

Міністерство освіти і науки України
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

Матеріали

студентської наукової конференції
Чернівецького національного університету
імені Юрія Федьковича

**ФАКУЛЬТЕТ
ГЕОГРАФІЧНИЙ**

17-19 квітня 2018 року



Чернівці
Чернівецький національний університет
2018

Матеріали студентської наукової конференції Чернівецького національного університету (17-19 квітня 2018 року). Географічний факультет. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2018. – 144 с.

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

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

© Чернівецький національний
університет, 2018

Леся Андрійчук
Науковий керівник – асист. Цепенда М. М.

Просторові особливості розвитку сонячної енергетики в Європі

Енергетика є ядром всієї глобальної системи «природа — суспільство — людина». Першоджерелом всієї енергії на планеті є Сонце, оскільки всі використововувані людством джерела енергії - це всього лише різновиди сонячної енергії.

Як важлива складова альтернативної енергетики, сонце - невичерпне джерело енергії, яке щомиті дає Землі 80 тисяч мільярдів кіловат, тобто в кілька тисяч разів більше, ніж всі електростанції світу.

Сонячна енергетика - безпосереднє використання сонячного випромінювання, для одержання енергії в певному виді. Після гідро- (1010 ГВт) і вітроенергетики (237 ГВт), СЕ - третя серед поновлюваних джерел енергії за величиною встановленої потужності. Сонячні станції можуть щорічно генерувати до 85 млрд кВт\год електроенергії. Це менше 1% світового виробництва енергії, але цього достатньо для цілорічного забезпечення електрикою 20 млн домашніх господарств.

Сьогодні частка поновлюваних джерел енергії у світі становить 9,3%, з них на сонячну енергетику припадає лише 0,33%, але даний показник кожного року зростає.

Світова сонячна енергетика бурхливо розвивається, незважаючи на світові кризи і скачки цін на інші види енергії. Потужності світової сонячної енергетики (СЕ) ростуть у XXI столітті з середнім темпом вище 50% в рік.

Сонячну енергетику за останні роки почали інтенсивно використовувати в Європі також для скорочення викидів вуглекислого газу, за допомогою вкладення великих коштів на проведення досліджень і новітніх розробок у геліоенергетичній галузі. В даному плані Європейської комісії взяли участь майже всі країни регіону, але найбільші успіхи в Німеччині, Іспанії, Греції, Австрії та інших країнах.

За даними сайту Central Intelligence Agency (Центрального розвідувального управління) на виробництво електрики з інших

поновлювальних джерел у країнах Європи припадає деякий відсоток. У таких країнах, як Німеччина, Данія, Італія, Болгарія, Іспанія, даний показник сягає 30-40%, а, наприклад, в Латвії, Словенії, Македонії, Україні, та інших країнах - від 1 до 3% [1]

Сонячна енергетика має велике майбутнє. Так, в одному зі сценаріїв розвитку світової енергетики фахівці компанії Shell припускають, що до 2100 року сонячна енергія займе 37,7% усієї вироблюваної первинної енергії і вийде на перше місце серед всіх джерел енергії в світі.

Частка сонця і вітру в загальному обсязі генерації у світі до 2040 складе 30% (сьогодні: близько 5%). У ряді країн (названі Німеччина, Великобританія) частка зазначених ВДЕ перевищить 50%. У Європі частка відновлюваної енергетики складе 70% генерації. Сьогодні сонячна енергетика виробляє 4% електрики в ЄС. В Італії, Греції та Німеччині її частка перевищує 7% [2].

У песимістичному сценарії розвитку сонячна енергетика забезпечуватиме 10% європейської електрики до 2030 року. Оптимістичний сценарій передбачає частку в 15%.

Важливим показником є також забезпеченість країни сонячною електроенергією у розрахунку на одного жителя. Лідером в Європі є Кіпр, на другому місці Австрія, Греція — третя.

До недоліків сонячної енергії нами віднесено: сезонність (кількість енергії залежить від погоди та часу доби, наприклад, влітку є більше сонячної енергії, аніж взимку, вдень більше, аніж вночі тощо); матеріальність (велика вартість встановлення конструкції, яка буде добувати сонячну енергію); чистота (дзеркальну поверхню конструкції потрібно час від часу протирати від пилу); нагрівання атмосфери над електростанцією; сонячне світло не є доступним джерелом для деяких регіонів планети; сонячні батареї неймовірно дорого коштують.

Список літератури

1. World Factbook Title [Електронний ресурс]. – 2015.Режим доступу до ресурсу : <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/al.html>.

2. Global solar power demand grows nearly 50% in 2016, Europe drops [Електронний ресурс]. – 2017. - Режим доступу до ресурсу : <http://www.sunwindenergy.com/photovoltaics/global-solar-power-demand-grows-nearly-50-2016-europe-drops>.

Олексій Антощук

Науковий керівник – доц. Березка І.С.

Топографо-геодезичне обґрунтування проектування водосховищ на малих річках (на прикладі р. Сурша)

Водні ресурси є одним з життєво важливих компонентів гідросфери земної кулі та невід'ємною складовою соціально-економічного розвитку країни в цілому. Збільшення водоспоживання та забруднення водних джерел стічними водами призводить до суттєвих якісних та кількісних змін водних ресурсів. Тому забезпечення оптимального використання вод, захист ресурсів прісної води – пріоритетний напрямок розвитку сучасної економіки. Створення проектів водосховищ достатньо актуальне на сьогодні, так як в Україні вже давно назріває проблема питної води, оскільки за запасами доступних до використання водних ресурсів країна належить до малозабезпечених.

Вибір об'єкта дослідження, басейн річки Сурша, права притока річки Дністер в межах Кельменецького району, вмотивований тим, що ця частина території району, яка розташована практично на вододільній ділянці Прут-Дністерського межиріччя мало забезпечена водними ресурсами. Так, 52,3% населення селища Кельменці, яке користується водою із центрального водопроводу, відчуває нестачу чистої питної води, що є наслідком того, що він уже повністю вичерпав свій ресурс, а також неповністю заповнений через брак джерел води. Інша частина населення районного центру – використовує воду з криниць або з індивідуальних свердловин, які у переважній більшості перебувають також у незадовільному санітарному стані.

Проектування гідротехнічних споруд, якими є водосховища для водопостачання населених пунктів, потребує детального топографо-геодезичного обґрунтування, це зумовлено тим що потрібно враховувати багато чинників, які регламентують функціонування таких об'єктів, основними з яких (визначальними) є екологічний та економічний чинники.

При проектуванні гідровузла геодезисти підраховують по картах площу і об'єм водосховища, а в період будівництва

виконують у зоні водосховища такі роботи: визначають на місцевості проектний контур водосховища, виконують зйомку контуру для нанесення його на топографічні та спеціальні плани і карти; виносять у натуру осі захисних інженерних споруд (дамб, підпірних стінок, дренажних систем, будівель насосних станцій тощо).

Відомості про обсяг і площу водосховища потрібні для визначення розмірів затоплюваної території, часу, який потрібно для наповнення водосховища до нормального підпірного рівня розрахунків кількості води під час повіні, яку треба затримати для нормальної роботи гідровузла, і для вирішення інших завдань. Підрахунки обсягу і площі водосховища виконують по картах, переважно масштабу 1: 25 000.

Об'єм водосховища визначають таким чином. Умовними горизонтальними площинами розділяють водосховище на призми. Об'єм W_i окремої призми дорівнює:

$$W_i = \frac{S_i + S_{i+1} + \sqrt{S_i \times S_{i+1}}}{3} h,$$

де S_i і S_{i+1} – площі нижньої і верхньої граней призми; h – висота призми.

Винесення в натуру контуру водосховища починають зі створення вздовж нього висотного обґрунтування у вигляді ходів нівелювання III і IV класів з реперами через 5-15 км. Потім між реперами прокладають робочі ходи технічного нівелювання з одночасним винесенням в натуру контуру [1].

На вододілі Прут-Дністерського межиріччя, де необхідно спроектувати об'єкт, переважають рівнинні ділянки з незначними кутами нахилу поверхні, тому основним методом для винесення в натуру контуру водосховища потрібно обрати метод геометричного нівелювання. Проте на крутих схилах (глибоко врізані долини приток річки Сурша) можуть бути застосовані висотні тахеометричні ходи (метод тригонометричного нівелювання).

Список літератури

1. Баран П.І. Інженерна геодезія : монографія / П.І. Баран. – К. : ПАТ «ВПІЛ», 2012. – 618 с.

Юрій Березний

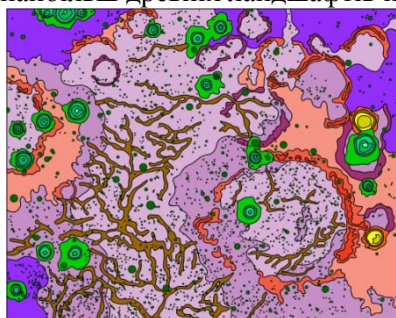
Науковий керівник – асист. Кирилюк С.М.

Типові ландшафти Меркурія

Представлена ділянка ландшафтних комплексів ділянки на північ від басейну *Caloris*. Виділено в межах охопленої території такі ландшафтні комплекси (рис.):

1. Днища кратерів. Ландшафти днищ мають широкий спектр генезису та характеру поверхневого рисунку, пов'язаного з тривалістю вивітрювання різновікових структур. Поширені ландшафти днищ великих старих кратерів, в яких спостерігається значна деградація всіх інших структурних частин кратерних споруд, а більшість днищ заповнена лавами різного літологічного характеру. **2. Схили центральних гірок.** Притаманні виключно молодим невеликим кратерам, які утворилися в епоху пізнього бомбардування. В структурі ландшафтів великих та старих кратерів вони відсутні внаслідок їх інтенсивного руйнування під час формування внутрішніх частин, що призвело до повного нівелювання цих структур внаслідок заповнення центральних частин кільцевих структур лавами. **3. Внутрішні кратерні схили.** Ландшафти з диференціацією, хоча морфометричні та генетичні характеристики тотожні. Різниця – в молодих це чітка кільцева структура; в старих цей елемент фрагментарний, а в більшості випадків у вигляді синуса. **4. Напірні вали.** Диференційовані – в молодих проявляється як чітко окреслений вал з фрагментарними підняттями в межах осьових частин валу; в старих – це фрагментарні залишки первісних валів. **5. Схили напірних валів.** Цей елемент ландшафтної структури проявляється лише в молодих кратерів. **6. Зовнішні кратерні схили.** Подібно до попереднього елементу й характерні лише для молодих мансурських кратерів. Проте значна частина зовнішніх кратерних схилів фрагментрано збереглася й у частини калорських та пізньокалорських кратерів. **7. Залишки древніх кратерів у вигляді синусів.** Одні з найбільш древніх утворень у межах регіону, які збереглися з пізнього консолідаційного етапу формування планети. Їх вік можна оцінити в понад 4 млрд років. Проявляються як фрагментарні

форми з додатним рельєфом – залишки напірних валів. Вдається ідентифікувати окремі одиночні підняття в їх осьових частинах. Це ще одне свідчення вкрай незначного та повільного вивітрювання на поверхні Меркурія. **8. Гладка морська поверхня.** В рельєфі проявляється як слабо хвиляста рівнина з фрагментарними западинами. Ці рівнини утворилися внаслідок локальних виливів лави на денну поверхню, що призвело до загального виположення. Основною причиною активізації вулканізму було важке бомбардування. **9. Опукла морська поверхня.** Окремі частини лавових рівнин, які займають чітко виражені додатні поверхні та формувалися, переважно, в межах древніх височин. **10. Випукла материкова поверхня.** Древні утворення, які збереглися з консолідаційного етапу формування Меркурія. В рельєфі проявляються як місцевості хаотичного пересіченого рельєфу. **11. Поля викидів зі стародавніх кратерів.** Подібні до материкових поверхонь – відмінність у генезисі. Хаотична місцевість сформована струменевими викидами під час формування великих кільцевих структур та басейнів. Збереглися фрагментарно на ділянках, де не відбувалося подальшого інтенсивного бомбардування та виливів лав на денну поверхню. **12. Ескарпи.** Відомі лише на Меркурії. Проявляються як стрімкі схили та урвища, які в окремих місцях сягають понад два кілометри та простягаються на сотні кілометрів. Формують мережу, подібну до сітки. Одні з найбільш древніх ландшафтів на планеті.



1		PCc1	Mnc1
2			Mnc2
3		PCc3	Mnc3
4		Cc4	PCc4
5		Cc5	Mnc4
6			PCc6
7	PTTe7		Mnc6
8		Cc8	
9		Cc9	
10		Cc10	
11		Cc11	
12	PTTe12		

Рис. Ділянка регіону Меркурія «Північні вулканічні рівнини» з типовими для планети ландшафтами: 1. Днища кратерів, 2. Схили центральних гірок. 3. Внутрішні кратерні схили. 4. Напірні вали. 5. Схили напірних валів. 6. Зовнішні кратерні схили. 7.

Залишки древніх кратерів у вигляді синусів. 8. Гладка морська поверхня. 9. Опукла морська поверхня. 10. Поля викидів зі стародавніх кратерів. 11. Ескарпи

Аркадій Береза

Науковий керівник – асист. Григорійчук В.В.

Способи компенсації лінійного видовження поліетиленових трубопроводів

В інженерних системах із пластмасових труб виникає проблема теплового розширення. Усі трубопроводи, нагріваючись, дещо видовжуються, а охолоджуючись – скорочуються. Ці фізичні властивості слід обов’язково брати до уваги для розрахунку трубопроводів подачі і циркуляції систем гарячого та холодного водопостачання та опалення.

Питання термічного видовження вирішують за допомогою спеціальної вставки – компенсатора, що гарантує зворотний хід як при видовженні, так і при скороченні лінії.

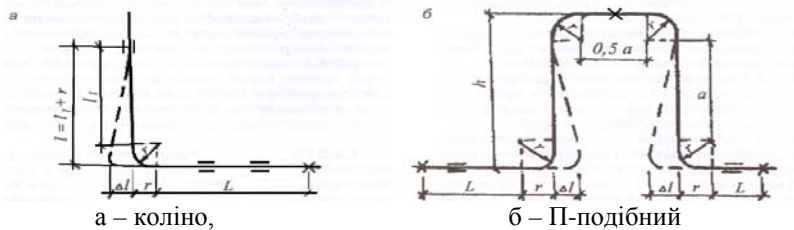
Теплове лінійне подовження Δl (в мм) обчислюється з використанням такого рівняння:

$$\Delta l = \alpha \cdot l \cdot \Delta t,$$

де α – коефіцієнт лінійного подовження труби; l – початкова довжина труби (м); Δt – різниця температур (К) при монтажі та максимальній робочій температурі системи.

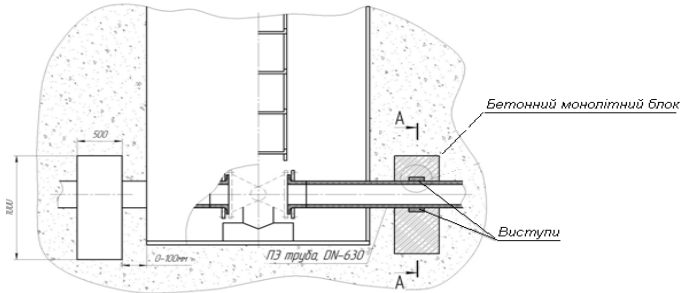
У поліетиленових трубопроводах водопостачання при коливаннях температури рідини, що транспортується, може відбуватися значна (порівняно із трубопроводами з інших матеріалів) лінійна деформація. Лінійна деформація поліетиленових труб може виникнути і при порушенні зварювально-монтажних робіт.

Рис.1. Компенсатори для полімерних трубопроводів:



Прокладаючи поліетиленові трубопроводи підземним способом для компенсації подовження, частіше застосовують нерухомі опори ефективніші в цьому випадку.

Рис.2. Нерухома опора для підземного трубопроводу



Нерухома опора – спеціальна деталь із поліетилену, що витримує напруження, які виникають у стінці труби при зміні температури динамічного середовища.

Нерухомі опори закріплюються в армованому бетоні. Бетонні конструкції встановлюються на твердий і ретельно ущільнений ґрунт.

