного кругообігу грошових коштів. Соціальне значення не обмежується скороченням часу, зусиль і коштів, що затрачають споживачі на пошук і придбання товарів і послуг, але і реалізується через забезпечення роботою значної кількості економічно активного населення. Максимально якісне задоволення потреб населення вимагає докладного аналізу стану галузі та дослідження процесів її розвитку.

На ринку споживчих товарів Чернівецької області, як і в цілому по країні, відбувається прискорення інфляційних процесів. Зростання цін на споживчі товари, зокрема на продукти харчування, що призводить до поступового зниження попиту споживачів і, як наслідок, часткового згортання торгової мережі та мережі ресторанного господарства області, уповільнення темпів росту роздрібного товарообороту підприємств.

У порівнянні з 1995 роком кількість підприємств роздрібною торгівлі зменшилась майже втричі і склала у 2015 р 891 підприємство. У 2015 р роздрібний товарооборот області склав 3690,8 млн. грн. Продаж продовольчих товарів підприємствами області склав 1947636 тис. грн., непродовольчих на суму в 1743125 тис. грн. Як і в попередні роки, більший продаж товарів здійснювався переважно в обласному центрі [1].

У досліджуваному регіоні простежуються контрастні відмінності у рівні розвитку торговельної мережі у міських та

сільських поселеннях. Кількість об'єктів роздрібної торгівлі а саме магазинів, у міських поселеннях у три рази більша, ніж в сільській місцевості. Станом на 2015 рік на 10 тис. осіб припадає 10 об'єктів роздрібної торгівлі, торгова площа магазинів становила 1223 м². У розрізі адміністративних районів, найбільша кількість об'єктів роздрібної торгівлі зафіксована у Глибоцькому, Новоселицькому та Сторожинецькому районах [1].

Найбільшим ринком у місті є комунальне підприємство «Міський торговий комплекс «Калинівський ринок», що входить до п'ятірки найбільших ринків України і який щоденно відвідують від 30 до 50 тисяч чоловік. Ринок займає площу більше 35 га. На ринку налічується понад 10 тис. торгових місць.

Аналіз сучасного стану роздрібної торгівлі в Чернівецькій області дозволив визначити основні напрями її розвитку:

- раціоналізація розміщення роздрібної торговельної мережі, підвищення доступності у сільській місцевості;
- удосконалення логістики для більш швидкого надходження товарів та їх збуту;
- диверсифікація магазинів згідно потреб районів, де вони розміщуються;
- інтенсивне впровадження нових методів продажу для удосконалення розвитку торгівлі, впровадження нових послуг, клієнтоорієнтованість;
- інтенсивне удосконалення «інтернет-торгівлі» – напрямку, який займає надзвичайно велику частку в усіх розвинутих країнах.

Список літератури

1. Статистичний щорічник Чернівецької області за 2015 рік. [Електронний ресурс] // Офіційний веб-сайт Державна служба статистики України. Головне управління статистики у Чернівецькій області:// www.cv.ukrstat.gov.ua.
2. Внутрішня торгівля в Україні: економічні умови ефективного розвитку [Текст] : монографія / А. А. Мазаракі, І. О. Бланк, Л. О. Лігоненко та ін. ; за заг.наук. ред. А. А. Мазаракі. – К. : КНТЕУ, 2006. –195 с.
3. Голошубова, Н. Розвиток торговельних мереж в Україні [Текст] / Н. Голошубова // Товари і ринки. – 2011. – № 11. – С. 15-24.

Історія формування регіону *Aristarchus* у межах видимої півкулі Місяця

Регіон *Aristarchus* практично повністю розташований в межах океану Бурі на північному-заході видимої півкулі Місяця. Більша частина регіону представлена морськими відмінами з практично повним морфологічних відмін поверхні, притаманним морським басейнам. Чітко вирізняється в межах регіону плато *Aristarchus*, яке значною мірою поширене в сусідньому регіоні *Seleucus* на захід від регіону *Aristarchus* та описане вище.

Імбрійська система. В межах регіону *Aristarchus* імбрійська система представлена двома серіями *Apenninian* і *Archimedian*.

Apenninian серія в межах регіону дуже одноманітна і, у переважній більшості, представлена відмінами під загальною назвою «утворення Фра-мауро» (**If**). Це, переважно, фрагменти покривних викидів із стародавніх басейнів, які збереглися на сучасній поверхні Місяця у вигляді крутосхилих пагорбів з хаотичним, непорядкованим рельєфом. Найбільше цих утворень спостерігається на південно-східній та північно-західній частині регіону.

До *Archimedian* серії приурочені групи невеликих та середніх за розмірами імбрійських кратерів, найбільшими з яких є кратери *Herodotus*, та *Krieger* на північному заході регіону. Так у кратерів *Herodotus*, *Aristarchus F* та *Krieger* відміни *Archimedian* серії проявляються тільки в межах його зовнішніх обрамлення, в той час як у інших кратерів їх можна спостерігати лише в межах днци. Чітко вирізняється в центрально-східній частині синус *Prinz*. Його південно-західні вали та зовнішні обрамлення повністю зруйновані і заповнені відмінами океанічної групи. До *Archimedian* серії відносять також утворення *Diophantus*, представлене в даному регіоні двома відмінами (**Idcr**) та (**Idcf**). Найбільшими кратерами цього утворення є кратери *Delisle* та *Diophantus*, які розташовані на північному-сході регіону.

Відмінами океанічної групи, як вже згадувалося, зайнята більша частина регіону. Переважно це відміна **Ipm**, яка на поверхні представлена вулканічними потоками, фрагментарно

перекритими уламковим матеріалом, викинутим із великих кратерів, як в межах даного регіону так і з сусідніх. Особливу увагу привертають до себе відміни **Ipd**, які являють собою вулканічні куполи з вираженими лавовими потоками. Їх обрамлення, ймовірно, складаються із базальтів. Концентрація цих відмін спостерігається в районі кратерів *Delisle* та *Diophantus* та на південному-сході регіону *Aristarchus*. Характерною особливістю океанічної групи є достатньо складна будова поверхні.

Ератосфенська система. В межах регіону *Aristarchus* дана система представлена, здебільшого, невеликими та середніми кратерами з рівномірним поширенням, а також утворенням *Harbinger*. В межах цієї системи, очевидно сформувалася і система рим *Aristarchus*, на захід від синуса *Prinz*.

Ератосфенських кратерів, які б зберегли свою первинну морфологічну будову, в регіоні *Aristarchus* практично не збереглося. Переважна їх більшість модифікована в коперніканський період і особливо найбільшої трансформації зазнали їх внутрішні кратерні схили. Найбільші серед них є кратери *Wollaston*, *Angstrom*, *Diophantus A*, *Brayley* та *Besserion A, B і C*.

Утворення *Harbinger* приурочене до синуса *Prinz* і поширене на північний-захід від нього. З цим утворенням пов'язана також система рим *Aristarchus*. Відміни *Harbinger* являють складний комплекс сильно деформованих валів, вулканічних куполів та лавових потоків. Тут спостерігаються значні накопичення колювального матеріалу в улоговинах та западинах і фрагментарні, нещільні покриви брекчієвидним матеріалом.

Коперніканська система. У регіоні *Aristarchus* відмін, які сформувалися в цей період небагато. Представляють систему, переважно, дрібні кратери, які рівномірно і досить щільно кривають всю територію регіону.

Найбільшим утворенням коперніканського періоду є кратер *Aristarchus*, розташований в західній частині регіону. Він володіє всіма морфологічними структурними частинами, які характерні великим кратерам, це зовнішні покривні відклади, які горбисто-хвилястими шлейфами обрамлюють кратер; чіткі вали; терасовані внутрішні кратерні схили та центральна гірка. Характерною особливістю кратера *Aristarchus* є складна променева система, яка поширена в межах всього регіону.

Марія Герман
Науковий керівник – доц. Заблотовська Н. В.

Суспільно-географічна характеристика медико-демографічної ситуації в Чернівецькій області

Медико-географічні дослідження актуальне, оскільки передбачає широкий комплекс пізнання проблематики як стану здоров'я населення, так і її взаємозв'язку із його формуючими компонентами. Медико-демографічна ситуація – це просторово-часовий стан демографічних процесів у причинно-наслідковому взаємозв'язку з якісними характеристиками населення, його здоров'я (працездатність, тривалість життя, захворюваність) урамках поліфакторної суспільно-географічної зумовленості. У її основі лежать три блоки: еколого-географічна ситуація, геодемографічна, соціально-економічна.

Аналізуючи розподіл основних значень складових медико-демографічної ситуації: рівня захворюваності населення та їх основних причин: забруднення повітря, води та ґрунтового покриву, можемо відмітити, що за загальною рейтинговою оцінкою найбільш сприятливі райони проживання – Путильський, Герцаївський, Кельменецький та Вижницький райони, а найбільш несприятливим став Новоселицький, Кіцманський, Сторожинецький райони та м. Чернівці.

Співставивши наші результати зі зведеною картою Василя Миколайовича Гуцуляка щодо меж медико-географічних районів, з'ясували, що райони виділені професором, взагалі не відповідають нашим даним.

Так, Путильсько-Карпатський район, до якого належить Путильський та частина Вижницького району, характеризується мінімальним рівнем захворюваності по всіх типах хвороб та найнижчим рівнем забруднення. За нашим рейтингом, дані райони належать до найсприятливіших, отримали перше та третє рейтингові місця відповідно.

Наступним регіоном є Герцаївський, до якого належать Глибоцький та Герцаївський райони. Вони характеризуються низьким рівнем захворюваності та середнім і низьким рівнем

забруднення. Тому ми надали Гецаївському району друге рейтингове місце, а Глибочькому – восьме у загальній рейтинговій оцінці.

Сторожинецько-Прикарпатський регіон, до якого відносяться Сторожинецький район, північно-східна частина Вижницького та південна окраїна Кіцманського району, має середній і низький рівень захворюваності всіх типів хвороб та низький рівень забрудненості. Вижницький район займає третє рейтингове місце, а Новосельський район хоч і є регіоном з малосприятливою медико-географічною ситуацією, проте має найнижчі показники у своїй рейтинговій групі.

Вижницько-Припрудський, до якого належать Північна частина Вижницького району, центральна частина Кіцманського району та м.Чернівці, за В.М. Гуцуляком відповідає середньому і високому рівню захворюваності та високому і середньому рівню забруднення. Це практично відповідає нашим результатам, адже дані адміністративні райони займають 3-тє, 11-тє, та 12-тє рейтингове місця.

Новоселицький район який відповідає адміністративному району області, Гуцуляк В.М. характеризує низьким рівнем захворюваності та відносно високим рівнем забруднення. Проте в нашому рейтингу даний район належить до малосприятливих і займає 10-тє рейтингове місце.

І останнім є Хотинсько-Придністровський район, до якого належать Сокирянський, Кельменецький, Хотинський, Застанівський і північна частина Кіцманського району. В нашому рейтингу медико-географічної спритливості дані райони займають 6-тє, 4-тє, 5-тє, 7-тє та 11-тє місця відповідно, що характеризує їх як спритливі райони.

Як бачимо, спостерігається незначна невідповідність у характеристиках Новоселицького та Хотинсько-Придністровського районів, що може пояснюватися тим, що для медико-географічного районування В.М. Гуцуляк використовував дані до 1994 року, а рівень захворюваності та забруднення з того часу суттєво змінились.

Антропогенні заповідні об'єкти в рекреації та туризмі

Антропогенні заповідні об'єкти (надалі – АЗО) – результат того чи іншого виду діяльності людей та відповідного їм класу антропогенних ландшафтів: поселенського, промислового, сільськогосподарського, рекреаційного, ін. АЗО формуються в структурі природно-антропогенних і натуральних ландшафтів як їх складові [1]. Відмінність між природними і антропогенними ландшафтами суттєва, їх не можна об'єднувати в одну категорію, а тим більше класифікувати за однаковими ознаками. *Антропогенні заповідні об'єкти* – об'єкти, в яких, крім вище згаданих, наявні і переважають докорінно змінені природні й заново створені антропогенні компоненти й ландшафтні комплекси. Нагадаємо, що *природні заповідні об'єкти* – це об'єкти, в структурі яких охороняються не змінені або докорінно не змінені людиною компоненти природи (рельєф, водні ресурси, ґрунт, рослинний покрив, та ін.) і ландшафтні комплекси (природні лісові масиви, меліоровані болота і заплави річок, озера і стариці, круті схили долин річок, гір і товтр, карстові ділянки), що слабо використовуються в господарській діяльності людини. АЗО можуть цілеспрямовано формуватися людиною (садово-паркові ландшафти, заповідні лісокультури тощо), виникати стихійно в процесі розробки корисних копалин (стінки кар'єрів – унікальні геологічні розрізи), будівництва гідроспоруд, доріг та ін. Детальний аналіз природно-заповідного фонду Чернівецької області дав можливість зрозуміти, що в його структурі 60 % заповідних об'єктів антропогенного походження і 40 % природного.

Антропогенний заповідний об'єкт – поняття загальне. Ним можна означувати антропогенні заповідні урочища й місцевості, заказники й заповідники, окремі пам'ятки природи (посаджене вікове дерево) і ботанічні сади, дендропарки, національні природні і регіональні ландшафтні парки, інші заповідні об'єкти, де антропогенні ландшафти займають більше 40 % території.

АЗО вивчаються на локальному рівні і найкраще їх картографувати на ландшафтну основу. Тому основними таксономічними одиницями АЗО є фація, урочище, місцевість. Це ті одиниці, на яких добре простежується поєднання як природних, так і антропогенних складових.

АЗО можна віднести до групи природно-рекреаційних ресурсів. Значна їх кількість активно вивчається туристами та рекреантами з метою прокладання маршрутів різної категорії складності, вивчення нових незвіданих унікальних у природному відношенні територій. Їх різноманітність є основою створення класифікації. Основна умова класифікаційного оператора така: класифікація АЗО тісно пов'язана з класифікаціями антропогенних ландшафтів, до складу яких входять і рекреаційні ландшафти [2]. В. Канська (2015) запропонувала класифікацію, в якій врахувала процеси антропогенізації території. Всі об'єкти і території антропогенного походження, що потребують заповідання, об'єднані в один клас – *клас АЗО*, залежно від особливостей функціонування – у *підкласи й групи*. У структурі АЗО групи виокремлено за провідним геокомпонентом заповідних систем: ландшафтно-інженерних – функціональним призначенням, ландшафтно-техногенних – сучасним станом. Отже, подальше дослідження АЗО приведе до а) формування банку даних про ландшафтно-рекреаційні об'єкти, б) дозволить виявляти давно сформовані, нині функціонуючі і перспективні антропогенно-заповідні комплекси, що матиме значення для подальшого розвитку туризму та рекреації.

Список літератури

1. Денисюк Г.І. Регіональний історико-ландшафтознавчий аналіз антропогенних заповідних об'єктів (на прикладі Поділля) : Монографія / Г.І. Денисюк, В.В. Канська. Вінниця : ПП ТД „Едельвейс і К”. – 227 с.
2. Кілінська К. Рекреаційно-туристична різноманітність Чернівецької області: сучасний стан, оцінка та перспективи : монографія / К. Кілінська, Т. Скутар. – Чернівці : Чернівецький національний університет, 2013. – 284 с.

Шопінг-туризм: основні поняття та регіони поширення

Шопінг має свої витоки ще з часів первісного суспільства, коли представники племен вирушали в тривалі поїздки для здійснення бартерної торгівлі. Одними з перших постійних торгових маршрутів можна вважати Великий шовковий шлях і торговий шлях від варяг до греків. Але шопінг як вид туризму з'явився в 80-х роках ХХст., а на території СРСР – тільки наприкінці 1990-х років.

Dallen J. Timothy визначає шопінг-туризм як діяльність під час подорожі, коли турист переглядає доступні товари чи послуги, представлені одним або кількома роздрібними торговцями з наміром придбати їх. У деяких випадках це може розглядатися як вид дозвілля, а також економічна діяльність[1]. Шопінг-туризм представлений як форма проведення часу для відвідування магазинів, а також для купівлі товарів – одягу, взуття, аксесуарів, головних уборів, подарунків, косметики тощо.

Шопінг-туризм має великий економічний вплив:

- оскільки генерує значну кількість витрат в дестинації. Магазины відіграють вирішальну роль у регіональній економіці, бо забезпечують високу комерційну діяльність, а додаткові доходи часто сприяють розвитку місцевих підприємств, у фінансовому відношенні;

- із зростаючою тенденцією шопінг-туризму багато країн відчули необхідність створення більш розвинених торгових центрів, які надають велику кількість робочих місць;

- коли турист прибуває в шопінг-дестинацію, це також призводить до збільшення прибутків в інфраструктурі (готелі, транспорт, харчування і т.д.) [4].

На даний момент існує безліч класифікацій шопінг-туристів залежно від їхньої мети, часу перебування, суми покупок, місця шопінгу, виду товарів, характеру, статі та віку шопера і т.д. The Globe Shopper Index провів соціологічне опитування і дослідження і виділив 5 видів шоперів:

1) *дослідник* (його головні мотиви – це емоційне збудження і можливість змінити одноманітний спосіб за допомогою шопінгу);

2) *ідеальний планувальник* (хоче гарно провести час без жодних сюрпризів);

3) *мисливець за брендами* (цікавиться міжнародними брендами);

4) *модний слідопит* (стежить за останніми модними тенденціями та трендами);

5) мисливець за вигідними угодами (прагне знайти вигідні пропозиції, в т.ч. знижки) [3].

Результатами проведених досліджень у сфері шопінг-туризму Global Blue стали дані про те, які країни та скільки витрачають грошей на шопінг, а також найпопулярніші для шопінгу країни.

Шопінг є пріоритетною метою під час подорожі в Росію – 48%, країни Близького Сходу – 56%, Китай – 82%.

Серед 5 країн з найбільшою часткою витрат на шопінг виділяються Китай – 27%, Росія – 17%, Індонезія – 3%, США – 3%, Японія – 3%, інші – 47%.

Дестинаціями з найбільшою часткою витрат на шопінг стали: Франція – 18%, Великобританія – 16%, Італія – 16%, Сингапур – 12%, Німеччина – 12%, інші країни – 26%.

Найбільші суми витрачаються на шопінг у Тайланді – 870€, Китаї – 846€, Індонезії – 648€, Японії – 514€, Росії – 358€ [2].

Отже, підсумовуючи вищезазначене, можна стверджувати, що шопінг-туризм має велике значення не тільки в розвитку міжнародного туризму, але й економіки світу. Цей вид туризму швидко набирає популярності, є невід’ємною складовою будь-якого туру, адже жоден турист, відвідуючи ту чи іншу дестинацію, не залишає її без сувеніра. Навіть купуючи тур у туристичному агентстві, турист несвідомо стає учасником шопінг-туризму.

Список літератури

1. Dallen J. Timothy «Shopping Tourism, Retailing and Leisure». Aspects of Tourism. 23/ Dallen J. Timothy G155ALT56, 2005.-381p.

2. Global Report of Shopping Tourism. Published by the World Tourism Organization (UNWTO), Madrid, Spain. – Режим доступу: http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/am9-shopping-report_v2.pdf

3. The Globe Shopper Index. Europe. – Режим доступу: http://globeshopperindex.com/en/Download/european_paper

4. Urban Tourism in China. Mimi Li. Wu Bi-hu. Published in 2013 by Routledge, NY 10017.

Особливості використання ГІС-технологій для розвитку сонячної енергетики та перспективи впровадження в межах територіальних громади

Останнім часом спостерігається швидке розширення сфер використання сонячної електроенергетики. Зокрема як для централізованого вироблення електроенергії на великих сонячних електростанціях, так і в індивідуальних системах електропостачання громадських і власних будівель.

Територія України знаходиться в достатньо сприятливих умовах для використання сонячної енергії з метою створення електроенергії. Фахівцями у сфері сонячної енергетики вже доведено, що річний, технічно досяжний енергетичний потенціал сонячної енергії еквівалентний 6 млн т у. п., його використання дозволило б замінити біля 5 млрд м³ природного газу.

Відносні переваги в розвитку сонячної енергетики сьогодні мають такі області, як Вінницька, Волинська, Житомирська, Запорізька, Кіровоградська, Миколаївська, Одеська, Полтавська, Рівненська, Сумська, Херсонська, Черкаська та Хмельницька.

В міру подорожчання енергоносіїв, для новостворених громад особливо актуальне питання забезпечення електроенергією об'єктів інфраструктури, комунальних підприємств, соціальних об'єктів. Використання сонячної енергії дало б змогу зекономити певну частку коштів, які б можна було б спрямувати на інші сектори господарської діяльності.

Сучасні наукові джерела звертають значну увагу на економічні, екологічні, соціальні та інші проблеми розвитку енергетики, їм присвячені праці багатьох вчених і фахівців, а саме С. В. Войтка, Н. В. Караєвої, Р. О. Крижановського, С.О. Кудрі, В. Ф. Резцова, Б. С. Стогнія, В. Я. Шевчука, А.К. Шидловського та інших [1].

Українські вчені та проектувальники також розглядають використання сонячної енергетики як один з варіантів підвищення енергоефективності країни і зменшення енергетичної залежності України від імпорту енергоресурсів. Враховуючи

природній чинник отримання сонячної енергії, в якому велику роль відіграє місце розташування джерела накопичення енергії, раціональним рішенням буде використання ГІС засобів, які за допомогою їх інструментів аналізу допоможуть підібрати оптимальне місце розташування.

При проведенні розрахунків необхідно враховувати багато інших факторів: а саме прилеглі об'єкти, які можуть відкидати тінь на площину самої панелі, кут нахилу даху будинку, висота сонця над горизонтом і навіть кількість сонячних днів в році, розраховане на підставі прогнозу погоди для зазначеної місцевості. В результаті користувач сонячних панелей матиме змогу отримати детальний звіт, де, крім суми приблизної економії, також міститься інформація про кількість сонячних годин у році, протягом яких сонячні батареї зможуть виробляти енергію і приблизна площа займаного ними місця на даху будинку. Така ж інформація буде корисною і для підприємства який планує свою господарську діяльність у цій сфері, зокрема в плані розрахунку ємності споживчого ринку.

Використовуючи геолокаційні дані, наявний картографічний матеріал та супутникові знімки, засоби ГІС MapInfo дозволяють виконати ряд операцій, починаючи від пошуку оптимальних місць встановлення сонячних панелей до створення 3D-модель місцевості з будинками. Кінцевим результатом має стати картографічна модель оптимальних місць розміщення сонячних батарей із зазначенням приблизної суми, яку можна заощадити при використанні сонячної енергії.

У подальшому це дасть змогу створити єдину відкриту базу даних громади про можливі і найбільш підходящі вільні земельні ділянки під будівництво об'єктів СЕС, з можливістю перегляду в онлайн режимі ключових особливостей даних територій, з координатами їх місця розташування.

Список літератури

1. Возняк О. Т. Енергетичний потенціал сонячної енергетики та перспективи його використання в Україні / О. Т. Возняк, М. Є. Янів // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – Л., 2010. – № 664. – С. 7–10.

Географічні особливості формування якості життя населення Чернівецької області

Одним зі стратегічно важливих напрямів модернізації українського суспільства є підвищення якості життя населення. Підвищення якості життя виступає критерієм і необхідною умовою людського розвитку. Саме тому визначення ключових складових якості життя та створення системи відповідних показників набуває пріоритетного значення. Якість життя – це складне, багатокомпонентне явище, яке залежить від різного роду факторів. Міжнародним співтовариством якість життя визнано однією з головних характеристик рівня розвитку країни. Якість життя населення визначає як економічний, так і соціальний рівень держави[1].

Якість життя – це комплексна характеристика безлічі чинників. Основними з них є:

- екологічна ситуація;
- демографічна ситуація;
- соціальні;
- економічні;
- освітньо-культурні чинники.

У формуванні якості життя населення у регіоні всі складові відіграють свою особливу роль. Складові якості життя населення (за Гукаловою І.В.):

- економічна складова;
- соціальна складова;
- екологічна складова;
- духовна складова.

Окремо потрібно виділити освітньо-культурну складову, яка включає в себе розвиток культури та рівень освіти.

В результаті аналізу даних, які впливають на екологічну ситуацію, помітно, що Чернівецька область найменше забруднює поверхневі водні об'єкти та повітряний басейн.

У системі вивчення рівня життя населення показники доходів посідають одне з центральних місць. Середньомісячна

номінальна заробітна плата штатних працівників у Чернівецькій області становить 2578 грн, у середньому по Україні вона становить 3480 грн. У порівнянні з 2010-2015 роками цей показник зростає.

Освіта є ключовим моментом забезпечення розвитку людини. Кількість дошкільних навчальних закладів на кінець 2015 року становила 15 тис. У Чернівецькій області їх частка становила 379. Якщо ж говорити про загальноосвітні навчальні заклади то їх кількість у Чернівецькій області з кожним роком поступово зменшується, разом із цим зменшується кількість учнів. Вищих навчальних закладів I-Прівнів акредитації в Чернівецькій області налічується 13, а III-IVрівнів акредитації лише 4. Більше половини учнів після закінчення загальноосвітньої школи не надають перевагу вступу у вищий навчальний заклад.

Безпосередній вплив на рівень та якість життя здійснюється житловою забезпеченістю, благоустроєм населених пунктів та ін. Забезпеченість населення житлом у Чернівецькій області дорівнює 23,7 м², це з розрахунку в середньому на одну особу.

Вагомий внесок у соціальне становище людини вносить відчуття безпеки. Високий рівень злочинності негативно впливає на її духовне самопочуття. За кількістю виявлених злочинів Чернівецька область посідає одне з останніх місць.

Важливим показником, який безпосередньо вказує на рівень життя, є середня очікувальна тривалість життя при народженні. У Чернівецькій області він становить 73,22 роки, а по Україні – 71,37 рік. У жінок прогнозована тривалість життя 77,5 років, а у чоловіків – 68,7 років.

За допомогою соціального опитування здійснено аналіз про задоволеність населення якістю життя. Найбільша частка населення повністю задоволеного якістю свого життя проживає в Глибоцькому районі – 25%.

Список літератури

1. Гукалова І. В. Якість життя населення України: суспільно-географічна концептуалізація: монографія / Інститут географії НАН України. — К., 2009. — 347с.

Вивчення венеріанських вінців та арахноїдів

Значна кількість даних, зібраних «Венерою 15 та 16», стала підставою для розвитку цілого напрямку в геологічних науках, присвяченому вивченню венеріанських вулканічних структур. Їх було виділено та згруповано в кілька класів під загальною назвою радіально-концентричні структури. Першим класом цих структур є вінці. Цю назву було присвоєно цілому ряду радіально-концентричних структур, які являють собою повністю чи частково замкнуті кільцеві або напівкільцеві утворення, зовнішні обрамлення яких складаються з субконцентричних систем повздожніх гряд, а їх центральна частина має достатньо складну будову.

Вінці поділяються за розміром (від 100 до 700 км), ступенем чіткості на радарних зображеннях й будовою. Спільною їх рисою є наявність валу, що оконтурює всю структуру. Групою вчених було виділено ряд морфологічних різновидів вінців (**В.Л. Барсуков, В.П. Волков, 1989; А.А. Pronin, E.R. Stofan, 1990**). Найповніша їх класифікація запропонована **E.R. Stofan, J.W. Head, D.B. Campbell et al., (1987)**.

В.Л. Барсуков, В.П. Волков, (1989); E.R. Stofan, V.E. Hamilton, D.M. Janes et al., (1997) провели глибокий аналіз механізмів утворення вінців основною причиною яких є магматичні мантіїні діапіри. Також існує значна кількість інших гіпотез стосовно їх походження, серед них: **V.L. Barsukov, A.T. Basilevsky, G.A. Burba et al., (1986); O.V. Nikolaeva, L.B. Ronca, A.T. Basilevsky, (1986)** наголошують, що механізм утворення вінців напряму пов'язаний з активізацією похованих ударних басейнів, **Н. Masursky, (1987)** вказує що на їх утворення мають вплив кільцеві дайки та **E.R. Stofan, J.W. Head, D.B. Campbell et al., (1987)** стверджують, що формування вінців викликане нисхідними потоками в мантії, тобто антидіапірами. Беручи до уваги особливості зовнішньої будови вінців, насамперед таких як присутність зони стиснення на їх периферійних ділянках та зон розтягування в центральних, а також явних слідів зсувів поверхневих шарів від центральних частин до периферійних,

E.R. Stofan, J.W. Head, D.B. Campbell et al., (1987); А.М. Никишин, (1992) запропонували найбільш вірогідний механізм формування вінців, який полягає в утворенні підняття з його подальшою гравітаційною релаксацією над гарячим епіцентром або мантійним діапіром. **А.М. Никишин, (1992)** наполягає, що при утворенні вінців головну роль відіграє повільне гравітаційне розповзання частини літосфери над основним тілом магматичного діапіру, внаслідок чого формується кальдероподібна депресія. **В.Л. Барсуков, В.П. Волков, (1989); А.А. Pronin, E.R. Stofan, (1990)** підкреслюють, що з вінцями пов'язаний активний вулканізм. На підставі детальних досліджень цими вченими було виділено 30 вінців.

Відмінним від вінців класом були виділені радіально-концентричні структури під загальною назвою арахноїди (від лат. *Arachnoid* – павукоподібний). Вони досягають в поперечнику від 20-40 до 150-180 км та оточені, здебільшого, складною системою поверхневих субрадіальних пасем, шириною, яка не перевищує 5-10 км та значно ширшими світлими смугами між ними з довжиною від 100 до 200 км, які в своєму складному поєднанні формують вулканічні структури павукоподібної форми (**В.Л. Барсуков, В.П. Волков, 1989**).

М.С. Марков, А.Л. Суханов, (1987) та В.Л. Барсуков, В.П. Волков, (1989) для формування арахноїдів був запропонований наступний механізм: над порівняно неглибокою розташованою магматичною камерою формується вулканічне утворення, яке закладає фундамент майбутнього арахноїда. Ймовірно, цей процес супроводжується локальним куполоподібним підняттям. Виникають складні системи субрадіальних дайок і валів, утворення яких, насамперед, пов'язане з виливами пластичних лав і розвитком локальних зон змішаних порід над заповненими розплавами тріщинами. Після закінчення цього етапу відбувається часткове, або повне обвалення покрівлі магматичної камери. Після завершення деструктивних процесів в межах новоутвореної депресії починає формуватися якісно нова вулканічна структура, виливи лави з якої, ймовірно, поширюються далеко за межі депресії та частково перекривають попередні радіальні структури, які були утворені на початковому етапі.

Типізація поселень Надзбручанських районів Тернопільської області

Похідним від процесу приросту чи скорочення чисельності населення є сучасна картина його розміщення. На території Надзбруччя Тернопільської області мешкає 215 563 осіб, з них (29,7%) населення проживає у селах. Загалом усе населення розмістилося в 246 поселеннях (з яких 5 поселень відноситься до міських, а решта сільські поселення). Найбільшою людністю виділяються села Біла, Білобожниця, Нагірянкa та Росохач, Олексинці, Пилатківці, Оришківці, Яблунів, Хоростків (по 1,5 тисяч осіб і більше). Найменша кількість населення зареєстрована в Босирівцях, Капустинцях, Швайківцях, Білівцях, Окопах, Сидорові, Глібові та Гнилицях.

Типізація населених пунктів передбачає класифікацію та виділення населених пунктів за кількісним показником, що характеризує його трудовий потенціал, визначає його функціональну спеціалізацію, вікову структуру, розвиток населеного пункту[1].

Так, на досліджуваній території переважають села із чисельністю населення від 500-1000 осіб і їх тут налічується 60. 49 сіл з чисельністю населення від 1000 до 3000 осіб та 7 населених пунктів де чисельність населення більше 3000 осіб. Якщо простежити їх розташування на карті можемо побачити, що вони рівномірно розташовані по території району. Поряд з цим типом розташовується наступний тип з кількістю населення від 100-500 осіб населення, що зазвичай розташовані неподалік більших сіл та тяжіють до них. Їх налічується 47 населених пунктів. Це села Коцюбинчики, Палашівка, Чорнокінецька У селі Біле проживає 3897 осіб, воно найперспективніше для розвитку, за С. А. Ковалевим, найбільше за кількістю населення. У відсотковому відношенні ми отримаємо таку картину за кількість населених пунктів: від 1000-3000 осіб 30%, від 100-500 осіб 29%, від 500-1000 осіб 37%, 4% поселення від 3000-5000.

З цих даних можна зробити висновок, що основу сільських населених становлять населені пункти з кількістю населення 500-1000 осіб. Як і в кількісному відношенні, так і щодо трудових ресурсів помітний вплив двох найбільших сіл.

В адміністративному відношенні на території Чортківського району виділяють 54 села, 1 місто, з них 43 сільських ради. Чортків – місто обласного значення (з 2013 року), єдиний районний центр обласного значення Тернопільської області.

Оскільки адміністративні одиниці мають різну площу, то в перерахунку на густоту населення його просторові відміни дещо змінюють свої напрямки. Серед міст обласного підпорядкування з густотою заселення 977 осіб на квадратний кілометр першість належить м. Чорткову.