Повздовжні зусилля N , що виникають у трубопроводі через зміну температури, без урахування компенсації температурних деформацій визначають за формулою:

$$N = \alpha \cdot \Delta t \cdot E \cdot F,$$

де α – табличне значення коефіцієнта теплового лінійного розширення; Δt – зміна температури; E – модуль пружності матеріалу, МПа; F – площа поперечного перерізу труби, см².

Температурні напруження треба враховувати в будь-якій закріпленій ділянці трубопроводу будь-якої довжини.

Часто передбачають температурну компенсацію поліетиленової труби методом вільного вигину (зміюкою). Цей спосіб можна застосовувати і для трубопроводів великого (понад 710 мм) діаметру.

У проектуванні та будівництві мереж із поліетиленових труб найчастіше застосовується підземне прокладання. Практичний досвід підтверджує, що найкраще підходить для компенсації температурного видовження нерухомі опори й укладання трубопроводу вільним вигином.

Список літератури

1. Крупак І. Інженерні мережі з полімерів: посібник / І.М. Крупак. Львів : ЕКОінформ, 2008. – 372 с.

Анастасія Бикова

Науковий керівник – асист. Цепенда М.М.

Суспільно-географічний аналіз проекту будівництва каскаду ГЕС на р. Дністер

Гідроенергетика відіграє важливу роль у забезпеченні стійкості Об'єднаної енергетичної системи України, оскільки забезпечує енергетичну систему високо маневреними потужностями в регулюванні добових графіків навантаження з покриттям пікової частини та заповненням нічних провалів, а також виконує функцію аварійного резерву потужності.

У 2015 р. ПАТ "Укргідроенерго" було запропоновано здійснити будівництво каскаду ГЕС у середній течії річки Дністер. Запланована сумарна потужність цих шести ГЕС становить 390 МВт. Гідровузли з водосховищами Верхньодністровського каскаду ГЕС будуть розташовуватися на територіях Івано-Франківської, Тернопільської та Чернівецької областей.

Оприлюднення проекту будівництва викликало бурхливу дискусію в суспільстві. Тому об'єктивна суспільно-географічна оцінка основних наслідків (як позитивних, так і негативних) даного проекту будівництва нині особливо актуальна.

У результаті спорудження згаданого каскаду ГЕС будуть отримані такі позитивні результати: 1) комплексне використання водосховищ для енергетики; 2) ГЕС допоможуть боротися з паводками і поліпшуватимуть умови водопостачання та електропостачання; 3) будівництво поліпшить умови рекреації в прилеглих населених пунктах; 4) вдасться створити нові робочі місця, збудувати нові дороги, мости; 5) підвищення цінності прилеглих до водосховища земель; 6) в регіон надійдуть інвестиції тощо.

Однак позитивні сторони будівництва нівелюються значно більшим переліком негативних наслідків у разі реалізації даного проекту, як екологічні, так і соціально-економічні.

Після спорудження каскаду з шести ГЕС природна долина Дністра повністю втратить значення екологічного коридору національного та міжнародного рівня. Течія Дністра зупиниться, річка почне замулюватися й взагалі може зникнути. Припиниться природна міграція багатьох видів риб, комах, птахів, багато з яких перебувають під особливою охороною. Будуть зруйновані або затоплені місця зростання рідкісних рослин Дністрової долини.

Уведенням в експлуатацію Верхньодністровського каскаду у складі шести ГЕС планується збільшити виробництво електроенергії лише на мізерні 0,5%. Ті 830 млн кВт · год, що їх сподіваються продукувати на каскаді гідроелектростанцій, – це невелика частка тієї електроенергії, яку виробляє Україна, а плановані 390 МВт – дрібна частка потужності порівняно з наявними, але не використовуваними електрогенеруючими потужностями.

У випадку будівництва каскаду зазнають часткового затоплення водами новостворених водосховищ ГЕС багато населених пунктів та виникне загроза для подальшого розвитку туризму та рекреації на Дністрі.

Крім цього, спорудження каскаду ГЕС на річці Дністер без урахування інтересів інших учасників ВГК, вимог охорони навколишнього середовища, що іноді обмежують певною мірою ефективність гідроенергетики, є авантюрою, наслідки якої можуть значно перевершити прогнозований позитивний ефект.

Проаналізувавши проект будівництва Верхньодністровського каскаду ГЕС, можна стверджувати про недоцільність спорудження ГЕС у даний час у таких вихідних параметрах.

Список літератури

1. ГЕС на Дністрі: економічна вигода і екологічне лихо [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://dt.ua/ business/ges-na-dnistri-ekonomichna-vigoda-i-ekologichne-liho-_.html](https://dt.ua/business/ges-na-dnistri-ekonomichna-vigoda-i-ekologichne-liho-.html).

2. Енергетична стратегія України на період до 2030 року: схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 15.03.2006 р. № 145-

р. – 129 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа :
<http://zakon5.rada.gov.ua>.

Ірина Біля

Науковий керівник – асист. Гончар О.М.

Оцінка впливу сонячної активності на фізико-географічні процеси Землі

Активність Сонця прямо чи опосередковано впливає на різні за характером процеси, що відбуваються на поверхні та навколоремному просторі. Пізнання процесів сонячно-земних зв'язків, дослідження ступеня їх впливу та взаємозалежностей дозволяє краще зрозуміти природні та соціальні процеси з подальшим прогнозуванням їх перебігу у часі. Складність та неоднозначність цих зв'язків, динамічність їх змін (циклічність) зумовлюватимуть постійну актуальність таких досліджень.

З'ясування просторово-часових закономірностей сонячної активності потребує чисельних характеристик, що дозволяють репрезентувати з достовірною точністю стан усього Сонця відносно будь-яких сонячних утворень за інтервал часу. Коливанням властивий поліциклічний характер. Наразі існують такі цикли: Шваба (11 років), Хейла (22 роки), віковий цикл (80-100 років). Уперше віковий цикл виділив Р. Вольф. Зауважимо, що навіть на сьогодні недостатньо даних для точного визначення означеного циклу, адже тривалість сонячних спостережень оцінюється орієнтовно лише в 250 років [1].

Однак застосування комплексу методів, зокрема математичних, дозволяє систематизувати інформацію у відповідні таблиці та виявити силу кореляційних зв'язків. Очевидно, що кореляція може дати нам лише загальну оцінку. Саме через це при дослідженнях сонячної активності слід оперувати моделюванням та засобами його візуалізації у вигляді графіків. Останні дозволяють не лише виявити тенденції поточного розвитку явища, а й здійснити прогнозування.

Використовуючи дані чисел Вольфа (W), побудовано різницеву інтегральну криву модульних коефіцієнтів сонячної активності. Її аналіз виявив закономірні тенденції до підвищення сонцедіяльності. Припускаємо, що це спричинено накладанням декількох циклів у даний період, а саме: 23-го 11-літнього та 3-го вікового циклів сонячної активності, що й вказує на загальну активність діяльності Сонця.

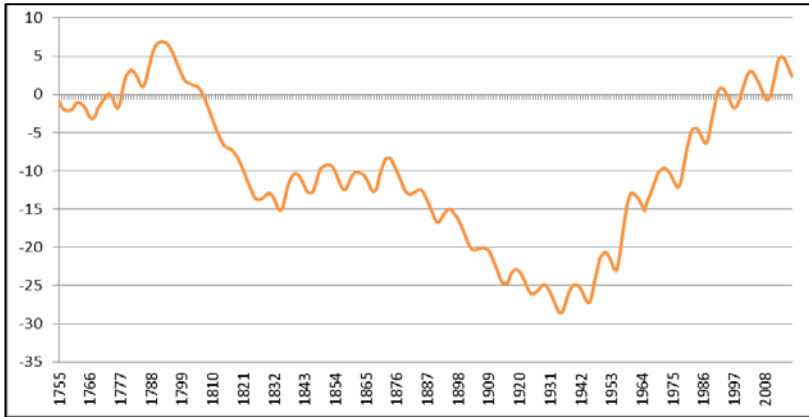


Рис. 1. Різницева інтегральна крива чисел W з 1755 по 2016 рр.

Порівняння багаторічних коливань сонячної активності та величин значень температур і кількостей опадів демонструє, що між їх змінними існують постійні співвідношення синхронного характеру. Підтвердженням такого висновку стали одержані результати коефіцієнта кореляції між даними показниками.

Так, між сонячною діяльністю та температурою величина кореляції $r = 0,83$, що вказує на взаємозалежність. Між опадами та сонячною діяльністю також виявлено зв'язок, хоча і не такий тісний, як між температурою. Коефіцієнт кореляції $r = 0,49$.

Особливе практичне значення мають побудовані хронологічні графіки та різницеві інтегральні криві, що не тільки підтверджують вплив Сонця на температуру та опади в м. Чернівці, а й дозволяють прогнозувати дані явища у межах досліджуваної території.

Промениста енергія Сонця – могутній біологічний чинник, і коливання її кількості зумовлюють всі зміни в природі, пов'язані із широтою місця, порою року й різними геофізичними й сезонними факторами [2].

Список літератури

1. Ю. И. Витинский . Цикличность и прогнозы солнечной активности. – Ленинград: Наука, 1973. – 257 с.
2. Чижевський А. Л. «Земное эхо солнечных бурь»: Москва: Мысль 1976.

Ірина Біля
Науковий керівник – асист. Гуцул Т.В.

**Оцінка якості геоданих об’єктів гідрографії
Чернівецької області з порталу «Водні ресурси України»**

Стан сучасного картографічного забезпечення суперечить нормативно передбаченим строкам оновлення таких матеріалів та потребує пошуку альтернативних рішень для проведення до сліджень у сфері гідрології, так і в цілому географії [1].

З огляду на зазначені обставини та враховуючи передовий досвід європейських країн (директива INSPIRE), Україна взяла курс на створення Національної інфраструктури геопросторових даних, затвердивши 17 січня 2018 р. відповідне рішення на засіданні КМУ. Зауважимо, що однією із складових її частин є відомості про гідрографічні об’єкти та гідротехнічні споруди.

Попередньо 21 грудня 2017 р. у Держводагенстві презентовано геопортал «Водні ресурси України». Його розробниками заявлено багато інституцій, зокрема учасників проекту ЄС APENA, провідних експертів водогосподарського напрямку Мінприроди, Держгеокадастру та ін. Незважаючи на оголошені технічні можливості порталу та дані щодо точного наочного зображення річок, означену інформацію вирішено було перевірити експериментальним шляхом опираючись на аналітичні можливості сучасних ГІС-засобів [2].

Оскільки дані доступні для перегляду лише на порталі map.davp.gov.ua:44481 у вигляді мозаїки фрагментів тайлів відповідних областей інтересу, то вирішено було шукати шляхи їх завантаження в первинному векторному вигляді. Такі дії вдалося здійснити в консольному режимі браузера Google Chrome натисканням на кожен із річок та копіюванням згенерованого відгуку сервера у середовище текстового редактору. Видалення надлишкової інформації та надання даним текстового формату обміну даними *.json дозволило їх зробити придатними не лише для подальшої візуалізації в ГІС QGIS, а й для ряду картометричних операцій. Враховуючи те, що полілінії річок виходили за адміністративні межі Чернівецької області, з метою наведення даних до порівняння з джерелами офіційних

статистичних відомостей, здійснено операцію «відсікання всіх об'єктів гідрографії по полігону адміністративної межі».

Згідно з довідковими матеріалами, в межах області протікає 109 водотоків довжиною понад 10 км та сумарною довжиною 2368,5 км. Водночас на геопорталі представлено лише 85 річок або 78% від кількості. При цьому їх сумарна довжина становить лише близько 1932 км. Варто зауважити, що в області існує ще 4131 річка з довжиною водотоку менше 10 км, тоді як таких на порталі лише – 18, переважно без топонімічних назв. Серед штучних водойм, відсутніми є всі ставки та 2 водосховища (водосховище на р. Черлена та водосховище в с. Костичани).

Використання WMS-серверів ДЗЗ та топографічних карт масштабів 1:25000, 1:50000, 1:100000 зареєстрованих у аналогічній з геопорталом «Водні ресурси України» системі координат WGS-84 не дозволяють не лише однозначно встановити джерело представлених геопросторових даних, а й його геометричну відповідність певному графічному масштабу. Контури об'єктів поліліній гідрографічних об'єктів часто доволі грубі, з незначною кількістю вузлів, просторово значно зміщені відносно реальних русел, містять різні топологічні помилки.

Отже, представлений геопортал «Водні ресурси України» наразі не може характеризуватися відповідною повнотою відомостей об'єктів гідрографії та їх просторовою точністю, а отже і достовірністю матеріалів. Його використання може бути виправданим лише для створення схематичних зображень середньомасштабних творів за умови подальшого ручного коригування відносно даних ДЗЗ (приміром Sentinel 2A).

Список літератури

1. Біля І.К. Картографування річкових басейнів з використанням вільно доступних даних на прикладі басейну р. Віца / І.К. Біля // Молоді науковці – географічній науці. – К.: Прінт-Сервіс, 2017. – (Збірник наукових праць XIII міжнародної наукової міждисциплінарної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених). – С. 26-28.

2. Овчаренко І. В Україні запроваджується кадастр поверхневих водних об'єктів [Електронний ресурс] / І. Овчаренко // Держводагенство офіційний сайт. – 2017. – Режим доступу до ресурсу www.goo.gl/USxAPg.

Богдана Бубряк

Науковий керівник – асист. Кирилук С.М.

Типові ландшафти Марса

Представлена ділянка Марса верхів'їв долин *Kasei*, що лежать на схід від вулканічного регіону *Tharsis*. Долини *Kasei*, є найбільшими каналами відтоку на Марсі. Як і подібні канали, вони створені рідкою водою. Долини *Kasei* формувалися під час мегаповеней, що виникли під час активної вулканічної та тектонічної діяльності в регіоні *Tharsis* і провінції *Farsida*. Долини *Kasei* простягаються понад 2400 км по *Lunae Planum*. Починаються в *Echus Chasma*, поблизу *Valles Marineris*, і впадають в *Chryse Planitia*. Виділено в межах охопленої території наступні ландшафтні комплекси (рис.):

1. Головне «річище» долини Касей. Загалом плоска поверхня з поодинокими заглибленнями, викликаними мерзлотними процесами у підповерхневих шарах. Широка від 10-ти до 50-ти км. Трапляються локальні накопичення еолового матеріалу у вигляді дюн та барханів. Час утворення рання Гесперійська ера – час глобальних змін природи планети.

2. Притоки головного річища з ознаками підповерхневого промивання. Молодші утворення, сформовані завдяки підповерхневим промиванням, викликаним циклічністю вулканічних процесів у *Tharsis*, що вело до швидкого танення накопичених льодів у підповерхневих шарах і формуванні густої мережі ерозійних форм.

3. Форми підповерхневого промивання II та III терас. Подібні до попередніх, проте характеризуються більшими проявами на поверхні та віддаленістю від головного «річища»

4. I тераса. Плоскі поверхні, сформовані під час катастрофічного перетікання колосальних об'ємів води. Характеризується накопиченням еолових відкладів з переважанням піщаних нагромаджень у вигляді дюн та барханів. Окремими острівцями чітко виокремлюються елювіальні відклади.