Загалом найвищими показниками густоти населення характеризується територія межиріччя та центральної частини району, дещо нижчі показники в північних та східних (пізніше заселених) селах. Враховуючи особливості адміністративного поділу Чортківського району, вважаємо за доцільне територіальні відміни розміщення населення розглядати на рівні сільських локальних систем розселення. Як результат, людність сіл посилить загальну чисельність населення відповідних сільських рад, цим самим підкреслить значення впливу соціально-економічних чинників на сучасне розміщення населення.

Дослідження процесів розселення включають врахування впливу на них чинників різного характеру. Виділяючи роль кожного із чинників, ми зійшлися на тому, що їх роль можна простежити за виділенням відповідних типів поселень. Так, власне заселення території дослідження відбувалося в першу чергу з урахуванням природних умов. Це ми можемо простежити через аналіз топографічних типів поселень та їх планувальної структури. Історичні та геополітичні особливості розвитку поселень можна простежити через генетичні типи населених пунктів та групування їх за часом заснування. Дослідження сучасної картини розселення лише поліпшиться завдяки аналізу типізації населених пунктів за людністю та групуванням за густотою розміщення населення.

Список літератури

1. Джаман В.О. Регіональні системи розселення: демографічні аспекти / В. О. Джаман. — Чернівці : Рута, 2003. –392 с.

Тетяна Данилець
Науковий керівник – проф. Джаман В.О.

Демографічні процеси Закарпатської області

Будь-які суспільні зрушення впливають на інтенсивність демографічних процесів. Демографічні процеси є індикаторами суспільних явищ, відображенням тих чи інших змін. За останні десять років демографічна ситуація в Закарпатській області, зокрема показники природного руху та міграції населення, набули адекватних до них характеристик.

Закарпаття порівняно з іншими регіонами країни, найменш урбанізована область (62,9% [3]) населення проживає у сільській місцевості. До важливих особливостей слід додати рекреаційні природньо-кліматичні умови краю, ментально-духовні риси та побут населення, що формувалися під впливом процесів європейської та середньоевропейської цивілізації. Свій відбиток на демографічне становище не могли не внести суспільно-політичні зміни початку XXI століття.

За 2006 рік природний приріст населення відбувся у містах Ужгород, Мукачеве, Хуст, Виноградівському, Іршавському, Міжгірському, Рахівському, Тячівському та Хустському районах. Найбільший природний приріст склався у Виноградівському, Рахівському та Тячівському районах (від 224 до 489 осіб).

На тлі українських демографічних реалій Закарпатська область у 2015 році виглядає доволі «привабливо» за всіма основними демографічними параметрами: рівнями народжуваності й смертності, середньою тривалістю життя, максимально збалансованою статеву та «молодою» віковою структурою населення, міграційною мобільністю населення, яка засвідчує низький рівень його патерналізму й формує відповідне відносно стабільне підґрунтя демографічного відтворення. З 1995 р. по 2013 р. кількість населення зменшилася на 33,7 тис. осіб, або на 2,6%. Паралельно за даний період (18 років) зменшилася і кількість населення, яке проживає у містах області, - на 46,8 тис. осіб, або на 9,1%. Рівень урбанізації у традиційно аграрній Закарпатській області коливався у діапазоні: 39,4% (1995 р.) - 37,2% (2013 р.).[1]

Найбільша кількість шлюбів налічується у Тячівському, Хустському, Виноградівському, Іршавському районах та місті Ужгород.

Якщо брати для порівняння всю Україну, то за кількістю розлучень Закарпаття займає одне з останніх місць. Найменша кількість розлучень у західних регіонах України, а найбільша – у південних і східних. Якщо середній відсоток розлучень по Україні – 57% [1], то в західних регіонах він складає 30% [1], а в південних і східних – доходить до 70% [1].

Міграційний рух населення є одним з основних чинників як кількісних, так і соціально-демографічних характеристик населення регіону. У 2006 році всіма міграційними потоками було охоплено 14,8 тис. осіб. Від’ємне міграційне сальдо склалося у більшості адміністративних районах області, крім м. Мукачового, Берегівського, Мукачівського та Ужгородського районів, де домінував притік населення з інших районів області, який повністю компенсував міграційні втрати, внаслідок міждержавної міграції.

Міграційні процеси в межах області в 2006 році з позитивним сальдо відбулися в місті Береговому, Виноградівському, Мукачівському, Перечинському та Ужгородському районах.

У 2013-му році міграційне сальдо мінусове. Міграційний приріст міжрегіонального характеру складає -0,7 проміле, а міждержавного характеру -0,3 проміле. Найбільші потоки трудової міграції спрямовані в Чехію, Угорщину, Польщу, Росію, США, Німеччину.

Список літератури

1. Головне управління статистики у Закарпатській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.uz.ukrstat.gov.ua/>.
2. Державний комітет статистики України / ЗБІРКА економічних доповідей зі статистики населення / з досвіду роботи // Ужгород – 2007. – С. 10-16, 34-45.
3. Закарпаття 2011 : [статистичний щорічник] / Головне управління статистики у Закарпатській області. – Ужгород, 2012. – 524 с.
4. Регіональні геодемографічні процеси в Україні: монографія / В.В. Яворська. – Кам’янець-Подільський: Аксіома, 2013. – 384 с.

Інна Драган
Науковий керівник – доц. Підгірна В. Н.

**Дослідження конкурентоспроможності
рекреаційної діяльності на прикладі готельного
комплексу «Rixos-Prykarpattya Resort»**

Глобальний характер туризму як суспільного явища зумовив глобальність готельного бізнесу як складової гостинності із забезпечення туристичного процесу і вивів готельний бізнес на провідні позиції світового ринку послуг, де він виступає однією з найдинамічніших складових. А саме створення певного оптимального об'єму рекреаційних послуг та товарів рекреаційного призначення шляхом мінімально можливих витрат ресурсів (природних, трудових, фінансово-економічних та ін.).

Рекреаційний комплекс у широкому його розумінні - складова загального територіально-виробничого комплексу, сполучення рекреаційних закладів і супутніх підприємств інфраструктури, об'єднаних тісними виробничими й економічними зв'язками, тощо [1, 2].

Проблеми, тенденції та перспективи розвитку курортно-рекреаційного комплексу регіонів України, його конкурентоспроможності окреслили фахівці багатьох наукових шкіл з питань регіональної економіки та економіки природокористування (Бейдик О.О., Грабовенська С.П., Захарова І.А., Мороз П. І., Косенко І. С., Яремчук Г. І., Шевчук В. О. [3-5]). Проте недостатньо вивченим залишається питання щодо оцінки конкурентоспроможності курортно-рекреаційного комплексу регіонів, а також вивчення дієвих механізмів підвищення його рівня в умовах інтеграційних перетворень.

Адже, за прогнозами Всесвітньої туристичної організації (надалі - WTO), чисельність учасників міжнародних мандрівок у 2018 р. буде близько мільярда. Доходи галузі відповідно досягнуть 1550 млрд дол. США.

Безумовно, інтенсивна конкуренція стимулює господарську активність курортно-рекреаційних підприємств регіонів України, сприяє збільшенню різноманітності послуг, що надаються, і підвищенню їхньої якості. Прикладом підприємства, що постійно

дбає про передові конкурентні позиції, є діагностичний лікувально-реабілітаційний курортний комплекс «Rixos-Ррукарпаття», розташований в екологічно чистій зоні Прикарпаття в місті Трускавці. Отримав всесвітню популярність завдяки джерелам цілющих мінеральних вод, прозорому повітрю Карпатських гір і мальовничим околицям. Розвиток готелю базується на інноваційній технології якісно наданих послуг, що відповідає європейським стандартам.

Усі умови даного регіону більше ніж бездоганні, тому готельно-рекреаційний комплекс має всі плюси для продуктивної праці та залучення іноземних інвесторів, які привнесуть більше новизни та Європи у розвиток «маленького містечка» «Rixos-Ррукарпаття Resort» у «великому місті» Трускавець.

Тільки крізь призму активного підвищення конкурентоспроможності послуг, які надаються у курортному комплексі «Rixos-Ррукарпаття», постійного прагнення до якісних змін, можна завоювати стійкі конкурентні позиції. Адже лише висока чутливість до ринку, до потреб споживачів, випуск принципово нових послуг світового рівня якості суттєво розширяють стратегічні перспективи підприємства і сформулюють його довгострокові переваги в конкурентному середовищі.

Список літератури

1. Андрійчук Р. В. Корпоративне управління в контексті розвитку теорій фірми і методологічних підходів до його становлення / Р. В. Андрійчук // Економіка АПК. – 2015. – №11. – С. 42-49.
2. Апатовская Т. Брендінг в індустрії гостинності як метод конкурентної боротьби малих готелів з глобальними ланцюжками // Бренд-менеджмент. – 2004. – № 3.
- 3.Бейдик О.О. Рекреаційна-туристські ресурси України / О.О.Бейдик. – К.: ВЦКНУ, 2001. — 396 с.
- 4.Грабовенська С.П. Стратегія розвитку готельного господарства [Електронний ресурс] / С. П. Грабовенська. – Режим доступу: <http://joomla.spkneu.org>.
5. Захарова И.А. Исследование конкурентоспособности предприятия сферы гостеприимства [Електронний ресурс] / И.А. Захарова. – Режим доступу: http://infotour.in.ua/statti_tourism/zaharova.htm.

Антоніна Дусяк
Науковий керівник – доц. Чубрей О. С.

Основні напрямки роботи геологічної та географічної експедицій Чернівецького університету 1948 року

Після закінчення війни настав новий етап у розвитку чернівецької географічної школи. Наукові дослідження буковинських географів розвивалися на основі вивчення компонентів природи, взаємодії тектоніки і орографії, геоморфологічної будови долинних систем Прикарпаття, ландшафтних характеристик, карстових процесів, ґрунтового покриву Північної Буковини, гідрологічного режиму і водних ресурсів, географії сільського господарства [1].

Період післявоєнної відбудови характеризувався не лише розгортанням теоретичних досліджень, а й проведенням експедиційних робіт географами та геологами Чернівецького університету. З прикладною та науковою метою дослідження природних умов Буковини, Поділля та Карпатського регіону в 1948 році організовано дві експедиції: географічну та геологічну.

Основними напрямками роботи географічної експедиції стали палеогеографічний та геоморфологічний. Польові дослідження проводилися на території Львівської, Кам'янець-Подільської та Тернопільської областей. Об'єктом аналізу стало вивчення історії зледеніння Карпат в порівнянні з історією зледеніння Руської рівнини. У результаті цієї експедиції встановлено місцеві спільні риси та відмінності зледеніння крізь призму геоморфологічних особливостей територій. Частково реконструйовано траєкторію руху льодовика, встановлено місцеві відмінності гляціальних відкладів [3].

Геологічна експедиція в своєму складі об'єднала три загони, що різнилися за науковими цілями та локалізацією. Експедиційні роботи першого загону проведені в Центральній частині Карпат і були присвячені вивченню геологічної будови цієї ділянки. Керівником цієї частини польових геологічних досліджень був призначений проф. Каніолоцький. Серед учасників експедиції – проф. Ковалевський, к. геол. н. Кучинський, ас. Доморацький. Інший загін, під керівництвом П. Кучинського, розташувався в

Хотинському районі. Як базовий вектор польових досліджень визначився ґрунтознавчий профіль. Проаналізовано агрокліматичні властивості ґрунтів Хотинської височини та їхню придатність до вирощування сільськогосподарських культур. Оскільки ця тематика мала значну прикладну складову, із держбюджету було виділено 5000 крб. на її розробку. Узагальнення викладені у посібнику з ґрунтознавства Кучинського. Третя частина експедицій носила геолого-географічний характер. Вона була проведена поза межами України і спрямовувалася на вивчення такирів та *Cardium edule* Аральського моря. В складі експедиції були: керівник – проф. С. Ковалевський, П. Кучинський, Б. Іванов. Було встановлено залежність локалізації газових родовищ від поширення даного виду молюсків. Унаслідок збору фактичного матеріалу С. О. Ковалевський опублікував статтю «*Cardium edule* Аральського моря» [2].

Отже, наукова робота географів та геологів ЧДУ в повосенний період була зосереджена на виконанні прикладних завдань. Найбільшу увагу було приділено обґрунтуванню перспектив розробки родовищ корисних копалин, оцінці родючості ґрунтів палеогеографічним умовам минулих геологічних ер. Поєднання теоретичних напрацювань із експедиційними роботами дало можливість науковцям геологічного та географічного факультетів комплексно підійти до аналізу природних умов та ресурсів Прикарпаття та України загалом. Ці фундаментальні дослідження значно вплинули на українську географічну наукову думку та сприяли розвитку господарства краю.

Список літератури

1. Жупанський Я.І. Історія географії в Україні : навчальний посібник / Я. І. Жупанський. – Львів : Світ, 1997. – 262 с.
2. Матеріали о проведеніи научно-исследовательских работ за 1946-1949 гг. // Державний архів Чернівецької області – Ф.82. – Оп.9. – Спр.44.
3. План экспедиционных работ университета на 1948 год // Державний архів Чернівецької області – Ф.82. – Оп.4. – Спр.79.

Наталія Дячук
Науковий керівник – доц. Данілова О.М.

Оцінка демографічної компонентної складової рівня якості життя населення Івано-Франківської області

Населення є головною рушійною силою всього суспільства, а окремі його характеристики можна розглядати як критерії результативності соціально-економічного та людського розвитку. Найважливішими серед них є показники тривалості життя, народжуваності, смертності.

Показники народжуваності є індикаторами впливу соціально-економіко-психологічних, культурних чинників на життя людей, їх можливості реалізуватися в продовженні роду. На показники смертності впливають умови життя та праці людини, якість і доступність медичного обслуговування, сприятливість навколишнього середовища тощо. Інтегральним показником є очікувана тривалість життя, що відображає, як сучасні так і минулі умови життя, стан здоров'я тощо[2].

При визначенні інтегрального регіонального індексу людського розвитку використовують показники згруповані у блоки: відтворення населення, соціальне середовище, комфортне життя, добробут, гідна праця, освіта.

За інтегральним регіональним індексом людського розвитку Івано-Франківська область замає 6 рейтингове місце серед інших областей України. За показниками відтворення населення вона лідирує серед інших регіонів посідаючи перше місце станом на 2015 р. Позитивна динаміка зафіксована з 2013 року (4 рейтингове місце у 2013 р, 2 – у 2014 р). Область, також, очолює рейтингові місця у першій десятці за показниками «соціальне середовище», «комфортність життя».

Блок «Відтворення населення» включає наступні показники: сумарний коефіцієнт народжуваності; дитяча смертність (смертність дітей у віці до 5 років), ‰; середня очікувана тривалість життя при народженні, років; ймовірність чоловіків дожити від 20 до 65 років; ймовірність жінок дожити від 20 до 65 років [3].

У 2015 р. зважені калібровані стандартизовані значення показників блоку «Відтворення населення» показали, що за сумарним коефіцієнтом народжуваності Івано-Франківська область займає 10 рейтингове місце серед областей України. За показниками дитячої смертності 4 рейтингове місце, за середньою очікуваною тривалістю життя при народженні – 3, ймовірністю чоловіків дожити від 20 до 65 років – 4, ймовірністю жінок дожити від 20 до 65 років – 3.

У розрізі адміністративних районів Івано-Франківської області за показниками кількості новонароджених лідерами є Надвірнянський (1 рейтингове місце), Коломийський (2), Косівський (3), Тисменицький (4), Рожнятівський (5) райони. Найгірші показники у Рогатинському (14 рейтингове місце), Галицькому (13), Верховинському (12) районах.

Найменшими показники смертності є у Верховинському (1 рейтингове місце), Галицькому (2), Калуському (3), Тлумацькому (4) Богородчанському (5) районах. Найбільшими вони є у Надвірнянському (14), Коломийському (13), Косівському (12) та Тисменицькому (11) районах. Процеси народжуваності та смертності вплинули на типи формування відтворення населення у досліджуваному регіоні.

Таким чином, якість життя населення є комплексним показником, що певною мірою характеризує соціально-економічний розвиток країни. Визначення факторів впливу та системи показників її оцінки з урахуванням регіональних особливостей дозволить у подальшому розробити більш чіткі та дієві заходи та механізми щодо підвищення якості життя населення та подальшого соціально-економічного розвитку регіону.

Список літератури

1. Головне управління статистики у Івано-Франківській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ifstat.gov.ua/>
2. Лапушняк М. Д. Суспільно-географічна оцінка якості життя населення Чернівецької області: дисертація на здобуття наук. ступеня кандидата геогр. наук: – спец. 11.00.02 "економічна та соціальна географія" /Лапушняк Мирослава Дмитрівна. – Чернівці, 2015. – 165 с.
3. Регіональний людський розвиток. Статистичний бюлетень / Державний комітет статистики України. – Київ, 2016. – 57 с.

Адріана Жиколяк
Науковий керівник – асист. Кирилук С.М.

Ксенографічне картографування класів зір в 20 світлорічному континуумі

Зорі – найпоширеніший тип небесних тіл у Всесвіті. Усі вони, як і Сонце, є розжареними самосвітними газовими кулями, в надрах яких виділяється колосальна енергія. Однак зорі навіть у найсильніші телескопи видно як світні точки, бо вони знаходяться дуже далеко від нас. Найближчими до нас знаходяться скупчення зірок Центавр (Centaurus) – північно-західна частина, в якому знаходиться найближча зірка до Землі – Проксіма Центавр. Також на такій ж відстані знаходяться зорі в сузір'ях: Геркулес (Herkules), Волопас (Bootes) – центральній частині, а також Телескоп (Telescopium), Гідра (Hydra) – північній частині сузір'я, Телець (Taurus) – південній частині та східній частині – Скорпіон (Scorpius).

Всі зірки виблискують різними кольорами: від насиченого червоного до блідо-жовтого і блакитного. На основі спектрального аналізу на сьогоднішній день є основним способом вивчення небесних світил, їх маси, хімічного складу і всіх процесів, що протікають в їх надрах. За допомогою спектрального класу зірки можна узнати не тільки її температуру, а також її світність (яка часто виражається абсолютною зоряною величиною) і її колір. Ці властивості, узяті в цілому, можуть допомогти при визначенні відстані, маси і багатьох інших фізичних характеристик зірки, оточуючого її середовища, її минулого. Знання спектрального класу є фундаментом для розуміння природи та еволюції зірок. У більш широкому розумінні, спектральна класифікація важлива також і тому, що дозволяє звести величезну кількість різних індивідуальностей до скінченної кількості реальних груп з подібними характеристиками.

Отже, аналізуючи картосхему, на якій зображені сузір'я можна описати відношення зір до класів. Найбільша кількість зірок належить до класу М, а саме зірки із таких сузір'їв, як: Стрілець (Sagittarius), Діва (Virgo), Змія (Serpens), Волопас (Bootes),

Секстант (Sexstans), Візничий (Auriga), Корма (Puppis), східна частина – Вітрила (Vela), Піч (Fornax), північна та південна частини – Гідра (Hydra), південно-західна частина – Геркулес (Hercules), північно-західна частина – Змієносець (Orchiuchus), північна частина – Великий Пес (Canis Major), центральна частина – Кит (Cetus). До класу L належать зірки із центральної частини сузір'я Скорпіон (Scorpius), Єдиноріг (Monoceros), весь простір сузір'я Компас (Puxis), західна частина – Риби (Pisces). Клас К включає зірки, які розташовані в таких сузір'ях, як: Чаша (Crater), а саме північна та східна його частини, центральна частина сузір'я Близнята (Gemini) а також сузір'я Оріон (Orion), Геркулес (Hercules) – східна частина, західна частина сузір'я Журавель (Ctus), північно-західна частина – Великий Пес (Canis Major), південна частина – Телець (Taurus). До G класу відносять зірки із північно-східної частини – Змієносець (Orchiuchus), центральної частини – Риби (Pisces). Клас Т включає такі зірки із частин сузір'їв, як: північна частина – Риби (Pisces), північно-східна частина – Великий Пес (Canis Major), північна частина – Кіль (Carina), північно-західна – Оріон (Orion).

Північно-західна частина сузір'я Кіль (Carina), південна частина сузір'я Оріон (Orion), північна частина – Еридан (Eridanus), східна частина – Центавр (Centaurus) - всі це скупчення зірок, в яких знаходяться зорі, належать до класу D.

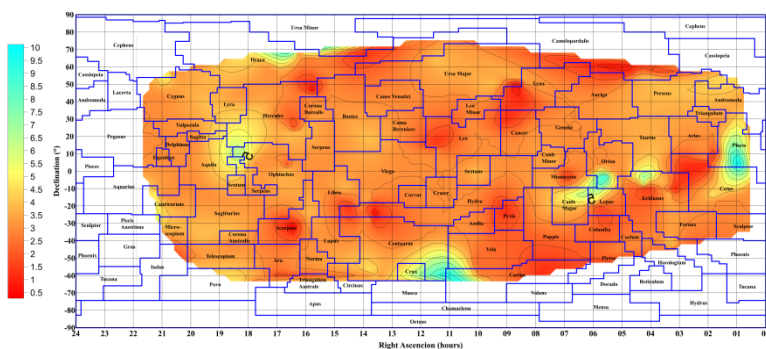


Рис. 1. Класи зір в 20 світлорічному континуумі

Азіз Кадиров
Науковий керівник –асист. БілоусЮ.О.

Національний склад населення Автономної Республіки Крим

Національний склад населення має великий вплив на етнічну і політичну ситуацію в державі та її окремих частинах. Кожен етнос, який проживає на території АР Крим, має свою історію, свої відмінності в зовнішніх рисах, культурі, традиціях, самосвідомості, зв'язки з історичною Батьківщиною і т.д. Одні з них є нашими сусідами, що здавна проживали в етноконтактних зонах, інші потрапляли в Крим в той чи інший відрізок часу при різних історичних подіях.

Особливістю національного складу населення Автономної Республіки Крим є його багатонаціональність. Війна, голод, депортації кримськотатарського та інших етносів з півострова лише прискорили протікаючі тут етнічні процеси. З кінця 50-х років частка росіян підвищилася до 71%, а українців – до 22%. У 60-80-ті роки в Криму в період його перебування в складі України спостерігалось поступове зниження питомої ваги росіян (з 71% до 62%) і зростання українців (з 22% до 26%). Але і в 1989 р російське населення зберігало своє переважання. Татари в 1989 році становили в Криму майже 2% його населення, а в 1999 році майже на 11% більше (близько 300 тис. чоловік). Саме за період ХХ ст. склад населення Криму змінився з переважно кримськотатарського на початку ХХ, до змішаного багатоетнічного в кінці ХХ–початку ХХІ.

Сучасний Крим вже характеризується як область з різким переважанням однієї нації. Але при наявності більш-менш значних національних меншин в республіці. За даними Всеукраїнського перепису населення 2001 року, тут проживають представники близько 125 національностей, які мирно і безконфліктно проживають на території АР Крим.

У зв'язку з подіями 2014 року, а саме анексією Криму Росією, виникла необхідність розглянути і проаналізувати національний склад населення Криму, його зміну і динаміку. Чисельність та етнічний склад населення Кримського півострова значно

змінилися. Якщо в 2001 році чисельність населення Криму складала 2401209 чоловік, то на момент перепису проведеного Росією у 2014 році вона склала 2284769 чоловік. Цей процес зумовлений багатьма чинниками. Основні з них це політичні, соціальні, а також релігійні. Але найбільша зміна у етнічному складі, а також в кількісних характеристиках припадає, звичайно, на 2014 рік [1].

У 2014-2016 роках, за даними української влади, з території півострова на «материкову Україну» переселилося більше 20 тис. осіб. У той же час понад 3 тисяч кримчан, які проходили навчання в вищих навчальних закладах на території України, покинули Україну. Близько 3,5 тисяч жителів Криму не захотіли прийняти російське громадянство і зберегли громадянство України. За даними Міграційної служби України, з моменту приєднання Криму до Росії до 14 травня 2015 року на території «материкової України» отримали реєстрацію 10 тис. громадян України, раніше зареєстрованих на території Криму. Їм було видано 3 тис. паспортів громадян України. За оцінкою Меджлісу кримськотатарського народу, половина з 20 тисяч переселенців з Криму на «материкову Україну» – це кримські татари.

Таблиця 1

Етнічна структура населення АР Крим

Етнічні групи	2001 рік	2014 рік
росіяни	58,50%	65,20%
українці	24,40%	16,00%
Кримські татари	12,10%	12,60%
білоруси	1,50%	2,30%
татари	0,50%	1,00%
вірмени	0,40%	0,50%
інші	2,60%	2,40%

Список використаних джерел

1. Статистичний збірник «Населення України за місцем народження та громадянством за результатами Всеукраїнського перепису населення 2001 року» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL: <http://2001.ukrcensus.gov.ua/publications>.

Олексій Карпа
Науковий керівник – асист. Дарчук К.В.

Великомасштабне топографічне знімання території резиденції ЧНУ ім. Юрія Федьковича

Проблемою топографічного забезпечення України є старіння інформації на топографічних картах і планах. До того ж близько 70 відсотків топографічних карт і планів усіх масштабів створено понад 10 років тому, за своєю актуальністю та інформаційним змістом вони не відповідають сучасним потребам. Це стосується топографічного, тематичного та спеціального картографування. Тому оновлення базових картографічних матеріалів (планів і карт) є першочерговим завданням. Як відомо, базовим масштабом топографічних знімів є масштаб 1:500, оскільки під час знімання в цьому масштабі можна одержати точні і докладні дані для складання топопланів всього масштабного ряду. Отже, як із принципового погляду, так і з технологічного підходу базовим масштабом подальших топографічних знімів можна вважати масштаб 1:500.

Метою наукового пізнання є складання проекту топографо-геодезичних вишукувань, зокрема розробки розмічувальних та виконавчих креслень на територію дослідження.

Початковий етап включав збір вихідних картографо-геодезичних, аерокосмічних та довідкових джерел. При цьому було здійснено рекогностування місцевості з метою уточнення поставлених завдань та визначення чітких меж знімального полігону, який ми обмежили корпусами резиденції та вулицею М. Коцюбинського.

Визначне місце при проектуванні геодезичних робіт відіграють методи та способи геодезичних вимірювань. Із геодезичних засобів вимірювань варто використати електронний тахеометр, у поєднанні із GPS-приймачами. Їх використання дозволить прокласти теодолітні ходи, які слугуватимуть геодезичною основою для топографічних знімів. Для цього, за нашими підрахунками, необхідно створити 10 станцій замкнутого та 3 станції розімкнутого теодолітних ходів, які будуть опиратися на пункт полігонометрії № 8056, розташований на заході від 5-го корпусу ЧНУ та GPS-пункт №02, що знаходиться на розі вулиць Університетська та М. Коцюбинського.

При виборі способів знімань враховано конкретні умови об'єкта проектування. У результаті чого вирішено обрати спосіб полярних координат, який дозволить покрити всю територію дослідження з проведенням знімання рельєфу та контурів місцевості із загальною кількістю від 56 до 71 пікету.

Під час корегування проекту на місцевості нами було визначено, що не всі елементи місцевості необхідно знімати вищезазначеним способом. Так, значний масив пікетів (22 одиниці), які не мають чіткого розташування (кущі, газони, тощо), доцільніше обмірювати способом перпендикулярів (об'єкти дотичні до будівель) і способом лінійних засічок. Для реалізації цих підходів, необхідно залучити додаткові прилади – мірну стрічку та лазерну рулетку.

Заключним етапом стало формування цифрової моделі розмічувальних креслень, що, на відміну від традиційних підходів, дає більш гнучкіші можливості корегування проекту в натурі. Іншою, не менш важливою відмінністю є значно наочніше та детальніше представлення лінійно-кутових елементів майбутніх вишукувань. Так, програмним продуктом було обрано систему автоматизованого проектування AutoCAD 2007, який включає широкий набір функцій, необхідних для проектування та моделювання.

У результаті проведеного проектування велико-масштабного топографічного знімання на територію резиденції ЧНУ ім. Ю. Федьковича виявлено особливості як у плануванні інженерно-геодезичних вишукувань, так і подальшого їх виконання. Ця робота вимагає від проектувальника глибоких знань та значного досвіду в прикладній геодезії. В подальшому отримані топографічні матеріали нададуть вичерпну інформацію про цю територію.

Список літератури:

1. Білокриницький С. М. Геодезія : навч. посібник / С. М. Білокриницький – Чернівці : Рута, 2011. – 579 с.
2. Ратушник Г. С. Інженерні вишукування : навч. посібник / Г. С. Ратушник, О. Д. Панкевич, О. Г. Лялюк. – Вінниця : ВНТУ, 2009. – 150 с.

Історія формування регіону *Montes Apenninus* у межах видимої півкулі Місяця

Регіон *Montes Apenninus* знаходиться в центральній-північній частині видимої півкулі Місяця. Регіон вирізняється своєю непростою будовою та складною системою різновікових відмін, що знаходяться в тісному переплетенні між собою. Основним утворенням в межах регіону є гірська система *Montes Apenninus*, яка насправді є залишком гігантського валу басейну Моря Доців та сформована потужними відмінами утворення *Fra Mauro*.

Імбрійська система. Імбрійські відміни представлені серіями *Apenninian* і *Archimedian*, і в регіоні *Montes Apenninus* проявляються широким спектром відмін. Серія *Apenninian* в регіоні *Montes Apenninus* представлені складною системою *Fra Mauro*, яка складається з двох відмін (**Ifhl** та **Ifhd**) та відміни (**Iab**), яка проявила себе у пізній *Apenninian* епосі. **Ifhl** та **Ifhd** являють собою потужні викиди з Моря Доців, які у рельєфі проявляють себе у вигляді кратерного валу планетарного масштабу. Головною рисою відмін утворення *Fra Mauro* є їх складна поверхнева будова, яка ускладнена гігантськими зсувами та формуванням густої горстово-грабенової будови більшої частини утворення, внаслідок тимчасової тектонічної активності, яка проявляла себе на ранніх етапах формування басейну моря Доців. У більшості випадків тектонічні розломи в межах *Montes Apenninus* приурочені до густої сітки лінеamentів. Потужність відмін *Fra Mauro* коливається в різних частинах *Montes Apenninus* від кількох десятків метрів до більш ніж 1000 м.

Відміна **Iab** формує унікальне утворення *Apennine Bench*, яке передре фрону *Montes Apenninus*. Поверхня утворення достатньо гладка і являє собою потужні лавові поля незначно ускладнені подальшими рельєфотворчими процесами, переважно метеоритним бомбардуванням.

В межах імбрійського періоду сформувався великий кратер *Archimedes*. Значна частина кратеру зазнала істотних трансформацій з часу утворення. В *Archimedian* епоху

модифікувалося днище кратера, яке в період тектонічної активності, пов'язаної із утворенням близьких до кратера *Archimedes* кільцевих структур, заповнило його доволі потужним шаром лави. В ератосфенський період і особливо в коперніканський значних змін зазнали внутрішні кратерні схили, які модифікувалися завдяки схиловим процесам, в основному зсувним.

У фронтівій частині *Montes Apenninus* утворилися складні системи рим. Чітко простежуються дві з них: система рим *Archimedes* та *Fresnel*. Їх формування пов'язане, очевидно, з формуванням кратерів *Archimedes* та *Autolycus* з *Aristillus* відповідно.

Океанічна група пізньої *Archimedean* епохи представлена морськими відмінами, які є тотожними до описаних вище в регіонах *Seleucus*, *Aristarchus* та *Timocharis* та поширені в північно-західній частині регіону (Море Доців), в південно-східній (Море Пару) та в північно-східній (Море Ясності). Також в цей період проявив себе вулканізм, який в сучасному рельєфі простежується у вигляді базальтових куполів з локальною концентрацією у фронтівій частині *Montes Apenninus*.

Ератосфенська система. В ератосфенський період в регіоні *Montes Apenninus* не утворилося багато нових рельєфних форм. Переважно це дрібні кратери, які достатньо рівномірно розташовані по всьому регіону і які зазнали модифікацій в коперніканський період. Перш за все це стосується внутрішніх кратерних схилів.

Коперніканська система. В цей період утворилися великі кратери *Autolycus* та *Conon* й безліч дрібніших кратерів, рівномірно розкиданих по території всього регіону. Особливістю коперніканських кратерів є добра збереженість первинних форм які, якщо і порушені, то нерівномірно в межах цих структур.

У коперніканський період відбулася модифікація та трансформація північно-західного (фронтівого) схилу *Montes Apenninus*. Переважно це гігантські зсуви які суцільним шлейфом охоплюють всю північно-західну периферію «гірської» системи.

Події, пов'язані з утворенням *Montes Apenninus* та Моря Доців, відіграли значну роль у формуванні рельєфу більшості дотичних до них регіонів.

Аспекти геоінформаційного картографування землекористування (на прикладі території Черкаської області)

Провідним засобом географічного пізнання довкілля є тематичне картмодельовання на основі ГІС-технологій, яке, перш за все, забезпечує ефективне опрацювання, геопросторовий аналіз та подання геоінформації і є суттю сучасного трактування поняття «геоінформаційне картографування» (ГК). Водночас цей різновид інформаційно-технологічного модельовання стрімко розширює рамки свого використання, охоплюючи практично всі сфери суспільного буття, від традиційного виявлення закономірностей диференціації географічного середовища до оптимізації систем природокористування та вдосконалення комунікації.