5. I тераса з хаотичним рельєфом. Поверхні з пересіченим рельєфом, з ознаками повторного промивання та неодноразової активізації підповерхневого промивання, що відобразилося на формуванні

складної системи рельєфу. **6. Обривисті схили I тераси.** Схили інтенсивного врізання древнього русла. Проявляються як круті (понад 40°) схили з численними підповерхневими промивинами. **7. Обривисті схили II та III терас.** Подібні до попередніх, проте характеризуються значно крупнішими формами. **8. II тераса.** Плоска поверхня у порівнянні з попередніми терасами. В її межах мало еолових відкладів і значно більше елювіальних. **9. III тераса.** Подібна до попередньої, проте характеризується значнішим масштабом. В цю терасу врізані найбільші підповерхневі промивини. Поширені також як комплекси дюн і барханів так і поверхні з потужним накопиченням елювіальних відкладів. **10. Хребтоподібні дорси.** Найстаріших утворення в межах регіону. В рельєфі проявляються як видовжені невисокі хребти. Простягаються, здебільшого, з півночі на південь. Це фрагменти древніх скелястих утворень, які були поховані під товщами еолового матеріалу, та ще раніше занесені флювіальними наносами. **11. Днища кратерів.** В межах регіону простежується лише група невеликих, молодих кратерів. Вони мають чіткі елементи кільцевих структур. Днища плоскі, в деяких кратерах є невеликі острівці з невисоких дюн. **12. Внутрішні кратерні схили.** Чіткі, порівняно стрімкі, без видимих гравітаційних порушень. **13. Напірні вали.** Добре збережені, переважно простої будови – неускладнені осьовими підняттями. **14. Зовнішні кратерні схили та кратерні обрамлення.** Чіткі, з вираженими елементами текучості речовини під час ексаваційних стадій. **15. Дрібні кратери.** Кратери в яких у даному масштабі неможливо виокремити їхні структурні частини.

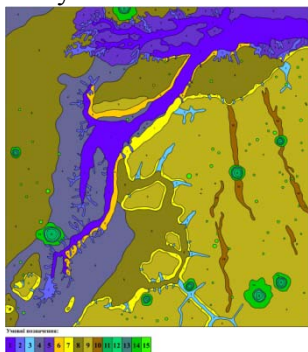


Рис. Ділянка регіону Марса «Верхів'я долини Касей» з типовими для планети ландшафтами:

1. Головне «річище» долини Касей.
2. Притоки головного річища з ознаками підповерхневого промивання.
3. Форми підповерхневого промивання II та III терас.
4. I тераса.
5. I тераса з хаотичним рельєфом.
6. Обривисті схили I тераси.
7. Обривисті схили II та III терас.
8. II тераса.
9. III тераса.
10. Хребтоподібні дорси.
11. Днища кратерів.
12. Внутрішні кратерні схили.
13. Напірні вали.
14. Зовнішні кратерні схили та кратерне

Юлія Ванджура
Науковий керівник – асист. Смірнов Я.В.

**Використання ГІС-технологій для вдосконалення
геодезичного забезпечення кар'єрів
(на прикладі Бурдяківського спецкар'єру)**

Геоінформаційні технології надають широкі можливості аналізу інформації та представлення її у зручному для користувача вигляді, а саме: карт, серій карт, графіків, діаграм, цифрових моделей, тощо. Вони призначені для широкого впровадження в практику методів і засобів роботи з просторово-часовими даними, які подаються у вигляді електронних карт. За їх допомогою можна побудувати цифрову модель будь-якої місцевості й отримати характеристику про ту чи іншу ділянку. Всі ці можливості надзвичайно важливі в процесі видобування корисних копалин.

Нині є багато підприємств, які займаються видобутком корисних копалин, використовуючи у своїй діяльності різні інформаційні системи. Вони в свою чергу дозволяють їм значно прискорити певну кількість виробничих процесів.

Бурдяківський спецкар'єр – найбільше видобувне підприємство Тернопільської області. Воно розташоване неподалік населеного пункту Борщівського району Скали-Подільської. У кар'єрі зосереджено поклади вапнякового щебеню, який залягає горизонтально, в певних місцях із невеликими схилами. Щебінь використовують для будівництва будівель, споруд. Цей вапняк також використовують для виготовлення мінерального порошку, для виробництва асфальту.

Видобування копалини ведеться відкритим способом. Сам процес виробництва надзвичайно важкий. Єдиний спосіб видобування: зняття верхніх м'яких порід (шар близько 20-25 метрів), а потім шляхом підривання отримують великі брили каменю. Після чого вантажівки вивозять корисну породу на завод і там її дроблять на щебінь.

Сучасний стан геодезичного забезпечення кар'єру вельми низький. Станом на початок 2018-го року, кар'єр збільшив видобуток вапнякового щебеню. Було збільшено площу видобутку, розширено територію, сформовано певну ділянку для видобутку пісковика, а також побудовано ще один завод для дроблення каменю. Але всі ці дії виконувались виключно за існуючими геодезичними пунктами, хоча їх кількість і не відповідала вимогам нормативних документів.

Метою дослідження стала побудова цифрової моделі рельєфу Бурдяківського кар'єру за допомогою програми ArcGIS 10.1. Для цього зібрано необхідну інформацію, зокрема топографічний план Бурдяківського спецкар'єру.

Спочатку проскановано і зшито топографічний план кар'єру масштабом 1:1000, трансформовано і прив'язано до системи координат. За допомогою програми ArcGIS 10.1 векторизовано горизонталі й оцифровано кожен горизонталь, а також найбільш характерні точки. Нанесено геодезичні мережі. Інструментами геообробки отримано цифрову модель рельєфу в растровому форматі.

Після розробки проекту ГІС та побудови цифрової моделі кар'єру можна буде наочно побачити даний рельєф досліджуваної території, а у керівництва з'явиться можливість розраховувати запаси корисних копалин в певних місцях, особливо в тих, де на даний момент ведеться видобуток, зможуть проводити облік видобування вапнякового щебеню. У майбутньому на основі ЦМР може бути побудована ЦММ кар'єру, яка дозволить значно підвищити ефективність управління підприємством і відповідно дозволить підприємству піднятися на новий рівень, що вплине на продуктивність видобутку.

Список літератури

1. Сивий М.Я. Мінеральні ресурси Поділля: конструктивно-географічний аналіз і синтез : монографія / М.Я. Сивий. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2004. – 656 с.

Лілія Воронєцька

Науковий керівник – доц. Круль Г. Я.

Перспективи розвитку готельних ланцюгів в Україні

Готель – це підприємство, що надає людям, які знаходяться поза межами дому, комплекс послуг, найважливішими серед яких є послуги розміщення і харчування. Головна функція готельного підприємства – надання тимчасового житла [1].

Важливе значення у розвитку індустрії гостинності мають готельні ланцюги. Вони дозволяють просувати на світовий туристичний ринок високі стандарти обслуговування, а також сприяють підтримці готельного обслуговування туристів.

Готельний ланцюг – об'єднання кількох готельних підприємств, яке колективно провадить бізнес і перебуває під безпосереднім контролем одного керівництва. Індустрія гостинності – це саме те, що дало старт для розвитку готельних ланцюгів. Перш за все, розвитку готельної справи посприяли подорожі. Прообразами готельних мереж можна вважати готелі XIX ст., коли сформувався клас заможних власників готелів, які розширювалися в інші регіони [1]. Сьогодні, за даними Американської асоціації готелів і мотелів, у світі існує 11 готельних груп, сумарний фонд яких перевищує 100 000 номерів.

Перші заклади гостинності на території України виникли у XII-XIII ст. Першими закладами розміщення на той час були постоялі двори, які ще називали «ямами». У XV ст. розпочинається розвиток поштових відносин, у зв'язку з чим постоялі двори створюються біля поштових станцій. Поштовою для розбудови готелів було відкриття у 1889 р. регулярного залізничного сполучення. Активне будівництво готелів на території України розпочалося у 70-80-их роках XX ст.

Нині на ринку готельного господарства України спостерігається тенденція до збільшення кількості готельних підприємств. Станом на 2016 р. в Україні функціонувало 4256 закладів розміщення, загальною кількістю місць 375,6 тис. [2].

На сьогоднішній день на український готельний ринок ввійшли 12 міжнародних готельних ланцюгів, які успішно функціонують на умовах контрактного управління в різних

містах України, а саме: Intercontinental, Hyatt Regency, Radisson, Accor, Ramada, Holiday Inn, Hilton, Mercure, Rixos, Best Western International, Starwood Hotel Group, Fairmont Hotels.

На готельному ринку України існує три готельних ланцюги, які можуть скласти конкуренцію іншим готелям на світовому ринку послуг: «Premier Hotels and Resort» (загальна кількість готелів – 17 із номерним фондом – 1861); «Royal Hotels and SPA Resort» (15 готелів із 743 номерами); «Reikartz Hotels&Resort» (42 готелі на 2448 номерів).

Першою на готельний ринок вийшла компанія «Premier Hotels and Resort» у 2000 р. Готельний ланцюг швидкими темпами розширюється і розвивається. І в 2017 році здобув перемогу на Премії International Hospitality Awards в номінації «Краща локальна мережа готелів».

У 2003 р. в Україні з'являється компанія «Reikartz». На сьогоднішній день це найбільш прогресивна мережа, оскільки вона першою вийшла за межі України. Даний ланцюг має представництва в Казахстані, Швеції, Німеччині. Також планується відкриття готелів у Молдові. Готельний ланцюг має «Школу гостинності», де готує кваліфікований персонал, який у подальшому буде працювати на нього.

Наймолодший серед національних готельних ланцюгів - «Royal Hotels and SPA Resort», який з'явився на ринку у 2005 р. Ця мережа відрізняється від інших тим, що, крім послуг розміщення та харчування, надає послуги оздоровлення та SPA.

Готельна індустрія України ще зовсім молода, але стрімко розвивається. На світовому ринку готельних послуг вона ще не може конкурувати з міжнародними готелями. Для цього потрібно активізувати маркетингову діяльність, запроваджувати інновації, розширювати спектр послуг, поліпшувати стан інформатизації та технологізації і, перш за все, потрібна більша увага з боку державних органів, які повинні надавати відповідні законодавства для покращення умов ведення бізнесу.

Список літератури

1. Бойко М.Г. Організація готельного господарства : підручник. / Бойко М.Г., Гопкало Л.М. // - К.: національний торгово-економічний ун-т, 2006. - 448 с.
2. http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/tur/zr_u.html

Оксана Галичук

Науковий керівник – доц. О. Г. Заячук

Передумови розвитку екологічного туризму на території Косівського району Івано-Франківської області

Косівський район – це традиційна рекреаційно-туристична територія Українських Карпат. Згідно з схемою територіальної організації туристичного комплексу Карпатського регіону, Косівський район належить до Гуцульського рекреаційного регіону, що характеризується найбільшим курортно-рекреаційним освоєнням. Крім того, місто Косів входить у першу десятку рекреаційних центрів Карпатського регіону, що налічують понад 10 закладів санітарно-курортного та відпочинкового типу[1]. Район розташована в гірській системі Покутських Карпат, де поєднуються низькогірні ландшафти з міжгірними улоговинами та терасовими місцевостями.

У межах Косівського району у 2002 р. створений Національний природний парк «Гуцульщина». Основне призначення якого полягає у збереженні, відтворенні та раціональному використанні генетичних ресурсів рослинності й тваринного світу, унікальних природних комплексів та етнокультурного середовища Покутсько-Буковинських Карпат [1]. Відповідно – це дає підстави розвивати на даній території екологічний туризм. У межах парку знаходяться місця, де втручання людини на сьогодні мінімальний. Саме таким є й урочище Терношори – лісовий заказник місцевого.

Урочище Терношори отримало статус заказника 15 липня 1996 р. – це маленький клаптик природи, що дійшов до нас і зазнав зовсім малих змін. Його утворюють ямненські пісковики з величезних кам'яних брил. Ланцюг їх скельних виходів має довжину 300 м, окремі останці досягають висоти 40 м. Найхімерніша скеля відома серед місцевого населення як «Голова Довбуша», а в науковому світі — як «Терношорська Лада». Терношори є своєрідним музеєм, де зберігаються важливі геологічні «документи», створені самою природою.

Химерне каміння урочища спадає до потоку Безулька Друга – притоки річки Рибниці. Розміщується між селами Яворів і Снідавка. Урочище Терношори вирізняється багатим видовим складом сфагнових мохів на скельних виходах пісковиків, основу деревостану становлять смереково-ялівцеве насадження. Це урочище також є давнім святилищем, де виявлено декілька «ліній Сили», де знаходяться «чашні камені», котрі використовувалися язичницькими жерцями для офірувань сонячним божествам.

Урочище Терношори включене до екологічного кільцевого пішохідного маршруту, протяжність якого становить 12 км, а тривалість 5 год. Також Терношори входять до таких маршрутів як: велотріп «Косів – Снідавка – Шепіт – Шешори», велотріп в урочище Терношори. Найбільшою популярністю користується перший маршрут.

Вивчення природних ресурсів і природних умов Косівського району дає змогу раціональніше їх використовувати, а також створювати умови для розвитку екологічного туризму даної території. Природа Карпат – це найцінніше багатство, основа рекреаційної, оздоровчої та туристичної індустрії, яка є чи не єдиною галуззю, що спроможна забезпечити гідні умови матеріального життя горян. Карпати повинні стати не тільки всеукраїнською оздоровницею, але й європейською.

Список літератури

1. Національний природний парк «Гуцульщина» / [В.В. Пророчук, Ю.П. Стефурак, В.П. Брусак та ін.] ; за ред. В.В. Пророчук, Ю.П. Стефурак, В.П. Брусак, Л.М. Держипільський. – Львів : НВФ «Карти і Атласи», 2013. – 408 с.

Юлія Головчанська
Науковий керівник – доц. Андрусак Н.С.

Рекреаційна діяльність молоді м. Хотин

Рекреаційне середовище для молоді являє собою складну просторову систему, яка включає різні території, заклади та комплекси закладів, побудов та обладнання, окремі точкові об'єкти природного та урбанізованого характеру і елементи транспортних комунікацій, а також сукупність відношень (соціальних, функціональних і т.п.), які забезпечують повні, своєчасні та якісні умови проведення відпочинку в міському середовищі та за його межами [1]. Саме тому завданням нашої роботи було дослідження рекреаційної діяльності школярів віком від 14 до 16 років, а саме учнів 9-11 класів навчальних закладів міста Хотин Чернівецької області. Визначали рекреаційну діяльність молоді шляхом анкетного опитування школярів Хотинської гімназії та ЗОШ № 5. Всього опитаних респондентів – 83, з них 46 - дівчата та 37 - хлопці. Навчальне навантаження, домашні завдання, гурткова робота та домашні обов'язки створюють напружений ритм життя школярів. Як наслідок стан здоров'я дітей погіршується, тому їм необхідний відпочинок.

До можливих форм активного відпочинку, які варто включати в організацію рекреації школярів, належать: прогулянки на свіжому повітрі; екскурсії і подорожі; ігри та заняття спортом на відкритому просторі; туристичні походи; купання і плавання; катання на лижах, санках, ковзанах; екстремальні розваги.

Проаналізувавши рекреаційну діяльність молоді м. Хотин, відмічаємо, що учні надають перевагу заняттям спортом. Також, значну частину вільного часу присвячують заняттям у секціях та гуртках (більшість - учні 9 класу Хотинської гімназії). Частки рекреаційних занять учнів у залежності від видів розподілилися наступним чином: заняття спортом (35 %); туристичні поїздки (25 %); заняття музикою (20 %); читання літератури (10 %); заняття танцями (10 %).

Основними рекреаційними заняттями учнів м. Хотин є наступні: прогулянка в парку, відвідання кінотеатру, піцерії, спілкування з друзями в кафе, гра на музичних інструментах, відпочинок вдома перед телевізором, комп'ютерні ігри.

Значно рідше молодь займається активним фізичним відпочинком: фітнес, баскетбол, волейбол, ранкова пробіжка, танці тощо. Варто зауважити, що найбільш популярними рекреаційними заняттями є ті, які не виникають із природних, особистих потреб молоді, а штучно нав'язуються засобами масової інформації через рекламу, фільми, соціальні мережі (40% опитаних віддає перевагу у вільний час перегляду телевізійних програм).

Отже, після проведеного аналізу опитування школярів 9-11 класів можна зробити висновок, що дозвілля учнів та рекреація займає близько третини вільного часу. Учні ведуть малорухливий спосіб життя, а тому позитивно сприймають пропозицію будь-яких форм активного відпочинку. Усі мотиви, які спонукають молодь займатися фізичною рекреацією, можна умовно поділити на оздоровчі, комунікативно-виховні та організаторські.

Проведене дослідження ілюструє основні компоненти рекреаційних моделей школярів м. Хотин. Організація і проведення рекреаційних заходів, в структурі як підліткового так і молодіжного відпочинку, повинна здійснюватися із урахуванням рекреаційних переваг, економічних можливостей та індивідуального здоров'я молоді. Під впливом перерахованих факторів відбуватимуться суттєві зрушення у використанні вільного часу та рекреаційній поведінці молоді. Вагому роль у організації рекреаційної діяльності молоді м. Хотин та популяризації туристично-краєзнавчої діяльності відіграють туристські самодіяльні організації (туристично-краєзнавчі клуби, секції, гуртки).

Список літератури

1. Андрусак Н.С. Рекреаційна діяльність молоді м. Чернівці/Н.С. Андрусак// Науковий вісник Чернівецького університету: збірник наукових праць. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2014. – вип. 724-725. с.112-116 с.

Уляна Грижинку
Науковий керівник – доц. Шевчук Ю.Ф.

Визначення класів якості води річки Дністер за окремими показниками

Визначення придатності використання води річки Дністер як джерела питного водопостачання проводили у створі Митківського водозабору.

За запахом і присмаком проби води річки Дністер у створі Митківського водозабору в о с ю в о м у відпо відають 1-му класу.

Забарвленість – показник, що характеризує інтенсивність забарвлення води, зумовлене вмістом забарвлених органічних речовин. При високих значеннях забарвленості зменшується вміст розчиненого кисню та погіршуються органолептичні властивості води.

За забарвленістю проби води річки Дністер у створі Митківського водозабору відповідають 3-му класу.

Каламутність – показник, що характеризує природну властивість води, викликану наявністю у воді завислих речовин органічного і неорганічного походження (глини, мулу, органічних колоїдів, планктону тощо). З отриманих результатів видно, що річка Дністер у місці водозабору Митків належить до води 4-го класу якості, тобто посередня, обмежено придатна, небажана якість води.

Сухий залишок – показник, що характеризує кількість розчинених речовин, передусім мінеральних солей, в 1 дм³ води. Оскільки максимальне значення в 2014 році складало 418 мг/дм³ то води річки Дністер у місці водозабору відносять до 2-го класу якості води, а в 2015, 2016 роках – до 1-го класу якості, де значення менші 400 мг/дм³.

Максимальні значення за вмістом сульфатів складають 99-117 мг/дм³, що відповідає 2 класу якості води.

За вмістом хлоридів клас якості води річки Дністер у місці водозабору Митків – 2.

Загальна жорсткість (твердість) – показник, що характеризує властивість води, зумовлену наявністю у ній розчинених солей кальцію та магнію (сульфатів, хлоридів, карбонатів, гідрокарбонатів тощо). За значеннями твердості вода річки Дністер відповідає 3-му класу якості. У листопаді 2015 року показник твердості складав 6,6 мг-екв/дм³.

Лужність води – важливий показник при проведенні багатьох процесів очистки води, особливо при обробці її коагулянтами, пом'якшенні. З отриманих результатів – максимальні значення спостерігаються в осінньо-зимовий період і складають 5-5,2 ммоль/дм³, що свідчить про 3-й клас якості води за лужністю.

Водневий показник (рН) – характеризує властивість води, спричинену наявністю у ній вільних іонів водню. Величини рН у Дністрі в районі водозабору Митків змінювалися в значних межах – від 7,45 до 9,42, що свідчить про лужне середовище води, а також за даним показником значення перевищує вимоги до якості води 4-го класу.

Результати досліджень вказують на те, що води річки Дністер в місці водозабору Митків мають високий вміст азоту амонійного належать до 4-го класу, що вказує на погіршення санітарного стану водного об'єкта.

Вміст кисню в річці Дністер у створі водозабору Митків змінювався від 5,0 до 14,8 мгО₂/дм³. Високий рівень кисню у воді пов'язаний з процесами атмосферної і фотосинтетичної реаерації, що негативно для екологічного стану річки Дністер і дозволяє віднести воду в створі Митківського водозабору до 3-го класу.

Як показали спостереження сезонне коливання значень БСК_n в основному в межах 0,5-5,4 мгО₂/дм³, зокрема максимальне значення досягається в літній період. При максимальному значенні 5,4 мгО₂/дм³, річку Дністер в місці водозабору Митків за якістю води можна віднести до 3-го класу.

Список літератури

1. Джерела централізованого питного водопостачання. Гігієнічні і екологічні вимоги щодо якості води та правила вибирання : ДСТУ 4808:2007. [Чинний від 2009-01-01]. – Київ : Держспоживстандарт України, 2007. – 36 с. – (Національний стандарт України).

Марта Гузаревич
Науковий керівник – доц. Данілова О.М.

Фауна з поселень трипільської культури в Середньому Подністрів'ї

Археозоологічні дослідження є важливою складовою комплексного вивчення ландшафтів минулого, їхнього поширення та еволюції, а також взаємодії людини і природи в минулому. В наш час, коли суспільство занепокоєне можливими наслідками сучасного глобального потеплення, корисний погляд на стан природного середовища в атлантичний період голоцену (приблизно 8-5 тис.р.т.), коли клімат був навіть тепліший за сучасний. На той час на теренах Середнього Подністрів'я була поширена культури Трипільля – Кукутені, численні поселення якої дають багатий палеофауністичний матеріал як свійських тварин, так і дикої фауни. Атлантичний період характеризувався сприятливим співвідношенням тепла та вологи, що зумовило найбільший, у післяльодовиковий час, розквіт рослинності та тваринного світу помірною поясу Європи.

Дослідження остеологічних матеріалів із поселень трипільської культури почалося ще у 1920-х рр. Зокрема, цим питанням займалися В.І. Громова, І.Г. Підоплічко, В.І. Цалкін, В.І. Бібікова, О.П. Журавльов та ін.

На основі опрацьованого остеологічного матеріалу зроблено висновки, щодо видового складу тваринного світу часів трипільської культури. Науковці простежили, що представники свійської фауни (ссавці) майже не відрізнялися від сучасних видів свійських тварин території України. До них належали: бик свійський (*Bostaurus*), вівця свійська (*Ovisaries*), коза свійська (*Caprahircus*), свиня свійська (*Susdomestica*), кінь свійський (*Equscaballus*), собака свійський (*Canisfamiliaris*)[2, с. 8-20].

Як правило, розведення овець вигідне на відкритих просторах (у степах, на полонинах). А розведення кіз, можливо, пов'язане з більш закритими ландшафтами, оскільки завдяки здатності лазити по крутосхилах, кози пасуться на таких ділянках, не доступних великій рогатій худобі. Кози добре поїдають гілковий корм чагарників і дерев. На території

поселеннь Лука-Врублевецька та Більшівці кози переважали над вівцями (87%, 71% відповідно). Можна зробити висновок, що тут було багато лісових насаджень і майже відсутні відкриті площі для випасання овець [2].

Щодо дикої фауни, то рештки диких тварин також вказують на існування в той час, на освоєних трипільцями землях, лісових ландшафтів. Це підтверджено знайденими кістками білки звичайної (*Sciurusvulgaris*), вовка сірого (*Canislupus*), лисиці звичайної (*Vulpesvulpes*), ведмедя бурого (*Ursusarctos*), куниці лісової (*Martesmartes*), рисі (*Linxlinx*), кабана (*Susscrofa*), козулі лісової (*Capreoluscapreolus*) та ін. Рештки цих тварин знайдено на поселеннях Лука-Врублевецька, Бернашівка, Більшівці, Щовб, Березовське [1; 2, с. 31-58]. Кістки бобра (*Castorfiber*) знайдено на трипільських поселеннях Бернашівка, Василівка та Щовб[1], а поблизу поселень Бернашівка та Лука-Врублевецька – кістки видри (*Lutralutra*) [2, с. 40].

Ми брали участь у попередньому аналізі видового складу фауністичних решток з трипільського поселення в центрі сучасного Кам'янця-Подільського, віком біля 3600-3800 р. до н.е., що відповідає пізньому атлантичному періоду (за матеріалами розкопок 2016 р. під керівництвом Д.Чорновола). Свійські тварини представлені великою та дрібною рогатою худобою, свинею та собакою. Звертає на себе увагу те що не було коней. Дика (мисливська) фауна представлена рештками тура (*Bosprimigenius*), зубра (*Bisonbonasus*), оленя (*Cervuselaphus*), лося (*Alcesalces*), сарни (*Capreoluscapreolus*), кабана (*Susscrofa*), лисиці (*Vulpesvulpes*), зайця (*Lepussp.*), з птахів - тетерука (*Lyrurustetrix*) і крижня (*Anasplatyrhynchos*) (визначення Б. Рідуша та Л. Горобця). Склад фауни свідчить про поширення в околицях поселення того часу лісових та/або лісостепових біотопів, а також водно-болотних угідь.

Список літератури

1. Библикова В.И. Фауна раннетрипольского поселения Лука-Врублевецкая // Материалы и исследования по археологии СССР. – 1953. – № 38. – С. 411—458.
2. Журавльов О. П. Тваринництво та мисливство у трипільських племен на території України. — Київ : Шлях, 2008. — 252 с.

Юлія Гуменюк
Науковий керівник – асист. Гуцул Т.В.

Аналіз динаміки зміни лісовкритих площ на території Теопільського району засобами ГІС MapInfo

Територія Теопільського району вкрита значними площами лісів. Вагома їх частка (970 га) знаходиться у підпорядкуванні КП «Теопільлісвод» в межах 28 виділених в натурі лісових кварталів, і потребує ведення належного обліку з метою збереження та відтворення. Якісне здійснення таких дій потребує використання графічних матеріалів з достатньою точністю та актуальністю.

Стан картографічного забезпечення обраної території загалом можна вважати незадовільним. Переважна частина творів масштабного ряду від 1:10000 до 1:50000 датується 1987-1991 рр.[1]. З огляду на це, вони не лише не відповідають встановленим нормативним вимогам щодо створення та оновлення топографічних карт, а й сама досліджувана територія зазнала значного антропогенного впливу. Єдиним винятком в даній ситуації можна вважати створену ВО «Держліспроект» карту-схему лісовпорядкування території району в масштабі 1:100000.

Додатково для дослідження одержано матеріали державної статистичної звітності в межах району станом на 2015 р. З огляду на це, стало можливим здійснення порівняння площ кадастрових кварталів з площами лісів та лісовкритих площ за формою 6-зем. Окрім того, наявність численних вільнодоступних матеріалів ДЗЗ дозволила оцінити відповідність використовуваних картографічних матеріалів ситуації місцевості та зафіксувати якісний стан розміщених на ній лісів.

Першочергово графічне зображення карти-схеми сканувалося пофрагментно з високою роздільною здатністю (600 dpi). Для підвищення точності частини зображення топографічної карти реєструвалися окремо за характерними точками місцевості (метод афінних перетворень). Координати для їх

реєстрації вилучалися з SASPlanetв системі координат WGS-84(EPSS code 4326). Власне використання зареєстрованого зображення дозволяло в подальшому здійснювати картометричні операції щодо визначення площ засобами ГІС.

Таким чином, контури лісових кварталів векторизувалися з подальшим поверненням їм аналітичним методом значень площ. Означена дія можлива завдяки використанню функції Area. Загальна сума площ всіх кварталів була порівняна з дійсним значенням земель лісового фонду в межах району.

У результаті, виявлено, що площа контурів за даними ДЗЗ застановить 947 га. Даний показник різниться з картографічними матеріалами у 23 га. Власне, цей показник суттєво відрізняється від допустимого значення точності визначення площ земельних ділянок. Переважною мірою, дані ДЗЗ демонструють території, де відбулися суцільні вирубки деревостою.

Аналогічні дії передбачається здійснити для даних статистичної звітності станом на різні дати. Таким чином, очікується виявити відповідність ведення обліку лісовкритих ділянок реальному стану на місцевості.

Топографічне картографування лісового фонду на основі глобальних продуктів космічних систем дозволяє достатньо точно оцінювати площу лісового покриву як на глобальному, так і регіональному рівнях. Порівняння результатів, встановлених дистанційними методами з даними наземних досліджень, дає змогу виявити помилки не тільки картографування, а й матеріалів натурних досліджень.

Список літератури

1. Сосса Р.І. Картографування території України: історія, перспективи, наукові основи/ Р.І. Сосса. – Київ, 2005. – 292 с.

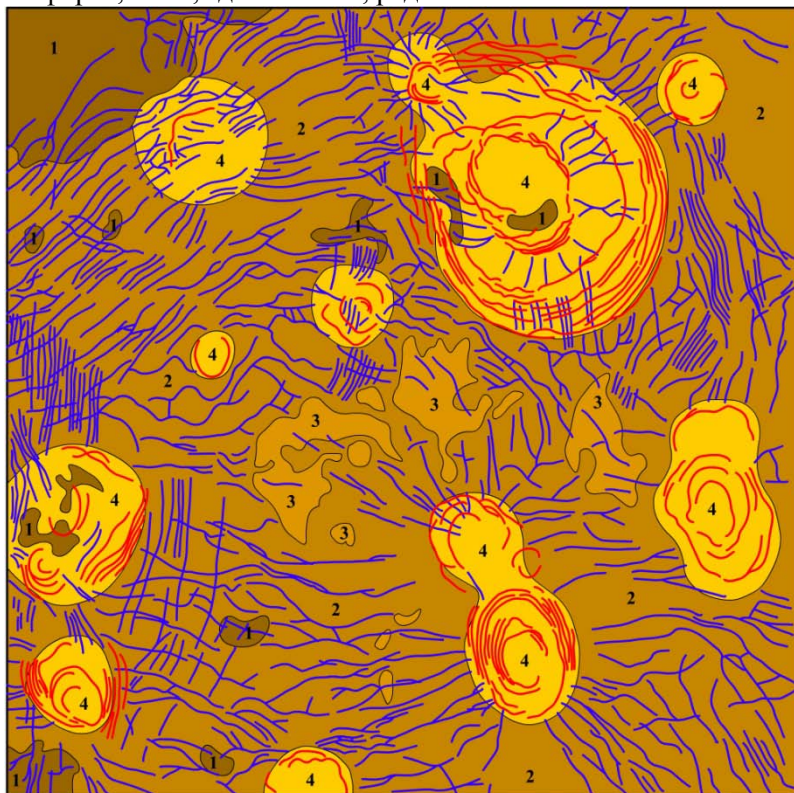
Типові ландшафти Венери

Представлена ділянка Венери з типовими ландшафтами поверхні Венери – арахноїдами. Це одна з найбільш примітних рис венеріанської поверхні. На рисунку зображені арахноїди групи № 32.

Виділено в межах охопленої території наступні ландшафтні комплекси:

1. Лавові рівнини, переважно базальтового складу. На радарних зображеннях проявляються як одні із найтемніших ділянок поверхні даного регіону. В рельєфі відбиті як слабо хвилясті рівнини з поступовим ухилом, здебільшого, по відношенню до присутніх арахноїдів. Вікові співвідношення складно встановити – проте їх присутність як на периферії арахноїдів, так і в межах їхніх кальдер дозволяє припустити, що вони різновікові. **2. Лавові рівнини, переважно трахіто-андезитового складу.** Найбільш поширеніші в даному регіоні ландшафти. Значно радіояскравіші. В порівнянні з попередніми лавовими рівнинами мають дещо пересіченіший характер, що, очевидно, викликано присутністю основних споруд арахноїдів. **3. Лавові рівнини, переважно ріолітового складу.** Мають незначний прояв у регіоні, проте їхня радіояскравість найвища. З усіх лавових рівнин – характер поверхні найскладніший. Ймовірно ці комплекси зазнали інтенсивного вулканічного підймання, яке не було рівномірним в межах поширення комплексу, що і призвело до значного ускладнення рисунку поверхні. **4. Основні внутрішні частини кальдер арахноїдів.** Складні утворення з багатоступеневою терасовою будовою, спрямованою по вектору падіння внутрішніх частин арахноїдів. **5. Концентричні розломи та уступи.** Чіткі на радіознімках лінійні утворення, які легко ідентифікуються. Можливо, в межах цих ліній сконцентровані гірські породи з найвищою радіоактивністю, що на знімках проявляється в значній яскравості. В основному це концентричні та близькі до них лінійні утворення. В рельєфі відбиті або як неглибокі депресії,

або слабо позитивні продовгуваті форми, схожі на місячні дорсуми. **6. Субконцентричні та радіальні розломи й уступи.** Дані розломи тієї ж природи, що і попередні – відмінність лише в їх формі, яка є, здебільшого, радіальною.