Один із напрямів наукового пізнання довкілля – вивчення структурно-функціональної організації й особливостей землекористування в окремих регіонах шляхом їх геопросторового аналізу та ГІС-модельовання, що почасти взято за мету даного дослідження. Розробка різноманітних картмоделей за ступенем синтезу інформації (аналітичних, синтетичних) при використанні актуальної геопросторової інформації у поєднанні із новітніми засобами її аналізу та інтерпретації дозволяють по-новому розглянути проблематику землекористування та з'ясувати шляхи його оптимізації. Особливо це важливо як з огляду на природничі й економічні процеси глобального характеру, зокрема, зважаючи на соціально-економічні особливості функціонування вітчизняного господарського комплексу.

Об'єктом дослідження у нашому випадку є засоби геоінформаційного картографування геопростору, зокрема його застосування в дослідженні землекористування на території рівня адміністративної області. Предметом же наукового пошуку слід вважати методико-технологічні особливості використання програмних засобів MapInfo при створенні картмоделей на прикладі території Черкаської області. Доцільність використання саме цього програмного середовища полягає у забезпеченні ним достатньо широких можливостей доступу до вихідної інформації більшості форматів та її подальшої обробки й різноманітних методів візуалізації створених ГІС-моделей.

Вихідними дослідження головним чином слугували актуальні геозображення (картографічні твори, дані ДЗЗ), географічні й прикладні соціально-економічні описи й статистичні дані, та методико-інструктивні матеріали ГІС-технологій. Саме вони стали стартовим поштовхом до формування баз геоданих та розробки базових шарів ГІС-моделей для регіону.

Використання ГІС-середовища MapInfo надає користувачеві переваги у порівнянні з іншими подібними програмними інструментами: зручність інтерфейсу та полегшене засвоєння методів роботи; значна сфера реального й потенційного використання ГІС (наукові дослідження, прикладне інженерно-господарське й соціально-комунікативне використання тощо); значна кількість підтримуваних координатних систем (понад 300) та можливість створення власних; достатні засоби взаємозв'язку й інтеграції з іншими ГІС; поєднання ефективних засобів аналізу та подання даних. Однак досвід використання MapInfo дозволяє вказати й на певні незручності та недоліки, окремі з яких частково усуваються використанням окремих утиліт чи суміжним використанням інших програмних продуктів.

Базовими результатами використання ГІС-технологій у вивченні структурно-функціональних особливостей землекористування на рівні адміністративної області стали інфраструктура геоданих регіону й базові шари картографічної інформації. Розроблялись вони на основі актуальних геоданих та концептуальних структурно-графічних моделей геобаз даних і ГК землекористування. Модель ГК землекористування на території Черкаської області передбачає розробку серії тематичних картмоделей та комплексу графіки на основі всебічного геопросторового аналізу процесів землекористування. У процесі дослідження проаналізовано можливості і перспективи розробки ГІС-атласу земельних ресурсів території області, який би забезпечив не тільки комплексне подання актуальної і ретроспективної інформації про використання земельних ресурсів, але дозволив спрогнозувати можливі економіко-географічні та геоекологічні наслідки цього процесу.

Список літератури

1. Козлова Т. В. ГІС в кадастрових системах: методичні рекомендації до виконання курсової роботи / Т.В.Козлова, С.О. Шевченко. К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друж», 2011. – 48 с.

Ганна Крислата
Науковий керівник – асист. Холявчук Д.І.

**Зміни радіаційних характеристик клімату
Буковинського Передкарпаття на початку ХХІст.
(на прикладі м. Чернівці)**

Особливості клімату Буковинського Передкарпаття зумовлені розташуванням у середніх широтах помірного поясу, де помірно континентальний клімат спричинений сильним впливом баричних центрів та вологих повітряних мас з Атлантики. Тому радіаційний режим передкарпатських ландшафтів визначається не лише широтним фактором, але й мінливістю стану неба у поєднанні із різноманіттям діяльних поверхонь. На тлі загальної десятилітньої тенденції потепління, актуальним є визначення ролі радіаційної складової у таких кліматичних змінах. Тому завдання дослідження передбачають визначення особливостей ходу радіаційних характеристик на початку ХХІ століття.

Аналіз ходу сумарної сонячної радіації, отриманих із бази супутникових даних Helioclim-3 показує, що найвищі пересічні місячні показники коливаються від 158,47 кВт/м² до 177,07 кВт/м² і спостерігаються в травні, червні та липні [2]. Абсолютно найвище значення з показником 191,21 кВт/м² було зафіксоване у травні. Мінімальні значення спостерігаються в холодну пору року.

Середня тривалість сонячного сіяння є важливим показником, адже 6 годин сонячного сіяння достатньо для вироблення суттєвої кількості енергії на геліоустановках [1]. Проте виконані дослідження показують, що пересічно 45-57% днів у році не відзначаються такою тривалістю. Загалом, у Чернівцях незмінно висока тривалість сонячного сіяння відзначається від квітня до вересня, коли величини коливаються від 168 до 235,6 годин. Стан неба значно впливає на тривалість сонячного сіяння, що за досліджуваний нами період значно змінювалась. Дані коливання були спричиненні переважанням хмарних днів у році та значною повторюваністю туманів.

Зміни тривалості сонячного сяння та сумарної сонячної радіації проявляються у загальному підвищенні річних показників протягом останніх 20 років із максимумом тривалості у 2011 році та максимумом сонячної радіації у 2003 році. Водночас, слід відзначити 1999 рік із високим значенням тривалості сонячного сяння, коли спостерігався різкий перепад, порівнюючи з 1998 роком із набагато нижчим значенням. Значення цього року відповідають максимуму числа Вольфа у 23 циклі, яким характеризують сонячну активність. Загалом, найпомітніші зміни спостерігались до 2007 року, після якого помітні дрібніші коливання. Ця монотонність зумовлена початком нового найслабшого за сторіччя циклу, який розпочався у 2008-2010 р. із піками у 2011 і 2014 роках. Прояв мінімальної сонячної активності у 2016 році, очевидно, буде найвідчутнішим у радіаційному та термічному режимі регіону протягом наступних 3 років.

Виходячи з виконаних статистичних розрахунків та синоптичного аналізу, можна прийти до висновку, що в умовах Буковинського Передкарпаття величина сумарної сонячної радіації та тривалість сонячного сяння значною мірою коригуються різноманіттям погод та інтенсивністю регіональних і місцевих циркуляційних процесів, що визначає складність прогнозування ходу радіаційних характеристик. Тому оцінка міри впливу циркуляційних та астрономічних факторів на динаміку радіаційних характеристик складають перспективу наших досліджень.

Список літератури

1. Дмитренко Л.В., Барандіч С.Л. Оцінка кліматичних ресурсів сонячної енергії в Україні / Л.В. Дмитренко, С.Л. Барандіч // Наукові праці Українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту: Зб. наук. пр. – 2007. – Вип. 256. – С. 121-129.

2. Solar Radiation Data (SoDa). Solar Energy Services for Professionals. Times eriesof solarra diation data fromthe Helioclim-3 databasef orfree (2016). [Режим доступу] <http://www.soda-pro.com/web-services/radiation/helioclim-3>.

Географічні аспекти інструментальних досліджень Меркурія

Червень 1962 року ознаменувався здійсненням перших радіолокаційних спостережень Меркурія групою науковців з Інституту радіотехніки й електроніки Академії наук СРСР під безпосереднім керівництвом В. Котельникова. Цією групою було виявлено значну схожість відбивних властивостей Меркурія та Місяця. В 1965 році схожі спостереження були здійснені американськими науковцями Г. Петтенгіллом та Р. Дьусом із застосуванням радіотелескопу в обсерваторії Аресібо, що знаходиться в Пуерто-Рико. Вони експериментально довели, що період обертання планети навколо своєї осі складає 59 ± 5 днів.

Д. Коломбо в 1965 році припустив, що зазначений період наближений до $2/3$ сидеричного періоду обертання Меркурія, й зазначив, що це співвідношення є достатньо стабільним й дуже подібне до синхронного обертання. Незабаром значення цього періоду було скореговано завдяки порівнянню фотографій Меркурія, виконаних земними телескопами та АМС «Марінер-10». Нові дані спростували достовірність картографічних зображень, виконаних Скіапареллі й Антоніаді. Ймовірно, ці астрономи спостерігали одні й ті самі елементи поверхні планети під час кожного другого оберту її навколо Сонця але інтерпретували їх по різному; до того ж вони не мали змоги вести спостереження планети та її поверхні в той час, коли Меркурій «ховався» в сонячній короні, або за ним.

Меркурій, в порівнянні з іншими планетами земної групи, найменш вивчений. При його дослідженні використано лише дві АМС. Першим з них був «Марінер-10», який у 1974-1975 роках тричі наближався до планети, при цьому максимальне зближення з Меркурієм складало 320 км. Робота станції дозволила здійснити фотографування поверхні. Апарат зробив декілька тисяч фотознімків із роздільною здатністю близько 1 км/пікс, які охопили лише 45% поверхні планети. Пізніші спостереження з Землі забезпечили одержання низки даних про меркуріанську поверхню й атмосферу. Радіо телескопічні дослідження підтвердили можливість наявності водяної криги в

полярних областях планети. В 2008-2015 рр. Меркурій досліджувала АМС Messenger. Вона була запущена 3 серпня 2004 року та летіла до Меркурія дуже складною траєкторією при здійсненні кількох гравітаційних маневрів біля Землі, Венери та самого Меркурія. В березні 2011 АМС стала супутником планети. Messenger сфотографувала всю поверхню Меркурія в результаті було отримано значну кількість даних щодо внутрішньої будови планети, атмосфери та її еволюції.

ESA та NASDA готують місію BepiColombo, що складатиметься із двох АМС: Mercury Planetary Orbiter (МРО) й Mercury Magnetospheric Orbiter (ММО). Європейський апарат МРО буде вивчати поверхню Меркурія та його внутрішню будову, а японський ММО буде досліджувати магнітне поле та загалом магнітосферу планети. Початок місії BepiColombo планується в 2017 році і лише в 2024 році він досягне орбіти Меркурія, де здійсниться розділення на два модулі.

Значний розвиток електронно-інформаційних методів, дозволило проводити якісні наземні спостереження Меркурія при допомозі приймачів випромінювання ПЗЗ з їх подальшою електронною обробкою отриманих знімків. Першу серію таких спостережень планети з використанням ПЗЗ-приймачів було здійснено в 1995-2002 роках Йоханом Варелом в обсерваторії Ла-Пальма півметровим сонячним телескопом. Варел самостійно вибирав найкращі знімки, при цьому не використовуючи широко розповсюдженого програмного комбінування. Метод, запропонований Варелом, також розпочали використовувати в Абастуманській обсерваторії до кількох серій фотографій поверхні Меркурія, виконаних в 2001 році, та в обсерваторії Скінакас Іракліонського університету до подібних серій фотографій планети 2002 року. Для обробки обширних результатів цих спостережень в обох обсерваторіях застосували метод кореляційної сумісності Варела. Отримані роздільні зображення Меркурія були схожими з фотокомбінаціями АМС Марінер-10.

При спостереженні Меркурія телескопи використовуються вкрай обмежено, оскільки незначна відстань до Сонця погіршує умови для телескопічних досліджень.

Особливості розробки проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки в оренду для сільськогосподарських потреб

Проект відведення земельної ділянки є однією із важливих стадій порядку оформлення права власності на земельну ділянку. На даний момент Україною пройдено складний шлях від інвентаризації та перерозподілу державних земель до реформування земельних відносин, реструктуризації на засадах приватної власності. Нова система земельних відносин забезпечує рівність прав власності на землю громадян, юридичних осіб, територіальних громад і держави відповідно до Конституції України. Поява ефективного власника землі, поєднання земельних відносин із фінансовими та розвиток на цій основі інвестиційно-інноваційних процесів сприятимуть значно кращому використанню земельно-ресурсного потенціалу.

Під час розроблення проектів землеустрою, як і в будь-якій іншій сфері наукової і практичної діяльності, керуються певними засадами – вихідними положеннями, що визначають спрямованість, зміст і ефективність цієї діяльності. Оскільки досліджуваний предмет є однією зі сфер проектно-кошторисної справи, його принципи, з одного боку, відображують специфіку землеустрою, а з іншого – належать до будь-якого виду проектування.

Важливе місце в складі землеустрою займають топографо-геодезичні роботи. Так, землевпорядні роботи вимагають точності та повноти картографо-геодезичних матеріалів, які дають змогу деталізувати кадастрову ситуацію на місцевості. Комплекс геодезичних робіт дозволяє з високою точністю виконати польові топографо-геодезичні роботи, в тому числі визначити точні межі земельної ділянки, їх геодезичні координати, скласти кадастровий план земельної ділянки аби внести її до Державного земельного кадастру. У подальшому це дозволить відновлювати межі ділянки і краще захистити право власника на землю.

Аналіз особливостей здійснено на основі проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки в оренду ПП «Агропродсервіс Ярчівці» для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, яка знаходиться за межами населеного пункту на території Озернянської сільської ради Зборівського району Тернопільської області.

Земельна ділянка, що відводиться належить до категорії земель сільськогосподарського призначення (землі запасу – під господарськими будівлями і дворами). На ділянці наявні об'єкти нерухомого майна, право власності на які посвідчено.

При проведенні геодезичних вишукувань та візуального обстеження в натурі земельної ділянки, що відводиться, земель природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, історико-культурного призначення, лісгосподарського призначення та водного фонду не виявлено.

З метою визначення площі земельної ділянки, що відводиться, виконані роботи по визначенню координат точок повороту меж земельної ділянки та проведено кадастрову зйомку земельної ділянки.

Як вихідні дані при визначенні координат поворотних точок меж земельної ділянки використано дані GPS спостережень від мережі референцних GNSS станцій ZAKPOS роверним GPS приймачем Trimble R4 з контролером TSC3. Кадастрова зйомка проводилась електронним тахеометром Trimble M3 DR5".

Площа земельної ділянки обчислена за координатами кутів повороту меж землекористування. Обробку матеріалів польових вимірювань виконано на персональному комп'ютері з використанням програмного комплексу "Digitals".

У результаті виконаних робіт виготовлено кадастровий план земельної ділянки і встановлено її площу, а також площу угідь. Оформлено план відведення земельної ділянки, відомість обчислення площ та підготовлено матеріали виносу меж земельної ділянки в натуру. Перенесення меж земельної ділянки в натуру на місцевості проведено після державної реєстрації земельної ділянки, затвердження проекту землеустрою та реєстрації права на земельну ділянку за власником і користувачем.

Реконструкція Попівського скверу в м. Чернівці

Земельні ресурси регіонів займають важливу роль у житті та господарській діяльності населення. Вони є важливим чинником, оскільки виступають основним засобом виробничої діяльності в сільському й лісовому господарствах і просторовим базисом для всіх інших видів виробництва, а також забезпечують територією проживання та обслуговування населення. З-поміж інших територій, землі населених пунктів є однією із найскладніших і водночас інтенсивно зростаючих категорій у структурі землекористування, що пов'язано із суспільними потребами в містобудуванні.

Найбільш поширеною категорією міських земель є землі, зайняті під різноманітною забудовою (60-75 %), що негативно впливає на екологічний стан поселенських та прилеглих до них територій. Іншою, менш численною (5-10 %), проте еколого-стабілізуючою субкатегорією є зелені насадження населених пунктів, до яких відносять парки, сквери, газони, насадження лінійного типу тощо. В структурі земельного фонду м. Чернівці зазначена категорія займає лише 120,9 га (5,1 %), з яких 103,4 га (85,5 %) припадає на 5 парків, а 17,6 га (14,5 %) – на 54 сквери. Крім того, виділено 8 ділянок (283,5 га), перспективних для влаштування парків та скверів у місті Чернівцях.

Об'єктом дослідження виступає територія Попівського скверу площею 0,389 га (2,2 % від загальної площі скверів м. Чернівці), який є пам'яткою природи місцевого значення, виконуючи рекреаційну та естетичну функції. Тут зростає більше 10 видів рідкісних дерев та чагарників, встановлений бюст Сидору Воробкевичу – українському композитору та письменнику. До скверу примикає будинок № 7 по вулиці М. Коцюбинського – пам'ятка архітектури місцевого значення, один із кращих взірців неорумунського стилю – Дім священиків або Попівський дім. Сьогодні це житловий будинок, який доповнює ансамбль Резиденції і разом зі сквером створює чудовий куточок старовинних Чернівців, які презентують Україну на європейській мапі туризму.

Проаналізувавши вихідний матеріал та провівши рекогностування досліджуваного об'єкта, визначено загальну відвідуваність туристами цього куточка міста Чернівці – це щорічно близько 25 тис. екскурсій, що включає майже 300 тис. осіб, з яких біля 10-12 % – іноземців.

Виходячи з площі ділянки та державних будівельних норм, розраховано кількість елементів озеленення і благоустрою. Так на газони та посадку дерев і чагарників необхідно виділити 70 % загальної площі, під майданчики, алеї та доріжки – 20-25 %, а під квітники – 1-5 %. За іншими підрахунками, потрібно засадити 17 дерев, 585 кущів і квітів. Зелені насадження поглинають пил і токсичні гази. Розрахунки виконувалися, за умови, що відстань від зелених насаджень до стін будівель складе 1,0 м; до краю проїжджої частини – 2,0 м; до бордюрів – 0,75 м; до огорожі – 2 м.

Зроблений кошторис на об'єм виконавчих робіт та вартість будівельних матеріалів, в якому окремо зазначені заходи з улаштування тротуарів; озеленення-корчування чагарників та посадка витких рослин; вуличне освітлення-демонтаж-монтаж металевих опор; створення малих архітектурних форм – встановлення лавок, урн, реконструкція бюсту, тощо.

Загалом планування скверу вирішено залишити в тому ж неорумунському стилі із збереженням бюста письменника і рідкісних дерев і чагарників. У основу архітектурно-планувального рішення покладена ідея створення скверу для повсякденного відпочинку мешканців та студентів, а також у як проміжної точки туристичного маршруту [1].

При складанні проекту благоустрою Попівського скверу всі внутрішньогосподарські та розпланувальні креслення формувалися в спеціалізованому дизайнерському програмному продукті FloorPlan 3D v. 12.0, що, на відміну від традиційних підходів, дає гнучкіші можливості корегування проекту в натурі. Іншою, не менш важливою відмінністю детальніше зображення лінійно-кутових елементів майбутніх робіт.

Список літератури

1. Антонов П. П. Озеленение населенных мест и парков. / П. П. Антонов. – Москва, 1977 – 354 с.

Застосування технологій безпілотних літальних апаратів у геодезії

Безпілотні літальні апарати (БПЛА) набувають все більшого практичного застосування у геодезії. Геодезичні роботи у багатьох випадках проводяться у важкодоступних місцях та охоплюють значну територію. Враховуючи специфіку проведення робіт та її вартість, застосування БПЛА розглядається на рівні основного інструменту для виконання різноманітних геодезичних робіт. Основним недоліком використання БПЛА є залежність від погоди, зокрема від поривів вітру.

Основний носій досвіду у впровадженні технологій БПЛА в геодезію – США, країни ЄС та Росія. Суть впровадження, полягає у тому, що БПЛА оптимізують роботу виконавця зйомки. Оптимальний варіант БПЛА коштує значно дешевше, ніж аналогічний геодезичний інструмент. Це стосується й часу протягом якого можна виконати необхідну зйомку, особливо у важкодоступних місцях, наприклад, через рельєф місцевості чи безпосередньо під час будівництва [1].

БПЛА, виконуючи завдання геодезії, пролітають по заданому маршруту як в автоматичному, так і в напівавтоматичному режимі, отримують точні і достовірні фото і відеоматеріали про особливості рельєфу місцевості, на якій будуть проводитися будівельні роботи, здійснює наземне лазерне сканування, геологорозвідку, моніторинг будівель і споруд. Отримані дані з безпілотника в геодезії обробляються в спеціалізованому програмному забезпеченні і є основою в проектуванні, створенні цифрових і електронних карт, складанні топографічних планів місцевості [2]. Плюсом у застосуванні БПЛА у будівництві для геодезичних цілей є те, що зйомка можлива під час процесу будівництва, при цьому не заважаючи йому, що в свою чергу зменшує терміни роботи та здачі об'єкта.

Розглянемо як приклад бюджетний та промисловий варіанти БПЛА, акцентуючи увагу на їх основних

характеристиках. Для бюджетного варіанта візьмемо безпілотник «DJI Phantom 3 PRO», ціна якого \approx 1 тис. \$, та його промисловий аналог «Zala 421-22», ціна якого \approx 5 тис. \$. Основними характеристиками виступають – тривалість польоту 25 та 35 хвилин, максимальна висота польоту до 200м та 1000м, маса цільового навантаження до 500 та 2кг, акумулятор до 4000 мАг та 10000 мАг, максимально допустима швидкість вітру - 10 м/с, радіус польоту 2 км та 5 км. Окрім того, промисловий зразок дозволяє отримувати фото більшої роздільної здатності та має більший діапазон робочих температур. Та навіть задані характеристики не дозволяють БПЛА працювати у вітряну погоду і за наявності будь-яких опадів [3].

Дедалі більшого поширення набувають підприємства, які самі виготовляють БПЛА і ПЗ для нього, з усіма видами необхідної пост обробки. Одним із таких підприємств є Zala Aero Group, яке вийшло на ринок БПЛА країн СНД. Такі БПЛА підтримують і аналогове забезпечення, проте перевагою такого підходу є насамперед повна комплектація та прийнятна цінова політика та хороша служба технічної підтримки як ПЗ, так і самого безпілотника.

В Україні реалізація застосування БПЛА в геодезії відбувається в основному на рівні місцевих підприємств та організацій, а також у таких стартапах, як DroneUA. [1]

Список літератури

1. Досвід здійснення бюджетного аерофотознімання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://gis-lab.info/qa/aerial_photo_DJI_Phantom_3.html. Назва з екрана.
2. Перспективи використання легких безпілотних літальних апаратів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.racurs.ru/?page=681>. Назва з екрана.
Використання малих БПЛА [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-malyh-bes-pilotnyh-letatelnyh-apparatov-dlya-semki-mestnosti-i-podgotovki-geoinformatsionnogo-kontenta-v-chrezvychaynyh>: Назва з екрана

Крістіна Кутейнікова

Науковий керівник – доц. Круль Г.Я.

Розвиток готельної справи в м. Чернівці: передумови, ретроспектива та сучасний стан

Багата історія Чернівців, входження міста до різних державних утворень вплинули на формування історико-архітектурної бази міста. Кожна з правлячих країн вносила свої корективи в архітектурний ансамбль міста, розбудовуючи і розширюючи його[1].

У Чернівцях готельна мережа за кількістю ліжко-місць задовольняє потреби гостей міста, але в більшості готелів рівень обслуговування та пропоновані послуги не відповідають прийнятним в Європі стандартам. При цьому вартість проживання досить висока й постійно зростає, а комфорт і сервіс відстають від міжнародних вимог. Середньорічна завантаженість готелів міста складає 30-40%[2].

Станом на 2016 рік у м. Чернівці функціонує близько 35 закладів тимчасового проживання, з-поміж них 20 готелів, 9 готельно-ресторанних комплекси, 2 апартаментів та 3 хостели.

Основною тенденцією розміщення закладів готельного господарства є саме центр міста. Практика експлуатації готелів показує, що найефективнішим є їхнє розміщення в центрі міст з багатьох причин, оскільки саме центр будь-якого міста, як правило, добре зв'язаний у транспортному відношенні з усіма районами та основними комунікаціями – вокзалами (залізничним, автовокзалом, аеровокзалом). На території історичного центру міста сконцентровані основні архітектурні та історичні пам'ятки, що створює комфортні умови для туристів, оскільки об'єкти їхніх інтересів знаходяться в зоні пішохідної доступності. Розташування готелів у центрі міста – важливий чинник економії часу для багатьох приїжджих людей. Тому заклади розміщення в центрі міста орієнтовані в більшості переважно для туристів.

За місткістю заклади готельного господарства поділяються на: 1) великі; 2) середні; 3) невеликі (малі)[2].

Найбільшим за місткістю закладом розміщення в м. Чернівці можна вважати готель «Черемош» з номерним фондом у 326 номерів на 612 місць. Після нього – готель «Турист», з

номерним фондом у 160 номерів на 159 місць. Далі ідуть готелі «Буковина», з номерним фондом у 150 номерів на 250 місць та «Київ», який має номерний фонд у 84 номери на 150 місць. Лише ці готелі можна віднести до найбільших за площею та «середніх» за місткістю, враховуючи вище названу градацію [3].

До середніх можна віднести ті заклади розміщення, де місткість сягає 100 місць, це такі заклади як готельно-ресторанний комплекс «AllureInn», «GeorgPalace», готель «GoldGeorgPalace», «Преміум», «Леотон», «Корал» та інші. [3]

Найменшими закладами розміщення в місті Чернівці є, звичайно, хостели.

За цінами заклади готельного господарства поділяються на: 1) найдорожчі (від 500 до 1000 і більше грн.); 2) середні (від 201 до 499 грн.); 3) найдешевші (до 200 грн.).

На сьогоднішній день всі заклади готельного господарства можуть запропонувати своїм гостям найрізноманітніші послуги. Серед них найчастіше зазначають: on-line бронювання, WI-FI, Інтернет, тур послуги, ресторани, різноманітні види барів та кафе, послуги перекладача, послуги екскурсовода, конференц-зали, парковку, автостоянку під охороною, сауни та багато інших. Багато залежить від місця розташування закладу, його площі та місткості. Наприклад, не всі заклади можуть запропонувати власну автостоянку, ще і під охороною; не у всіх готелях є конференц- та тренажерні зали, послуги сауни чи спа-центру; не кожен заклад розміщення може вигравати, завдяки великому ресторану і т. д.

Отже, заклади розміщення в м. Чернівці пропонують різні послуги на будь-який смак. Асортимент пропонованих послуг дуже залежить від того, де розташований готель, який він за площею та місткістю.

Список літератури

1. Кайндль Р.Ф. Історія Чернівців від найдавніших часів до сьогодення / Р.Ф. Кайндль; пер. з нім. В. Шинкарь, В. Семенко. – Чернівці, 2003. – 276 с.

2. <http://chernivtsy.eu/portal/>

3. <http://mybukovyna.com/ua>

Мар'ян Кушнірюк
Науковий керівник – проф. Кілінська К..Й.

Топоніми у рекреаційній географії

Сучасні топонімічні дослідження базуються на даних археології, історії, географії, палеонтології, без яких топоніміка не має необхідного наукового підґрунтя.

Географічні назви виконують адресну функцію щодо конкретних об'єктів, закладена в них інформація містить відомості про форму, величину, властивості цих об'єктів, їх значення в житті та діяльності людини. Цим топоніміка дуже важлива для історичної географії й інших географічних дисциплін, з точки зору яких вона давно вже є джерелом наукової інформації та окремою географічною дисципліною. Топоніміка, опираючись на закони мови, тісно пов'язана з природою, населенням і господарством території, в широкому розумінні є розділом географічної науки. Отже, топоніміка – наукова дисципліна, яка поруч із вивченням власних географічних назв (топонімів), їх змістовного значення, походження, функціонування, вивчає природні і соціально-економічні умови минулого, за яких вони виникли. У дослівному перекладі з грецької мови, топонім це „*ім'я місця*”, тобто назва того чи іншого географічного об'єкта: континента, материка, гори, моря, країни, міста, вулиці, природного об'єкта. Основне її призначення – фіксація, „прив'язка” до певного місця на поверхні Землі.

У рекреаційній географії найчастіше використовуються класифікації топонімів за типом географічних об'єктів (гідроніми, ороніми, дромоніми), мовною ознакою (маньчжурські, чеські, татарські й інші назви), історичними особливостями (китайські, слов'янські), походженням назв (похідні), словосполученням (складні), структурою (складові).

Поява топонімів зумовлюється необхідністю розрізняти географічні об'єкти в процесі трудової діяльності людини і з метою орієнтації щодо них. Топонім – це соціальне явище, яке відображає властивості об'єкта, подає їх крізь призму людської уяви про об'єкт, розкриває реалії колишньої матеріальної і духовної культури населення.

Топонімія – це наука про систему понять про природні, соціально-економічні, історичні, культурні, політичні умови даної території, що

формувалися протягом певного історичного часу, якими може скористатися географ, історик у своїх дослідженнях.

Вивчення топонімії певної місцевості базується на використанні формантного і статистичного аналізу, враховуючи трансформації назв і вплив на топонімію соціальних і природних умов.

Географічні і топографічні особливості будь-якої території тісно пов'язані між собою і утворюють спільні природно-топонімічні системи. У цьому аспекті об'єктом дослідження є аналіз сучасних поглядів, наукових напрацювань про топоніміку як окремий креативний напрям дослідження навколишнього природного середовища (НПС) і використання топонімів у рекреаційній географії. Мета дослідження - в аналізі наукових поглядів про топонімічні ознаки НПС, їх просторовий аналіз і використання у рекреаційній географії. Предметом топоніміки слугують питання виникнення, формування і розвитку як окремих географічних назв, так і топонімічних систем (ландшафтів) – закономірно сформованих територіальних систем назв рельєфу, населених пунктів, водних об'єктів тощо.

Питання класифікації топонімів дискусійне. Найбільш поширена лексико-семантична, морфологічна. У дослідженні рекреаційно-туристичного природокористування використана комплексна різнорівнева класифікація із задіянням різних принципів (географічного, лінгвістичного, історичного). Так, семантична класифікація дозволила виокремити 16 і 13 груп ойконімів та гідронімів. Результатом використання комплексної класифікації є висновок про вплив фізико-географічних та соціально-економічних умов на закономірності поширення топонімів у межах регіону.

Список літератури

1. *Жучкевич В.А.* Общая топонимика / В.А. Жучкевич. – Минск : Высшая шк., 1980. – 287 с.

2. *Костенюк Л.В.* Методичні рекомендації проведення топонімічних досліджень на регіональному (локальному) рівні / Л.В. Костенюк. – Сторожинець, 2010. – 61 с.

3. *Купач Т.Г.* Методика географо-топонімічного аналізу території України (на прикладі ойконімів) : // дис. канд. наук: спец. 11.00.11 / Т.Г. Купач – К., 2008.- 20 с.

Формування конкурентних переваг у сучасних умовах господарювання

Посилення конкурентної боротьби супроводжується появою великої кількості конкуруючих підприємств як на внутрішніх, так і на зовнішніх ринках, зростанням вимог ринку, що змушує підприємство розвивати свій стратегічний потенціал, шукати можливі варіанти його ефективного використання, а також створення нових конкурентних переваг. Наявність конкурентних переваг у підприємства є однією з найважливіших умов отримання надприбутку та його виживання і подальшого розвитку в сучасному середовищі, що й зумовлює актуальність теми дослідження.

Проблеми конкурентоспроможності викладені у працях закордонних дослідників (М. Портера, Ж.Ж. Ламбена, Д. Рікардо, А.Сміта та інших), а також учених на пострадянському просторі: Г.Азоева, Л. Балабанової, Г.П'ятницької, Р.Фатхутдінова, І.З.Должанського, Т.О.Загорної, О.Сушко, П.Смоленюка та інших науковців.

У цілому ж, конкурентними перевагами підприємницької діяльності є сукупність комбінацій наявних у нього ресурсів (сировинних, просторових, трудових, управлінських, технологічних, інформаційних, маркетингових та ін.) та способів їх використання, які забезпечують йому ширші можливості виробництва і реалізації товарів і послуг порівняно з його конкурентами. Тобто, перш за все, конкурентні переваги — це система ключових, відмінних від суперників, чинників успіху, які сприяють забезпеченню підприємству стійкої лідируючої конкурентної позиції на ринку на певний період [1].

Слід також зазначити, що конкурентні переваги базуються на постійному використанні нововведень; пошуку нових, більш досконаlih форм товару чи послуги, що випускається; поліпшенні якості товару (послуги) на всіх етапах розвитку та продажу; установленні високих цін на нові товари (послуги) до появи на ринку аналогічних, виготовлених

конкурентами; сервісному обслуговуванні постачальників, споживачів.

Для вітчизняних підприємств у сучасних умовах оволодіння методами досягнення конкурентних переваг є нагальною потребою. Виділяють чотири методи досягнення конкурентних переваг : 1) диференціація товару; 2) лідерство за витратами; 3) погіршення якості конкурентного середовища; 4) застосування інновацій.

Одним із найпопулярніших підходів у світовій практиці є використання стратегії «блакитних океанів» [2]. Українські компанії, які першими перебирають іноземний досвід, отримують конкурентну перевагу креативної ідеї, низьких витрат та «виграшне» забезпечення критичним ресурсом – часом. Слід зазначити, коли стратегія «блакитних океанів» забезпечує досягнення поставлених цілей, доцільно застосовувати стратегію формування бренду підприємства, що дозволить закріпити конкурентні позиції на ринку.

Отже, сьогодні всім відомо, що для того щоб розвиватись, одержувати прибуток і зберегти конкурентоспроможність організації, керівництво повинно оптимізувати віддачу від вкладень будь-яких ресурсів, запроваджувати інноваційні технології, аналізувати зарубіжний досвід, постійно працювати для задоволення потреб споживачів, інтенсивно застосовувати маркетингову політику, створювати всі необхідні умови для успішної реалізації продукції, застосовувати у своїй діяльності заохочувальні міри (бонусні програми, знижки, акції, розіграші і т.д.), слідкувати та аналізувати ситуацію на ринку в сучасних умовах господарювання.

Список літератури

1. Войчак А. В. Конкурентні переваги підприємства: сутність і класифікація / А. В. Войчак, Р. В. Камишніков // Маркетинг в Україні. – 2005. – № 2 (30). – С. 50–53.
2. Kim. W. Chan. Blue Ocean Strategy. How reate Uncontested Market Spaceand Make Competition Irrelevant. /W .Chan. Kim, Renee Mauborgne // Expandededition. – Boston : Harvard Business SchoolPublishing, 2015. – 288 p.

Данієла Мінелюк
Науковий керівник - доц. Проскурняк М. М.

Природна та культурна спадщина міста Сторожинець

Дослідження міських ландшафтів актуальне в контексті загальноєвропейської концепції збереження ландшафтного різноманіття в умовах зростання ролі антропогенних чинників ландшафтогенезу. Особливо важливе вивчення природної та культурної спадщини історичних міст як осередку древнього урболандшафтотворення. Розв'язання проблеми полягає в раціональній організації цих територій, що можливо за умови комплексного вивчення і використання властивостей природних компонентів міського ландшафту, дослідження сучасного стану міського середовища. Необхідне тут є застосування комплексного урболандшафтознавчого аналізу території, що дозволить науково обґрунтувати напрямки подальшого, екоєволюційного розвитку міста як культурного центру Буковини.

Місто Сторожинець розташоване в південно-західній частині Чернівецької області, в долині р. Серет, у межах Міжсіретського району Прут-Сіретської області, фізико-географічного краю Українських Карпат. Його ландшафтне тло складають лучні та широколистяно-лісові довкілля терасованих долин і грядово-горбистих височин. У геологічному плані територія міста розташована в межах зовнішньої зони Передкарпатського крайового прогину, складеного потужною товщею міоценових глин. Околиці міста займають схили горбистих гряд, центральна частина міста - терасоване днище долини Сірету. Пересічна висота складає 360 м над рівнем моря. Добре помітні секторно-зональні риси природи, а також їх висотна диференціація. Вони відзначаються помітно вологішим та прохолоднішим кліматом, ніж у Подністер'ї та Припрутті. Опадів тут випадає близько 700-800 мм/рік, літо помірно тепле (17-18о С), а суми активних температур складають близько 2500о С за рік. Завдяки цьому основним рослинним фоном є справжні різнотравно-злакові луки та змішані ялицево-букові

ліси, під якими сформувались дернові та лучні, а також бурувато-підзолисті й дерново-підзолисті поверхнево оглеєні ґрунти. Ландшафтна структура м. Сторожинець представлена місцевостями вододільних гряд, середньо-терасових, низько-терасових і заплавних рівнин, комплексами долин малих річок і балок. Їх природно-ландшафтну основу складають окремі компоненти та елементи, що потребують нагального оспадковування з метою повноцінного збереження.

Культурна спадщина міста Сторожинець теж дуже різноманітна та представлена такими основними комплексами: сакральними, тафальними, житлово-адміністративними, поселенсько-господарськими, садово-парковими, аквальними та сполучними. У місті перебуває на державному обліку 7 пам'яток, з них 1 – загальнодержавного значення, 6 – місцевого значення, 4 – пам'ятки монументального мистецтва. У розвитку міста вагоме значення мали два його початкові етапи - адаптивного містобудування й інтенсивної урбанізації та промислового будівництва. Перший етап тривав у часи Молдовського князівства, від моменту появи м. Сторожинця (кінець XIV - початок XV ст.). Другий етап - інтенсивної урбанізації та промислового будівництва - розпочався наприкінці XVIII ст., у складі Австро-Угорської імперії. У цей час було проведено містопланування і закладено сучасну центральну частину міста, прокладені найважливіші шосейні дороги та залізничні колії, виникли перші промислові заводи, поселенські квартали, природоохоронні та рекреаційні парки та інше. Найбільшої шкоди культурній спадщині міста завдали сьогоденні необґрунтовані будівельні реконструкції, що призвело до порушення архітектурних ансамблів та мистецької гармонії старої частини міста.

Пріоритетним напрямом діяльності громади міста є реставрація та утримання на належному експлуатаційному рівні пам'яток історії, культури, архітектури та містобудування, збереження традиційного характеру міського середовища, збереження містоформуючої ролі визначних об'єктів – пам'яток архітектури та цінних елементів ландшафту, їх охорона та раціональне використання.

Катерина Мірош
Науковий керівник – асист. Кирилук С.М.

Географічна оболонка Місяця та Меркурія

Географічна оболонка (ГО) Землі – оболонка Землі, в межах якої взаємно проникають один в одного і знаходяться в тісному взаємозв'язку нижні шари атмосфери, верхні частини літосфери, вся гідросфера та біосфера.

У випадку із Меркурієм та Місяцем зустрічаємося з абсолютно відмінним світом та як виразився Броунов П.І., значно простішою будовою його «зовнішньої сфери». Меркурій та Місяць не має атмосфери, гідросфери та біосфери. Єдиний компонент, яким ці планети володіють повною мірою – літосфера. Тому не важко здогадатися, що цей єдиний компонент і буде ведучим у формуванні ГО планет. Якщо порівняти місячну й меркуріанську літосферу із земною, то в них не знайдемо суттєвих відмінностей між ними, окрім проникнення в неї існуючих на Землі й відсутніх на цих планетах компонентів та її монолітної будови. Саме тому не доцільно за аналогією із Землею проводити нижню межу по підшві кори. Якщо в межах Землі важко знайти вертикальні межі ГО внаслідок тісного та нерівномірного взаємопроникнення деяких компонентів на всьому її протязі, то на Меркурії й Місяці таких проблем не виникає. У зв'язку з такою ситуацією пропонуємо для виділення ГО планет меркуріанського типу застосовувати анагліфоносферний підхід (з лат. *anaglyphon* – рельєф та *sphaera* – сфера) і ототожнювати ГО Меркурія й Місяця з анагліфоносферним шаром.

Визначення місячної географічної оболонки як анагліфоносферного шару. Анагліфоносферу формує простір, який окреслюється кривими площинами, насадженими на максимальні та мінімальні точки множини профілів. Іншими словами, анагліфоносфера – це сфера рельєфу, яка визначається множиною профілів, проведених паралельно один одному, дотичних між собою, на максимальні та мінімальні точки яких насажені криві площини. Отже, анагліфоносфера – це сфера рельєфу, а в нашому випадку і ГО Місяця, але вона не

обмежується полем висот і не є однією площиною (гіпсометричною), а шаром, що розміщений між максимальною та мінімальною площинами поверхні (рис. 1).

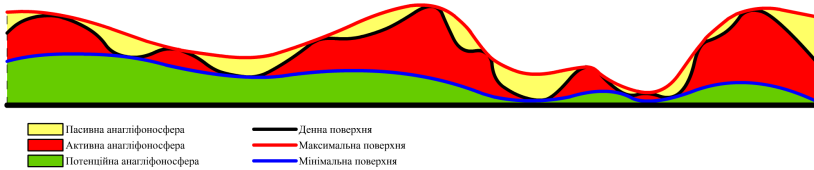


Рис. 1. Схема анагліфоносферного континууму

Основним методом для побудови максимальної та мінімальної площини анагліфоносфери і, як наслідок, її розмаху є метод дотичних профілів. Цей метод ґрунтується на визначенні максимальних та мінімальних відміток у межах профілів, складених в площинну пряму, яка буде дотичною з наступною аналогічною прямою й в сумі сформує множини профілів. Інтерполяція максимальних відміток є підставою для побудови максимальної кривої площини анагліфоносфери, інтерполяція мінімальних – мінімальної площини, а інтерполяція їх різниць – модель розмаху анагліфоносфери.

Вибір максимальних та мінімальних відміток. В ідеальному випадку максимальним відміткам повинні відповідати молоді рельєфні утворення, сформовані під впливом ендегенних процесів і в рельєфі проявляють себе як додатні форми, що не зазнали інтенсивного екзогенного впливу. Мінімальним – навпаки, ділянки, які піддалися інтенсивному впливу екзогенних процесів і проявляються як від’ємні форми. На практиці ситуація з вибором мінімальних та максимальних відміток докорінно відрізняється. Це стосується не тільки поверхні Місяця, а й інших планет земної групи, оскільки максимальні форми рельєфу можуть формувати не тільки ендегенні процеси, а й екзогенні та навпаки.

Основні характеристики, якими описується анагліфоносфера, можна згрупувати в такі позиції: безперервність, динаміка, потужність (розмах), ерозійний потенціал.

Сергій Маковій

Науковий керівник – доц. Заблотовська Н. В.

Генетичні типи міських поселень Чернівецької області

Поселення як форма організації суспільства та середовища проживання населення відображає не лише економічні комунікативні виробничі сторони, але й природно-географічні, етногеографічні особливості будови поселення. Особливу увагу до себе привертають поселення Чернівецької області, які разом із своїми сучасними соціально-економічними, демографічними, етнокультурними особливостями мають ще й науково цікаву історію заселення. Разом з тим, при досить частих дослідженнях розселення населення в сучасній суспільній географії, до комплексного пізнання закономірностей розселення вдаються рідко.

Процеси розселення розвиваються під впливом різних чинників, які у різні часи мали різну значимість. І якщо говорити про міські поселення Чернівецької області, то заснування згаданих поселень мали вплив природний, історико-політичний, суспільно-географічний, економічний чинники тощо. При визначальній ролі кожного з них формувався той чи інший генетичний тип. Так, для трактового типу визначальним був суспільно-географічний, а для оборонного – політичний та суспільно-географічний. Природні умови найчастіше ставали визначальними при виникненню різних господарських типів.

Нами розглянуто міські поселення за часом їх заснування або першої письмової згадки, а також за роками присвоєння їм статусу міського поселення. Василь Олексійович Джаман та Іван Іванович Костащук при дослідженні Чернівецької області виділяють чотири етапи заселення. Згідно з таким групування найпотужнішим став другий етап, Середновіччя.

Але у межах кожного із періодів можна також простежити певні часові особливості. Так, найзначимішим виявилось 15 століття, тоді виникло 7 поселень, що складає 37% від загалу. Друге місце займають 16 та 17 століття, відповідно по 3 поселення, цей період забезпечив виникнення 32 відсотків. По одному міському поселення було засновано в 11, 14, 18 та 20

століттях, що складає по 5 відсотків від загалу. В той же час у 13 та 19 століттях не засновано жодного міського поселення.

Якщо ж провести аналіз групування міських поселень за їх віком, то найстаріші міста Хотин, Чернівці, Вижниця та Кіцмань. Наступну групу складають міста Герца, Новоселиця, та містечка Неполоківці, Красноільськ, Глибока, Лужани, Путила віком від 500 до 600 років. Групу віком від 100 до 500 років формують смт Кельменці, Берегомет та Кострижівка та міста Вашківці, Заставна та Сокиряни. Наймолодше місто Новодністровськ.

Цікавий розподіл поділ міських поселень за наданням їм статусу міського поселення. Так, найстаріше за даною ознакою місто Герца, трохи пізніше статус міста отримали Чернівці. Серед селищ міського типу першим цей статус набула Путила. Як результат – найпліднішим виявилось 15 століття для заснування та 20 для присвоєння відповідного сучасного статусу.

Аналіз функціонального призначення поселення при його заснуванні показав, що найпоширеніша серед міських поселень Чернівецької області є група із сільськогосподарським призначенням (смт Глибока, смт Кельменці, смт Лужани, смт Неполоківці, смт Путила, смт Красноільськ, смт Кострижівка, м. Новоселиця, м. Сокиряни, м. Сторожинець, м. Вашківці), на другому місці – притрактові поселення (м. Кіцмань, м. Заставна, смт Берегомет), однакова кількість поселень у групах військового (м. Хотин; м. Чернівці) та торгового призначення (м. Герца, м. Вижниця). Окремо слід відзначити місто – сучасний центр електроенергетики – Новодністровськ.

Аналіз сучасної людності даних поселень засвідчив, що найчисельнішою на сьогодні група поселень від 5 до 10 тисяч мешканців. Зауважимо, що аналіз динаміки чисельності мешканців за період 1979 – 2015 років показав, що лише у 5 із 19 міських поселень за цей період зменшилась кількість мешканців. Для решти міських поселень за даний період спостерігається приріст населення.

Інтегрований водноресурсний менеджмент як сучасна форма управління водними ресурсами

Концепція сталого територіального розвитку, яка розробляється і впроваджується в багатьох країнах як екологічна перспектива еволюції суспільства, включає ряд складових: раціональне використання екосистем, ефективну економіку і високі показники якості життя. Особлива увага при цьому приділяється управлінню водними ресурсами [2].

Стале функціонування і розвиток країни, рівень життя, здоров'я і добробуту її громадян тісно пов'язані зі станом водних ресурсів - надзвичайно важливого природного багатства, що забезпечує населення, промисловість та сільське господарство водою, яка є умовою існування живої матерії, і людини в тому числі, та можливості ведення виробництва [3].

Україна належить до найменш забезпечених власними водними ресурсами країн Європи і є одним із регіонів зі значним антропогенним навантаженням на водні джерела та нестачею у достатній кількості прісної води.

Ускладнення напруженої екологічної ситуації в Україні внаслідок глибокої соціально-економічної кризи протягом останніх 10-15 років, а також наслідки нераціонального водокористування в радянську епоху, зумовили необхідність прийняття адекватних водогосподарських рішень у сфері державної водної політики.

Усучасних динамічних умовах традиційне державне управління показало свою низьку ефективність. Особливо це стосується управління природними ресурсами та водними, зокрема. Тому постає необхідність на основі передового досвіду розвинутих країн впровадити більш адекватні вимогам часу та ситуації підходи до управління.

Найбільш дієвим більшість науковців називають інтегрований підхід до управління водними ресурсами – інтегрований водноресурсний менеджмент, який визначається як процес, що сприяє скоординованому розвитку та управлінню

водними ресурсами, землею і пов'язаними з ними ресурсами для максимізації економічного та соціального добробуту, на справедливій основі без шкоди для стійкості життєво важливих екосистем [1, с.28].

Інтегрований підхід до управління водними ресурсами передбачає їх збалансоване управління та розвиток з урахуванням соціальних, економічних та природоохоронних інтересів. При цьому важливо розглядати різні в т.ч. й конкуруючі, групи і сектори економіки, що використовують воду для своїх потреб; координувати управління водними ресурсами в цих секторах економіки або ж серед зацікавлених груп у різних масштабах - від місцевого до міждержавного рівня. Такий підхід передбачає необхідність розробки власної національної політики та законодавчої бази, заснування більш досконалої системи управління, створення ефективних інституційних та регулюючих структур, необхідних для вироблення більш справедливих і стійких рішень. За допомогою таких інструментів, як соціальна та екологічна оцінки, економічні показники і системи моніторингу, збір та обмін інформацією тощо, підтримується цей процес.

У розумінні найбільш авторитетних авторів та ідеологів цього напрямку **ІВРМ** – це процес скоординованого управління й розвитку водних ресурсів, що характеризується переходом від:

- ✓ управління в межах адміністративних кордонів до управління в межах гідрологічних кордонів;
- ✓ відомчого управління до інтегрованого управління;
- ✓ одностороннього авторитарного принципу управління "згори донизу" до більш демократичного принципу "знизу вгору" і "зверху вниз";
- ✓ командно-адміністративного принципу управління до корпоративного управління;
- ✓ управління ресурсами – до попиту на них.

Список літератури

1. Цепенда М.В. Водноресурсний менеджмент: навч. посібник/ М.В. Цепенда, М.М. Цепенда. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2016 – 240 с.
2. <http://old.niss.gov.ua/monitor/juni08/20.htm>.
3. <http://gntb.gov.ua/files/conf08/zak.pdf>.

Тетяна Марчук

Науковий керівник – доц. Чубрей О.С.

Мікротопоніми Глибоцького району Чернівецької області

Топоніміка – галузь знань, що вивчає походження, розвиток, структуру, системність, етимологію та ареали власних географічних назв (топонімів).

Топоніміка України досліджує назви – сукупність топонімів, які вживає населення країни. У топонімії виділяють кілька видів об'єктів: гідроніми – назви водних об'єктів, ойконіми – назви населених пунктів, ороніми – назви об'єктів рельєфу, антропонімічні назви походять від імен, прізвищ, етнотопонімічні – від найменування народів, племен.

Топоніміка користується описовим, історичним, порівняльним, картографічним, семіотичним, лінгвістичним та статистичним методами. Вона тісно пов'язана з географією, історією, археологією, етимологією, діалектологією, краєзнавством. Топонімічні ареали дають уявлення про географічні ландшафти минулих часів, розселення давніх слов'ян, територію поширення, особливості їх побуту, виробничих занять та промислів, давні транспортні шляхи, міграції та зв'язки з іншими етносами.

В 1919-20 рр. Д.І. Багалій здійснив аналіз назв численних поселень, річок, перелазів, урочищ та інших об'єктів. В 30-40-х рр. топонімічні дослідження на Буковині проводив Ю.О. Карпенко. Науковцем було розроблено нові методи топонімічних досліджень, укладено топонімічні словники (напр. Ю.О. Карпенко “Конспекти лекцій. Топоніміка гірських районів Чернівецької області”, 1964), досліджувались питання нормалізації і правопису географічних назв.

Територія Глибоцького району до утворення незалежної України належала різним державам. У кожній була своя культура, своя мова, свої звичаї. Тому в межах району спостерігається переплетіння культур, мов. Не могли історичні обставини не вплинути на топоніміку території. Тому географічні назви відбивають історичні події краю. Так, назва Червона Діброва пояснюється тим, що на території села відбулася битва, після якої все було червоне від крові.

Топоніміка – важливе джерело географо-краєзнавчого дослідження території. Для дослідників особливу складність становлять території, де відбулася зміна політичного ладу. Наприклад, Глибока за часів правління Румунії була перейменована на Адинката, що в перекладі з румунської (adînc) означає “глибокий”. Ця назва збереглась лише до 1940 р., після приєднання Буковини до України селищу повернуто стару назву. У румунський період село Червона Діброва було перейменовано на Думбрава Роше (“роше” румунською “червоний”).

Перебування різних народів на території Глибоччини відображається не лише на назвах сіл, а також на менших об’єктах: струмках, полянах, лісах та інших. Так назва річки Дереглуй збереглася від куманів (половців), які перебували в цих краях з XI століття. Італійська дорога в Корчівцях отримала свою назву тому, що її будували італійці. Залізнична станція в Глибоці донедавна мала назву Адинката (тепер Глибока Буковинська). Після правління Радянського Союзу в селах поширились необдумані назви. Так у Глибоці кут Черемушки – не має пояснення (хоча можлива аналогія з Московським масивом “Черёмушки”). Значну частку становлять антропонімічні назви. В основному вони походять від прізвищ перших поселенців.

Часто зустрічаються топонім багна, фундоя, центр, новоселиця, царинка. Це пов’язано з тим, що в селах існують схожі території, ще однією причиною є спілкування жителів.

Географічні назви Глибоцького району пройшли складний шлях розвитку й утворення. Значна їх частина успадковувала топонімічну систему цілого ряду епох, починаючи від доісторичної і закінчуючи нашим періодом. Упродовж тривалого історичного часу вони розвивалися в тісному зв’язку з топонімією багатьох племен і народів Євразії, залишаючись у своїй основі слов’янськими. Багато з них дійшло до нас із сивої давнини. Характерною прикметою топонімії є її східно-слов’янська, українська основа.

Географічні назви Глибоччини є пам’ятками історії, історії мови, її родоводу, лексики, живої мови. Їх слід всіляко оберігати.

Анастасія Миколаюк
Науковий керівник – доц. Костащук І.І.

Суспільно-просторова нерівність і поляризація районів Чернівецької області в контексті децентралізації влади в Україні

Для України, як і для більшості великих держав, характерні диспропорції у розвитку її регіонів. Це спричиняється різними факторами, такими як природні умови і ресурси, рівень економічного та соціального розвитку, демографічними та історичними тощо. Для кожного регіону України характерні свої певні види нерівності, Чернівецька область не стала виключенням.

У процесі дослідження виділено три типи нерівностей розвитку в Чернівецькій області: економічну, соціальну та демографічну.

Ми провели рейтингову бальну та індексні оцінки районів за всіма вищевказаними типами нерівності.

Проаналізувавши диференціацію районів Чернівецької області за різними видами нерівності, порівнявши їх між собою, ми виокремили такі типи районів за ступенем соціально-економічної нерівності: найбільш розвинуті райони; перехідні райони; та найменш розвинуті райони.

До найбільш розвинутих районів слід віднести місто Чернівці.

До перехідних районів належать Вижницький, Глибоцький, Кіцманський, Новоселицький, Путильський, Герцаївський, Сторожинецький і Хотинський.

Найменш розвинуті у Чернівецькій області Заставнівський, Кельменецький, Сокирянський райони та м. Новодністровськ.

Соціально-економічна нерівність, яка спостерігається у Чернівецькій області вказана на рис. 1. Починаючи з 2015 року в регіональному розвитку стала домінувати орієнтація на децентралізацію влади. Міста і села почали об'єднуватись в територіальні громади, що дало змогу ефективніше розподіляти і використовувати кошти з державного бюджету, міжнародних фондів тощо.

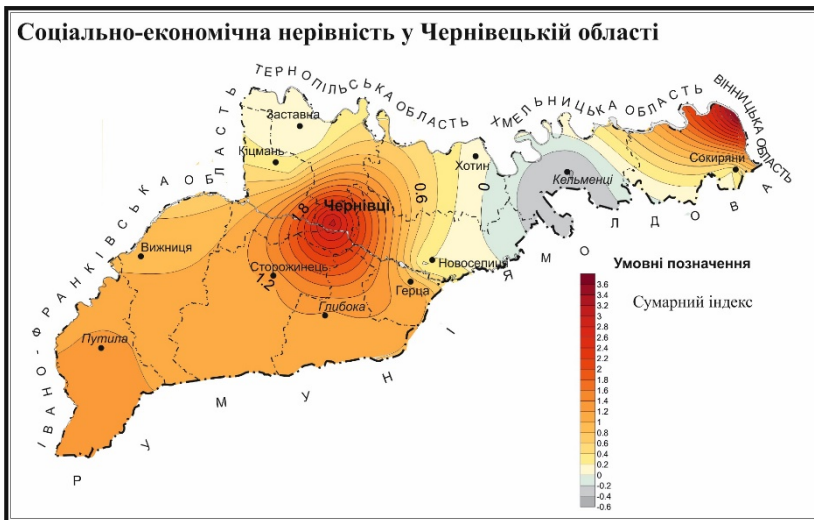


Рис.1. Соціально-економічна нерівність у Чернівецькій області

Наразі в Чернівецькій області функціонує 16 об'єднаних територіальних громад і створено 12 перспективних планів.

Найбільше об'єднаних територіальних громад сформувалось у Вижницькому, Сторожинецькому і Хотинському районах. Це дуже добре впливає на соціально-економічний розвиток районів і значно зменшить нерівність, яка існує між ними та обласним центром.

Отже, найбільші диспропорції у розвитку характерні для обласного центру та Кельменецького і Заставнівського районів. Децентралізація влади, яка відбувається в Україні протягом останніх років має позитивний вплив на зменшення наявних диспропорцій, а також запобігає виникненню нових.

Список літератури

1. Мезенцев К.В., Підгрушний Г.П., Мезенцева Н.І. Регіональний розвиток в Україні: суспільно-просторова нерівність і поляризація: Монографія. – К.: ДП «Прінт Сервіс», 2014. – 132 с.
2. Матеріали головного управління статистики в Чернівецькій області.
3. Офіційний сайт децентралізації в Україні.
<http://decentralization.gov.ua/>

**Геодезичні роботи при проектуванні систем
протиерозійних заходів і рекультивації земель
(на прикладі території Куликівської сільської ради)**

Проблемою екологічної безпеки, у використанні земельних ресурсів є запобігання водній та вітровій ерозії ґрунтів. У нашій країні 12,8 млн га, або 33%, земель сільськогосподарського призначення розташовані на ерозійно небезпечних схилах і зазнають ерозійного змиву, а 20 млн га земель піддаються впливу вітрової ерозії. Важлива проблема й збільшення обсягів промислового будівництва, видобутку корисних копалин відкритим способом, складання промислових відходів відбувається за рахунок земель сільськогосподарського призначення, а це призводить до появи порушених земель, які підлягають відновленню – рекультивації.

Рекультивація земель являє собою комплекс інженерно-технічних, меліоративних, агротехнічних та інших заходів, які розробляється з метою відновлення продуктивності сільськогосподарських угідь, а також використання рекультивованих земель для висаджування дерев, спорудження водоймищ, будівництва об'єктів відпочинку, спорту, санітарії, які покращують стан навколишнього середовища.

У процесі складання проекту виконується такі геодезичні роботи: побудова геодезичного знімального обґрунтування у вигляді типових схем трикутників, полігонометричних, теодолітних, тахеометричних, мензульних і нівелірних ходів, засічок із щільністю і точністю в залежності від прийнятого масштабу знімання та висоти перерізу рельєфу; зйомки:теодолітні, тахеометричні, нівелювання поверхні, кадастрові зйомки; визначення площ землекористувань; технічне проектування об'єктів; підготовка до перенесення проекту в натуру; перенесення проекту в натуру (на місцевість).

Об'єктом дослідження є порушенні (виведені з активного сільськогосподарського обігу) землі на території Куликівської сільської ради. Населений пункт розташований у південній частині Чернівецької області на Герцаївській височині. Клімат

помірно континентальний. Літо прохолодне і вологе, зима помірно холодна. Частина площі, а саме 15%, займають землі лісогосподарського призначення, основна риса земель – ведення лісового господарства.

Найбільшу частку в структурі земельного фонду займають землі сільськогосподарського призначення. На них припадає 81% всіх земель. Значна частина цих земель розташована на схилах з крутизною 3 і більше градуси.

Враховуючи й те, що не завжди витримуються вимоги до обробки схилів земель, ми можемо констатувати що вони піддаються інтенсивному площинному змиву родючого шару ґрунту. На нашу думку, потрібна рекультивация цих земель. Основною вимогою до їх рекультивации є проведення інтенсивного меліоративного впливу з вирощуванням однорічних, багаторічних [злакових](#) і бобових культур для відновлення і формування кореневого шару та його збагачення органічними речовинами при застосуванні спеціальних [агрохімічних](#), агротехнічних, агролісомеліоративних, інженерних і протиерозійних заходів. Сільська рада забезпечена картографічними матеріалами (є картограми агровиробничих груп ґрунтів 2012 року). Проте цього недостатньо для проведення науково-обґрунтованих агротехнічних заходів.

Рекультивация землі на даній території вимагає проведення спеціальних агротехнічних заходів. Перед виконанням заходів щодо сільськогосподарської рекультивации повинні бути виконані вимоги, що стосуються технічного етапу рекультивации, виконання детальної топографічної зйомки місцевості, вибір технології гірничих робіт, визначення товщини рекультивацийного шару на відвалах тощо. На основі вищезазначеного доцільно передбачити створення полезахисних лісових смуг з 5-7 рядами деревно-чагарникових насаджень, розташованих на межах ділянок, а також введення ґрунтозахисних сівозмін, які відповідають місцевим ґрунтово-кліматичним умовам.

Список літератури

1. Волосецький Б.І. Геодезія у природокористуванні : навч. посібник / Б.І. Волосецький. – Львів : Вид-во Національного університету «Львівська політехніка», 2008.

Розробка топографо-геодезичного забезпечення території цегельного заводу села Брусниця Кіцманського району Чернівецької області

Відомо, що топографо-геодезичне знімання є чи не найважливішою складовою землеустрою та кадастру. Під час проведення топографо-геодезичних робіт у землеустрої велике значення має періодичність оновлення інформації, одержуваної в результаті топографо-геодезичних та картографічних робіт, ґрунтових, геоботанічних, агрохімічних та інших обстежень, що встановлюються центральним органом виконавчої влади з земельних ресурсів залежно від необхідності в її оновленні.

Топографо-геодезичні та картографічні роботи проводяться з метою створення і своєчасного оновлення планово-картографічної основи. Виконуються вони чітко послідовно, відповідно до вимог технічного завдання замовника і з урахуванням фізико-географічних умов проведення вишукувань.

При розробці геодезичного плану об'єкта дослідження ми дотримувалися відповідного алгоритму, який передбачав такі етапи :

- 1) збір первинної інформації про наявну геодезичну мережу території дотичної до об'єкту знімання;
- 2) визначення точок GPS спостережень безпосередньо на об'єкті дослідження (при цьому їх місцезположення визначається не менше ніж з двох відомих пунктів Державної геодезичної мережі);
- 3) занесення до програми GPS приймача інформації про назву та висоту приладу, проміжки записів вимірів сигналу супутників;
- 4) контроль основних даних (PDOP, час виміру, кількість видимих супутників, прокладена відстань від GPS приймача до базової станції);
- 5) робота з електронним тахеометром;
- 6) набір пікетів на місцевості;
- 7) створення цифрової моделі рельєфу об'єкта дослідження

Картографічна основа – цифрова модель місцевості – значно спрощує проведення досліджень, моделювання ситуацій та прогнозування змін на певній території, створюється вона для моніторингу досліджуваних об'єктів і прилеглих виробничих, природних та соціальних об'єктів.

Цифрова модель місцевості повинна містити цифрову модель рельєфу (ЦМР) з можливістю подальшої актуалізації топографічної складової та наповнення тематичною графічно-описовою інформацією.

Виконання цього завдання можливо реалізувати у геоінформаційній системі Digital – багатомодульному програмному продукті, який працює з геоданими у графічних (растр-вектор) та текстових (описові бази даних) форматах. Основними можливостями цієї ГІС можна вважати [1]:

- ✓ створення карт на основі даних, які зберігаються в різних форматах, зокрема шейп-файлів, наземних і космічних знімків та нерегулярних мереж;

- ✓ подання просторових даних у вигляді карт із використанням широкого спектра картографічних можливостей, аналізувати просторові дані з метою знаходження об'єктів або встановлення зв'язків між ними;

- ✓ тривимірний перегляд, побудова й аналіз поверхонь;

- ✓ наявність набору інструментів для растрово-векторної конвертації даних, необхідний для векторизації відсканованих картографічних зображень;

- ✓ реалізацію процедур обробки просторових даних і отримання деякого кінцевого продукту шляхом побудови графічних моделей, які містять інструменти, сценарії і дані.

Результатом виконаних на місцевості знімань є створення картографічної моделі території цегельного заводу в с.Брусниця Кіцманського району Чернівецької області в масштабі 1:500.

Список літератури

1. Світличний О.О. Основи геоінформатики : навчальний посібник / О.О. Світличний, С.В. Плотницький. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2008. – С. 219–227.

Аліна Никифорець
Науковий керівник – проф. Кілінська К.Й.

Рекреаційний ландшафт: теоретичні та методичні підходи

З позиції функціонального призначення рекреаційний ландшафт (надалі – РЛ) – це своєрідний природний, природно-антропогенний чи антропогенний комплекс, який забезпечує потребу людини в туристсько-рекреаційній діяльності, виконує особливу соціально-економічну функцію – відновлення життєвої енергії людини, задоволення інтересів та потреб людини у відпочинку, оздоровленні, пізнанні та ін. [1; 2]. У його структурі виділяються генетичні підкласи (екологічний, спортивно-оздоровчий, оздоровчо-рекреаційний, екзотично-екстремальний, сакральний, поселенський) ландшафтів, які можна залучати до рекреаційно-туристичної діяльності (РТД). Підклас *екологічних РЛ* має свій набір варіантів: природоохоронні, незаселені, незмінні або мало змінні людською діяльністю території, території не залучені до господарської діяльності тощо. Йому відповідає екологічний сегмент РТД (діяльність туристів (рекреантів) та організаторів, яка не призводить до порушення рівноваги в природному середовищі). Підклас *спортивно-оздоровчих РЛ* – це території сучасних спортивно-туристичних комплексів з різною спеціалізацією та інфраструктурою, розташовані в урочищах з певним набором природних, антропогенних туристсько-рекреаційних ресурсів (ТРР). Варіанти підкласу залежать від спеціалізації спортивно-оздоровчого комплексу (гірськолижні комплекси, туристичні бази, альптабори, території яхт-клубів, дайвінг-клубів тощо). Підклас *оздоровчо-рекреаційних РЛ* – території баз відпочинку на берегах річок, ставків, водосховищ, заліснені території, урочища, які придатні для РТД. Крім готельно-ресторанної інфраструктури, в таких ландшафтах обов'язково будуть облаштовані місця для масового відпочинку людей (пляжі, доріжки для прогулянок, спортивні майданчики). До підкласу *екзотично-екстремальних РЛ* відносимо варіанти ландшафтних комплексів, протилежних за своїми властивостями, але подібних за функціональним призначенням. З одного боку, це ландшафти,

досить близькі за змістом до екологічних РЛ, коли мова йде про унікальні природні явища, пам'ятки природи, нетипові для конкретного середовища, або про природні азонаньні утворення. З іншого боку до таких комплексів відносимо території, що не можуть використовуватися в інших сферах діяльності або вже вилучені з господарської діяльності (деградовані землі, закинуті заводи, підземні міські комунікації, карстові утворення). Це ландшафти, використання властивостей яких в РТД потребує спеціально підготовлених інструкторських кадрів, специфічних не типових для масового туризму, умов організації перебування людини в їх межах. Підклас *сакральних РЛ* формують території монастирів, ділянки землі, що прилягають до культових споруд (діючих чи недіючих), місця паломництва віруючих. Підклас *поселенських РЛ* включає міські та сільські території. Перш за все, це старовинні поселення, із своєрідною архітектурною, культурною, історичною спадщиною, що подається туристам як частина турпродукту у вигляді програми перебування у даному населеному пункті. Ці моменти є ключовими у вирішенні основних економічних питань, зокрема величини капіталовкладень, швидкості їх повернення і на основі цього доцільності розвитку обраного напрямку туристсько-рекреаційного господарства. Таким чином, РЛ важливо розглядати як середовище РТД і з позиції споживача турпродукту і з позиції виробників турпродукту. Це середовище є носієм (джерелом) туристсько-рекреаційних ресурсів. Кожен сегмент (підсегмент, вид) туристсько-рекреаційної діяльності потребує певного набору (комплекту) туристсько-рекреаційних ресурсів – основних передумов для можливості свого розвитку.