Умовні позначення:



Рис. Ділянка регіону Венери «група арахноїдів №32» з типовими для планети ландшафтами: 1. Лавові рівнини, переважно базальтового складу. 2. Лавові рівнини, переважно трахіто-андезитового складу. 3. Лавові рівнини, переважно ріолітового складу. 4. Основні внутрішні частини кальдер арахноїдів. 5. Концентричні розломи та уступи. 6. Субконцентричні та радіальні розломи й уступи

Людмила Дробот
Науковий керівник – доц. Николаєв А.М.

Зміни термічного режиму клімату Чернівців у період глобального потепління

Нові наукові дані та дослідження підтвердили, що глобальні зміни клімату існують і, очевидно, будуть тривати. Вплив кліматичних змін на суспільство і природні ресурси вже позначається у світовому масштабі, ще відчутнішими вони будуть у майбутньому. Наслідки глобального потепління даються взнаки на глобальному, регіональному і місцевому рівнях. Щодо перших двох вони детально досліджуються провідними науковцями, зміни ж на місцевому рівні поки що досліджені недостатньо. Тому метою даної роботи є вивчення впливу глобального потепління на термічний режим Чернівців.

Чітка тенденція до підвищення середніх річних температур повітря у м. Чернівці почала проявлятися після 1989 року і простежується, наразі, по 2016 рік включно. Період потепління, що триває вже 28 років, не монотонний. Він може бути поділений на два періоди меншої тривалості: 1989-1994 та 1998-2016 рр., межею яких є 4-річний (1995-1998 рр.) період похолодання. Згідно з цими даними, у цілому річний градієнт зростання середньорічної температури в Чернівцях у період потепління становив $0,04^{\circ}\text{C}$, що відповідає середньому річному тренду за 100-річний період, отриманому для території України [1].

Виявлена тенденція односпрямованого підвищення середніх річних температур повітря в Чернівцях протягом 1989-2016 рр. дозволяє зробити припущення про існування кореляційного зв'язку між величиною середньорічної температури, $t_{\text{сер.річн.}}$ і часом її спостереження T .

Загальна тенденція до потепління стала проявлятися з 1989 року, разом із цим досліджуваний період був неоднорідним: спостерігались проміжки часу як підвищення, так і зниження температури повітря.

Стіяка і однозначна пряма лінійна тенденція до підвищення температури в Чернівцях стала проявлятися тільки протягом

2001-2016 рр. Відповідно до наших розрахунків є дві групи точок, ширина смуги розсіювання яких дорівнює 2.42σ.

Для більш чіткої кількісної оцінки прояву потепління було розраховано середні сезонні температури повітря протягом 2001-2016 рр.

Ці дані і засвідчили, що всі сезони стали теплішими, проте у 2016 році березень був аномально холодним.

З метою одержання більш точних і детальних характеристик сезонів встановлено відхилення для кожного року та для кожного сезону за рік, виявлено кореляційні зв'язки. Найбільший вплив на зміни річних температур чинять зміни осінніх, зимових та весняних температур повітря, коефіцієнт кореляції становить 0,61-0,66. Вплив змін температури протягом літнього сезону несуттєво впливає на зміни середньої річної температури повітря, коефіцієнт кореляції 0,28. За результатами проведених досліджень зроблені такі висновки:

Наслідки глобального потепління вплинули на клімат Чернівців. Початком прояву такого впливу можна вважати 1989 рік;

Одержана залежність, за умов збереження тенденції до підвищення температури, дозволить певною мірою прогнозувати середню річну температуру в Чернівцях нас. Так, середня річна температура за 2017 рік у Чернівцях становитиме $9,8 \pm 0,7^\circ\text{C}$. Іншим способом прогнозовано на 2017 рік середню річну температуру отримано за теоретичними даними середніх річних температур повітря протягом 2010-2017 рр. Одержане прогнозне значення температури становить $10,8^\circ\text{C}$, тобто величини є досить близьк;

Найсильніше на зміну середніх річних температур впливають зміни середніх сезонних температур зимового й осіннього періодів року, коефіцієнт кореляції цих зв'язків - понад 0,61.

Список літератури

1. Глобальный климат /:Под ред. Дж. Т. Хотона. – Ленинград. : Гидрометеоздат, 1987. – 501 с.

Катерина Кузенко
Науковий керівник – доц. Николаєв А.М.

Гідрохімічний режим консервативних хімічних речовин у воді р. Прут в мажах м. Чернівці

Важлива особливість річок урбанізованої території – чітко виражена по довжині неоднорідність хімічного складу руслових вод. Чинниками її формування є впадіння допливів, неодночасна зміна вод різного походження в руслі, надходження підземних вод. З поверхневим стоком з урбанізованої території і, особливо – у складі стічних вод, у них надходять хімічні речовини як природного, так і техногенного походження, які змінюють хімічний склад руслового потоку, формують його неоднорідність. На ділянці річки Прут у межах м. Чернівці в нього впадають притоки, що дренують урбанізовану територію, складаються стічні води з очисних споруд каналізації. Дослідження умов формування гідрохімічного режиму річок показує, що між витратою Q та її мінералізацією M існує кореляційна залежність $M=f(Q)$. У більшості випадків вона має загальний зворотний характер: мінімальні величини мінералізації води відповідають сезонам весняного водопілля і літньо-осінніх паводків, а найвищі її значення зазвичай збігаються з мінімальними витратами під час межені.[4;1].

Концентрації окремих іонів також залежать від витрат води. Характер таких залежностей для річок з природним гідрохімічним режимом визначається фізико-географічними особливостями річкового басейну. Залежність іонного складу води від витрат пояснюється різними функціями. [2].

Особливості хімічного складу води р. Прут на фонівій для м. Чернівці ділянці зумовлені характером природних умов гірської частини басейну. При високій промитості ґрунтів, відсутності в гірських породах легкорозчинних сполук формуються прісні гідрокарбонатно-кальцієві води другого типу. В маловодні періоди літньо-осінньої межені при витратах води 10-25,5 м³/с відбуваються зміни групи її хімічного складу – формуються гідрокарбонатно-кальцієво-натрієві води другого типу.[2;5]

Хімічний склад води досліджуваної річки характеризується середніми концентраціями головних іонів, розрахованими для різних гідрологічних сезонів.[3; 6]

Під час водопілля і літньо-осінніх дощових паводків вода р. Прут у створі м. Чернівці-фон відповідає гідрокарбонатному класу групи кальцію. У маловодні літні і осінньо-зимові меженні періоди при витратах води в межах 10-20 м³/с спостерігається гідрокарбонатно-кальцієво-натрієвий склад води.[5; 2]

Антропогенна складова розчинених у поверхневих водах мінеральних речовин найінтенсивніше зростає на урбанізованих територіях. Вміст головних іонів у воді постійних і тимчасових водотоків міста збільшується внаслідок змиву хімічних речовин із забруднених поверхонь дощовими і талими водами, надходження підземних вод, а також при скиданні в них стоків різноманітного походження. Внаслідок суттєвого збільшення вмісту у воді зони впливу скидів очисних споруд макрокомпонентів, змінювався її хімічний склад. Напрямок цих змін визначалась, в основному, двома чинниками: хімічним скидом очисних споруд і співвідношенням витрат стічних та річкових вод.[1;4]

Список літератури

1. Алекин О.А. Гидрохимия / О.А. Алекин. – Ленинград.: Гидрометеоздат, 1952.-162с.
2. Алекин О.А. Основы гидрохимии / О.А. Алекин. – Ленинград.: Гидрометеоздат, 1970. – 442 с.
3. Алекин О.А. Руководство по химическому анализу вод суши. / О.А.Алёкин, А.Д.Семёнов, Б.А. Скопинцев – Ленинград.: Гидрометеоздат, 1973. – 270с.
4. Антонов В. С. Климат Черновцов / В. С. Антонов. – Черновцы: Зелена Буковина, 1999. – 152 с.
5. Вишневський В.І. Вплив антропогенного фактора на стік найбільших річок України / В.І.Вишневський // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – Київ.: Ніка-Центр, 2001. – Том.2 – С. 230-239.
6. Водне господарство в Україні / за ред. А.В.Яцика, В.М.Хорєва. – Київ.: Генеза, 2000. – 456 с.

Владислав Євдокименко

Науковий керівник - асист. Холявчук Д.І.

Інтерпретація льодовикових цирків в Українських Карпатах

Геоморфологічне картографування є надзвичайно важливим та цінним інструментом, що відіграє визначальну роль у проектах управління земельними ресурсами, оцінці ризиків, ландшафтної екології, лісового господарства та ґрунтознавства. Незважаючи на те, що в останні роки картографування рельєфу за допомогою ГІС використовується все частіше, перехід від традиційних методів картографування до повністю автоматичних ще не здійснено. Окремої актуальності набуває оцінка змін геоморфологічних форм під впливом кліматичних змін.

Відмінності між застосуванням традиційного картографування та автоматизованого або напівавтоматизованого можуть призвести до того, що одні і ті ж форми рельєфу будуть визначені по-різному. Важливу роль відіграють дані, що використовуються при дослідженнях, оскільки ручне картографування є частково суб'єктивним процесом і залежить від рівня кваліфікації та досвіду картографа. Точне розмежування деяких форм рельєфу проблемне через їхнє походження та розташування, оскільки вони – перехідні форми й визначаються відносно до когнітивного бачення дослідника. Це стосується і льодовикових цирків, тому їхнє чітке визначення на карті найчастіше здійснюється безпосередньо користувачем даної карти. Переважно, цирки на картах позначались значковим способом, хоча їхні параметри відповідають ознакам полігонів.

На формування льодовикових цирків Карпат впливали структурно-літологічні особливості, тому вони відрізняються за морфометричними показниками: абсолютними і відносними висотами, шириною і довжиною, крутизною схилів тощо. Такі відмінності зумовили поділ карів (цирків) на групи: три групи карів в Чорногорі та кари Свидівця. До першої групи цирків у Чорногірському масиві належать кари, що розташовані у верхів'ях Пруту Заросляцького. Північно-західну межу в цій

групі утворює Маловерлянський кар, розміщений на північ-північно-східному схилі Говерли. [2]. Як і в Чорногірському масиві, льодовикові форми рельєфу на Свидівці розташовані в пригребневій частині найвищих піків. Цирки на Свидівці характеризуються значно більшою крутизною тилової стінки (35-40°) порівняно з карами Чорногори (30-35°) [2].

Окрім того, аналіз попередніх гляціогеоморфологічних досліджень регіону свідчить про висвітлення розвитку льодовиків епох зледеніння в Українських Карпатах, в основному, на північних макросхилах, а на південних схилах про них майже не згадується. Зокрема, вказується на те, що прояви зледеніння на протилежних макросхилах виглядають асиметрично. Водночас, місцевокліматичні дослідження і останні дослідження у Східних Карпатах вказують на можливість розвитку таких форм на схилах південної експозиції у результаті інтенсивніших процесів зволоження і контрастнішого термічного режиму [3].

Отже, попередньо проаналізувавши льодовикові цирки Українських Карпат, можна сказати, що гляціальні форми рельєфу дослідженні досить детально. Мало дослідженими залишаються льодовикові форми Мармароського масиву та Буковинських Карпат та на схилах південної експозиції. Окрім того, недосліджені питання змін цих форм під впливом останніх кліматичних змін. Описи давньольодовикових форм рельєфу Українських Карпат потребують оновлення за допомогою застосування сучасних технологій (наприклад, DEM – цифрових моделей), що дозволить розширити бачення про діяльність давніх льодовиків в українській частині Карпат та їхню динаміку.

Список літератури

1. Гляциологический словарь / за ред. В. М. Котлякова. – Ленинград: Гидрометеоиздат, 1984. – 528 с.
2. Кравчук Я. С. Геоморфологія Полонинсько-Чорногірських Карпат: монографія / Я. С. Кравчук – Львів: Видавн. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2008. – 188с.
3. Ardelean, F., Drăguț, L., Urdea, P. and Török-Oance, M. (2013), Variations in landform definition: a quantitative assessment of differences between five maps of glacial cirques in the Țarcu Mountains (Southern Carpathians, Romania). *Area*, 45: 348–357. doi:10.1111/area.12043.

Володимир Зеленчук
Науковий керівник –доц. Чернега П.І.

Геоморфологічна характеристика Прут – Черемоського межиріччя (на прикладі Снятинського та Косівського районів)

Геоморфологічна будова Прут – Черемоського межиріччя вказаної території зумовлене приуроченістю до Передкарпатського прогину. Ця територія відповідає Покутській скульптурній височині, яка сильно розчленована долинами річок Лючки, Пістинки, Рибниці, Черемошу, Пруту та їх численними притоками. Більшість дослідників поділяють (за типами сучасних геоморфологічних процесів) на два геоморфологічних підрайони: Косівську передгірну височину та Припрутську височину.

Косівська передгірна височина характеризується значним зниженням в північному напрямку до долини р.Прут. На півдні вона обмежується орографічним уступом Покутських Карпат. Максимальними абсолютними висотами ця територія характеризується поблизу гір, досягаючи 568 м (г.Кичера село Вербовець), біля долини р.Прут - 350-400 м. Високий показник густоти ерозійного розчленування, значне поширення зсувних процесів створюють своєрідний структурно-ерозійний тип рельєфу.

У центральній частині Пістинсько-Рибницьке межиріччя розміщене Хімчинське масивне підняття, сильно розчленоване численними притоками Пістинки, Рибниці і Пруту. Витягнуте з південного сходу (околиці с. Рожнів у долині р.Рибниці). Припрутська височина розташована на правому березі р.Прут поміж долиною р.Лючки і р.Черемошу. Розчленована короткими притоками р.Прут. По вододілі у верхів'ях цих потоків проходить південна межа Припрутської височини [2].

Тут збереглися останці денудаційних акумулятивних поверхонь (комплекс високих терас). Схили межиріччя розчленовані балками, ярами, ускладнені діючими і давніми

зсувами, на правобережжі р. Прут добре простежується комплекс середніх і низьких терас.

На межиріччі Пістиньки – Рибниці (в межах припрутської височини) збереглися досить великі за площею ділянки денудаційно-аккумулятивного рівня Лоєвої (шоста тераса). Абсолютні висоти цього рівня від 300-360 м у припрутській частині, до 380-390 м біля сіл Рожнів, Тростянець, Новоселиця [2,3].

У передгірській частині вздовж дороги Косів – Пістинь Пістинь-Уторопи зустрічаються вирівняні ділянки (педименти), на яких відсутні алювіальні відклади. Розміщені вони на відносних висотах 120-150 м.

На вузькому межиріччі Рибниці - Черемошу знаходимо сліди давніх долин. Пра-Рибниця, яка була притокою Черемошу, фіксується давньою терасою від с.Черганівка до с.Іспас. Вона була двічі перехоплена біля Косова і Джурова і стала притокою Пруту. Межиріччя Черемошу-Рибниці, що є комплексом спільних терас цих річок і лівий берег Черемошу нижче по течії, належить до найбільш вирівняних ділянок досліджуваної території [1,2].

На сьогоднішній день геоморфологічні дослідження досить актуальні, оскільки для подальшого вивчення сучасних геоморфологічних процесів, що інтенсивно проявляються на досліджуваній території, необхідні стаціонарні дослідження на ключових ділянках. Це показали попередні дослідження на стаціонарній ділянці “Джур в’ї [2], яка розташована на правобережжі р. Рибниця і характеризується значним розвитком зсувів-потоків за рахунок інтенсивного підмиву схилу, а також техногенного впливу.

Список літератури

1. Кожуріна М. С. Деякі питання геоморфології долини ріки Черемош / М.С. Кожуріна // Наук. зап. Черн. ун-ту. Вип. I.,1995.– С. 60-69
2. Кравчук Я. С. Геоморфологія Передкарпаття / Я.С. Кравчук. - Львів: Меркатор, 1999. - 188 с.
3. Природа Івано-Франківської області / за ред. К.К. Геренчука. – Львів: Вища школа, 1973. – 158 с.