Список літератури

1. Дутчак С.В. Туристсько-рекреаційний ландшафт – як клас антропогенних ландшафтів. / С.В. Дутчак // Наукові записки Вінницького держ. пед. ун-ту. Серія: Географія - 2005. - Вип. 9. - С. 18-23.
2. Дутчак С.В. Туристсько-рекреаційні ресурси ландшафтів (на прикладі Чернівецької області). / С.В. Дутчак - Автореф. дис. на здобуття наук. ст. канд. геогр. наук. - Київ, 2007. - 21 с.

**Проект землеустрою з еколого-економічного
обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь ПАП
«Зелена» Буцацького району**

Поглиблення процесів та концентрації виробництва не заперечує, а посилює роль сівозмін у сучасному землеробстві. Основні принципи побудови сівозміни: правильний підбір попередників, оптимальне поєднання одновидових культур, дотримання допустимої періодичності їх повернення в одне й теж поле. Побудовані таким чином сівозміни виконують основну біологічну функцію – фітосанітарну і дозволяють уникати зайвого застосування хімічних засобів захисту рослин.

За існуючого економічного стану господарств при формуванні структури посівних площ слід керуватись матеріально-технічними можливостями товаровиробників та природно-кліматичними умовами.

Аналіз і оцінка просторових умов території на час складання і освоєння проекту показують, що використання земель за проектом не створює додаткових позитивних наслідків поліпшення територіальних умов для обробітку ділянок, так як параметри їх не піддаються зміні на перспективу. Але об'єднання окремих ділянок в поля сівозмін дозволяє концентрувати (більш компактно розміщувати) посіви окремих культур, що в кінцевому результаті сприятиме раціональній організації праці та оптимізує механізацію виробничих процесів з вирощування окремих видів культур та забезпечує економію часу і матеріальних витрат на їх вирощування.

Для визначення ефективності проектних пропозицій проведено розрахунок виробництва валової продукції та час розроблення та на час освоєння проекту. За розрахунковими даними таблиці можна прослідкувати зміну продуктивності виробництва продукції по окремих культурах та валової продукції рослинництва загалом. Відповідно до умов оптимізації сівозмін виробництво валової продукції зросте на майже 4,44 тис ц зернових одиниць.

Розрахунок виробництва валової продукції рослинництва на час розроблення проекту (1) та на перспективу (2) по ПАП «Зелена» Бучацького району Тернопільської області.

Культура утіття	Площа посіву, га		Урожайність ц/га		Валова продукція, ц		Пере від. коэф.	Валова продукція (ц зер.од.)	
	1	2	1	2	1	2		1	2
Озима пшениця	60,6	80,6	32,0	52,7	1939,2	4247,62	1,0	1939,2	4247,62
Озиме жито	15,2	25,2	31,5	36,5	478,8	919,8	0,9	430,92	827,82
Ячмінь	38,0	38,0	39,4	44,4	1497,2	1687,2	0,9	1347,48	1518,48
Горох	52,2	52,2	25,0	30,0	1305,0	1566,0	1,4	1827,0	2192,4
Картопля	89,8	89,8	204,0	209,0	18319,2	18768,2	0,4	7327,68	7507,28
Цукрові буярки	97,6	107,6	421,0	426,0	41089,6	45837,6	0,4	16435,84	18335,04
Кормові буярки	45,8	35,8	502,0	537,0	22991,6	19224,6	0,26	5977,816	4998,396
Кукурудза на силос	44,3	34,3	300,0	345,0	13290,0	11833,5	0,12	1594,8	1420,02
Кукурудза на зелений корм	20,0	20,0	330,0	335,0	6600,0	6700,0	0,13	858,0	871,0
Багаторічні трави	106,8	86,8	45,0	40,0	4806,0	3472,0	0,4	1922,4	1388,8
Віско-овес	88,1	88,1	31,7	36,7	2792,77	3233,27	0,35	977,47	1131,64
Разом	622,7	622,7			115110,37	117491,79		40638,61	44438,50

Марина Павлюк
Науковий керівник – доц. Греков С.А.

Географічні особливості земельних ресурсів Західної України

Земля є особливим видом природних ресурсів, який за умови раціонального використання та належного догляду є практично невичерпним. Мета повідомлення - розкрити особливості динаміки сільськогосподарської освоєності земельних ресурсів західного регіону України у роки незалежності.

На початок 2006 року площа сільгоспугідь Західної України становила 5873,2 тис. га, або ж 54,3% від площі регіону. За останні 10 років відбулося неістотне скорочення площ сільськогосподарських угідь, що призвело до зменшення частки сільськогосподарської освоєності в регіоні на 0,6%. Найбільша частка сільгоспугідь у Тернопільській (76,3%), Чернівецькій (58,1%) та Львівській (58,1%) областях [1]. Пересічно регіональний показник сільськогосподарської освоєності притаманний території Волинської області (53,7%), а найменше його значення – лише 37,1% у Закарпатті. При загальному зменшенні частки сільгоспугідь у структурі землекористування в областях Західної України у Рівненській та Івано-Франківській областях відбулося його зростання на 0,1%.

Площі найбільш продуктивних орних земель в регіоні займали майже 3880 тис. га, або ж 37,5% його території. Безпосередньо у складі сільськогосподарських угідь частка ріллі становить 64,5% (при пересічному в Україні 77,8%). Найвищі показники розораності території притаманні для Тернопільської області (67,3%), а частка ріллі в загальній площі сільськогосподарських угідь тут є максимальним показником і становить 80,4%, що на 2,6% перевищує пересічний по Україні.

Західноукраїнський регіон виокремлюється з поміж інших в державі значною часткою природних кормових угідь (сіножатей та пасовищ) в структурі сільськогосподарського землекористування. Загальна частка кормових угідь в усіх власників землі та землекористувачів становить – 22,7% від площ зайнятих даним видом угідь в Україні, природні сіножаті та пасовища займають в регіоні 1802,9 тис. га. Найбільші їх ареали знаходяться на

території Львівської (448,3 тис. га), Волинської (367,7 тис. га), Рівненської (263,4 тис. га) та Закарпатської (226,6 тис. га) областей, а найменші – у Тернопільській та Чернівецькій областях - 174,8 та 109,1 тис. га відповідно [2].

За останні п'ять років у зв'язку з процесами розпаювання та розподілу земель відбулося скорочення площ земель для сінокошіння та випасання худоби майже на 52 тис. га. Скорочення площ спостерігається в чотирьох областях (Львівській, Закарпатській, Рівненській та Івано-Франківській) і становить 74,4 тис. га. Натомість у Волинській, Тернопільській та Чернівецькій областях за відповідний період площі земель для сінокошіння та випасання худоби збільшились на 16,6; 1,7 та 4,7 тис. га відповідно.

Актуальним питанням сьогодення залишається проблема землезабезпечення населення. Забезпеченість сільськогосподарськими угіддями в областях Західної України має значні територіальні розбіжності. Найближчим до пересічно українських є показники землезабезпеченості у Рівненській області, де на одного мешканця припадає 0,81 га. У Волинській та Тернопільській областях цей показник вищий і становить відповідно 1,02 та 0,95 га/чол. В областях Карпатського регіону землезабезпеченість була і залишається однією із найнижчих в Україні. Так пересічна землезабезпеченість у Чернівецькій області становить 0,54 га, Львівській 0,48 га, Івано-Франківській 0,46 га, а Закарпатській лише 0,37 га [1, 2]. При відносно низьких показниках загальної забезпеченості сільськогосподарськими угіддями показник забезпечення населення орними землями є одним із найнижчих в Україні.

Отже, основною проблемою використання земельних ресурсів регіону дослідження є збереження орних земель.

Список літератури

1. Арнаут А.Г. Співвідношення народної власності на землю в Україні // Актуальні проблеми держави і права. Збірник наукових праць. – 2006. – Вип. 30. – С. 185 – 188.
2. Бабміндра Д. І. Земельні ресурси України та їх використання / Д. І. Бабміндра, А. М. Третяк. – К. : ЦЗРУ, 2003.

Тетяна Пантелейчук

Науковий керівник - доц. Савранчук Л.А.

Перспективи розвитку туризму в Туреччині

Туризм є однією із галузей турецької економіки, які найбільш динамічно розвиваються. Достатня кількість унікальних історичних пам'яток на території Туреччини, виняткової краси середземноморські пляжі, сприятливий клімат – усе це відкриває широкі перспективи для туристичного бізнесу. Щорічно країну відвідує близько 9-10 млн туристів з понад 80 країн. Доход державної казни від туризму складає майже чверть обсягу турецького експорту.

Державна політика країни у сфері туризм сприяла шаленому зростанню туристичних потоків, і збільшенню зайнятості населення в сфері туризму: державні кредити, низькі ціни на земельні ділянки, податкові пільги.

Міністерство туризму розробило план вкладення 3 млрд дол. у розвиток туристичного бізнесу Стамбула, потенціал якого використовується поки в недостатній мірі. На думку проєктувальників, існує можливість для збільшення кількості туристів у 20 разів - з 2,5 млн у даний час до 50 млн.

Сьогодні в країні приділяється особлива увага, туристичній сфері, причому на державному рівні – насамперед це прямі інвестиції в цю сферу, що дозволяють ще більше розвинути інфраструктуру, поліпшити сервіс, розширити мережу готелів. Останнім часом приділяється значна увага розвитку туризму на чорноморському узбережжі. Для досягнення мети туристичний у цій частині країни було введено з-під оподаткування. Щоб збільшити доходи від туризму, Туреччина намагається не тільки підключити до його розвитку нові регіони, а й розвинути різні види туризму, урізноманітнити послуги, що надаються. Для європейських бізнесменів стало модним проводити ділові переговори в Туреччині. Це виявилось можливим завдяки розвитку конгресного туризму.

Відкриваються нові аквапарки, розробляються нові екскурсійні маршрути, розваги стають більш різноманітними. Не можна не визнати той факт, що Туреччина робить усе

можливе, щоб витягти максимум туристичної вигоди як зі своєї найбагатшої історії, так і із сучасного розвитку.

Перспективи подальших розробок полягають у вивченні шляхів застосування прогресивних ідей турецького досвіду ведення туристської політики в умовах вітчизняного туризму. Туреччина за двадцять років досягла меж можливості прибережної «першої лінії» протяжністю 300 км. На колись пустинному березі Турецької Рів'єри сьогодні збудовано близько тисячі готелів, але і цього вже явно недостатньо, щоб розмістити усіх бажаючих. Надзвичайна популярність Туреччини пояснюється також колосальними засобами, що виділяються на розвиток індустрії та рекламу туристичних можливостей регіону.

Таким чином, Туреччина – країна, що володіє великими рекреаційними ресурсами, залучає до себе увагу туристів з усього світу з пізнавальними, лікувально-оздоровчими, екскурсійними й іншими цілями, що приводить до взаємного співробітництва країн.

Отже, на сучасному етапі розвитку державна політика в області туризму в Туреччині реалізується через правову й економічну сфери, а також сферу міжнародних відносин шляхом планування, використання правових та організаційних інструментів на регіональному, загальнодержавному та міжнародному рівнях.

Нова ера у розвитку турецького туризму характеризується спрямованістю політики уряду на просування Туреччини як туристської дестинації шляхом розвитку альтернативних видів туризму, залучення іноземних інвестицій, забезпечення фінансової підтримки галузі з боку держави, розвитку туристських територій, створення бренду країни.

Список літератури

1. Карпова Г.О. Економіка сучасного туризму, 2012. –132с.
2. Мальська М.П. Туристичне країнознавство. Європа: навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / М.П. Мальська, М.З. Гамкало, О.Ю. Бордун. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 224 с.
3. Туреччина: Туристический довідник – путівник. – К. 2011. – 390 с.

Аналіз топографо-геодезичного забезпечення території України з використанням ГІС-технологій

Сьогодні наявна кількість пунктів Державної геодезичної мережі (ДГМ) в Україні не завжди забезпечує можливість використання їх для контролю та оцінювання точності вимірів при створенні основ великомасштабних знімань. На даний час спостерігається старіння майже 70% топографічних карт різних масштабних рядів більше, ніж на 15 років, що в свою чергу гальмує розвиток геоінформаційних проєктів та підвищує затратність на збір достовірних даних та підтримку їх в актуальному стані.

Вихідними даними при дослідженні топографо-геодезичного забезпечення території України служать відомості складової частини національної інфраструктури геопросторових даних – Геопорталу ДГМ. Для збору та систематизації атрибутивної інформації доцільно застосувати принцип роботи парсеру, робота якого полягатиме у зчитуванні попередньо сформованого табличного файлу з унікальними індексами та завантаженні ідентичних url-адрес web-сторінок. Наступним кроком є пошук та порівняння відповідних html-елементів синтаксису з потрібними даними. Результатом запиту стане інформація щодо 21448 пунктів ДГМу вигляді *.csv файла.

Картографічною основою дослідження є попередньо створений набір геопросторових даних, що містить два полігональні шари: «адміністративно-територіальні одиниці України» та «адміністративно-територіальні одиниці тимчасово-окупованих територій України». Це зумовлено відсутністю вихідних даних на території останніх і, як наслідок, прагненням до запобігання виникнення диспропорцій в аналізі та подальшій інтерпретації результатів.

Пріоритетний і доцільний аналіз топографо-геодезичного забезпечення шляхом порівняння двох методик засобами ГІС-технологій: буферних зон заданого розміру та полігонів Тиссена-Воронного. Реалізація першого методу базується на сприйнятті густоти геодезичних пунктів як кіл (буферних зон), що створюються навколо геодезичних пунктів. Величина площі таких кіл повинна відповідати нормативним вимогам.

Таблиця 1

Значення радіусів кіл для топографічних карт і планів

Масштаб	Площа S, км ²	Радіус R, км
1:10000 – 1:25000	30	3,10
1:5000	20	2,52
1:2000	15	2,19

Результатом є схематичне зображення з наявним перетином радіусів кіл, що проведені із відповідних центрів геодезичних пунктів. Схема містить «білі плями», тобто місця, які не потрапляють у задані діапазони, що дозволяє стверджувати, про неможливість створення топографічних карт (планів) того чи іншого масштабу на задану ділянку без порушення нормативних вимог.

Друга методика передбачає побудову багатокутників навколо точкових об'єктів мережі ДГМ у такий спосіб, що для будь-якої позиції в межах полігонів відстань до центрального точкового об'єкта завжди менша, ніж до будь-якого іншого об'єкта мережі, що розглядається (полігонів Тиссена-Воронного).

Побудова полігонів та аналіз мережі здійснюється в середовищі ГІС MapInfo Pro 15. Полігонам задаються значення площі, яка визначається аналітично введенням відповідної функції «Area sq.km.». За отриманими значень площ відповідно будується тематична карта із заданими діапазонами.

Проведене дослідження засвідчує, що стан геодезичного забезпечення території України залишається на вкрай низькому рівні. Порівняння обох методів дозволяє припустити, що використання методу полігонів Тиссена-Воронного для дослідження геодезичного забезпечення території практично у всіх випадках виправдане й дозволяє з більшою ефективністю використовувати наявні пункти ДГМ. Окрім того, поєднання обох методів дозволяє виявити місця, що потребують розвитку мережі.

Список літератури

1. Білокриницький С. М. Сучасні можливості створення великомасштабних топографічних карт і планів / С.М. Білокриницький // Науковий вісник Чернівецького університету. – 2001. – С. 197.

Анастасія Полудняк

Науковий керівник – к. геогр.н, доц. Заблотовська Н.В.

Формування та розвиток Кам'янець-Подільської міжрайонної системи розселення

Міжрайонні системи формуються навколо найбільших в області міст і охоплюють декілька адміністративних районів. Таких систем може бути декілька в обласній системі розселення.

Згідно з планом державних будівельних норм України про планування і забудову територій, межі міжрайонних систем розселення визначаються у параметрах 30-60 км за 30-60 хв.

Хмельницька обласна система розселення містить 3 міжрайонні системи розселення (Хмельницька, Кам'янець-Подільська, Шепетівсько-Славутсько-Нетішинська), кожна з яких сформувалася на базі найбільших міст області.

Кам'янець-Подільська міжрайонна локальна система розселення розташована на півдні Хмельницької області. Її центром є місто Кам'янець-Подільський - промисловий вузол, де розвиваються харчова, машинобудівна та металообробна, легка та промисловість будівельних матеріалів. Ця система розселення включає в себе населені пункти Кам'янець-Подільського, Новоушицького, Дунаєвського та Чемеровецького районів.

У межах досліджуваної системи розселення, окрім центру м. Кам'янець-Подільського виділяють зону інтенсивних зв'язків (приміська зона), в якій відбувається розвиток міського способу життя, а населення інтенсивно взаємодіє з центром системи. В цій зоні розміщені селища міського типу, які одночасно є міграційними донорами для ядра системи та центрами притягання робочої сили із сусідніх поселень. До цієї зони відносять селищні та сільські ради Чемеровецького, Кам'янець-Подільського, Дунаєвського та Новоушицького районів.; та периферійну зону, що має слабші зв'язки із центром, що пояснюється віддаленістю від м. Кам'янець-Подільського і розміщенням на шляху до нього невеликих міст та містечок, які послаблюють маятникову трудову міграцію до центру, виступаючи місцевими центрами притягання трудових ресурсів. Зокрема, до периферійної зони відносять частини

Чемеровецького, Новоушицького, Дунаєвецького та Кам'янець-Подільського районів.

У межах міжрайонної Кам'янець-Подільської системи розселення функціонує 4 районних локальних системи. Кам'янець-Подільська система розселення є однією з найбільших в Україні. Густота населення становить $44,1 \text{ осіб/км}^2$. У районі налічується 121 село й одне селище міського типу – Стара Ушиця, 42 сільських та одна селищна рада. Віддаль від адміністративного центру району до міста Хмельницького становить 102 км. Чемеровецька система площею 928 км^2 та містить 70 населених пунктів. Густота населення в районі – $46,3 \text{ осіб/км}^2$. Віддаль від адміністративного центру району до міста Хмельницького становить 80 км. Площа Дунаєвецької системи розселення становить 1180 км^2 та містить 86 населених пунктів. Віддаль від адміністративного центру району до міста Хмельницького становить 65 км. Густота населення в районі – $54,7 \text{ осіб/км}^2$. Система розселення відноситься до великих і займає серед них 7 місце. Новоушицька районна система розселення – одна з найменших в області, із площею 853 км^2 . У своєму складі має 59 населених пунктів. Густота населення складає $35,7 \text{ осіб/км}^2$.

У віддалених від районного центру частинах адміністративного району формуються кущові внутрірайонні локальні системи розселення, центрами яких виступають селища міського типу або великі села. В Чемеровецькому районі існує три кущових системи розселення. Це Закупнянська, Вишнівчицька та Зарічанська системи. Кам'янець-Подільський район також має три кущових системи розселення. Їхні центри знаходяться в с. Нігині, с. Ориніні та смт. Стара Ушиця. Дунаєвецький район також містить у собі три кущові системи розселення. Це с. Маків, с. Великий Жванчик та с. Дунаївці. І в Новоушицькому районі виділяється лише одна кущова система розселення – с. Куча. Вони добре розвинуті в господарському плані, мають вигідне географічне положення.

Дмитро Проданюк
Науковий керівник – доц. Я.П. Скрипник

Проектування ГІС «Вижницький НПП»

Використання ГІС – доволі новітній, хоча вже й сучасний технологічний засіб збору, зберігання й аналізу геоінформації. Одним із прикладних об'єктів його застосування є ПЗФ України та система управління ним. Використання у цьому контексті ГІС зумовлене здатністю програмного комплексу оперативно й якісно обробляти, аналізувати і всебічно візуалізувати значні масиви різноформатної геопросторової інформації, що у подальшому забезпечує ефективний менеджмент у природоохоронних установах та організаціях. Тож метою даного дослідження стало створення та розробка об'єктно-реляційної моделі бази даних (БД) НПП «Вижницький» для забезпечення ефективного функціонування системи ведення моніторингу природного довкілля. Актуальність дослідження полягає у вивченні можливостей використання інформаційних технологій (ІТ) для розв'язання задач в управлінні природоохоронними територіями.

У процесі наукового пошуку проаналізовано праці зарубіжних і вітчизняних науковців, які так чи інакше стосуються планування й управління ГІС-проектами. Серед зарубіжних напрацювань вагоме місце займають дослідження Вілліама Е. Хаксхолда, Аллана Г. Левінсона, Роджера Томлінсона, Д. Петерса. З посеред вітчизняних досліджень в даній проблематиці вартими уваги є роботи В.Д. Шипуліна, Є.І. Кучеренка, Є.М. Крижановського, В.Б. Мокіна. Слід виділити й праці Ю.М. Андрейчука та Т.С. Ямелинець, де аналізуються загальні принципи організації й функціонування ГІС та технологічний потенціал ГІС щодо природоохоронної справи. Зауважимо, що у широкому розумінні термін «проект» трактують як цілеспрямовану й орієнтовану у часі послідовність (зазвичай одноразових) комплексних завдань, з певним задумом та засобом їх реалізації (вирішення проблеми). Проте під ГІС-проекуванням розуміють процес обґрунтування і формування завдань, розробку відповідної технічної й технологічної документації базових складників ГІС, спрямованих на отримання кінцевого ГІС-продукту та БД.

Першочерговим етапом побудови будь-якого ГІС-проекту є

його планування, тобто визначення мети, об'єкта, завдань та засобів, при яких їх буде досягнуто. Базовими принципами планування ефективної ГІС є реальні цілі та вихідні дані. Виходячи з цього, пропонується пілот-проект ГІС «Вижницький НПП». В основі методології проектування ГІС лежить підхід масштабування, суть якого полягає у розробці ГІС з можливостями її подальшої адаптації до будь-якого функціонально-територіального рівня, від скромного окремого проекту до корпоративної системи. Розробка корпоративної ГІС потребує чималих зусиль, тому необхідне створення проектної ГІС-команди та врахування специфіки роботи кінцевих користувачів і можливостей використання сторонніх консультантів. Подальшим етапом проектування стало визначення інформаційно-технологічного забезпечення системи (види, формати і об'єми даних, апаратні засоби, програмне забезпечення тощо), термінів й умов реалізації проекту.

Основою будь-якої БД є модель даних – фіксована система понять і правил для представлення даних, їх структури та динаміки в проблемних областях. У даному випадку обрано об'єктно-реляційну модель. Її перевагами є відносно швидке виконання операцій, єдине сховище і висока цілісність геоданих та можливість їх суміжного в часі редагування. Значних недоліків моделі не виявлено.

Програмним середовищем розробки БД обрано ArcGis 10.5, що зумовлено як проектуванням у цьому ж середовищі власне ГІС, так і її подальшим функціонуванням у ньому. Програмна логіка БД забезпечує загальну логіку програми, використовувану у всьому ArcGIS для доступу та роботи з усіма геоданими різних файлів і форматів, що, безсумнівно, включає підтримку роботи з самою базою геоданих, а також роботу з shape-файлами, файлами САПР, TIN та іншими джерелами ГІС-даних.

Успішна реалізація ГІС «Вижницький НПП» забезпечить ефективне виконання фахових функціональних обов'язків щодо управління природоохоронними установами і здійснення моніторингу об'єктами ПЗФ навіть нефаківцям у галузі ІТ.

Список літератури

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK®Guide) - Third Edition from the Project Management Institute (PMI). – PMI, 2004. – 390 p.

Надія Проскурова

Науковий керівник – доц. Заячук О.Г.

Інформаційно-віртуальні ресурси та їх використання в туризмі

Інформаційні ресурси покликані задовольнити потреби як організатора туристичної діяльності, так і безпосередньо туриста.

Інформаційно-віртуальні туристичні ресурси поділяють за типом використання на три групи:

– пізнавальні ресурси (Інтернет-сторінки та віртуальні тури, на яких споживач послуг може попередньо ознайомитись із місцем поїздки, визначними місцями, цінами та сервісом послуг);

– допоміжні ресурси (електронні атласи, електронні атласи доріг із прив'язкою до пристроїв глобального позиціонування *GPS*, Інтернет-карти, такі як *Google Earth*);

– організаційні ресурси (електронні засоби резервування квитків на транспорт, готель, електронні засоби оплати).

До першої групи належать такі Інтернет-портали, як Віртуальні 3D тури Україною - 3dmaps.com.ua, який надає можливість «відвідати» віртуальні маршрути (без аудіосупроводу) багатьма містами і містечками. Містяться розділи: «Проживання», «Харчування», «Визначні місця», «Відпочинок» та ін., в кожному розділі за допомогою 3D Туру можна переглянути заклади розміщення, заклади харчування, розважальні заклади. Надаються адреси, номери телефонів і адреси інтернет-сторінок, фотографії та розміщення на карті.

Приклади ресурсів другої групи (крім найбільш популярних карт *Google Earth*, *Яндекс Карти*, *МЕТА Мани*): комп'ютерна програма Електронний «Атлас доріг України» для ОС Windows, а також продукти компанії ВІЗІКОМ.

Розглянемо музеї, на Інтернет-сайтах яких надаються послуги віртуальної екскурсії (3D-екскурсії, відеоекскурсії). Було розроблено карту України, на якій подано кількість музеїв з послугами віртуальних екскурсій, а також їх частка у загальній кількості музеїв.

Найбільша частка музеїв із віртуальними екскурсіями в загальній кількості музеїв спостерігається в м. Києві (51,9%), Полтавській області (40,9%), Чернігівській (26,5%) та Львівській (26%) областях. Загалом по Україні – 15 %.

Третю групу наповнюють ресурси онлайн-бронювання. На сьогодні таких сайтів безліч – починаючи Офіційним веб-сайтом Укрзалізниці та сайтами бронювання авіаквитків (як от Svit.Aero, Wizz Air та ін.) і закінчуючи найпопулярнішими Інтернет-порталами: бронювання житла Booking.com, універсальним порталом Tickets.ua.

На сьогодні, в умовах глобального розповсюдження та використання інформаційних технологій необхідно крокувати нога в ногу з часом, зокрема розвивати інформаційні технології та ресурси в усіх сферах життя. Хоча прибутку від таких впроваджень підприємства не отримують, користь полягає в тому, що заклад/підприємство підвищує ефективність роботи і створює імідж закладу/підприємства, як прогресивного і адекватного сучасній дійсності.

Кількість і якість інформаційних і віртуальних ресурсів в Україні недостатня й незадовільна. Проте важливим наслідком їх впровадження може бути популяризація українського туристичного продукту як серед вітчизняних споживачів, так і на світовому ринку, його реклама та налагодження туристичної інфраструктури.

Дослідивши досвід європейських країн з цього приводу, можна наголосити на таких проектах:

- TTG Tourismus Technologie GmbH (спеціалізується на задоволенні потреб індустрії туризму в галузі інформаційних і комунікаційних технологій)
- TOURDATA (проект, що створює і «наповнює» портали із туристичною інформацією про різні регіони. Турпортал Верхньої Австрії).

Information Technology & Tourism (ITT) – перший науковий міждисциплінарний журнал, який видається в Берліні, зосереджує увагу на походженні й ролі інформаційних технологій в межах контексту туризму, гостинності і подорожей.

Альона Пухка
Науковий керівник – доц. Заячук М. Д.

Використання методики Уївера при визначенні сільськогосподарської спеціалізації агроформувань Дунаєвецького району Хмельницької області

Залежно від об'єкта спеціалізації розрізняють такі її три форми: територіальну, спеціалізацію аграрних підприємств і внутрішньогосподарську спеціалізацію.

Спеціалізація агроформувань – це переважаюче виробництво певного виду (видів) продукції на підприємстві, для якого тут існують найсприятливіші природно-економічні умови. Для аналізу виробничої спеціалізації агроформувань у географічній літературі розглядають такі методи: 1) візуальний метод – «на око»; 2) метод середньогалузевого відсотка; 3) метод середньозваженого рангу; 4) індекс комбінування (індекс Уївера) та ін [2, с.418].

Індекс Уївера визначають як найменшу суму квадратів квадратів відхилень дійсних часток галузей та їх теоретичних розподілів. Теоретичні розподіли здійснюють за можливою кількістю галузей за такою схемою: номер варіанта (I, II, III, IV, V, VI) – кількість галузей спеціалізації (1, 2, 3, 4 ...) – теоретична частка галузі (100%, 50%, 33,3%, 25%, 20%, 16,6%) [2, с.472-474]. Для можливості визначення показників сумарного виробництва та для подальшого порівняння доцільно здійснити перехід до «зернових одиниць». Коефіцієнти переходу в зернові одиниці: пшениця – 1; ріпак – 2,0; картопля – 0,3; цукрові буряки – 0,4; соняшник – 2,2; овочі – 0,7; м'ясо ВРХ – 10,5; м'ясо свиней – 10,9; м'ясо птиці – 9,6; молоко – 3,0; яйця (1000 шт.) – 6,0 [1, с. 23].

В результаті застосування методики Уївера нами визначено спеціалізацію агроформувань, що діють на території Дунаєвецького району в розрізі сільських рад за період 2010-2014 років. Здебільшого у сільських радах домінує: зернове господарство, вирощування технічних культур, картоплярство а також м'ясо-молочне скотарство, свинарство. Основні виробничо-територіальні типи представлені в таблиці.

№ п/п	Виробничо-територіальні типи, підтипи та агровиробничі групи	К-ть галузей	Кількість сільських рад
1.	свинарство із зерновим господарством, розвинутим вирощуванням технічних культур, м'ясо-молочним скотарством	4	2
2.	картоплярство та зернове господарство з вирощуванням ріпаку	2	1
3.	молочне скотарство із зерновим господарством, розвинутим м'ясним тваринництвом вирощуванням ріпаку, соняшника	3	1
4.	зернове господарство з вирощуванням технічних культур, з розвинутим м'ясо-молочним скотарством, свинарством	4	1
5.	зернове господарство з вирощуванням технічних культур, з розвинутим свинарством, вирощуванням овочів	3	1
6.	птахівництво із зерновим господарством, з розвинутим вирощуванням технічних культур, свинарством, м'ясним скотарством	4	1
7.	птахівництво із зерновим господарством	2	1
8.	зернове господарство з вирощуванням технічних культур	2	1
9.	свинарство з м'ясо-молочним скотарством, зерновим господарством	3	1
10	зернове господарство з м'ясо-молочним скотарством	2	1

В більшості агроформувань домінує зернове господарство в поєднанні з вирощуванням технічних культур. Аналіз спеціалізації за період з 2010 року і до сьогодні свідчить про звуження спеціалізацій в агроформуваннях п'яти сільських рад (с. Залісці, с. Вихрівка, с. Маків, с. Кривчик, с. Міцівці), а також розширення у (Балин, Томашівка, Рудка) та не змінилися у трьох сільських радах (Могилівка, Нестерівці, Дем'янківці).

Список літератури

1. Заячук М. Д. Геопросторова організація фермерського укладу України : монографія / М. Д. Заячук. – Чернівці : Букрек, 2015. – 520 с.
2. Топчєв О. Г. Суспільно-географічні дослідження : методологія, методи, методики : навч. посібник. – Одеса: Астропринт, 2005. – 632 с.

**Пілот-проект ГІС «Природно-заповідний фонд
Чернівецької області»
Технологічні аспекти розробки**

Природно-заповідний фонд (ПЗФ) охороняється законодавством України як національне надбання, щодо якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення та використання. Одним з найголовніших факторів функціонування територій ПЗФ є картографічне забезпечення. Оскільки на сьогодні наявність якісних та достовірних картографічних матеріалів територій ПЗФ можна охарактеризувати як недостатню, існує потреба збору та впорядкування документації щодо існуючих об'єктів ПЗФ з подальшою векторизацією їх меж та збереженням в просторових базах даних (наприклад, OpenStreetMap).

OpenStreetMap (OSM) – це відкритий проект для створення мап світу, який за своєю суттю є базою геопросторових даних, так як містить географічні координати окремих точок та атрибутивну інформацію про зазначені об'єкти. Принцип загальнодоступності даного онлайн-сервісу може бути як його перевагою, так і недоліком, проте правки проходять модерацію, що дозволяє уникати некоректно внесених даних. OSM надає можливість здійснювати правки раніше створених об'єктів будь-якому користувачу, переглядати виконану іншими користувачами роботу, а також експортувати векторизовані об'єкти в SHP- або KML-форматах для подальшого їх використання у середовищі ГІС.