Характеристика демографічної ситуації в Івано-Франківській області

Демографічні процеси в Івано-Франківській області, як і в цілому в Україні, впродовж останніх двадцяти п'яти років зазнали певних трансформацій. Вони пов'язані як і з процесами становлення державності України, так і переходу економіки на ринкові принципи функціонування.

Чисельність населення у Івано-Франківської області станом на 1 січня у 2016 року становила 1382 тис осіб. Найбільша кількість населення спостерігається у Івано-Франківській міській раді (254,5 тис. осіб), що становить близько 20% від усієї кількості населення. Досить значна кількість населення у Надвірнянському (115,2 тис. осіб), Коломийському (99 тис. осіб) та Косівському (88,1 тис. осіб) районах. Найменша кількість населення у Бурштинській, Болехівській та Яремчанській міських радах, а також у Верховинському та Рогатинському районах.

Станом на 2016 рік показник народжуваності становив 14660 осіб (10,6‰). Найкращий він у Рогатинському районі, Яремчанській міській раді, Болехівській міській раді, Богородчанському районі, а найнижчі коефіцієнти народжуваності у Городенківському та Тлумацькому районах.

Кількість померлих станом у 2016 році в Івано-Франківській області становила 17221 осіб. Найнижчий коефіцієнт смертності у Івано-Франківській міській раді, а найвищий – у Рогатинському та Тлумацькому районах.

У 2016 році природний приріст населення коливався у межах від +3,3‰ у Яремчанській міській раді до -12,3 ‰ у Рогатинському районі. Окрім Яремчанської міської ради, додатний природний приріст тільки у Івано-Франківській міській раді (+1,6‰). Зауважимо, що у Надвірнянському районі природний приріст становить 0 ‰. У решти районів та міських рад спостерігається природне скорочення населення.

Що стосується механічного руху населення, то у 2016 році спостерігався міграційний приріст населення, який становив 124

особи (0,09%). Найкраща ситуація в місті Івано-Франківськ (2632 особи), Тисменецькому (427), Глумацькому (127), Косівському (112) та Верховинському (46) районах. У решти міст та районів спостерігається міграційне скорочення. Найгірша ситуація у місті Калуш (-45), Богородчанському (-325) та Надвірнянському (-340) районах.

В області сформована структура населення, для якої характерна достатньо висока питома вага осіб старших вікових груп і значно менша дітей. Частка осіб у віці 60 років і старші складає 18,9 %. Загалом у регіоні переважає зменшення населення за рахунок природного убуття зі слабким механічним відтоком. Досить численне зменшення населення за рахунок природного убуття зі слабким механічним притоком [1].

В Івано-Франківській області більша частина населення проживає в селах (55% у містах же тільки 45%). Найбільша частка сільського населення проживає в Богородчанському районі – 58376 тис.осіб, у Косівському районі – 73644 тис.осіб. У Надвірнянському районі частка сільського населення досить велика, вона складає 72 331 тис. осіб.

Найбільший показник сільського населення спостерігається у Коломийському районі – 827 489 тис.осіб. Найбільший показник міського населення в Надвірнянському районі – 42937 тис. осіб. У Галицькому районі теж досить велика частка міського населення – 23 715 тис. осіб.

У результаті проведеного демографічного аналізу Івано-Франківської області виявлено, що: а) депопуляція населення залежить, насамперед, від зміни фаз демографічного розвитку; б) природне збільшення людей наявне лише на південному заході (Верховинський район, Яремчанська міськрада).

Список літератури

1. Статистичний щорічник Івано-Франківської за 2016 рік / Головне управління статистики у Чернівецькій області ; за ред. О.В.Бліннікової. – Івано-Франківськ, 2017. – 458 с.

Азіз Кадиров
Науковий керівник – асп. Білоус Ю.О.

Порівняльна характеристика мовного складу населення АР Крим (2001 р. – 2014 р.)

Мовною ситуацією називають сукупність усіх мов, територіальних і соціальних діалектів, функціональних стилів тощо, які використовуються в країні для забезпечення комунікації на всіх суспільних рівнях. Якщо на території однієї країни поширені дві або кілька мов, для вивчення мовної ситуації важливо визначити ступінь поширеності кожної мови, а також їхні оцінні характеристики.

Станом на 2001 рік на території АР Крим проживали представники 125 народів. Найчисельніші представники трьох народів: росіяни – 58,5%, українці – 24% та кримські татари – 12%. Разом вони становили 94,5% від загальної кількості населення півострова.

За даними перепису 2001 року, на території Криму більша частина жителів (78,75%) визначили рідною російську мову. Рідною її визнали не тільки етнічні росіяни, кількість яких на 2001 рік складала 1 450 394 осіб, а й представники інших народів. Найбільша частка населення, що визнали рідною російську мову, спостерігається в містах Керч – 91,3%, Севастополь – 90,6%, Феодосія – 87,3% та Ялта – 86,8%, а також у Нижньогірському (72,7%), Чорноморському (70,9%), Ленінському (70,4%) та Бахчисарайському (69,3%) районах. Найменша частка в Первомайському (58,4%) та Красноперекопському (53,3%) районах.

Другою за чисельністю її носіїв на півострові є мова корінного населення – кримськотатарська. Частка людей, які визнали її рідною, складає 9,59% від загальної кількості населення. Найбільше людей вважає рідною кримськотатарську мову в Кіровському та Білогірському районах.

Третє місце займає українська мова. Частка населення, що визнала її рідною, станом на 2001 складала 9,51%. Хоча за даними перепису, кількість українців на півострові складала

близько 25%. Причина такої диспропорції проста: етнічна українська молодь назвала рідною російську мову. По районах ситуація складається така: найбільша частка у Красноперекопському – 26,8%, Роздольненському – 20,8%, Первомайському – 19,9% та Джанкойському районах – 15,8%. Тобто в районах, розташованих на півночі Кримського півострова. Найменша ж частка у Сімферопольському, Білогірському та Бахчисарайському районах (8-10%).

Частка населення, що назвали рідною іншу мову, складала 2,75%, з них 0,24% – білоруська, 0,21% – вірменська, 0,06% – молдавська, 0,05% – ромська, 0,03% – грецька, 1,04% – інші мови та 0,52% не вказали.

За підсумками перепису населення в Криму окупаційною владою у 2014 року, абсолютна більшість населення Республіки Крим із Севастополем, рідною мовою назвали російську – 84%. Кримськотатарську мову рідною назвали 7,9%, татарську – 3,7%, українську – тільки 3,3%.

За переписом 2014 року, серед росіян рідною російську мову назвали 99,83%, українську – 0,13%. Натомість 79,68% етнічних українців назвали рідною російську мову, тоді як українську – лише 20,26%. Серед кримських татар рідною мовою кримськотатарську назвали 73,96%, татарську – 20,40%, російську – 5,57%. Серед татар рідною мовою татарську визнали 74,54%, російську – 24,81%.

Як бачимо з проведеного дослідження, мовний склад населення АР Крим суттєво змінився. Причиною такої різкої зміни є багато чинників, серед яких особливе місце займає політична ситуація.

Список літератури

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>.

Владислав Кваснецький
Науковий керівник – аспірант Поп`юк Я. А.

Палеозсув на правому березі р. Прут (центральна частина м. Чернівці) та загрози його активізації

Проблема розвитку зсувів є надзвичайно актуальна для м. Чернівці, оскільки ними тут вражено більше 10% території (найвищий показник по Україні). Зважаючи на те, що район дослідження густозаселений, то активізація зсувних процесів тут особливо небезпечна та являє собою серйозну загрозу життю людей, об'єктам інфраструктури й природному середовищу.

Територія нашого дослідження розташована на правому березі р. Прут (центральна частина міста). Представлена крутим ерозійно-зсувним схилом з ухилом рельєфу від 7-8° в нижній до 35-40° – у верхній його частині. Генетичний тип рельєфу – ерозійно-аккумулятивний, древньозсувний. Розвиток зсувних процесів тут зумовлений такими чинниками: *особливостями геологічної будови*: чергуванням піщаних та глинистих неогенових відкладів; наявністю піщаних та суглинчастих четвертинних відкладів та водоносного горизонту в контактній зоні; *геоморфологічною будовою*: глибокий вріз долини р. Прут; значна крутизна уступів високих терас правого берегу Пруту (IV-VI [2]) або VI-X [1]); *кліматичними особливостями*: кількістю опадів; м'якими зимами з частими відлигами; повільним таненням снігу; зливами в теплий період [2] – сукупність їх спричинює значну обводненість гірських порід та призводить до зміни їх природного стану; *антропогенними*: динамічні перегрузки схилів вантажним транспортом та господарськими забудовами (вулиці 28 червня, Й. Главки, І. Богуна, Капеланської та ін.); підрізання підосів схилів, що порушує природну рівновагу гірських порід.

Відомо, що для м. Чернівці характерні інтенсивні зливові опади, коли за кілька годин може випасти більше 100 мм опадів (в окремих випадках 222 мм). У зв'язку з цим о дим з ефективних видів протизсувних споруд на досліджуваній території м. Чернівці є дренажні. Для врегулювання зсувної активності тут у 1978 р. побудовано дренажну галерею (ДГ). Її

дія розрахована на 30 років. Ми спробували визначити сучасну функціональність даної системи щодо відведення вологи, яка може стати причиною перезволоження порід та активізації зсувів. В результаті проведених досліджень стану ДГ встановлено, що із 60 водознижувальних свердловин на сьогодні діють лише 18. Останні також не повнофункціональні – частково заповнені солями. Ідентифіковано 32 поперечні та 3 поздовжні тріщини в її тубінгах. Встановлено, що їх кількість за останні роки зросла.

З'ясовано, що протягом тривалого періоду не проводився цільовий моніторинг даної зсувної ділянки, тому неможливо з'ясувати всю динаміку зсувних процесів. Про їх розвиток тут на сьогодні дають підстави говорити: 1) дослідження особливостей відкладів в нижній частині схилу, під час яких з'ясовано, що тут відсутні характерні відклади для IV-V надзаплавних терас р. Прут. Замість них тут отримали розвиток відклади зсувного та озерно-болотного походження. Тут знайдено поховані зсуви; 2) в останнє десятиліття, в зв'язку з будівництвом протизсувної стінки навпроти залізничного вокзалу, за короткий час відбулося руйнування прилеглої з нагірної сторони котловану частини схилу, при цьому сталося продавлювання ґрунту між палями, на яких була зведена стінка, та виникла тріщина в самому її тілі; 3) вивчення динаміки зміщень геодезичної планово-висотної основи показало істотні зміни залягання стінних реперів; 4) відбулася активізація зсувних процесів нижче по схилу – в районі вул. Одеська-Барбюса (зсув 1995 р. та його активізація в 2010 р.) тощо.

Підсумовуючи результати досліджень, можна констатувати, що навіть незначні порушення в роботі ДГ та зміни основних факторів розвитку геодинамічних процесів можуть незабаром призвести до активізації зсувів та катастрофічних наслідків для мешканців м. Чернівці, будинки яких тут розташовані.

Список літератури

1. Веклич М. Ф. Палеозтапність и стратотипы почвенных формаций верхнего кайнозоя / М. Ф. Веклич - Київ: Наук. думка, 1982. - 201 с.
2. Некоторые закономерности развития оползней на территории г. Черновцы / В. Н. Пушко, В. И. Прокопенко, М. И. Наумов, М. С. Кожурин // Тезисы докладов XX научной сессии. Секция геогр. наук. – Черновцы, 1964. – С. 84-86.

Суспільно-географічний аналіз конфесійного простору Чернівецької області

Дослідження конфесійного простору є одним із найважливіших напрямів наукових пошуків сучасної суспільно-географічної науки – географія релігії. Воно пов'язане з важливими проблемами життя суспільства, особливо із метою подолання етнічних та релігійних конфліктів. Особливої актуальності такі дослідження набувають сьогодні в Україні, де загострилася ситуація між двома православними конфесіями, а саме Українською православною церквою (УПЦ) та Українською православною церквою Київського патріархату (УПЦ КП).

Під конфесійним простором ми пропонуємо розуміти складову частину релігійного простору, яка включає наявні на певній території релігійні громади різних конфесій, течій та напрямів, між якими існують взаємозв'язки. Таке розуміння конфесійного простору дає змогу сформуванню різних видів структур, а саме: територіальну, галузеву (внутрішню, конфесійну) та управлінську, оскільки воно відображає і територіальне і галузеве поєднання. Слід також зауважити, що у досліджуваному просторі можна розглядати підпростори, наприклад православні різних конфесій, два напрямки католицизму та інші.

З'ясовано, що конфесійний простір формується внаслідок сукупного впливу таких груп чинників: історико-географічні, природно-географічні та суспільно-географічні. Досить важливим чинником є національна структура населення.

Після проведення обчислень індексу конфесійної мозаїчності виявлено, що Чернівецька область займає 5-те місце, поступаючись тільки м. Київ, Херсонській, Кіровоградській та Запорізькій областям. Висока конфесійна мозаїчність Чернівецької області досягається за рахунок високої питомої ваги в конфесійній структурі представників православних конфесій (УПЦ, УПЦ КП, Української автокефальної

православної церкви (УАПЦ), та інших православних конфесій, Української греко-католицької церкви (УГКЦ) та Римокатолицької церкви (РКЦ), протестантів різних течій та напрямів, іудеїв та представників неорелігійних рухів.

Конфесійний простір нашої області представлений різними підпросторами – православним, католицьким, протестантським, іудейським, мусульманським, підпростором інших конфесій.

Православний конфесійний підпростір представлений УПЦ (425 громад), УПЦ КП (170 громад), УАПЦ (9 громад), Російською православною старообрядницькою церквою (РПСЦ), 9 громад) та іншими конфесіями. Католицький підпростір формується двома гілками РКЦ (30 громад) та УГКЦ (26 громад). Протестантський конфесійний підпростір (448 громад) в основному формують Адвентисти сьомого дня (АСД, 92 громади), Євангельські Християни-Баптисти (146 громад), Християни Віри Євангельської – П'ятидесятники (104 громади), а також Свідки Іегови, харизматична церква «Нове Життя», незалежна релігійна організація «Блаженний світ», харизматична церква «Любов і Зцілення», "Назореняни" та багато інших конфесій, напрямів та течій. Нехристиянський підпростір (громади іудейського культу (12 громад), конфесії мусульман України, язичників – Рідної української національної віри, прихильників орієнталістського напрямку Свідомості Крішни та будистського напрямку, а саме школи карма Каг'ю (по 1 громаді) в області менш сформовані і до нього належить незначна кількість громад та прихильників.

Найбільше релігійних громад усіх конфесій зосереджено в місті Чернівці, що пояснюється його функціональним значенням – це обласний центр, значний за розмірами та кількістю жителів, а також різнобарвною національною структурою.

Список літератури

1. Дані Відділу з питань охорони культурної спадщини, національностей та релігії Управління культури Чернівецької ОДА
2. Ivan Kostaschuk. Confessional Spase and its Structure in the Context of Human Geography / Ivan Kostaschuk, Roman Kisil // Часопис соціально-економічної географії. – Випуск 20 (1). – Харків : Харківський нац. ун-т, 2016. – С. 40-46.

Сергій Ковалюк

Науковий керівник – доц. Грицьку В.С.

**Сучасний стан, тенденції і перспективи розвитку
виробничої галузі народногосподарського комплексу
Чернівецької області**

В умовах сучасного соціально-економічного розвитку суспільства, народногосподарський комплекс регіону став серединною ланкою і початковою «точкою відліку» між двома граничними масштабами у геопросторовій організації господарства, верхньою ланкою якого є національне господарство країни, нижньою – підприємство. Під народногосподарським комплексом розуміють поєднання підприємств і установ у межах певної території, які покликані задовольняти матеріальні й духовні потреби населення, виробляючи товари та надаючи послуги [1].

Нинішня структура економіки області значно відрізняється від структури економіки в Україні, що зобумовлено, в основному, розмірами її території та природно-ресурсним потенціалом. Так, у період з 2014-2016 рр. у структурі реалізованої промислової продукції переважають товари переробної (52,8%) та харчової промисловості (19,5%). В останній зайнято більше чверті всіх штатних працівників промисловості, виробляється 20 % загальнообласного обсягу виробництва. До неї належать спиртова, м'ясопереробна, молочна, олійно-жирова, лікєро-горіччана та хлібобулочна підсекції. В останні три роки чітко помітне зростання виробництва гумових і пластмасових виробів (9,1%) та продукції текстильного виробництва (5,9%)[2].

Визначальну роль в економіці області відіграє агропромислове виробництво. Тут формується продовольча база, зосереджена частина основних виробничих фондів і працюючого населення. За досліджуваний період (2014-2016 рр.), сільськогосподарськими підприємствами області реалізовано продукції на суму 3131, 1 млн грн, причому 65 % становить продукція рослинництва. Провідними культурами є зернові та зернобобові (558 кг/особу), картопля (654 кг/особу), овочеві (251 кг/особу) та цукровий буряк (120кг/особу) [2].

Враховуючи відносно невелику площу області (8,1 тис. км²) порівняно з іншими регіонами України, спостерігається висока врожайність картоплі (157,7 ц/га) – 7-ме місце в Україні та зернових (41,4 ц/га) – 16-те місце в Україні [2].

Традиційний для Буковини потужний лісопромисловий комплекс. У 2016 р. підприємствами галузі реалізовано продукції на суму 450 млн грн, що в 12 разів перевищує показник за 2000 р. Аналогічно зростають й обсяги заготовленої ліквідної деревини: із 569,3 м³ у 2000 р. до 750,9 м³ у 2016 р [2]. З метою лісовідновлення щороку проводять рубки формування й оздоровлення лісів.

Поступово розвивається та модернізується будівельна індустрія краю. За останні 3 роки введено в експлуатацію 273,6 тис. м² будівель, що на 57% перевищує показники за 2000-2005 рр. [2].

Отже, збалансований розвиток провідних галузей народного господарства Чернівецької області повинен стати пріоритетним у галузі регіональної політики держави. Тут надалі можуть гармонійно розвиватися провідні галузі економіки (промисловий і аграрний сектори, будівництво, а також лісове господарство). Цього можна досягнути за рахунок:

- технологічного переоснащення діючих та створення нових високотехнологічних підприємств;
- розвиток сучасних форм кооперації в аграрному секторі;
- поліпшення транспортно-логістичного потенціалу: удосконалення залізничного та авіасполучення з іншими регіонами України і зарубіжжям, поліпшення якості автомобільних доріг;
- залучення інвестицій, як внутрішніх, так і зовнішніх, зокрема транскордонне співробітництво повинно стати головним вектором зовнішньоекономічної діяльності;
- збалансованого і раціонально організованого розвитку міських і сільських поселень області.

Список літератури

1. Гілецький Й. Р. Географія. Довідник / Й. Р. Гілецький, Р. Р. Сливка, М. М. Богович. – Київ: Ранок, 2006. – 497 с.

2. Статистичний щорічник Чернівецької області – Чернівці : Головне управління статистики у Чернівецькій області, 2016. – 432 с.

Назарій Колосівський

Науковий керівник – доц. Косташук І. І.

Сучасний стан окремих галузей соціальної інфраструктури Чернівецької області

Дана тема доволі актуальна, оскільки соціальна інфраструктура забезпечує оптимізацію суспільного розвитку, сприяє формуванню нової людини, всебічному розвитку особистості, поліпшенню способу життя, створює умови для відпочинку та підвищення культурного рівня населення [1].

За інтегрованим індексом динаміки інфраструктури Чернівецька область займає 3-тє місце в Україні, проте деякі складові вимагають пильної уваги. Зокрема, такої уваги вимагає транспортна складова. Чернівецька область є прикордонним регіоном, має транзитний потенціал, добре забезпечена транспортною інфраструктурою на душу населення, проте стан транспортної інфраструктури не відповідає потребам області.

Індекс розвитку складової ЖКГ за 2015 рік продемонстрував дуже динамічні зміни – зростання на 118%. Таке зростання значною мірою зумовлене зростанням обсягів житлового будівництва та особливістю розрахунку індексу складової ЖКГ – використанням в якості компоненту відносного показника індексу капітальних інвестицій у житлове будівництво. Зростання обсягів прийнятого в експлуатацію житла додало 62,7%. Індекс капітальних інвестицій у житлове будівництво у 2015 р. зріс на 193,1%.

Зростання індексу розвитку рекреаційної складової зумовлене значно кращим коефіцієнтом використання місткості (+40%), при від'ємному прирості кількості туристів (-5,4%). Кількість туристів, як внутрішніх, так і зовнішніх, зменшується з 2011 року, проте кількість екскурсантів у 2015 р. майже досягла рівня 2011 р. Така ситуація може бути обґрунтована поганим транспортним сполученням Чернівецької області з іншими регіонами України – поганий стан автомобільних доріг, непрацюючий міжнародний аеропорт «Чернівці» (відновив роботу у 2016 р.), скасування частини поїздів, що курсували через Чернівці. З іншого боку, поява нових готелів, хостелів і засобів громадського харчування погано відображається в

офіційній статистиці та свідчить про значний рівень тінізації сфери послуг Чернівецької області. Недовикористання потенціалу залишають область на 13-й сходинці рейтингу (+15,1%), тоді, як найближчі сусіди входять у п'ятірку лідерів рейтингу за показником: Івано-Франківська (2-ге місце – +49,9%), Тернопільська (4-те місце – +42,3%), Хмельницька (5-те місце – +30,6%).

Незначне зменшення індексу розвитку освітньої складової зумовлене негативними демографічними тенденціями, зростанням цін на навчання у ВНЗ, перерозподілом завдяки ЗНО кращих абітурієнтів у ВНЗ «освітніх центрів» (переважно м. Київ та м. Львів), зростаючою популярністю навчання за кордоном. Незважаючи на закриття деяких нечисленних шкіл Герцаївського та Путильського районів, охоплення дітей середньою освітою вдалось зберегти за рахунок організації підвезення дітей до найближчих навчальних закладів. Охоплення дітей дошкільними навчальними закладами залишається незадовільним, особливо в сільській місцевості [2].

Рівень розвитку та ефективності функціонування соціальної інфраструктури на прикордонних територіях Чернівецької області недостатній, не відповідає європейським стандартам, характеризується низькими темпами введення в експлуатацію амбулаторно-поліклінічних закладів, недостатністю суб'єктів надання населенню соціальних послуг, відсутністю реальних можливостей для реформування соціально-побутового комплексу прикордонних районів [3].

Список літератури

1. Немець К. До питання суспільно-географічних досліджень соціальної інфраструктури [Електронний ресурс] / К. Немець, П. Кобилін. – 2012. – Режим доступу до ресурсу : http://dspace.univer.kharkov.ua/bitstream/123456789/8753/2/Nem_Kob.pdf

2. Інфраструктура регіонів України. Пріоритети модернізації. Аналітичне дослідження // ГО «Поліський фонд міжнародних та регіональних досліджень», Фонд імені Фрідріха Еберта. - Київ, 2017. - 108 с.

3. Іляш О. І. Щодо розвитку соціальної інфраструктури прикордонних територій західних регіонів України [Електронний ресурс] / О. І. Іляш // Національний інститут стратегічних досліджень – Режим доступу до ресурсу : <http://www.niss.gov.ua/articles/1617/>.

Ольга Кравчук
Науковий керівник – доц. Заячук М.Д.

Суспільно-географічні аспекти реформування освітнього простору Волинської області

Під *освітнім простором* слід розуміти просторово-часове поле функціонування і розвитку системи освіти як відкритої й активної соціальної сфери, в якій діє ідеологія формування особистості з урахуванням умов зовнішнього середовища (природно-кліматичних, демографічних, екологічних, соціально-економічних, політичних та ін.), потреб соціальних замовників (і самої особи), реалізуються освітні послуги установами освіти й організаціями, що володіють освітнім, виховним і розвивальним потенціалом [1]. З суспільно-географічних позицій, це територія на якій функціонують, здійснюють організацію освітнього процесу та взаємодіють між собою заклади освіти.

Освітній простір Волинської області формують 7 вищих навчальних закладів III-IV рівня акредитації, 20 вищих навчальних закладів I-II рівня акредитації, 20 професійно-технічних навчальних закладів, 702 загальноосвітні навчальні заклади та 488 постійних дошкільних закладів.

Однією з основних складових освітнього простору є загальноосвітні навчальні заклади, яких на даний час в області функціонує 702: 21 гімназія, 19 ліцеїв, 3 колегіуми та 10 загальноосвітніх навчальних закладів для дітей з особливими потребами, 112 шкіл першого, 237 – першого-другого та 345 першого-третього ступенів. Із цих закладів, 115 – малочисельні.

З метою забезпечення рівного доступу до якісної освіти й умов навчання дітей по всіх районах Волинської області формується інфраструктура загальноосвітніх навчальних закладів. Ідеться про налагодження функціонування мережі опорних шкіл.

Опорний заклад – навчальний заклад, що надає повну загальну середню освіту, забезпечений кваліфікованими педагогічними кадрами, має сучасну матеріально-технічну і

навчально-методичну базу, зручне розташування і забезпечує допрофільну підготовку та профільне навчання, поглиблене вивчення окремих предметів [2].

Порівняно з 2016 р., кількість таких закладів у області збільшено з 4 до 20, 14 з яких перебуває в об'єднаних територіальних громадах. На сьогодні опорні школи мають 41 філію. Протягом 2016 р. реорганізовано 64 загальноосвітні школи. Зокрема, закрили 10 і призупинили діяльність 26 шкіл першого ступеня та 4 ЗОШ першого-другого ступенів, понизили ступені 2 загальноосвітніх шкіл першого-третього та 3 першого-другого ступенів, що відповідає політиці Міністерства освіти і науки України, згідно з якою початкова школа має бути якнайближче до місця проживання учня.

КМУ прийняв нормативно-правові акти про філії опорних шкіл, які можуть виконувати функції не лише початкової школи, а й дитячих садків. Зокрема, філіями опорних шкіл відтепер можуть бути і *навчально-виховні комплекси* – заклади, що об'єднують початкову школу та дитячий садок. Прикладом є НВК у с. Городок Маневицького району.

Окрім ЗНЗ, на Волині оптимізують і мережу закладів профтехосвіти, невеликі профтехучилища планують приєднати до більших навчальних закладів. А вже серед великої кількості потужних навчальних закладів професійної технічної освіти, на Волині функціонує і низка малокомплектних, у яких кількість учнів не перевищує трьох сотень.

Отже, останніми роками у Волинській області триває процес оптимізації мережі навчальних закладів всіх рівнів, насамперед визначаються базові (опорні) школи, збільшується кількість шкіл, реорганізованих у навчально-виховні комплекси, що працюють в режимі «навчальна школа – дитсадок»

Список літератури

1. Касярум Н.В. Освітній простір: Становлення поняття: збірник наукових праць // Витоки педагогічної майстерності. – 2013. – Випуск 12. – С.108.
2. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/go>.

Владислав Кривохижа
Науковий керівник – доц. Костащук І.І.

Суспільно-географічні аспекти формування статевовікової структури населення Сторожинецького району

Статевовікова структура населення – один із важливих демографічних показників. Він дозволяє зробити певні висновки щодо демографічних тенденцій та визначити можливі зміни динаміки чисельності населення в майбутньому. Сама ж статевовікова структура населення є результатом особливостей народжуваності і смертності населення в конкретних історичних умовах відтворення [1].

У статевовіковій структурі населення Сторожинецького району простежується стагнаційний тип статевовікової піраміди. Стагнаційний тип відповідає населенню, в якому врівноважуються частки дітей та прабатьків через поступове скорочення смертності та збільшення тривалості життя, а саме: діти – 27%, батьки – 50%, прабатьки – 23% [2].

У Сторожинецькому районі серед дітей до 5 років переважають хлопці (1038 хлопців на 1000 дівчат), із 6 до 17 років – 1052 хлопчики на 1000 дівчаток, у віці 18-34 років – 1045 хлопців на 1000 дівчат. Така картина зберігається з 35 до 54 років, а потім тенденція змінюється. Від 60 років і старше вже сильно переважає жіноча стать, на 1000 жінок припадають лише 636 хлопців. Причиною цього є більша середня тривалість життя жінок у районі.

Щодо типів статевовікових пірамід, то всі населені пункти Сторожинецького району належать до стагнаційного типу пірамід, як і сам район. В більшості поселень простежується переважання населення віком від 60-ти років [3].

Отже, по всьому Сторожинецькому району, а саме в 39-ти населених пунктах, простежуємо стагнаційний тип статевовікової піраміди, тут велика кількість людей віком від 60-ти років. За допомогою статевовікової піраміди можемо побачити певні зміни в структурі населення. Останні зміни спостерігалися в кінці 2014 року, коли дещо зменшилася кількість дітей віком

0-3-х років, і чоловіків. Причиною цього стали воєнні дії в зоні АТО. Тобто статеві-вікова піраміда засвідчує також наслідки певний подій тощо.

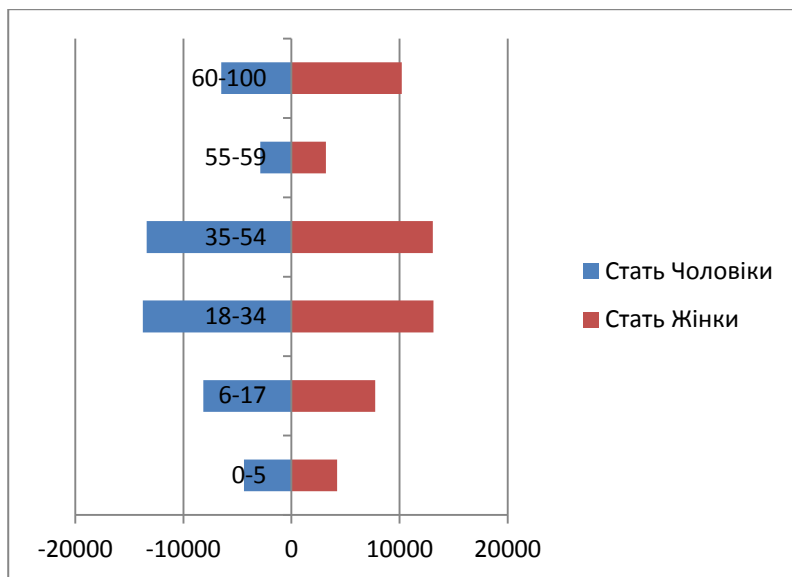


Рис. 1. Статеві-вікова піраміда населення Сторожинецького району (2017 р.)

Сторожинецький район є одним із районів Чернівецької області, де спостерігався (навіть у період депопуляції населення) додатний природний приріст, що позначилося на статеві-віковій структурі населення.

Список літератури

1. Розміщення продуктивних сил України : навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / С. І. Дорогунцов, Ю. І. Пітюренко, Я.Б. Олійник та ін. — Київ : КНЕУ, 2000. — 364 с.
2. Демографический словарь. – М. : 1985. – 750 с.
3. Рідний край – Сторожинеччина: навч.-метод. красназавчий посібник з географії / В.М.Багрій, Л.В. Костенюк, В.М. Маскаль та ін. – Чернівці, 2016. – 114 с.

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

Топонімічні дослідження у Чернівецькій області

Вивчення процесу розвитку буковинської топонімії яскраво виявляє загальну закономірність слов'янської топонімії, перехід від прикметникового етапу до іменникового, зростання іменниковості різних видів і моделей власних географічних назв. Разом з тим помічається істотний спад використання антропонімії для утворення топонімів, що пояснюється соціально-економічними змінами в суспільстві і загальним розширенням апеллятивної бази власних географічних назв. У розвитку топонімії можна констатувати повільну, але неодмінну концентрацію словотворчих моделей: найпродуктивніші моделі з часом формують великий відсоток усіх власних географічних назв [2].