Розробка пілот-проекту ГІС «Природно-заповідний фонд Чернівецької області» передбачала такі основні етапи: збирання наявної неоцифрованої документації, впорядкування зібраних даних (за районом та типом об'єкта ПЗФ), геоприв'язку планово-картографічних матеріалів на яких представлено розташування природно-заповідних територій, векторизацію систематизованих і геоприв'язаних матеріалів.

При збиранні інформації щодо територій ПЗФ довелося стикнутися з певними труднощами, викликаними станом документації, наданої Державним управлінням охорони

навколишнього природного середовища у Чернівецькій області. По-перше, практично в кожному районі Чернівецької області наявний хоча б один об'єкт ПЗФ, для якого відсутні будь-які картографічні матеріали. По-друге, ті картографічні матеріали, які все ж є, мають різний вигляд та масштаб, тобто не існує конкретних норм оформлення таких документів. Процес векторизації ускладнювали такі фактори: серед карт та планів нерідко зустрічалися паперові копії низької якості, також часто неможливо було точно визначити, де проходить межа, через те, що на карті (плані) вона зображена маркером чи фломастером і є занадто широкою.

Найбільшою перешкодою для швидкої просторової прив'язки картографічних матеріалів з межами об'єктів ПЗФ були вручну перемальовані на кальку або міліметровку карти, а також та частина первинних картографічних матеріалів, що не пов'язана з топографічною основою, тому що наявність журналу геодезичної зйомки при абрисах територій була значною рідкістю.

Можливість використання ГІС-технологій як інструменту обліку та інвентаризації природно-заповідних об'єктів Чернівецької області або території всієї країни дозволить трансформувати громіздку й подекуди неактуальну паперову документацію до більш зручного цифрового формату та створити єдиний державний реєстр об'єктів ПЗФ, доступний для ознайомлення кожному громадянину. Останнє зменшить імовірність виникнення земельних спорів у зв'язку з неточністю винесення меж суміжних ділянок на місцевість. Описані в даній роботі операції разом із застосуванням аерофотознімків та даних супутникових знімань можна використати для подальшого моніторингу територій ПЗФ, а також загалом для збереження біорізноманіття навколишнього природного середовища.

Список літератури

1. OpenStreetMap [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.openstreetmap.org>.

Топографо-геодезичні роботи при проектуванні та використанні лісогосподарських земель Славецького лісництва

Славецьке лісництво, загальною площею 2534,0 га, входить до складу ДП “Берегометське ЛМГ” і розташоване в північній його частині на території Вишницького адміністративного району. Територія лісництва розділена на 1 майстерську дільницю та 7 обходів.

При впорядкуванні лісовкритих площ велике значення має точність вимірювань, геопросторового положення та отримання метричних величин, яка може бути забезпечена геодезичними роботами. У поєднанні з дистанційними методами моніторингу земель лісового фонду, вони надають найактуальніші та найточніші дані щодо стану зазначеної категорії земель. Окрім того, можна виконати прецензійні геодезичні роботи на стратегічно важливих виділах.

Геодезичною (картографічною) основою Славецького лісництва при складанні лісовпорядних планшетів стали державні акти на право постійного користування землею, базового лісовпорядкування 1998 р., безперервного лісовпорядкування, топокарти М 1:10000, ортофотоплани М 1:10000 виготовлені по матеріалах зйомки 2012 р.

Базовим масштабом топографічних знімів є масштаб 1:500, оскільки під час знімання в цьому масштабі можна одержати точні і докладні дані для складання топопланів всього масштабного ряду. Отже, як із принципового (основоположного) погляду, так і з технологічного підходу базовим масштабом як топографічного знімання, так і електронних карт можна прийняти масштаб 1:500.

Внутрішньогосподарський поділ досліджуваного об’єкта має свої особливості, які також відіграють значну роль у нашому науковому пізнанні. Так, для здійснення лісовпорядкувальних заходів на території лісового масиву Славецького лісництва сформовано 33 лісових кварталів, обмежених просіками шириною від 4 до 6 метрів.

Сучасний стан геодезичного забезпечення території дотичної

до лісового Славецького лісництва є задовільним. Так на самій території лісу відсутні пункти ДГМ, проте за його межами в радіусі 0,4-3,5 км наявні пункти геодезичної мережі, що надає змогу, при необхідності дозгущити знімальну геодезичну мережу GPS, або іншими відомими методами.

На досліджуваній території відсутня розрядна геодезична мережа. У 1987 році закладено ряд пунктів знімальної геодезичної мережі для виконання лісгосподарських завдань. Проте отримати будь-яку інформацію про них або відшукувати на місцевості не було можливості через ступінь конфіденційності.

Визначне місце при лісовпорядкувальних роботах відіграє топографо-географічне забезпечення території лісу. Враховуючи незначну площу лісового масиву, визначальне місце відіграють крупномасштабні карти. Майже вся територія Славецького лісництва покривається аркушем карти масштабу 1:10000.

Варто відзначити, що з метою збільшення ефективності періодичного топографічного супроводу лісовпорядкувальних робіт варто використовувати безпілотні літальні апарати (БПЛА), які дозволяють із високою роздільною здатністю робити зображення лісу. Із цією метою можна використати бюджетні дрони, зокрема DJI Phantom.

Найоптимальнішим способом для зйомки контурів лісу в рівнинній місцевості, де розташоване Славецьке лісництво, є спосіб обходу. Проте більш ефективне використання GPS-знімання, зокрема у кінематичному режимі, який характеризується значною продуктивністю і високою точністю отриманих результатів.

Список літератури

1. Панас Р. М. Рациональное використання та охорона земель : навч. посібник / Р. М. Панас – Львів : Новий Світ 2000, 2008. – 352 с.
2. Паньків З. П. Земельні ресурси : навч. посібник / З.П. Паньків – Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. - 272 с.

Доінструментальні географічні уявлення про Місяць

Єдина карта Місяця до телескопічного етапу належить Вільяму Гілберту (1544-1603). В 1609 році Томас Харріот у жовтні проводить перше відоме телескопічне спостереження Місяця. Ним відзначено, що поверхня Місяця не рівна і має попелясте забарвлення різних відтінків. Також ним виконана перша телескопічна замальовка супутника. В цьому ж році Галілео Галілей спостерігає Місяць у свій двадцятикратний телескоп і відкриває на його поверхні безліч деталей: гірські ланцюги, рівнини, кратери. Також в цей період він визначає висоту окремих піднесень по відкинутих ними тінях. Доводить що поверхня Місяця зафарбована попелястими кольорами. Вважає, що світлі ділянки – суша, темні – моря. В 1645 році Міхаелем Флораном фон Лангреном була створена гравюра Місяця. Пізніше він планував випускати карти Місяця в тридцять різних фазах. Його наміри не були втілені в життя. В 1647 році Ян Гавелій вводить в науковий обіг назви місячних морів, гірських систем та деяких великих кратерів в опублікованій ним, на той час найбільш детальній, карті. На попередній карті 1645 року він навіть намагався відобразити місячні лібрації.

В 1651 році Д.Б. Річчолі та Ф.Б. Грімальді пропонують розроблену ними систему назв об'єктів на поверхні Місяця і вводять назви крупних місячних структур, які існують і по сьогоднішній день. В 1671 році Жаном Пікаром досить точно було визначено відстань Місяця від Землі – 385 600 км. Джоном Флемстідом в 1673 році було складено точні таблиці руху Місяця. В 1679 році Джованні Доменіко Кассіні створив достатньо детальну гравюру видимої півкулі Місяця. Лакайлом Н. та Лаландом Ж. в 1752 році вперше точно визначено паралакс Місяця. В 1753 році хорватський астроном Руджер Бошкович довів, що Місяць не володіє атмосферою. В 1772 році Леонард Ейлер закінчив розробку теорії руху Місяця – вже третю. В ній він пояснив всі відомі на той час нерівності. В 1780 році Т.І. Майер впорядковує доволі точну карту Місяця, (похибка менша за 1,5') яка вже містила координатну сітку. Ним були визначені координати 89 найбільших деталей рельєфу видимої півкулі Місяця. П.С. Лаплас в 1784 році відкрив причини

прискорення Місяця. Йоганн Ієронім Шретер в 1802 році опублікував карту «*Selenotopografisches Fragmenten*». В 1811 Франсуа Араго відкрив поляризацію світла, що відбивається від Місяця. Були зроблені вірні висновки, що місячна поверхня, швидше за все, покрита шаром тонко подрібненого ґрунту. Територіям морів властива більша поляризація, ніж материковим поверхням. Вільгельм Лорман в 1824 році представляє світові свою карту Місяця «*Topographie der sichtbaren Mondoberflaeche*».

В 1824 році Францом фон Груйтуйзенем запропонована так звана «метеоритна теорія» походження місячних кратерів, яка пояснювала їх походження шляхом падіння метеоритів та астероїдів. І.Г. Медлер та В. Беер в 1836 році впорядковують першу детальну карту видимої півкулі Місяця діаметром 97,5 см із детальним її описом. В 1834 році Вільгельмом Беером та Йоганном Генріхом фон Медлером видана карта місяця «*Mappa Selenographica totam Lunae hemisphaeram visibilem complectens*». В 1839 році Луї Дагер 2 січня виконує першу фотозйомку Місяця. В 1840 році Дж. У. Дрейпер отримує першу фотографію через телескоп. П. Пюїзе та М. Леві в 1874 році публікують перший фотографічний атлас Місяця, який вважався одним з найкращих в світі протягом 65 років. В 1876 році в Лондоні виходить карта Місяця Едмунда Нейсона «*The Moon*».

В 1878 році Юліус Шмідт впорядковує детальну карту видимої півкулі Місяця діаметром 2 м. На «Карту Місячних гір» нанесено 32856 місячних кратерів. Ця карта і тепер вважається однією з найкращих і самих детальних карт місячної поверхні. Джордж Дарвін в 1879 році запропонував першу теорію походження Місяця. Її суть полягає в тому, що Земля колись оберталася настільки швидко, що скинула з себе частину речовини, яка з часом модифікувалася в природний супутник. В 1895 році в Лондоні публікується карта Місяця Томаса Гуїна Елджера «*The Moon*». В 1898 році в світ виходить атлас Місяця Яна Крейгера «*Mond-Atlas*». В 1915 році Едісон Петтіт виконує перше вимірювання поверхневої температури на Місяці й встановлює присутність пилу на його поверхні. Карел Андел в Празі 1926 року видає свою карту Місяця «*Mappa Selenographica*».

**Особливості оцінки об'єктів тимчасових споруд
комерційного призначення засобами ГІС-моделювання
(на прикладі території міста Коломиї)**

Сучасний ринок неорганізованих форм торгівлі надзвичайно насичений. Кіоски, павільйони та МАФи хаотично заповнюють території міст. Не завжди вони правильно орієнтовані стосовно доступності для пішоходів. Часто, нехтуючи дозвільними положеннями та державними будівельними нормами, їх розташовують у не призначених для цього місцях. Таким чином, власники не лише неправильно вибирають локацію, але й порушують правила благоустрою. Розв'язання комплексу цих проблем можливе шляхом використання ГІС-моделювання з мінімальними трудовими та часовими затратами.

У програмі MapInfo, в якій здійснене дослідження, розв'язуються такі маркетингові та бізнес-задачі: зв'язок із клієнтами та партнерами; доставка товарів і маршрутизація; вибір та аналіз місць розташування; маркетинговий аналіз й планування. В даному програмному середовищі можна створювати власні бази даних, тематичні шари, відображати результати просторового аналізу та аналізу атрибутивних даних у вигляді вибірок із шару або окремих шарів, вносити необхідні дані та багато іншого.

Територією дослідження обрано місто Коломия, оскільки обсяги роздрібної торгової мережі підприємств, фізичних осіб-підприємців та ринків міста з кожним роком суттєво зростають. Наразі, згідно з офіційними даними міської ради, кількість означених об'єктів становить – 191. Вони зосереджені переважно в центрі міста, де утворилося найбільш конкурентне середовище.

На початковому етапі засобами ГІС здійснювалася векторизація межі населеного пункту з подальшим виділенням відповідно до плану зонування – житлових мікрорайонів (рис. 1), орієнтованих на майбутніх споживачів. Залучення супутникових знімків дозволяло шляхом польового та камерального дешифрування актуалізувати інформацію щодо поверховості й чисельності наявного населення в створених об'єктах. В подальшому використовуючи комплексну схему на створеній плановій основі розміщено локалізацію об'єктів тимчасових споруд (ТС).



Рис. 1. Фрагмент створеної основи для ГІС-моделювання об'єктів ТС (масштаб 1:10000)

Використання діючих ДБН 360-92** та санітарних правил планування та забудови населених пунктів дозволило виявити діючі показники пішої доступності, що враховувалися при моделюванні розміщення об'єктів тимчасових споруд. Зокрема, бралася до уваги максимальна чисельність населення що охоплювалася одним об'єктом у межах розрахованої зони його пішої доступності. Залучення історико-архітектурного опорного плану зони охорони пам'яток дозволило підвищити вагомість об'єктів ТС у випадках їх накладання зі значними історичними будівлями. Одержані результати моделювання впорядковано в рейтинг для відображення ступеня їх інвестиційної привабливості.

Означена методика необхідна для розв'язання задач у сфері маркетингу та прийняття різних управлінських рішень. Залучення ГІС до бізнес-задач приносить чималий дохід. Підприємці одержують перевагу в конкурентній боротьбі, тому що швидше знаходять оптимальні пропозиції, виявляють нові ринки й нові перспективні області збуту своїх товарів і послуг, краще обслуговують замовників, точніше спрямовують рекламні компанії, краще контролюють і раціонально перерозподіляють матеріальні й фінансові ресурси.

Список літератури

1. Білоконь Ю. М. Містобудівне управління розвитком територій / Юрій Миколайович Білоконь. – К. : Укрархінформ, 2002. – 160 с.

Наталія Сірук

Науковий керівник - доц. Заблотовська Н. В.

Системи розселення регіону в умовах трансформації суспільства (на прикладі Житомирської субрегіональної системи розселення)

На даний час у країні відбуваються значні зміни у формуванні адміністративного поділу, розпочалося утворення об'єднаних територіальних громад. Це явище не оминуло і Житомирщину, що внесло зміни в адміністративний устрій області. Центрами об'єднаних територіальних громад виступають міста, селища та села, які характеризуються розвинутою інфраструктурою, наявністю медичних, навчальних і культурних закладів наявністю робочих місць для населення, а також розміщення приближеного до географічного центру територіальної громади. Ці так звані центри громад підпорядковують собі менш суспільно-розвинуті території.

Формування спроможних територіальних громад здійснюється в такій послідовності: визначення потенційними адміністративними центрами міст обласного значення та населених пунктів, що мають статус районних центрів і зон їх доступності. Зони доступності таких потенційних адміністративних центрів визначаються на відстані не більш як 20 кілометрів дорогами з твердим покриттям. Відстань може бути збільшена до 25 кілометрів у разі, коли чисельність населення спроможної територіальної громади в зоні віддаленості від потенційного адміністративного центру більш як 20 кілометрів становить не більше як 10 відсотків загальної чисельності населення такої громади. Така відстань може бути зменшена в разі відсутності доріг з твердим покриттям чи особливостей рельєфу, що унеможливило сполучення (ріки без мостів, гори). Зони доступності потенційних адміністративних центрів спроможних територіальних громад визначаються з урахуванням доступності послуг у відповідних сферах, зокрема часу прибуття для надання швидкої медичної допомоги у невідкладних випадках та пожежної допомоги, що не має перевищувати 30 хвилин. Таким чином, наприкладі Житомирської області станом на 1 січня 2017 року

створено 32 об'єднані територіальні громади та 10 перспективних територіальних громад. Серед них 3 міські, 13 селищних та 16 сільських територіальних громад. Найбільшу кількість громад утворено в Житомирському, Чуднівському, Коростишівському адміністративних районах, а найменша – в Овруцькому, Олевському та Новоград-Волинському. Більшість центрів об'єднаних територіальних громад відповідають центрам кущових системи розселення.

Для аналізу системи розселення як Житомирщини, так і інших областей користуються поняттям опорного каркасу розселення. За основу беруть взаємне розміщення найбільших поселень області, які відіграють визначальну роль у формуванні загального характеру розселення. Розглядаючи територіальну структуру Житомирської області, можна побачити, що для неї характерна чітка лінійна композиція розміщення міжрайонної системи розселення, головна вісь якої розташована відповідно до протяжності області. Дана вісь формується в прямій залежності від головних транспортних шляхів (залізничних та автошляхів). У формуванні Житомирської системи розселення відіграє важливу роль розміщення центру та під центрів. У даному випадку, головний центр - осередок обласної системи розселення.

У результаті створення ОТГ опорний каркас дещо змінюється від раніше розглянутого, такого як центри районних систем розселення поступово втрачають свою роль у опорному каркасі розселення. Оскільки саме виділення локальних районних систем розселення мало синтетичний характер, вони визначалися централізовано, а часто й науково не обґрунтовано. Натомість своє місце у опорному каркасі розселення займають центри ОТГ. Тут варто зауважити, що найчастіше це центри локальних кущових систем розселення. Саме такі висновки потребують подальших наукових досліджень, адже постає питання не лише у переформатуванні будови опорного каркасу розселення, але й перегляді будови національної системи розселення на локальному рівні.

Анна Скиба

Науковий керівник – доц. Скрипник Я. П.

**Методичні і технологічні питання розробки
Технічного паспорту буферного водосховища
каскаду Дністровських ГЕС**

Гідротехнічні споруди буферного водосховища каскаду Дністровських ГЕС є об'єктами нерухомого майна, адже розташовані на земельних ділянках, переміщення яких неможливе без їх знецінення та зміни призначення. Отже, право власності (відсутність права) на них має бути зареєстровано у встановленому законодавством порядку. Процедура взяття на облік «безхазяйного» нерухомого майна визначена Цивільним кодексом України. Методика обстеження і паспортизації гідротехнічних споруд систем гідравлічного вилучення та складування промислових відходів та хвостовищ, що поширюється на всі споруди незалежно від відомчої належності та виду власності затверджена наказом Держкоммістобудування і архітектури від 19.12.1995 року. Методичні рекомендації стосовно визначення нерухомого майна, що знаходиться на земельних ділянках, право власності на які підлягає державній реєстрації, затверджено наказом Міністерства юстиції України від 14.04.2009 року. Державні Будівельні Норми України ДБН В.2.4-3:2010 «Гідротехнічні, енергетичні та меліоративні системи і споруди, підземні гірничі виробки» від 01.01.2011 року. Методика проведення натурних обстежень земляних гребель і захисних дамб водогосподарського призначення (посібник до ВБН В.2.4.-33-2.3-03-2000 «Регулювання русел річок. Норми проектування»). Порядок та методика проведення технічної інвентаризації з метою визначення фактичної площі та об'єму щодо об'єктів ГТС; обстеження та оцінки технічного стану наявних об'єктів; установлення вартості об'єктів проводиться відповідно до Інструкції «Про порядок проведення технічної інвентаризації об'єктів нерухомого майна».

Питання інвентаризації водних об'єктів, комплексно подані у науково-методичній літературі, зокрема у працях Ю. С. Гаврикова, І. П. Гамалія, Г. І. Денисика, Г. С. Хаєцького, Л. В. Ільїна та інших. В них проаналізовано етапи та методику інвентаризації водних об'єктів, зокрема із застосуванням ГІС - технологій.

У процесі дослідження проаналізовано програмні засоби найпоширеніших світових виробників ГІС, зокрема: AutoCAD, AutoCADMechanical, Компас, ThinkDesign 2013, ArCon, SweetHome 3D, ArchiCAD та ін. Головним чином саме зазначені пакети забезпечують необхідну оперативність обробки геоданих та **автоматизацію технологічного процесу проектування, кінцевим результатом якого є комплект проектно-конструкторської документації.**

Верхнє і нижнє (буферне) водосховища каскаду Дністровських ГЕС – водні об'єкти єдиної водогосподарської системи. Робота водогосподарської системи регулюється шляхом встановлення відповідних режимів для кожного водного об'єкта системи. Водні ресурси обох водосховищ використовуються для гідроенергетики, забезпечуючи ефективну роботу Дністровської ГАЕС, Дністровської ГЕС-1 і ГЕС-2 відповідно до вимог енергосистеми. Буферне водосховище, призначене для вирівнювання нерівномірних витрат, які проходять через турбіни ГЕС-1 під час добового і тижневого регулювання стоку з ГЕС-2 на буферному гідровузлі, встановленою потужністю 40,8 МВт.

Аналізуючи досвід розробки технічної документації, нами виявлено ряд таких проблемних аспектів, що ускладнювали розробку документації, зокрема: робота із матеріалами щодо демаркації державного кордону України на ділянці режимної зони Дністровської ГЕС-2; місцезнаходження прибережних земель у власності декількох адміністративних громадах різних районів та областей (Вінницької та Чернівецької); каскад Дністровських ГЕС і ГАЕС створено для покриття пікових навантажень, тому рівень води в буферному водосховищі безпосередньо пов'язаний з графіком навантаження енергосистеми, що значно ускладнює здійснення промірів; проведення замірів повинно погоджуватися з режимами роботи гідровузла, оскільки введення маневрових потужностей ГЕС і ГАЕС залежить від потреб енергосистеми; проведення будівельно-монтажних робіт з укріплення берегів буферного водосховища, що пов'язана з роботою великовагового транспорту.

Список літератури

1. Варламов А. А. Земельный кадастр. Т.6. Географические и земельные информационные системы / А. А. Варламов, С. А. Гальченко – М. : КолосС, 2006. – 400 с.

Порівняльний аналіз побудови профілю місцевості за допомогою ГІС та САПР

Стрімкий розвиток технологій тривимірної візуалізації геоданих та їх подальшого просторового аналізу обумовлює підвищену увагу, зокрема й до побудови профілів місцевості. З їх допомогою наразі розв'язується багато прикладних задач у сфері будівництва, меліорації, проектування мереж телекомунікації, прогнозування розвитку несприятливих явищ і т. ін. В ході вертикальної геодезичної зйомки залежно від конкретного завдання одержують карти або плани. Значний обсяг витрат часу припадає на камеральну обробку результатів. Варто зазначити, що переважна більшість випадків побудови профілю передбачає або обробку результатів безпосередніх топографо-геодезичних вишукувань або використання раніше створених планово-картографічних матеріалів і здійснюється на камеральному етапі.

Було проаналізовано обидва випадки. Результатами топографо-геодезичних вишукувань слугували матеріали літньої геодезичної практики: нівелювання III класу, відомість обчислення висот точок та відомість обчислення теодолітного ходу. Лінія нівелювання прокладалася по горбкуватій місцевості порізаний глибокими лощинами та балками в прямому та зворотному напрямках. Усього – 17 точок з різницею висот 56,68 м вздовж вулиць: Некрасова, Кримської, Нахімова. В іншому випадку, використано топографічний план цієї ж місцевості масштабу 1:2000, з перерізом рельєфу – 1 м. З метою максимальної об'єктивності одержуваних результатів реєстрацію растрового зображення здійснено в СК-63, в котрій виконувалися вишукування і на практиці. Растрове зображення в подальшому векторизовувалося з дотриманням топологічних правил та занесенням атрибутивної інформації стосовно висотних відміток (висотних аплікат).

Побудова профілів під час обчислення результатів топографо-геодезичних вишукувань полягала у введенні координат точок нівелірного ходу та присвоєння їм значень висотних відміток. В іншому випадку на попередньо побудовану цифрову модель рельєфу за відомими координатами наносилися

точки. За напрямком одержаної полілінії, що проходила через кожен із точок будувався профіль.

Серед множини програмних засобів, розглядалися: ГІС – ArcGIS 10.5, MapInfo 15.0, QGIS 2.18 та САПР – AutoCAD Civil 3D. Векторні дані на територію дослідження створювалися разово в середовищі MapInfo, і в подальшому шляхом експорту даних конвертувалися під робочий формат кожної із означених програм.

Попри прагнення САПР дублювати функціональні можливості ГІС спочатку за рахунок взаємодії з форматами даних, а згодом завдяки зручності роботи з електронними картами, все ж у питанні подальшого просторового аналізу вони поступаються. Графічні примітиви в САПР досі залишаються переважно зображувальними засобами, позбавленими атрибутів.

На відміну від типового автоматизованого проектування для ГІС характерна ефективність методів точного та швидкого використання картографічної інформації. А це в свою чергу відображається на якості та швидкості прийняття проектних рішень.

Наразі САПР широко застосовуються на всіх етапах проектування починаючи зі збирання та камерального оброблення геодезичної інформації і завершуючи підготовкою креслень. Наразі вибір тієї чи іншої системи на кожному з етапів робіт залежить від виду проектної діяльності, масштабів реалізації проекту, а іноді й традиційного процесу характерного для певної організації.

Серед розглянутих програмних засобів важко помітити суттєву різницю, оскільки дедалі більшого розповсюдження набувають вбудовані графічні системи, які вдало поєднують можливості як ГІС, так і САПР. Проте загалом, можна вважати, що САПР краще пристосовані під виготовлення типової документації, однак подальший аналіз оброблених даних суттєво обмежений.

Список літератури

1. Гриценко В.И. Информационная технология: вопросы развития и применения / В.И. Гриценко, Б.Н. Панышин – К. : Наук, думка, 1988. – 272 с.

Актуалізація топографічного забезпечення генерального планування м. Городок на засадах ГІС та ДЗЗ

Оновлення картографічних матеріалів є важливою, але не новою проблемою в Україні, що має як науковий, так і прикладний аспекти. Причини перманентної важливості зазначеної проблематики на наш погляд визначаються двома групами факторів: *постійною зростаючою динамікою топографічної (фізіографічної) ситуації місцевості*, що визначається як загальними цивілізаційними процесами, так і особливостями їх диференційованого прояву у геопросторі; *традиційною недооцінкою необхідності постійної актуалізації геоданих*, що забезпечують адекватне представлення та моделювання географічних об'єктів картами та ін. картографічними творами.

Перелік та ієрархія планувальної документації в Україні визначається цілою низкою законів, базовим з яких є Закон «Про регулювання містобудівної діяльності». Ним передбачено створення системи планувальних документів, від Генеральної схеми планування території України, до схем планування території сільрад та генеральних планів населених пунктів. Проте ситуація щодо наповнення закону реальним змістом залишається досить напруженою. Однією із причин такого стану є відсутність базових, адекватних часу і топоситуації картматеріалів. Як вирішення попередньо зазначеної проблематики, так і ситуації із генеральним плануванням, можливе нині лише при повноцінному використанні технологічного потенціалу ГІС. Зауважимо, що значення сучасних ГІС-технологій для містобудівників визначається насамперед такими їх можливостями й перевагами: топологічним (об'єктно-орієнтованим) представленням (моделюванням) просторових об'єктів; різноманітним інструментарієм створення й подальшого використання баз геоданих; використанням широкого арсеналу засобів геопросторового аналізу; побудовою уніфікованих бібліотек умовних позначень і т. ін.

Концептуальні засади досліджень питань актуалізації карт для забезпечення планувальних робіт висвітлені в працях багатьох науковців і практиків. Серед них особливо вартими уваги є

напрацювання вітчизняних авторів, зокрема О.С. Безлюбченка, В.В. Дідика, А.Я. Сохничя, І.Б. Мучніка, Д.І. Солярчука. Зокрема дослідження О.С. Безлюбченка присвячені питанням планування і благоустрою міст, у роботах В.В. Дідика аналізуються теоретичні положення архітектурного проектування, дослідженнями А.Я. Сохничя розглядаються проблемні аспекти планування, зонінгу і використання земель населених пунктів.

При проведенні оцінки матеріалів ДЗЗ (космічних знімків) у контексті використання як базової складової при оновленні картматеріалів виділені їх відмітні риси відносно загально-географічних карт та аерофотознімків. Так, серед переваг виділено: значну оглядовість території, що важливо для планувальних робіт на загальнодержавному й регіональному рівнях та ландшафтного картографування; оперативність отримання актуального зображення з космосу у цифровому форматі і он-лайн режимі; відносна відкритість (доступність) інформації при використанні веб-сервісів.

Експериментальним регіоном дослідження обрано територію м. Городок, для якого характерні нині активна житлова й виробнича забудова та роботи з реконструкції центральної частини міста. При такому динамічному розвитку міста у муніципальних служб, та й у громадян, зростає потреба в отриманні актуальної геоінформації. Для актуалізації топографічного забезпечення генерального планування території м. Городок виконано ряд завдань, а саме: здійснено територіальний аналіз генерального планування населених пунктів в Україні; проаналізовано забезпеченість генеральними планами населених пунктів Хмельницької області; проаналізовано методи й технології розробки генеральних планів населених пунктів; здійснено збір та обробку даних ДЗЗ території м. Городок з метою побудови картографічної основи; створено актуальний топографічний план міста; виконано експериментальну побудову генерального плану м. Городок; визначено перспективні напрями оптимізації системи задіяних методик генерального планування та ін.

Список літератури

1. Любченко В. Є. Науково-методичні основи оновлення змісту географічних карт : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук : спец. 11.00.12 «Географічна картографія» / В. Є. Любченко. – К., 2005. – 22 с.

Тетяна Тимку
Науковий керівник – доц. Березка І. С.

Застосування методів ДЗЗ для топографо-геодезичного забезпечення лісгосподарських робіт

Багатостороннє значення лісів і тривалість їхнього вирощування надають справі раціонального використання, збереження та примноження лісових багатств характер загальнодержавного завдання. У виконанні цього завдання лісовпорядкування дає об'єктивну оцінку стану лісового фонду, його сировинним ресурсам, складає обґрунтовані плани лісгосподарських заходів з урахуванням проблем збереження лісових екосистем, лісгосподарського виробництва на основі сучасних досягнень науки і техніки.

Метою проведення лісовпорядкування є розробка системи заходів, спрямованих на забезпечення раціонального ведення лісового господарства і користування лісовим фондом, ефективного відтворення, охорони і захисту лісів, підвищення їхньої продуктивності, здійснення єдиної технічної політики в лісовому господарстві.

У зв'язку з інтенсивним розвитком новітніх методів ДЗЗ та широким впровадженням у практику ГІС - технологій різноманітного призначення є можливість проводити комплекс топографо-геодезичних робіт та картографування лісів для цілей лісовпорядкування за допомогою цих методів.

Багатогранність кадастрових об'єктів різного цільового використання на землях лісгосподарського призначення вимагає розроблення комплексного підходу до точності геопросторового положення цих об'єктів і їх геометричних параметрів. З погляду концептуального підходу до визначення точності геометричних параметрів земельних ділянок можливі три підходи: класичний, в якому земельні ділянки кадастрових об'єктів відображають в певному наперед заданому масштабі; новий – точності параметрів відображення площ земельних ділянок та координат межових знаків визначаються на підставі факторів цінності території; комплексний – оснований на поєднанні класичного і нового підходу до визначення геометричних параметрів земельних ділянок різного функціонального використання.

Найзручнішим та найвигіднішим методом кадастрового знімання територій лісогосподарського призначення є використання космічних знімків. Дослідження показали, що за своїми геометричними показниками космічні апарати IKONOS, EROS B, QuickBird, Orb View-3 придатні для великомасштабного картографування і навіть для створення кадастрових карт масштабу 1:10 000, базовими для ведення лісового господарства. Однак експериментальними дослідженнями встановлено, що дешифрування зображень з метою створення кадастрової карти в масштабі 1:10 000 нині неможливе, тому що найкращі сучасні знімальні космічні системи дають змогу створювати карти в масштабі 1:25 000.

Придатніші для цих цілей матеріали аерофотознімання, які до певної міри можуть задовольнити лісогосподарський комплекс у картах масштабу 1:10 000. При цьому граничні похибки в положенні основних контурів (межі, залізниці, шосейні і пішохідні дороги, берегові лінії, будівлі, лінії електропередач та інші чітко окреслені контури) не повинні перевищувати 0,5 мм на забудованих ділянках, а для інших контурів – 1,5 мм в масштабі карти.

Лісовпорядкування за цільовим призначенням розділяється на первинне, періодичне повторне і безперервне, та спеціальні види обстежень. Технічною основою для всіх видів лісовпорядних робіт можуть бути матеріали аерофотозйомки.

Проаналізувавши структуру земель лісогосподарського призначення, визначено, що методи ДЗЗ дозволяють на належному рівні визначати геопросторові та геометричні параметри земельних ділянок окремих кадастрових об'єктів з урахуванням вимог баз даних державного земельного кадастру.

Список літератури

1. Мельник І.В. Створення цифрових карт лісів та об'єктів природно-заповідного фонду з використанням космічних знімків. / І.В. Мельник, О.В. Тимченко та ін. Режим доступу [www.pryroda.gov.ua].

Крістіна Ткачик

Науковий керівник – доц. Я. П. Скрипник

Пілот-проект ГІС ПАТ «ЕК «Чернівціобленерго»

Галузь енергетики є важливою складовою життєдіяльності суспільства, основою розвитку господарства, економіки та розвитку держави в цілому. Рівень розвитку електроенергетики — один з найважливіших показників науково-технічного прогресу. Обсяги виробництва електроенергії та її виробництво на душу населення опосередковано визначають економічний потенціал та економічний рівень розвиток тієї чи іншої країни.

Сфера енергетики потребує інноваційних рішень, що забезпечать підвищення загальної ефективності галузі. У світовій практиці таку інноваційність часто забезпечують шляхом впровадження ГІС, що дозволяють виконувати інтелектуальний аналіз енергосистем та забезпечувати підтримку прийняття управлінських рішень.

ГІС в електроенергетиці – це основа для систем підтримки прийняття рішень, моніторингу стану електромереж та управління виробничими процесами. Вони використовуються на всіх етапах життєвого циклу функціонування енергетичних підприємств, а зокрема їх: плануванні, проектуванні, будівництві та експлуатації. Потужна, працездатна корпоративна ГІС — це міцний фундамент для повноцінного впровадження «розумних мереж» і підвищення ефективності функціонування підприємства. Впровадження ГІС у вітчизняну енергетику є одним з важливих етапів реформування галузі та запорукою енергонезалежності країни.

Методики використання ГІС в електроенергетиці найповніше описані в праці «Empowering Electric and Gas Utilities with GIS» Білла Міхана, директора напрямку електроенергетики та житлово-комунального господарства компанії ESRI. Дана праця детально висвітлює, як здійснювати моделювання об'єктів енергетики та газової промисловості за допомогою технологій ESRI, реалізованих в сімействі продуктів ArcGIS. Ця тематика зустрічається також в роботах А. Секніна, Д. Сергієнко.

У даному дослідженні використано вільну, крос-платформову геоінформаційну систему QGIS. За її допомогою оброблялися дані GNSS-знімання, редагувалася атрибутивна інформація, створювалися

умовні позначення, аналізувалися та відображалися об'єкти електромереж ПАТ «ЕК «Чернівціобленерго». Всього в рамках пілот-проекту ГІС внесено інформацію про понад 6 600 об'єктів електроенергетики. Загальна протяжність лінійних електромереж області, представлених в ГІС, сягає понад 1 090 кілометрів.

На базі програмного забезпечення QGIS сформована реляційна база даних об'єктів електроенергетики Чернівецької області. Розробка бази даних здійснювалась засобами об'єктно-реляційної СУБД PostgreSQL з розширенням PostGIS для відображення геоданих.

Завдяки тому, що база даних розміщена на сервері нею мають змогу користуватися різні відділи підприємства, вона ведеться в реальному часі, а працівники РЕМ мають право редагувати інформацію відповідно до встановлених ним прав доступу.

Досвід експлуатації системи впродовж шести місяців показав, що вона забезпечує:

- планування потреб енергоспоживання та розвитку електричних мереж;
- скорочує час на проектування та реконструкцію ЛЕП за рахунок автоматизації багатьох процесів;
- здійснює управління земельними активами, що відведені під об'єкти електроенергетики, в тому числі охоронними зонами вздовж ліній електропередачі;
- допомагає керівництву компанії у прийнятті обґрунтованих та ефективних оперативних та стратегічних рішень, щодо забезпечення електропостачання області;

Перспективним напрямком розвитку пілот-проекту ГІС ПАТ «ЕК «Чернівціобленерго» є використання картографічного серверу GeoServer для транслявання даних через мережу Інтернет, що буде корисно для споживачів електроенергії та бажаючих підключитися до електромережі компанії.

Список літератури

1. Meehan Bill. Empowering Electric and Gas Utilities with GIS/Bill Meehan.— Esri Press — 2007.— 225 p.
2. Meehan Bill. Enerprise GIS and the Smart Electric Grid? [Електронний ресурс]./Bill Meehan.— 2008.— Д

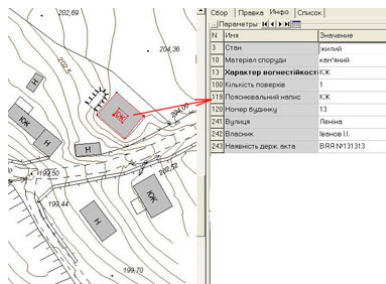
Створення плану меж земельної ділянки в ГІС (за матеріалами наземної інструментальної зйомки)

Земельна ділянка є основним елементом усього кадастрового процесу. З нею проводиться ряд землепорядних і кадастрових процедур, що дозволяють зібрати необхідні відомості для реєстрації території в земельному кадастрі. Найбільш точно передає відомості про межі території план меж земельної ділянки. Він являє собою документ, графічного характеру, на якому фіксуються місця проходження кордонів тієї чи іншої території. Крім цих відомостей, план обов'язково передає дані про площу ділянки і виконується в заданому масштабі на підставі геодезичної сітки. План меж ділянки має графічну форму і представлений у вигляді креслення, передає їх форму і положення відносно сторін світу. Крім самого зображення ділянки там є ще й таблиця, в яку заносяться основні відомості про досліджувану ділянку – параметри кутів, довжин сторін. Обов'язковою інформацією, яку потрібно занести в план, є кадастровий номер території [1].

У картографії протягом попередніх віків постійно нагромаджувалася інформація та знання про земну поверхню. В ХХ столітті створення комп'ютера кардинально змінило та розширило можливості застосування карт. Цифрове представлення просторових даних отримало назву – ГІС (Географічні інформаційні системи). Ріст продуктивності і здешевлення комп'ютерної техніки з одночасним розвитком функціональних можливостей комерційних засобів ГІС загального призначення зробили можливим та доцільним використання ГІС-технологій для створення планів.

Електронна топографічна основа (карта чи план) мають значні переваги над картографічними матеріалами на паперових носіях. Електронну

Рис. 1. Приклад занесення даних

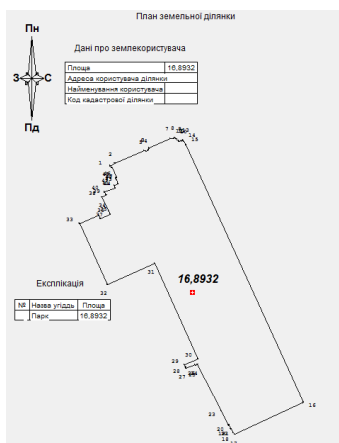


карту легко редагувати, поповнювати новими картографічними даними, переносити картографічну інформацію на інші плани та карти. На відміну від паперових картографічних матеріалів, електронні з часом не втрачають якості – не деформуються, не зношуються тощо.

Плани і карти відображають ситуацію місцевості, що відповідає часу виконання знімаль, тому з часом зафіксована на них інформація стає невідповідною її фактичному стану, тобто вони старіють. Старіння планів і карт зумовлено: 1) неперервною зміною вигляду земної поверхні, що, в першу чергу, залежить від господарської діяльності людини; 2) підвищенням вимог до їх точності, детальності, повноти, змісту і оформлення у зв'язку з науково-технічним прогресом.

Оновленням називають процес створення нових планів і карт на основі нових знімаль із використанням існуючих планів і карт та їх геодезичної основи. Періоди оновлення встановлюються від 8 до 15 років у залежності від міри старіння планів і карт в різних районах картографування [2].

Для розробки плану парку пропонується програма Digital, призначена для створення, редагування і проглядання топографічних і спеціальних карт (планів), друку топографічних карт відповідно до вимог вітчизняних нормативних документів до умовних знаків, забезпечення робіт по землеустрою, веденню міського і земельного кадастрів.



Список літератури

1. Федоров Д. Digital. Использование в геодезии, картографии и землеустройстве / Дмитрий Федоров., 2015. – 354 с.
2. Журкин И. Г., Шайтура С. В. Геоинформационные системы. – Москва: Кудиц-пресс, 2009. – 272 с.

Володимир Третяк
Науковий керівник – асист. Дарчук К.В.

Дослідження екологічної стабільності сільських територій (на прикладі земель Оршовецької сільської ради)

Важливість екологічної складової в системі збалансованого використання земель сільськогосподарського призначення з кожним роком набуває все більшої актуальності у зв'язку з переважанням економічних інтересів багатьох сільськогосподарських виробників над суспільними, орієнтованими на соціально-екологічні потреби.

Концепція національної екологічної політики України на період до 2020 р. передбачає формування збалансованого співвідношення між окремими видами угідь та забезпечення екологічної безпеки і рівноваги територій у регіонах, збільшення частки сільськогосподарських угідь екстенсивного використання (сіножатей, пасовищ) відповідно до науково обґрунтованих показників, що розробляються з урахуванням регіональних і місцевих особливостей.

Проблематику впливу складу угідь та їх структури на екологічну стабільність території розглянуто на прикладі Оршовецької сільської ради Кіцманського району Чернівецької області. Загальна площа її земель, станом на 1.01.2016 року, складала 2 441 га, що становить 4,0 % до загальної площі адміністративного району. В структурі землекористування домінуючою категорією земель є сільськогосподарські, із площею в 1 972 га (80,8 %). Ця категорія представлена великим різноманіттям угідь, а саме ріллею (1690 га, 82,4 %), пасовищами (6,3 %), багаторічними насадженнями (3,9 %), сіножатями (3,6 %). Такі показники вказують на значну сільськогосподарську освоєність та розораність території. Друге місце посідають землі лісового фонду, на які припадає 337 га (13,8 %). Замикаючими є землі під забудовою (96,7 га, 4%) та водними об'єктами (1,4 %).

Вищезазначений аналіз сучасної структури земельного фонду дає загальне уявлення про вплив господарської діяльності на землекористування території. Тому, для більш змістовного дослідження, було визначено динаміку змін у структурі землекористування за 2003-2016 роки. Так, площа сільсько-господарських земель за вказаний період збільшилась на +5,7 га (0,2 %), при цьому частка орних земель зменшилась на -2,5 % (42 га), переважно за рахунок

відведення цих угідь під пасовища та сіножаті. Землі під забудовою з 2003 по 2016 роки зменшилися на – 10 га (0,3%) в результаті збільшення площі для господарських шляхів та прогонів.

Проведене дослідження сучасної структури земель, їх освоєність та інтенсивність використання дозволяють визначити вплив наведених показників на екологічну стабільність території Оршовецької сільської ради. Для реалізації цього завдання, було використано коефіцієнт екологічної стабільності. У результаті було отримано пересічне значення екологічної стабільності для території сільради із значенням у 0,31. Варто відзначити, що за період з 2003 по 2016 роки, цей показник суттєво не змінився (+0,01). Проте в розрізі кадастрових одиниць спостерігається певна його диференціація, яку нами вважалось за потрібне визначити, використовуючи методи дистанційного зондування, а саме ортофотознімок, отриманий повітряним зніманням. У процесі їх дешифрування виявлені такі особливості землекористування: 1) північна частина сільської ради – лісовкриті площі, що збільшують ступінь екологічної стабільності на цю територію до значень від 0,75 до 0,90; 2) східна частина, зосереджує значні масиви сільськогосподарських орних земель, що суттєво зменшує показник на зазначену частину сільради до значень 0,25-0,38; 3) південна та західна частини – включає землі населеного пункту із переважанням індивідуальної житлової забудови, що зменшує ступінь екологічної стабільності до позначки 0,10-0,25;

Оптимізація території передбачає унормування її розмірів, правового статусу, досягнення відповідних економічних параметрів, врегулювання ландшафтних та екологічних аспектів. У зв'язку з добре розвиненим фермерським господарством на даній в якості оптимізації буде доцільно відвести з ріллі 200 га, для пасовищ та сіножатей. Це змінить категорію території з екологічно нестабільної в стабільно нестійку.

Список літератури

1. Методичні рекомендації з оцінки екологічної стабільності агроландшафтів та землекористування./ укл. : Третяк А.М., Шквир М.І., Третяк Р.А. – К. : ІЗУ УААН, 2001 – 16 с.

Олександра Франків
Науковий керівник – доц. Ячнюк М. О.

**Управління екотуристичною діяльністю
в Чернівецькій області:
проблеми і перспективи розвитку**

Основною характерною рисою екотуризму є те, що він покликаний запобігти негативному впливу на природу, а також виступає мотивацією для туристів і туроператорів до участі в соціально-культурному розвитку регіонів та охорони природи.

Менеджмент туризму покликаний створити певну систему управлінської діяльності по найкращому задоволенню потреб людей у подорожі з найрізноманітнішими цілями. Ця система передбачає загальну орієнтацію туристських організацій і підприємств на ринковий попит, запити конкретних споживачів і організацію виробництва таких турів, туристських послуг і товарів, які користуються попитом і можуть принести прибуток.

Проаналізувавши екотуристичну діяльність Чернівецької області, можна зробити висновки, що дана територія володіє неабияким туристично-рекреаційним потенціалом та багата на екотуристичні ресурси. Та, попри багатство ресурсів, екотуризм в області розвивається не на повну потужність. Серед чинників, що стримують розвиток екотуризму в Україні і в Чернівецькій області зокрема, переважають економічні та організаційні.

Організація маршрутів екотуризму в Чернівецькій області є найбільш оптимальним способом використання природно-заповідних територій для туризму й рекреації. Але цього можна досягнути лише за умов його наукового обґрунтування й дотримання принципів умов розвитку екотуризму.

Дослідивши проблеми менеджменту екотуристичної діяльності на регіональному і державному рівнях, на наш погляд, насамперед, потрібно вдосконалювати екологічну політику, метою якої є стабілізація та поліпшення стану НПС гарантування його екологічно безпечного стану для життя та здоров'я населення, впровадження екологічно збалансованої системи природокористування та збереження природних екосистем.

На даний момент серед перспективних напрямів, які слід розвивати і вдосконалювати в галузі туристичної індустрії, виступають окремі види екологічного туризму, а саме: сільський

зелений туризм, науковий, пізнавальний, спортивно-оздоровчий (спелеотуризм, пішохідний, водний, гірський, кінний, велосипедний і т. д.), гастрономічний.

Екологічний туризм може стати справжнім джерелом надходжень до державного і місцевого бюджетів. На багатьох територіях екотуризм може стати галуззю спеціалізації (наприклад, у гірських та передгірських районах), представляючи конкурентоздатну альтернативу руйнуючій природу виробничо-господарській діяльності.

Розвиток рекреації в Чернівецькій області має розглядатися в контексті структурної перебудови його господарського комплексу, в перспективній моделі якого ця галузь повинна стати однією з профілюючих. З урахуванням наявних в Карпатському регіоні природного, економічного, наукового і технічного потенціалу, а також його історичних і географічних особливостей, стратегічна мета перспективного розвитку території полягає в тому, щоб на основі оптимального використання природи, матеріально-технічних, трудових і інтелектуальних ресурсів створити ефективну туристичну систему, яка забезпечить матеріальний добробут населення і екологічну безпеку краю.

Узагальнюючи все сказане, ми можемо зробити висновок: спектр видів туризму, які можна було б успішно розвивати в Україні та Чернівецькій області зокрема, дуже широкий. Зупинка лише за скромними інвестиціями, розумними проектами, зваженою рекламною політикою, організаційними і творчими зусиллями.

Список літератури

2. Дмитрук О.Ю. Екологічний туризм: сучасні концепції менеджменту і маркетингу : [навч. посіб.] / О. Ю. Дмитрук. – К. : Альтерпрес, 2004. – 192 с.

3. Нездоймінов С.Г. Туризм як фактор регіонального розвитку: методологічний аспект та практичний досвід / С. Г. Нездоймінов. – Одеса : Астропринт, 2009. – 304 с.

4. Руденко В. П. Менеджмент природоохоронної діяльності : у 3 част.: підручник / В. П. Руденко, М. Т. Гостюк, І. В. Кібіч. – Чернівці : Чернівецький національний університет, 2014. – С. 356-357.

Христина Харюк
Науковий керівник – доц. Греков С. А.

Географо-електоральне дослідження в соціології політики

Електоральна географія – провідний напрям політико-географічних досліджень, пов'язаний з виявленням територіально-просторових особливостей і закономірностей поведінки населення в зв'язку з виборами до основних представницьких органів державної влади і місцевого самоврядування. Предметом вивчення електоральної географії є територіальні закономірності й особливості виборчого процесу, виборів та їх результатів.

На відміну від інших наук, що мають близьку сферу дослідження (політології, електоральної соціології, психології виборів тощо), електоральна географія не оперує індивідуальними спостереженнями, а певними узагальненими за територіальним критерієм даними. Перевагою електоральної статистики, яка використовується в цьому випадку, порівняно з результатами соціологічних досліджень, є вища достовірність даних, оскільки вони охоплюють всю сукупність виборців.

Вивчення електоральної поведінки – один з магістральних дослідницьких напрямів не тільки політичної науки, а й суспільно-географічної. Саме пріоритети виборців є одним з ключових факторів, які формують у наш час державну політику, а з подальшим поширенням тенденцій демократизації, що властиве світовому політичному процесу, значимість вивчення електоральної поведінки буде ще більше зростати.

Електоральна соціологія – галузь соціологічної науки, яка займається вивченням політичної взаємодії суб'єктів суспільства шляхом аналізу механізмів їх політичної участі в житті соціуму, умов та особливостей об'єднання в політичні групи, політичної презентації інтересів у владній боротьбі тощо.

Безпосереднім її завданням є дослідження мотивації поведінки виборців під час голосування, різноманітних чинників, які впливають на їх електоральні симпатії та антипатії. Вона відкриває неабиякі можливості щодо прогнозування, формування, управління настроями та уподобаннями виборців, вироблення та використання відповідних технологій[3].

Предмет електоральної соціології – електоральна поведінка

виборців, які делегують свої законодавчі права обмеженій кількості своїх представників. Об'єкт – процес обрання представників законодавчої влади у демократичних суспільствах (ґрунтується на вільному вияві політичної свідомості всіх громадян та на системі прямих виборів у законодавчі органи влади).

Електоральні дослідження можливі лише за певної організації політичної влади (реального існування демократичного суспільства), коли має сенс постановка питання про виборчу активність його громадян та особливості її виявів. Так, монархічні, самодержавні режими майже не передбачають політичної системи, заснованої на прийнятті політичних рішень через політичні партії за участю виборців. Тоталітарні та авторитарні режими, навіть маючи ознаки формальної демократії (країни колишнього соціалістичного блоку), неспроможні забезпечити вільний вияв електоральної активності громадян.

Вивчення територіальних електоральних особливостей є однією з основ розв'язання регіональних суперечностей, наявних в Україні, цивілізованими, конституційними шляхами. Водночас у країні гостро стоїть проблема перекручень істинного волевиявлення громадян, а дослідження закономірностей поведінки виборців може сприяти визначенню ступеня достовірності минулих голосувань і створенню системи запобігання фальсифікацій у майбутньому.

Список літератури:

1. Вишняк О.І Електронна соціологія: історія, теорія, методи. — К.: Ін-т соціології НАНУ, 2000.
2. Арбатская М. Н. Электоральное пространство и управление избирательными правами граждан: методологические и методические основы анализа // Политэкс. – 2006. – С. 254.

Геоінформаційне забезпечення адміністративно територіальної реформи

З реформою децентралізації в 2015 році та початком добровільного об'єднання територіальних громад постала проблема в розбудові їхньої інфраструктури та органів управління. В цьому місцевим органам влади можуть допомогти геоінформаційні системи, які дають змогу швидко збирати, обробляти та представляти отримані результати. Для їх функціонування потрібно створення базових складових геоданих, які в процесі роботи можуть бути доповнені різною тематичною інформацією.

Для поліпшення збору, аналізу та представлення геопросторової інформації в територіальних громадах потрібно створювати геопортали, які дадуть змогу об'єднати вже наявну геопросторову інформацію на одному ресурсі. Це дасть змогу виключити (мінімізувати) дублювання цієї інформації, що в свою чергу оптимізує витрати на створення геопросторових даних.

Для наповнення згаданих геопорталів може використовуватися як наявна інформація з різних державних відомств, так і з приватних компаній (але тільки після її обробки та приведення до єдиного стандарту). Що стосується створення нової інформації то в цьому разі потрібно одразу створювати дані високої якості, які дозволятимуть в подальшому їх генералізувати. Не менш важливою складовою є уніфікованість форматів для можливості взаємодії з іншими геопорталами, як у середині країни (місцевими, регіональними та загальнодержавними), так і за її межами наприклад. Це дасть можливість обмінюватись інформацією та прискорити в майбутньому інтеграцію до європейської інфраструктури геопросторових даних INSPIRE.

Інформація з геопорталів територіальних громад може надаватися на комерційній основі, в залежності від її точності, кількості та типу, всім зацікавленим особам (органам управління, фізичним особам та підприємствам).

Мета дослідження полягає в створенні пілотної моделі геопорталу територіальної громади.

Для досягнення поставлених цілей :

- проаналізовано стан розвитку геопорталів територіальних утворень країн ЄС;
- розроблено модель взаємозв'язків геоданих для території України.

Структура геопорталу включатиме такі складові: сервіси перегляду, доступу, візуалізації (з картографічною інформацією та ортофотопланими). Складові геопорталу включатимуть сервіси з підтримкою програмної обробки даних геопорталу. Не менш важливою складовою є сервіс авторизації, який дасть можливість завантажувати потрібну інформацію користувачам геопорталу.

Обов'язковий елемент інформаційного забезпечення геопорталу – базові шари, які при додаванні тематичної інформації дадуть змогу швидко аналізувати та представляти отримані результати. Геопортал складатиметься з таких шарів: векторних (адміністративні межі, пункти ДГМ, дорожня мережа, залізниці, об'єкти інфраструктури гідрографія рослинність) а також растрових (ортофотоплани та топографічні карти).

Результати виконаного дослідження можуть бути представлені для розгляду органам територіальної влади на рівні області або на рівні громад.

Перспективним напрямком дослідження може бути вдосконалення моделі геопорталу, враховуючи потреби користувачів та підвищення його автоматизації за рахунок використання безпілотних літальних апаратів різного типу (квадрокоптерів або літакового типу), що дасть змогу оперативно оновлювати ортофотоплани, а отже і картографічний матеріал території, для якої буде створений геопортал.

Список літератури

1. Черлін А. Г. ГЕОПРОСТОРОВІ МОДЕЛІ ТА СЕРВІСИ ПОВУДОВИ ГЕОПОРТАЛУ [Електронний ресурс] / Андрій Геннадійович Черлін. – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <https://mydisser.com/en/catalog/view/97/794/16619.html>.

Юрій Хомко

Науковий керівник – асист. Григор'єва Г. В.

Географо-краєзнавча характеристика Тернопільської області

Тернопільська область належить до невеликих областей України. Її площа – 13,8 тис. км.кв., що становить 2,3% від території держави. Область була утворена 4 грудня 1939 р.

Тернопільська область розташована в західній частині України між 24°44' і 26°44' сх. д. та 48°30' і 50°16' пн. ш. Її крайні пункти – с. Дуляби (західний), с. Окопи (східний), с. Переморівка (північний), с. Білівці (південний). Тернопільщина межує з Рівненською, Львівською, Івано-Франківською, Чернівецькою, Хмельницькою областями України. Межі області на значному протязі природні: на сході – р. Збруч, на півдні та південному заході – р. Дністер, на північному заході – Кременецьке горбогір'я.

В адміністративно-територіальному відношенні Тернопільська область поділяється на 17 адміністративних районів, які відрізняються за своїм географічним положенням, площею, кількістю населення, особливостями соціально-економічного розвитку.

Обласний центр займає територію 3,8 тис. га, у ньому станом на 1.01.2003 року проживало 226,3 тис. осіб. В області нараховується 35 міських поселень, із яких тільки Тернопіль є містом обласного підпорядкування, шістнадцять – районного. В області є 1018 сіл.

Територія, де тепер розташована Тернопільська область, давно обжита людьми. Сліди існування людини на її території сягають доби раннього палеоліту (понад 100 000 років тому), про що серед інших свідчать знахідки поблизу Великого Глибочка та Буглова. У IV—II тис. до н. е. територію краю населяла землеробська трипільська культура, пам'ятки якої були виявлені вперше саме на Тернопільщині 1822 року у печері «Вертеба» за 74 роки до знаменитого відкриття Вікентія Хвойки у селі Трипільля. Нині в області відомо понад 300 поселень цієї культури, 122 з них внесено до державного реєстру.

Тернопільська область має 421 об'єкт природно-заповідного

фонду, в тому числі заповідник «Медобори», 12 пам'яток природи, серед яких Кременецькі гори; печери Вертеба, Кристальна, Млинка, Озерна, Оптимістична, Перлина, Ювілейна та ін.; Гермаківський і Хоростківський дендропарки; 4 пам'ятки садово-паркового мистецтва (Більче-Золотецький, Вишневецький, Раївський, Скала-Подільський парки). Знаменита липова алея, закладена в XVII ст., тягнеться від Бережан до с. Рай. Основними природними об'єктами, на базі яких розвивається екскурсійний туризм, є Товтровий кряж, Кременецькі гори, Дністровський каньйон, карстові печери (з яких досліджено понад 60). Карстові печери поблизу Борщова – найбільші у світі.

Сприятливі кліматичні умови, мальовничі ландшафти, лісові масиви, джерела мінеральних вод, лікувальні грязі складають рекреаційний потенціал області. Відомий кліматичний курорт – Заліщики.

В області діють 3 музеї з 22 відділами. Фонди краєзнавчого музею в Тернополі налічують понад 100 тисяч експонатів. У художньому музеї зберігаються старовинні і сучасні полотна відомих європейських і місцевих художників. У місті функціонує також картинна галерея.

Тернопільщина – край, багатий на культурну спадщину, сукупність успадкованих від попередніх поколінь об'єктів, що донесли до нашого часу цінності археологічного, етнографічного, історичного, мистецького, наукового і художнього значення, які є скарбницею української культури. Адже тут з давніх-давен селилися люди, вирувало життя, відбувалися важливі історичні події.

Дізнавшись про безліч природних і історичних скарбів на теренах Тернопільської області (річки, печери, історичні пам'ятки, джерела, водоспад), можна зробити висновок про величезні можливості краєзнавчих досліджень. За допомогою краєзнавства ми можемо розвинути любов підлітків до рідного краю.

Прояви тероризму в країнах ЄС

Тероризм в останні десятиліття набуває загрозливих форм і жорстоких проявів. Після 11 вересня 2001 р. настала нова ера в ставленні до тероризму, можливих його масштабів і наслідків. Заходи щодо посилення боротьби з цим явищем стають більш жорсткими та безкомпромісними. Тероризм є частиною існування багатьох країн світу. Однак сучасна практика антитерористичної діяльності, зокрема в країнах ЄС, не цілком адекватна актуальним тенденціям розвитку, оскільки наявні підходи до її організації в основному охоплюють сферу безпосереднього попередження та протидії терористичній активності, але не враховують системного й комплексного впливу на сферу її причин: широкий спектр суспільних відносин, пов'язаних із виникненням, визріванням і функціонуванням терористичних структур, соціальною й політичною мотивацією терористів.

Тероризм як соціальне явище має дуже складну природу, його виникнення і розвиток залежать від багатьох чинників, серед яких, найбільш важливі – геокультурно-політичні, соціально-економічні, релігійні і психологічні.

Важливим мотивом удавання до тероризму є сильна потреба у зміцненні своєї ідентичності, яка досягається належністю до групи терористів. Оскільки належність до групи є однією з вищих цінностей, групові норми ідеалізуються, а збиткова самосвідомість і слабке “Я” лише сприяють експансії групової свідомості.

Загалом теракти в ЄС в 2013 році призвели до загибелі семи людей. Кількість європейців, що були взяті в заручники групами або окремими особами, пов'язаними з релігійним екстремізмом, свідчить про подальше існування загрози нападу з боку терористів для життя та інтересів громадян Європейського Союзу. Про наявність потенційних чи ціленаправлених терористів в ЄС свідчить число арештів за підозрою у злочинах, пов'язаних із терористичною діяльністю.

Загроза тероризму в Європі залишається сильною та

виявляється в різних формах і зумовлена різноманітними мотивами. Існує зростаюча загроза з боку громадян ЄС, які виїхали в зони конфліктів брати участь у терористичній діяльності, щоб повернутися в Європейський союз з готовністю до здійснення актів тероризму. Це було особливо очевидно у випадку Сирії в 2013 році. Це явище додає нового розміру до існуючої загрози ситуації в Європейському Союзі, оскільки вона породжує нові терористичні групи в країнах ЄС, які мають терористичні наміри і можливості, що можуть призвести до несподіваних сплесків терористичних атак. Нестабільності в деяких країнах Близького Сходу і Північної Африки безпосередньо впливають на безпеку ЄС.

Актуальність та різносторонність загрози терористичної діяльності на території Європейського союзу не спадає попри значне збільшення викриттів терористів. Більшість держав-членів ЄС, як і раніше, розглядають тероризм на релігійному ґрунті актуальну як загрозу, про це свідчить значне збільшення числа арештів зі звинуваченнями в релігійному екстремізмі за останній час.

Для Європейського Союзу оптимальним варіантом із метою перешкоджання та профілактики тероризму є проведення політики, спрямованої на соціально-політичну інтеграцію суспільства шляхом зниження соціальної поляризації та подолання критичного майнового розшарування й бідності, що породжують соціальне невдоволення та протест. Відносини в суспільстві повинні бути засновані на соціальному партнерстві держави, найманій праці та роботодавців. Соціальна політика має ефективно регулювати перерозподіл суспільного продукту на користь менш працездатних і нужденних. Стратегія соціальної солідарності означає відхід від конфронтаційних ідеологій та реалізацію установок на традиційні гуманістичні цінності, соціально-економічний розвиток у інтересах усіх членів суспільства.

Ірина Чолак
Науковий керівник – доц. Підгірна В. Н.

Особливості формування стратегії управління персоналом на прикладі ТОВ «Базис»

В Україні дедалі стверджується думка, що персонал підприємства є не просто ресурсом, а людським капіталом і саме він виступає найбільш активним та цінним структурним елементом сукупного капіталу. Безумовно, власником людського капіталу є безпосередньо працівники.

Так, стратегія управління персоналом (УП) – це сукупність цілеспрямованих дій довгострокового характеру, які направлені на формування та розвиток продуктивних здібностей персоналу, їх ефективне використання, що забезпечує підприємству досягнення переваг в конкурентній боротьбі [1,3].

Управлінський персонал на ТОВ «БАЗИС» складається з трьох категорій: керівники, до яких відносять генерального директора та працівників, що займають керівні посади в структурних підрозділах; спеціалістів (працівників належної спеціальної підготовки – бухгалтерів, маркетологів, юриста, інспектора відділу кадрів) та службовців (вантажники, секретар, комірник).

Основним видом діяльності підприємства є роздрібна та дрібногуртова торгівля запчастинами для автомобільної та сільськогосподарської техніки. Відмітною рисою підприємства в порівнянні з іншими подібними бізнесами є максимальна широта асортименту пропонованої продукції. Так, підприємством позначається у своїй пропозиції близько 40 000 позицій запасних частин.

Досліджено проблеми, які є перешкодою для формування функціональної стратегії управління персоналом на ТОВ «Базис», серед яких варто виокремити такі: недостатня мотивація серед працівників, низька оплата управлінського персоналу, нечіткість у поданні інформації на різні щаблі керівництва, застарілість методів роботи, несприятливі соціально–економічні умови зайнятості, несвочасність донесення інформації менеджерами до працівників, відсутність сталої позитивної тенденції до підвищення освітньо–професійного рівня. Крім того, неефективна

кадрова політика, щодо розвитку персоналу, не забезпечує формування необхідних якісних компетентностей працівників в контекст інтеграційних змін.

Таким чином, використовуючи SWOT-аналіз на ТОВ «Базис», якості функціональної стратегії управління персоналом на ТОВ «БАЗИС», запропоновано використати стратегію динамічного зростання. На першому етапі стратегічного планування необхідно визначити (уточнити) цілі соціального розвитку колективу підприємства. На другому етапі здійснити аналіз результатів соціального розвитку колективу: чисельність, професійно-кваліфікаційна структура, фактичні компетенції та досягнутий рівень доходів персоналу. Третій етап стратегічного планування треба присвятити вибору стратегії розвитку персоналу підприємства[2].

На завершення процесу стратегічного планування доцільно скласти комплексну програму розвитку персоналу ТОВ «БАЗИС». Заходи, які повинна містити програма, можна згрупувати так:

- навчання та самоосвіта;
- найм та адаптація знову найнятих працівників;
- удосконалення мотивації персоналу.

Наприкінці програми слід подати зведений розрахунок витрат на здійснення запланованих заходів, а також очікувані показники чисельності, професійно-кваліфікаційної структури та доходів працівників підприємства.

Список літератури

1. Армстронг М. Стратегическое управление человеческими ресурсами / М. Армстронг: пер. с англ. – М. : ИНФРА – М, 2002. – 328 с.
2. Кіндрацька Г.І. Стратегічний менеджмент: навч. посібник / Г.І. Кіндрацька. – [2-ге вид., перероб. і доповн.]. – К. : Знання, 2010. – 406 с.
3. Шершньова З.Є. Стратегічне управління: навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисцип. / З.Є. Шершньова, С.В. Оборська, Ю.М. Ратушний. – [2-ге вид., перероб. і доп.]. – К. : КНЕУ, 2004. – 699.

Пілот-проект ГІС "Природно-заповідний фонд Чернівецької області". Інформаційне наповнення ГІС

Природно-заповідний фонд України – це ділянки суходолу і водного простору, природні комплекси та об'єкти, які мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонових моніторингу навколишнього природного середовища [1].

До природно-заповідного фонду України належать:

- природні території та об'єкти – природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища;

- штучно створені об'єкти – ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва;

- заказники, пам'ятки природи, ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки та парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва залежно від їх екологічної і наукової, історико-культурної цінності, які можуть бути загальнодержавного або місцевого значення [1].

Буковина з давніх часів є рекреаційним регіоном, що зумовлено збереженістю природних екосистем, які тісно пов'язані з природоохоронними територіями та об'єктами. Зокрема, станом на 1 січня 2017 року, на території Чернівецької області існує 331 об'єкт ПЗФ (природно-заповідного фонду), загальною площею понад 102 тис. га. З них 25 територій ПЗФ мають статус загальнодержавного значення, а саме: 3 національні природні парки (Вижницький, Черемоський, Хотинський), 10 заказників, 9 пам'яток природи, 2 дендропарки та Чернівецький ботанічний сад. Статусу місцевого значення надано 306 об'єктам: 2-м регіональним ландшафтним паркам, 43-м заказникам, 178-ми пам'яткам природи, 4-м дендропаркам,

41-му парку-пам'ятці садово-паркового мистецтва, 38-ми заповідним урочищам.

В області перше місце за площею ПЗФ займає Сторожинецький район (40 081 га.), на другому місці Путильський район (16 118,51 га), а на третьому Вижницький (14 719,11 га), найменшу площу об'єкти ПЗФ займають у Герцаївському районі (136,37 га).

Для збереження об'єктів ПЗФ велике значення мають картографічні матеріали. Наявність деяких з них є обов'язковою і закріплена на законодавчому рівні. Однак проблема недостатнього картографічного забезпечення територій ПЗФ є актуальною для всієї України.

Безпосередньо в Чернівецькій області, архівна документація до якої входять карти, схеми, плани природно-заповідних територій представлена в досить несистематизованому вигляді. Деякі межі об'єктів ПЗФ відображені схематично або вказують їх приблизне розміщення. Карти різні за часом створення. Інколи це паперові копії різного формату, кальки. Найчастіше ПКМ (первинні картографічні матеріали) – це межі, нанесені на копії карт лісовпорядкування, плани землеустрою або топографічні карти різного масштабу. Карти, вручну перемальовані на кальку або міліметровий папір, а також значна частина ПКМ минулих років не пов'язані з топоосною. Картосхеми з наукових обґрунтувань нерідко дуже умовні, намальовані на основі туристичних карт.

Для того, щоб вирішити дані питання, варто створити ГІС «ПЗФ Чернівецької області», де для територій та об'єктів ПЗФ буде створено масив геоданих, що включатиме межі всіх об'єктів ПЗФ, нанесених за даними ПКМ. Ця ГІС повинна бути загальнодоступною (наприклад, на базі сервісу OSM), що дасть можливість усім зацікавленим сторонам своєчасно виявити розташування територій ПЗФ. Це дозволить мінімізувати вірогідність виникнення земельних суперечок або помилкового надання земельних ділянок за рахунок територій ПЗФ.

Список літератури

1. Закон України «Про природно-заповідний фонд України». – К., 16 червня 1992.

Василь Шавранський
Науковий керівник - проф. Рідуш Б.Т.

Реконструкція клімату Прикарпаття в голоцені (на прикладі Калуської улоговини)

Циклічність глобальних змін клімату на сьогоднішній день досить вивчена та відома, проте його регіональні і, тим більше, локальні особливості вивчені ще не повністю. Їх уточнення для перших досить вагоме, оскільки, щоб реконструювати загальнопланетарну циклічність змін клімату, обов'язково необхідно враховувати і його динаміку на окремих територіях у різний час і для різних ландшафтів.

Для реконструкції кліматичних умов Калуської улоговини в голоцені використані палеогеографічні індикатори кліматичних і ландшафтних змін, а саме палеодендрологічні матеріали та заплавні алювіальні відклади долини річки Болохівка.

Одними із важливих видів деревних порід для дендрохронологічних досліджень в умовах помірно континентального клімату заходу України є дуб звичайний та ялина європейська. Під час дендрохронологічної характеристики деревного виду необхідно також враховувати історичні складові у формуванні деревостану та його розвитку. Результати дендрохронологічного дослідження дуба звичайного та ялини європейської відображають зміни на цій території кліматичних характеристик протягом багатьох років.

Лісистість Калуської улоговини складає 28%. У деревостані значну роль відіграють дуб звичайний та ялина європейська. Ялина є довгожителем — найдавніші екземпляри досягали віку в 9550 років, а дуб в середньому до 400-500 років.

Є кілька методик для датування віку дерев. Одним з найбільш точних способів є попереднє маркування річних кілець на зрубі стовбура. Проте при датуванні викопних дерев способи значно складніші особливо коли відсутні дендрохронологічні шкали для території дослідження, потрібно використовувати метод перехресного датування, тому я провів тільки відносне датування та приблизне визначення

кліматичних умов, спираючись на товщину річних кілець, алювіальних відкладів та історичних даних. Датування і маркування кілець називається попереднім, оскільки датують і враховують лише видимі кільця.

Дендрохронологічними дослідженнями у Західній Україні та Прикарпатті займалися: Ф.Г. Коліщук, А.Д.Шовган, С.Л.Копій. Водночас у просторовому відношенні вони проведені нерівномірно, тому залишається ще багато "білих плям" стосовно питань дендрохронології.

Вперше для Калуської улоговини проведені дендрохронологічні дослідження дуба звичайного і ялиці європейської.

Було взято 15 зразків при максимальній тривалості рядів до 120 років.

Деревина окремої породи характеризується тільки її властивою фізичною і механічною якістю. Фізичні та механічні властивості деревини пов'язані із макро- і мікробудовою річних приростів, що перебувають під контролем генетичних і екологічних факторів. Істотно відрізняється структурою річних приростів деревина хвойних порід від листяних, а листяні кільце-судинні – від розсіяно-судинних.

Річні кільця є ділянками циклічного нарощування тканин. Їх поява обумовлена нерівномірністю розвитку організму під час впливу певних факторів навколишнього середовища, зокрема, перепадів температур при зміні сезонів року.

Наступним етапом дослідження була підготовка зразків для опрацювання. Після цього проводилось попереднє датування і маркування кілець, що показало нам відносний вік деревини. Для того, щоб скласти шкалу по річному приросту деревини була виміряна ширина кілець. У кінцевому результаті ми отримали шкали по річному приросту деревини.

У перспективі визначення абсолютного віку деревини за допомогою радіо вуглецевого аналізу і реконструкція кліматичних характеристик для безперервного ряду років (до 120 років).

Ганна Шварговська
Науковий керівник - доц. Проскурняк М. М.

Давня культурна спадщина ландшафту міста Снятин

Дослідження міських ландшафтів актуальне в контексті загальноєвропейської концепції збереження ландшафтного різноманіття в умовах зростання антропопресії. Розв'язання проблеми полягає в раціональній організації цих територій, що можливо за умови комплексного вивчення і використання властивостей природних і антропогенних компонентів міського ландшафту, застосування позитивного досвіду попереднього землекористування, дослідження сучасного стану природного середовища, оптимального ландшафтно-архітектурного планування. Необхідним тут є застосування ландшафтознавчого аналізу території, що дозволить науково обґрунтувати напрямки подальшого, екоєволюційного розвитку міста, як рекреаційного та культурного центру Покуття.

Розвиток ландшафту міста Снятина відбувався під впливом природних та антропогенних чинників. Територія міста розташована на Східноєвропейській платформі, належить до Прут-Дністерської фізико-географічної області. Основними природними передумовами формування структури сучасних ландшафтів міста були геолого-геоморфологічні чинники, які обумовили багатфункціональність міської території. А це в свою чергу вплинуло на формування і сучасної структури ландшафту міста. Територія міста Снятин знаходиться під такими антропогенними комплексами: малоповерховою забудовою, садибно-житловою та промисловою забудовою, комерційною забудовою, дачними ділянками, дорогами та рекреаційними зонами (парками, ставками, річками) та ін.

У формуванні культурної спадщини міста можна виділити кілька етапів. Початковий, якому характерні перші будови міста та загальні відомості про заснування міста. Другий - етап фортифікаційного містобудування - почався з IX-XII ст., для якого характерне типове на той час будівництво Східноєвропейського міста. В даний період територія потерпала від численних набігів та руйнувань, що й визначало характер

забудови. Активна розбудова міста припала на період, коли Галичина увійшла до складу Австро-Угорської імперії (1772 р). Це третій етап - інтенсивної урбанізації та промислового будівництва. У даний час була збудована велика кількість нових будинків, почали з'являтися перші муровані крамниці, прокладатись бруківка та ін. Вагомий відбиток у культурній спадщині залишили етнічні меншини, які заселяли територію міста на той час. Саме до цього часового відтинку належить давня культурна спадщина міста Снятин.

Різноманітність культурної спадщини міста Снятин представлена такими комплексами: сакральні, житлово-адміністративні, поселенсько-господарські, садово-паркові, аквальні та сполучні. Одним із втрачених раритетів міста є замок, який існував у XVII ст. У 1900 році на місці замку збудовано староство. Сьогодні в цьому будинку розміщується школа-інтернат. З місця, де стояв замок, відкривається велична панорама долини Прута. Сучасна охоронна зона пам'яток архітектури міста встановлена для його найціннішої частини – історичного центру. Зважаючи на різну ступінь цінності та збереженості ландшафтно-історичного середовища, зона охоплює лише території міської забудови, що має статус пам'яток, а також характерне для них та добре збережене історичне міське середовище.

Сьогоденна антропогенна діяльність завдає значної шкоди ландшафту міста, тому актуальне збереження власне ландшафтоформуючого середовища міста. Найбільшої шкоди культурній спадщині завдають необґрунтовані сучасні будівельні реконструкції. В перспективі, для подальшого розвитку міста Снятина, як культурного туристичного центру Покуття, перш за все, необхідно забезпечити збереження ландшафтно-архітектурного обличчя історичного центру міста та його середовище-формуючих ландшафтних комплексів. Пріоритетним напрямком містобудівної діяльності в історичній частині міста повинна бути реставрація та утримання на належному рівні пам'яток історії, культури та архітектури, охорона та раціональне використання історичної забудови.

Наталія Шелепюк
Науковий керівник – доц. Чубрей О.С.

Ресурсний потенціал спортивного туризму та туристсько-спортивне районування території України

Для розвитку спортивного туризму велике значення мають специфічні, спортивно-туристські ресурси. Наявність та різноманітність таких ресурсів визначають набір видів спортивного туризму. Походи відбуваються у природному середовищі, на свіжому повітрі і пов'язані з подоланням певних природних перешкод – прямовисних стрімких скель, крутих підйомів і спусків, порожистих гірських річок, складних підземних порожнин, важко прохідних лісів, просто пересіченої місцевості тощо.

Рекреаційно-туристським об'єктом у спортивному туризмі можна вважати певні ресурсні об'єкти, які являють собою спортивно-туристський інтерес. Це, насамперед, локальні перешкоди, додання яких і є головною метою туристсько-спортивних подорожей.

Територіальне зосередження певної кількості локальних перешкод, а також наявність на цій території протяжних перешкод і вузлів зумовлює туристсько-спортивну спеціалізацію та привабливість певного регіону для туристів-спортсменів. “Нанизуючи” визначені локальні перешкоди на певний туристський маршрут, долаючи між ними протяжні перешкоди, туристи-спортсмени під час подорожі охоплюють значну територію. Важливими характеристиками таких територій виступають також атрактивність пейзажів, цілощодо-оздоровчі якості, екологічний стан, соціально-економічні показники (характер розселення, транспортна доступність) тощо. Можливість прокладання на певній території декількох маршрутів з хоча б одного виду туризму дає право виділити таку територію в окремий туристсько-спортивний район (підрайон). Сукупність туристсько-спортивних районів (підрайонів) однієї природної зони будуть складати туристсько-спортивну зону.

Рекреаційне районування для потреб туризму повинно

базуватися на таких основних принципах: генетичному (райони виділяють на основі історичного аналізу процесу територіальної організації туризму і прогностичних тенденцій його розвитку); соціально-економічному; узгодження і рекреаційного районування з адміністративно-територіальним устроєм.

Отже, основні ознаки виділення територіальних рекреаційно-туристських зон такі:

- територіальне сполучення рекреаційно-туристських ресурсів, придатних для проведення туристсько-спортивних діяльностей;
- рекреаційно-туристська спеціалізація території, орієнтованість на обслуговування всієї країни, суміжних зон або тільки свого регіону;
- рівень розвитку туризму в регіоні;
- рівень розвитку інфраструктури туризму в регіоні;

На підставі вказаних критеріїв на території України для потреб спортивного туризму виділено 6 рекреаційно-туристських зон:

1. *Кримська*, яка включає територію АР Крим та м. Севастополь;

2. *Причорноморсько-Приазовська*, яка включає території Одеської, Миколаївської, Херсонської та Запорізької областей;

3. *Карпатська*, яка включає території Закарпатської, Львівської, Івано-Франківської та Чернівецької областей;

4. *Подільсько-Поліська*, яка включає території Вінницької, Хмельницької, Тернопільської, Волинської, Рівненської та Житомирської областей;

5. *Північно-Придніпровська*, яка включає території Київської, Чернігівської, Сумської, Черкаської, Полтавської, Кіровоградської областей та м. Києва;

6. *Донецько-Дніпровська*, яка включає території Дніпропетровської, Харківської, Донецької та Луганської областей.

Отже, територія України має достатній ресурсно-туристський потенціал, а деякі групи ресурсів взагалі унікальні для розвитку спортивного туризму саме в нашій країні.

**Троглофільні види хижаків у підземних
палеоландшафтах західної України**

Відомо, що субфосильна кісткові рештки найкраще зберігаються саме в печерах. Головною причиною цього є те, що в різні періоди печери могли бути ізольованими та недоступними для перетворювального та руйнівного впливу як організмів, так і природних процесів. Виявлені хижаци відомі переважно за скелетами та фрагментами кісток плейстоценового віку, що накопичувалися в результаті загибелі троглофілів, занесення трупів тварин іншими хижаками і первісною людиною, шляхом змиву кісткових решток в підземелля водою.

Процес утворення місцезнаходжень залишків викопних організмів складається з трьох послідовних етапів: нагромадження решток, їх захоронення та фосилізації [2]. Накопичення фауністичних решток у печерах має ряд особливостей. Проте процес нагромадження решток не завжди переходить в процес їх захоронення, а фосилізація може відбуватись прискореними темпами. Зокрема, активні денудаційні процеси супроводжують геологічний розвиток карстових регіонів, але вони значно обмежують різноманіття печерних тафоценозів та знищують цілі товщі, які можуть містити залишки організмів і їх життєдіяльності.

Найбільш поширеним видом ссавців плейстоцену є ведмідь печерний. На території Західної України типовими місцями їх проживання були печери Покутсько-Буковинської (Буковинка) карстової області, с. Мала Іловиця (Кременецькі гори на півночі Тернопільської області), Кришталева, Пустельна, Прийма I, Дівочих Скель, суфозійні ніші біля с. Страдч та Винява, печерах скелі Вів та Молочний Камінь на Закарпатті. Висока концентрація печерних ведмедів на даній території зумовлена тим, що вони не вступали в трофічні конкурентні зв'язки з типовими м'ясоїдними хижаками відкритих степових просторів - печерними левачами, сірими вовчачами та ін.

Плейстоценові гієни відомі з місцезнаходжень Чорткова, Синякова, Мельни, Страдча, Виняви, Буковинки. Особливо

печера Буковинка містить в собі численні залишки зубів, щелеп печерних гієн і в деяких її місцях від них залишились цілі копролітові шари. Гієни є найкращими накопичувачами залишків тварин. Як правило, присутність гієнових у печерах фіксується не лише за кістковими рештками, але й за копролітами, які подекуди утворюють цілі прошарки, а також численними погризеними кістками та їх уламками [1]. Рештки печерного лева зустрічаються рідше, ніж двох попередніх видів. Найчастіше зустрічаються рештки печерного лева (*Panthera spelaea* Gold., 1823) — у печерах Синякове-1, Пустельня, Прийма, Білих Стін. Леви заселяли Придністровський лісостеп, де паслось багато копитних - основної здобичі [1].

Підводячи підсумки, слід зазначити, що еволюція видів, їх виживання і зникнення визначаються довгостроковими безперервними змінами у навколишньому середовищі. За час існування життя на Землі безперервно відбувалася загибель організмів, які не змогли пристосуватися до нових умов. Власне вимирання цих тварин відбувалося поступово, шляхом відтискування невеликих популяцій в ізольовані гірські райони. Це погіршувало умови репродукції і призводило до зменшення кількості, підвищувало конкуренцію між іншими хижаками. Деградація останнього заледеніння в середній смузі Європи супроводжувалася підвищенням ролі лісових біотопів та їх послідовним просуванням на північ. До цього ж часу належить розквіт мисливських культур пізніх стадій палеоліту, які спеціалізувалися на видобутку великих трав'яних ссавців. Люди вступили в боротьбу з несприятливими природними умовами, виявивши адаптацію до суворих умов; фактично почався активний вплив людини на тваринний світ.

Список літератури

1. Давид А.И. Хищные, хоботные и копытные раннего плейстоцена юго-запада СССР / А.И. Давид, К.А. Татаринев, В.И. Свистун. – Кишинев: Штиинца, 1990. - 130 с.
2. Рідуш Б. Хребетні у складі викопних троглофаун / Б. Рідуш // Фауна печер України / за ред. І. Загороднюка. – К., 2004. – С. 102-116.

**Прикладні аспекти кадастрового зонування обмежень
засобами ГІС-технологій (на прикладі території
Долинянської сільської ради)**

Кадастрове зонування територій є важливою складовою системи землеустрою. Наразі існує проблема фактичного встановлення місць виникнення обмежень щодо використання земель та їх взаємодії з реєстраційною системою землеволодіння і землекористування. Не зареєстровані належно у державному земельному кадастрі обмеження у використанні земельних ділянок нині можуть вважатися юридично недійсними. Наявність та функціональні можливості сучасних засобів ГІС-технологій дозволяють не тільки створювати планово-картографічні матеріали, але й з високою точністю виконувати аналітичні операції та комплексне багатofакторне моделювання. Досліджуваною територією обрано Долинянську сільську раду, розташовану в Хотинському районі Чернівецької області з ряду причин:

- в населеному пункті виявлено ряд факторів, що спричинюють обмеження різного характеру та потребують особливого режиму використання земель;
- наявні планово-картографічні матеріали обраної території дослідження вичерпали нормативно встановлені показники щодо періодичності оновлення;
- попереднє моделювання розмірів водоохоронних зон здійснено без урахування рельєфу місцевості; аналогічно зазати змін могла виробнича спеціалізація господарських дворів;
- проведене кадастрове зонування дозволяє уникнути переплат земельного податку шляхом перегляду значень показників коефіцієнтів локальних факторів;

У цьому дослідженні ставляться і вирішуються проблеми, спрямовані, з одного боку, на захист і гарантії прав та інтересів власника земельної ділянки, а з іншого – на забезпечення не тільки приватних, а й публічних інтересів природоохоронних ресурсів, інтереси яких можуть порушувати дії власника при реалізації його права власності на земельну ділянку.

Щоб спробувати розв'язати поставлені проблемні завдання, було систематизовано спочатку об'єкти (табл. 1), що спричиняють обмеження та встановлено їх законодавчо передбачені розміри.

Таблиця 1

Виявлені кадастрові обмеження по використанню земель

Тип обмеження	Законодавче забезпечення	Розмір обмеження (м)	Площа що підлягає обмеженню (га)	% обмежень від загальної площі території
Санітарно-захисна зона від кладовища	ДСанПіН 2.2.2.028-99	300	3,40	1,14
Охоронна зона водних об'єктів	Водний кодекс України	25	19,84	6,63
		50	1,38	0,46
Виробнич а зона сільських поселень	ДБН 360-92**	200	14,11	4,71

Здійснене польове дешифрування дало можливість оновити картографічний матеріал і за побудованою об'ємною моделлю проаналізувати місцевість на предмет крутизни схилу (як одного з факторів встановлення розмірів обмежень). Процес планування території здійснено засобами ГІС-пакета MapInfo.

Наразі важко уявити проведення земельно-оціночних робіт та складання технічної документації без застосування ГІС-технологій. Таким чином, здійснене дослідження забезпечуватиме ефективніше використання отриманих результатів грошової оцінки земель та дозволить разом із шаром ділянок землевласників і землекористувачів в подальшому автоматизувати визначення платежів за кожен ділянку з урахуванням функціонального використання та впливу локальних факторів.

Список літератури

1. Тоцька К. М. Обмеження права власності на земельну ділянку: цивільно-правовий аспект : дис. канд. юр. наук : 12.00.03 / Катерина Миколаївна Тоцька – Харків, 2015. – 226 с.

Альона Ярошенко
Науковий керівник – доц. Заблотовська Н. В.

Роль та значення міських поселень у формуванні демографічної ситуації Чернівецької області

Територія Чернівецької області є цікавим регіоном для демографічних досліджень. В той же час важливим залишається більш детальний їх огляд за типами поселень. На нашу думку, лише комплексне дослідження взаємодії всіх демографічних процесів разом із суспільним розвитком міських поселень дозволяє детальніше вивчити механізм відтворення населення і оцінити перспективи демографічного розвитку як міських поселень так і області загалом.

Якщо, проаналізувати динаміку чисельності міського населення по адміністративних районах та містах обласного підпорядкування, то за темпами зростання чисельності міського населення (за 1989–2015рр.) можна виділити групу адміністративних одиниць із впевненим зростанням кількості міських мешканців, це Сторожинецький (68,3%), Глибоцький (23,4%), Путильський (21,4%), Кельменецький (7,2%) та місто Чернівці (3%); групу із від'ємними значеннями динаміки. Темпи скорочення для цих одиниць коливаються в межах від 23% у Хотинському районі до -8,6 у Новоселицькому; окремо виділимо Герцаївський район із відносною стагнацією.

Для населення, яке проживає в міських поселеннях області, статевовікова структура переважно сприятлива. В міських поселеннях області ці показники становлять відповідно 15,1%, 72,7%, 12,2%. Серед міських поселень спостерігаються різні співвідношення між людьми різноманітних вікових груп. У тих поселеннях, в яких соціально економічний розвиток сповільнився, частка дітей значно нижча, висока є частка осіб пенсійного віку. Як результат вікового складу населення формується демографічне навантаження на працездатне населення. При загальнообласному показнику демографічного навантаження на працездатне населення 444 непрацездатні особи на 1000 працездатних, для міських поселень за рахунок кращого вікового співвідношення цей показник становить 377 осіб.

Аналізуючи динаміку природного руху населення по міських поселеннях Чернівецької області ми можемо виділити три групи за характером перебігу процесу поселення, де за досліджуваний період спостерігалось постійне природне скорочення населення, окремо Заставна та Чернівці. Для першої досліджуваній період розпочинався із природного приросту, перейшовши у впевнене скорочення, а для Чернівців, навпаки, – після певних кризових моментів розпочався етап природного приросту населення; решті міських поселень притаманний природний приріст населення з певними тенденціями.

Міграційні переміщення є невід’ємною складовою формування чисельності населення, як області загалом, так і міських поселень. Для міських поселень при перерозподілі міграційних потоків важливим залишається місцепоселення у системі розселення.

На основі дослідження зробленого нами, було встановлено, що загалом для міських поселень Чернівецької області характерні позитивні показники демографічного розвитку, однак і серед них є лідери та аутсайтери. Такими лідерами виступають: Чернівці, Новодністровськ, Красноільськ, Лужани. До аутсайдерів віднесемо: Кельменці, Заставну, Сокиряни, Хотин. У сучасних умовах наявний у міських поселеннях праце-ресурсний потенціал використовується неповно. Зниження рівня його використання відбувається переважно внаслідок вивільнення значної кількості працівників із промислових підприємств, установ, закладів, які зупинили свою діяльність, перепрофілювались або скоротили своїх працівників. Проблема зайнятості населення в міських поселеннях може бути розв’язана тільки за умови подальшого піднесення рівня соціально-економічного розвитку цих поселень.

Перспективи розвитку міських поселень Чернівецької області, завперш, пов’язані з підвищенням рівня соціально-економічного розвитку території. Дуже важливою передумовою подальшого демографічного та соціально-економічного розвитку даної території є державне стимулювання соціального розвитку малих міст, містечок.

ЗМІСТ

<i>Андроник Т.</i> Пілот-проект ГІС "Природно-заповідний фонд Чернівецької області". Організаційні аспекти розробки ГІС.....	5
<i>Анкуца П.</i> Конкурентоспроможність продукції підприємства (на прикладі ТОВ"Машзавод").....	7
<i>Атякшєва К.</i> Етнічна структура населення Полтавської області (територіальні особливості).....	9
<i>Безкоровайний В.</i> Проблематика виконання топографо-геодезичних і землевпорядних робіт на основі ГІС-технологій.....	11
<i>Братчик Л.</i> Еволюція ландшафтів Середньої частини Дніпра в середньому та пізньому плейстоцені.....	13
<i>Ванджура Ю.</i> Удосконалення геодезичного забезпечення робіт з видобування каменю на прикладі Бурдяківського спецкар'єру.....	15
<i>Васильєва І.</i> Роль і значення готельних мереж у готельному господарстві України.....	17
<i>Вовкович О.</i> Ландшафтні комплекси басейну річки Брусниця....	19
<i>Волковинська Ю.</i> Створення програми електронного атласу земельних ресурсів адміністративного району на основі геоінформаційного картографування.....	21
<i>Галиця Б.</i> Аналіз стану роздрібної торгівлі Чернівецької області та напрями її розвитку.....	23
<i>Галюк М.</i> Історія формування регіону Aristarchus в межах видимої півкулі Місяця.....	25
<i>Герман М.</i> Суспільно-географічна характеристика медико-демографічної ситуації в Чернівецькій області.....	27
<i>Гідора А.</i> Антропогенні заповідні об'єкти в рекреації та туризмі...	29
<i>Горбурова В.</i> Шопінг-туризм: основні поняття та регіони поширення.....	31
<i>Горіховський В.</i> Особливості використання ГІС-технологій для розвитку сонячної енергетики та перспективи впровадження в межах територіальних громади.....	33
<i>Горченко А.</i> Географічні особливості формування якості життя населення Чернівецької області.....	35
<i>Гречак Ю.</i> Вивчення венеріанських вінців та арахноїдів.....	37
<i>Гупайло П.</i> Типізація поселень Надзбручанських районів Тернопільської області.....	39
<i>Данилець Т.</i> Демографічні процеси Закарпатської області.....	41

<i>Драган І.</i> Дослідження конкурентоспроможності рекреаційної діяльності на прикладі готельного комплексу «Rixos-Prykarpattya Resort».....	43
<i>Дусяк А.</i> Основні напрямки роботи геологічної та географічної експедицій Чернівецького університету 1948 року.....	45
<i>Дячук Н.</i> Оцінка демографічної компонентної складової рівня якості життя населення Івано-Франківської області.....	47
<i>Жиколяк А.</i> Ксенографічне картографування класів зір в 20-ти світлорічному континуумі.....	49
<i>Кадиров А.</i> Національний склад населення Автономної Республіки Крим.....	51
<i>Карпа О.</i> Великомасштабне топографічне знімання території резиденції ЧНУ ім. Юрія Федьковича.....	53
<i>Клим'юк А.</i> Історія формування регіону Montes Apenninus в межах видимої півкулі Місяця.....	55
<i>Клімова Т.</i> Аспекти геоінформаційного картографування землекористування (на прикладі території Черкаської області).....	57
<i>Крислата Г.</i> Зміни радіаційних характеристик клімату Буковинського Передкарпаття на початку ХХІст. (на прикладі м. Чернівці).....	59
<i>Кузняк І.</i> Географічні аспекти інструментальних досліджень Меркурія.....	61
<i>Кузяк А.</i> Особливості розробки проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки в оренду для сільськогосподарських потреб.....	63
<i>Куксіна Т.</i> Реконструкція Попівського скверу в м. Чернівці.....	65
<i>Курилик Р.</i> Застосування технологій безпілотних літальних апаратів у геодезії.....	67
<i>Кутейнікова К.</i> Розвиток готельної справи в м. Чернівці: передумови, ретроспектива та сучасний стан.....	69
<i>Кушнірук М.</i> Топоніми у рекреаційній географії.....	71
<i>Лісовенко А.</i> Формування конкурентних переваг у сучасних умовах господарювання.....	73
<i>Маковій С.</i> Генетичні типи міських поселень Чернівецької області.....	75
<i>Мальцева Д.</i> Інтегрований водноресурсний менеджмент як сучасна форма управління водними ресурсами.....	77

<i>Марчук Т.</i> Мікротопоніми Глибоцького району Чернівецької області.....	79
<i>Миколаюк А.</i> Суспільно-просторова нерівність і поляризація районів Чернівецької області в контексті децентралізації влади в Україні.....	81
<i>Мінелюк Д.</i> Природна та культурна спадщина міста Сторожинець.....	83
<i>Мірош К.</i> Географічна оболонка Місяця та Меркурія.....	85
<i>Мітран А.</i> Геодезичні роботи при проектуванні систем протиерозійних заходів і рекультивації земель (на прикладі території Куликівської сільської ради).....	87
<i>Морозов А.</i> Розробка топографо-геодезичного забезпечення території цегельного заводу села Брусниця Кіцманського району Чернівецької області.....	89
<i>Никифорець А.</i> Рекреаційний ландшафт: теоретичні та методичні підходи.....	91
<i>Олежук Н.</i> Проект землеустрою з еколого-економічного обґрунтування сівозмін та впорядкування угідь ПАП «Зелена» Бучацького району.....	93
<i>Павлюк М.</i> Географічні особливості земельних ресурсів Західної України.....	95
<i>Пантелейчук Т.</i> Перспективи розвитку туризму в Туречинні.....	97
<i>Писаренко О.</i> Аналіз топографо-геодезичного забезпечення території України з використанням ГІС-технологій.....	99
<i>Полудняк А.</i> Формування та розвиток Кам'янець-Подільської міжрайонної системи розселення.....	101
<i>Проданюк Д.</i> Проектування ГІС «Вижницький НПП».....	103
<i>Проскурова Н.</i> Інформаційно-віртуальні ресурси та їх використання в туризмі.....	105
<i>Пухка А.</i> Використання методики Уївера при визначенні сільськогосподарської спеціалізації агроформувань Дунаєвського району Хмельницької області.....	107
<i>Ріпка К.</i> Пілот-проект ГІС «Природно-заповідний фонд Чернівецької області». Технологічні аспекти розробки.....	109
<i>Руснак А.</i> Топографо-геодезичні роботи при проектуванні та використанні лісогосподарських земель Славецького лісництва.....	111

<i>Свистун К.</i> Особливості оцінки об'єктів тимчасових споруд комерційного призначення засобами ГІС-моделювання (на прикладі території міста Коломиї).....	113
<i>Сікорська В.</i> Доінструментальні географічні уявлення про Місяць	115
<i>Сірук Н.</i> Системи розселення регіону в умовах трансформації суспільства (на прикладі Житомирської субрегіональної системи розселення)	117
<i>Скиба А.</i> Методичні і технологічні питання розробки технічного паспорту буферного водосховища каскаду Дністровських ГЕС.....	119
<i>Скибінська І.</i> Порівняльний аналіз побудови профілю місцевості за допомогою ГІС та САПР.....	121
<i>Стебло В.</i> Актуалізація топографічного забезпечення генерального планування м. Городок на засадах ГІС та ДЗЗ.....	123
<i>Тимку Т.</i> Застосування методів ДЗЗ для топографо-геодезичного забезпечення лісогосподарських робіт	125
<i>Ткачик К.</i> Пілот-проект ГІС ПАТ «ЕК «Чернівціобленерго»	127
<i>Третяк А.</i> Створення плану меж земельної ділянки в ГІС (за матеріалами наземної інструментальної зйомки).....	129
<i>Третяк В.</i> Дослідження екологічної стабільності сільських територій (на прикладі земель Оршовецької сільської ради).....	131
<i>Франків О.</i> Управління екотуристичною діяльністю в Чернівецькій області: проблеми і перспективи розвитку	133
<i>Харюк Х.</i> Географо-електоральне дослідження в соціології політики	135
<i>Хобзей М.</i> Геоінформаційне забезпечення адміністративно-територіальної реформи	137
<i>Хомко Ю.</i> Географо-краєзнавча характеристика Тернопільської області	139
<i>Цвік В.</i> Прояви тероризму в країнах ЄС	141
<i>Чолак І.</i> Особливості формування стратегії управління персоналом на прикладі ТОВ «Базис»	143
<i>Чубатюк М.</i> Пілот-проект ГІС "Природно-заповідний фонд Чернівецької області". Інформаційне наповнення ГІС.....	145
<i>Шавранський В.</i> Реконструкція клімату Прикарпаття в голоцені на прикладі Калуської улоговини).....	147

<i>Шварговська Г.</i> Давня культурна спадщина ландшафту міста Снятин.....	149
<i>Шелютюк Н.</i> Ресурсний потенціал спортивного туризму та туристсько-спортивне районування території України.....	151
<i>Яворська О.</i> Троглофільні види хижаків у підземних палеоландшафтах західної України	153
<i>Яніцька Л.</i> Прикладні аспекти кадастрового зонування обмежень засобами ГІС-технологій (на прикладі території Долинянської сільської ради).....	155
<i>Ярошенко А.</i> Роль та значення міських поселень у формуванні демографічної ситуації Чернівецької області	157