Топонімія Чернівецької області, перш за все, пов'язана з територією Буковини та поселенням на ній слов'ян. У питанні формування етнокультурних спільностей на території Буковини є декілька обґрунтованих теорій. Зокрема, одна з них вказує, що центр індоєвропейської (арійської) культури як прабатьківщини слов'янства – це Подунав'я. Тут вже за кілька тисячоліть до трипільців існувала держава Аратта, межі якої сягали Дунаю і Карпат на заході, на сході – Дніпра. У письмових джерелах зазначається, що одним із стародавніх народів, що мешкали північніше Дунаю, були гети. Ще до появи скіфів вони займали землі від Дністра до Дону. Власне гетське плем'я, яке мешкало ближче до Дністра, називали киммерійцями або таргітами. Киммерійці здійснювали походи до Малої Азії, відзначали на Буковині день плодів землі і хліборобської праці – Купалу.

Перехрестя шляхів у Буковинському краї приваблювало загарбників. Відомо, що в середині I тис. до н. е. на території Буковини існували археологічні культури слов'янської приналежності. Поряд з кочовими народами, які приходили та покидали край, мешкало корінне населення. Зарубинецька та черняхівська археологічні культури належали слов'янським племенам венедам (венетам). Дані про слов'ян на території Західної України зустрічаємо в роботі історика Йордана *«Про*

походження готів» (550 р.). Мешкання слов'ян на Буковині доведено численними археологічними знахідками в басейні рр. Дністра і Пруту: дослідження проводили археологи *А. Черниш, Б. Тимошук, С. Пивоваров, Л. Михайлина, В. Возний та ін.* Слов'янське населення Буковини у VII ст. належало до дулебського союзу племен тиверців. Слов'янських поселень періоду VI ст. на території північної частини Буковини налічується більше двох сотень.

У IX ст. територія Буковини зі слов'янськими поселеннями була частиною Київської Русі. У союзі давньоруських князівств вона перебувала до середини XIV ст. Час входження краю в Галицько-Волинське князівство відмічено зміцненням феодальних відносин. У 1359 р. на арену політичної боротьби в Європі вийшло Молдавське князівство, що виступило проти Угорщини. Воно приєднало Буковину.

Про етнічний склад населення Буковини свідчать результати археологічних досліджень та письмові джерела. В той час (XI-XIII ст.) на території краю переважали давньоруські поселення і городища. Лише у XIV ст. у знахідках були представлені романські елементи. Частина сучасних молдавських поселень на Буковині виникла в XIV-XV ст. Більшість з них було засновано на місці слов'янських поселень, які припинили своє існування під час монголо-татарських завоювань. Молдавсько-волоська колонізація в часи входження Буковини до складу Молдавії (XIV-XVIII ст.) призвела до значного зростання в краї романського етнічного елемента. В середині XVII ст. слов'янське населення мешкало не тільки в північній Буковині, але і деяких її південних місцевостях, зокрема в Сучавському повіті Румунії [1].

Список літератури

1. Великий В.Я. Семантика микротопонимов Буковини / В.Я. Великий // Проблеми изучения семантики языка. - Днепропетровск, 1968. - Часть 1. - С. 86-87.
2. Карпенко Ю.О. Топонімія Буковини / Ю.О. Карпенко . -К.: Наукова думка, - 1973. - 237 с.

Режим розчиненого кисню, біогенних то органічних речовин р. Прут у межах м. Чернівці

Значних і деколи незворотних змін зазнає режим більшості інгредієнтів хімічного скраду води. Скидання у водні об'єкти значних кількостей органічних і мінеральних речовин у складі стічних вод і поверхневого стоку призводить до значних змін режиму біогенних речовин і розчинених у воді газів, серед яких найважливіший кисень. Раціональне використання водних ресурсів річок і водойм міст неможливе без оцінки забруднюючих речовин [3].

Розподіл хімічних елементів у природних водах зумовлюється типом природної системи, властивостями елементів і відповідає основним геохімічним закономірностям [1].

Хімічний склад р. Прут формується під впливом природних умов, надходженням біогенних і органічних речовин в поверхні водозбору. Мінералізація води змінювалася в залежності від водності, об'єму стоку, ділянки річки та сезону року. Підвищення концентрації іонів амонію вказує на забруднення річки стічними водами. Оскільки один зі створів р. Прут- с. Магала знаходиться нижче скиду очисних споруд каналізації м. Чернівці чітко видно більший вміст амонію в воді, порівняно з іншими створами. Нітрити являють собою проміжний щабель у ланцюзі бактеріальних процесів окислювання амонію до нітратів і, навпаки, відновлення нітратів до азоту й аміаку. В природних водах азот перебуває у вигляді неорганічних і різноманітних органічних сполук. Зворотний перехід азоту зі складних органічних сполук у мінеральні форми, який називається процесом *регенерації біогенних елементів*, може виникати при біохімічному розпаді органічних сполук, що містять азот [2].

На створі р. Прут - міський пляж м. Чернівці вміст амонію більший на 1% порівняно зі створами , р. Прут, с. Біла, водозабір, 0,5 км вище скиду очисних споруд каналізації м.

Чернівці. Це може бути пов'язано з надходження мінеральних сполук азоту у складі стічних вод і поверхневого стоку з урбанізованої території. Існує залежність вмісту розчиненого кисню від температури води. Чим вища температура води, тим менший вміст розчиненого кисню. На створі р. Прут- 1 км нижче скиду очисних споруд каналізації м. Чернівці концентрація кисню досить низька, що свідчить про те, що на цій ділянці екосистеми річки знаходяться у стані екологічного регресу [3].

Концентрація заліза в природних водах виділяється на фоні інших мікроелементів і часто не поступається головним іонам. Проте в цілому внаслідок низької міграційної здатності концентрація заліза у водах настільки незначна, що його вважають мікроелементом. Вміст заліза загального перевищував гранично допустиму концентрацію у 2005 р. у створі р. Прут- с. Магала, 1 км нижче скиду очисних споруд, каналізації м. Чернівці [2].

У природних водах, окрім неорганічної, майже завжди міститься органічна речовина. Непрямі уявлення про кількість органічної речовини дає *біохімічне споживання кисню* (БСК), тобто кількість кисню, який споживається за певний час при біохімічному окисненні у воді речовин в аеробних умовах; виражається в мг/дм³ щодо молекулярного кисню (мг/дм³ щодо O₂). Найчастіше вживається значення БСК₅ – біохімічне споживання кисню протягом 5 діб. Зв'язку величин БСК₅ зі змінами витрати води ні на одній досліджуваній ділянці р.Прут м. Чернівці не встановлено [1].

Отже, антропогенні фактори можуть спричинювати зростання (або зниження) концентрації у природних водах компонентів, наявних у незабруднених водах, викликати зміни спрямованості природних гідрохімічних процесів.

Список літератури

1. Алекин О.А. Основы гидрохимии / О.А. Алекин. – Ленинград : Гидрометеиздат, 1970. – 444 с.
2. Вишневський В.І. Річки і водойми України. Стан і використання. – Київ : Віпол, 2000.– 376 с.
3. Хільчевський В.К. Хімічний аналіз вод / навчальний посібник. – Київ : ВПЦ «Київський університет», 2004.– 62 с.

Анастасія Лісовенко

Науковий керівник – асист. Ємчук Т.В.

Характеристика конкурентних переваг ресторанного бізнесу в сучасних умовах господарювання (на прикладі ресторанів “Габсбург” та “Карпати” Мигове)

У сучасних умовах ринкового господарювання ресторанне господарство характеризується як одна з найбільш динамічних галузей народного господарства. На сьогодні актуальне не лише виготовлення якісної продукції та її реалізація, важливий також комплекс заходів, які будуть знижувати вартість продукції та збільшувати попит споживачів. Підприємство повинно володіти таким спектром конкурентних переваг, завдяки яким воно б могло бути на крок попереду у своїй галузевій спеціалізації.

Проблеми конкурентоспроможності викладені у працях закордонних дослідників (зокрема М. Портера, Ж.Ж. Ламбена, Д. Рікардо, А. Сміта) а також учених на пострадянському просторі: Г. Азоева, Л. Балабанової, Г. П'ятницької та інших науковців [1-2]. У цілому ж, конкурентні переваги закладів харчування розглядаються як механізм створення умов, необхідних для максимально повного та всебічного використання позитивних відмінностей ресторану від конкурентів, які в короткостроковому періоді забезпечують підвищення ефективності діяльності, а в довгостроковому – його виживання, яке реалізується шляхом постійного пошуку нових можливостей і швидкої адаптації до навколишнього ринкового середовища та умов конкурентної боротьби.

Ресторан «Габсбург» - це заклад, який знаходиться за адресою вул. І. Котляревського, 26 у м. Чернівці, і в якому вдало поєднуються між собою вишуканість, аристократизм, розкіш, а також вплив Австро-Угорської імперії на історичне минуле Чернівців. Орієнтація переважно на туристичні групи, а також місцевих жителів.

Ресторан «Карпати» (с.Мигове) – вдалиий симбіоз гуцульського колориту і смачної української кухні з елементами європейської, а також багатий асортимент алкогольних напоїв вітчизняного виробництва; що він розташований у котеджному комплексі «Карпати» (адреса: вул. Буковинська 178, с. Мигове,

Чернівецька область) Орієнтація переважно на зарубіжних або внутрішніх туристів.

Оцінка ефективності діяльності ресторанів показала, що прибутковість у цілому щорічно збільшується, обсяги реалізації зростають та значно перевищують обсяги витрат.

Ми запропонували рейтингову оцінку туристичного підприємства, що враховує найважливіші параметри (показники) фінансово-господарської, маркетингової, інвестиційної, виробничої діяльності тощо, а саме: 1) географічне розташування; 2) наявність історико-культурних чи визначних природних пам'яток; 3) наявність паркування для транспортних засобів; 4) екстер'єр закладу; 5) інтер'єр закладу; 6) кухня; 7) якість обслуговування; 8) розважальні заходи, які проходять у ресторані; 9) розважальні заходи та дозвілля для дітей; 10) ціна середнього чеку на 1 персону; 11) надання додаткових послуг.

Згідно із запропонованою рейтинговою оцінкою, сума балів ресторану "Габсбург" складає 35, тоді як "Карпати" в Миговому отримують перевагу з розривом лише у 6 балів, тобто їхня загальна рейтингова оцінка - 41 бал.

Отже, можна виділити такі цілі діяльності вище наведених ресторанів для подальшого їх функціонування на ринку, що здатні значно збільшити прибуток та задовольнити потреби споживачів: ефективніше використання потенціалу; визначення й розширення асортименту продукції, сучасна інтерпретація та подача страв; розробка та впровадження нових форм обслуговування; визначення комплексу послуг ресторану на основі вивчення побажань споживачів; підвищення конкурентоспроможності персоналу; зменшення рівня витрат ресторану; залучення клієнтів конкуруючих підприємств через сучасну рекламну кампанію тощо.

Список літератури

1. Іванов Ю. Б. Конкурентні переваги підприємства: оцінка, формування та розвиток : [моногр.] / Ю. Б. Іванов, П. А. Орлов, О. Ю. Іванова, Нечаюк Л. І. – Харків : ІНЖЕК, 2008. – 352 с. 2. Готельно-ресторанний бізнес: Менеджмент : навч. посіб. / Л. І. Нечаюк, Н. О. Нечаюк. – 3-тє вид. – Київ : Центр навч. л-ри, 2009. – 344 с.

Екстремальні атмосферні явища на Буковині впродовж XIX-XXI ст.

На тлі дослідження глобальних кліматичних змін визначальні місцеві кліматичні дослідження регіонів, де такі зміни є дискусійними. Зміни режиму зволоження та температури повітря на Буковині та розвиток стихійних явищ, становлять характерну особливість змін місцевого клімату, пов'язані зі змінами атмосферної циркуляції в усьому євроатлантичному регіоні. Тому з'ясування часових особливостей проявів цих екстремальних явищ на часі.

Загалом, клімат Буковини визначають як помірно континентальний з м'якою зимою і теплим літом. Географічне розташування зумовлює значну повторюваність багатьох стихійних атмосферних явищ. Великої шкоди господарству завдають несприятливі метеорологічні явища. Для України, зокрема і для Буковини, це хуртовини, грози, посухи, суховії, пилові бурі, тумани, зливові дощі, бездошові періоди, паводки, град.

Екстремальні температури повітря на Буковині встановлюються при антициклональному режимі погоди. На території Буковини виділяють від 20-45 днів з температурою більше 25°C. Так, найвища температура була зафіксована 20 серпня 1946 року і становила +37,7°C. Найнижча становила -31,5°C – 11 січня 1940 р. А лютий 1848 року мав схожі температурні характеристики до 2018 р., мінімальна температура сягала -21°C. Наприклад, особливо холодним був травень 1876 року, коли були зафіксовані від'ємні температури [1].

Бездошові періоди на Буковині нерідко затяжні й тривалі. В середньому на території Буковини бувають 3-9 бездошових періодів різної тривалості. На території Буковини загальне річна кількість засушливих днів дорівнює 38-40. Аномально посушливі роки впродовж двох століть спостерігались нерівномірно (наприклад, 1800, 1854, 1864, 1868, 1873, 1883,

1889, 1900, 1907 роки), але помічена тенденція до появи таких років у кожному десятиріччі.

Екстремально дощові періоди також характерні для Буковини, Пересічно спостерігається – 22 зятяжних періоди на рік. Тривалість опадів на Прикарпатті є значно більша, ніж на сході або півночі України. Найбільша інтенсивність опадів за квітень-вересень зафіксована біля міста Чернівці (0,57 мм/хв. – 29.05.1958). Потужні зливові періоди характерні для літнього періоду як в сучасності, так і в минулому (до прикладу, 1808, 1852, 1853 та 1854 роки). Після зятяжних дощових періодів характерним для території Буковини є виникнення паводків. Зафіксовані паводки в 1852, 1861, 1907 роках [1]. Потужні заметілі були зафіксовані у 1860, 1854, 1894 роках. А найтривалішим сніговим покривом відзначився 1805 рік (25 жовтня по 25 березня). В сучасні роки останні десятиліття такого на території Буковини не спостерігається, що свідчить про потепління клімату.

На Буковині кількість грозових днів сягає 30-40. Буковина в першій групі територій України, які піддаються пошкодженню градом. На території Буковини середньорічна кількість днів сягає 2-4 днів [2]. Такі події були виявлені упродовж усього часу дослідження. Так, 31 березня 1966 зафіксована найпотужніша гроза століття, а 3 травня 1861 р. зафіксована буря з градом.

Попередні результати досліджень свідчать про значну мінливість екстремальних явищ на Буковині. Водночас, такі описані явища виявлені упродовж всього регіону дослідження, хоча з різною інтенсивністю та повторюваністю. Тому для визначення тенденцій у розвитку цих явищ необхідні подальші дослідження із залученням архівних даних.

Список літератури

1. Борисенков Е.П. Тысячелетняя летопись необычайных явлений природы / Е.П. Борисенков, В.М. Пасецкий. - М.: Мысли, 1988. – 522 с.
2. Логвинов В.Н. Опасные явления погоды на Украине / В.Н. Логвинов, К.Т. Бабиченко, М.Ю. Кулавская. - М.: Гидрометеиздат, 1972. – 454 с.

Іван Лодба

Науковий керівник – асист. Гуцул Т.В.

**Особливості ГІС-картографування житлової
забудови в середовищі геопорталу OpenStreetMaps
(на прикладі с. Молодія)**

Web-картографування – інформаційний напрямок, що розвивається надзвичайно швидкими й динамічними темами. Поява численних картографічних сервісів на зразок GoogleMaps, OpenStreetMap, Wikimapia, Яндекс Карты та інших, дозволила не тільки переглядати інформацію, що міститься на картах, а й стати безпосереднім учасником процесу їх створення. Сучасне програмне забезпечення, доступ до баз даних, можливість перехресної комунікації дозволяють колективно створювати в режимі «онлайн» загальнодоступні електронні карти з будь-якою геопросторовою інформацією, що оновлюється в режимі реального часу.

OpenStreetMap (OSM) – міжнародний проект, спрямований на створення вільної, відкритої карти світу. Велика кількість учасників постійно додають геодані щодо місцевості проживання, заповнюють атрибутивні характеристики об'єктів інфраструктури. Особливої актуальності результати такої роботи набувають не лише в повсякденній діяльності, але й під час настання надзвичайних ситуацій (стихійних лих, катастроф). Уся зібрана учасниками проекту інформація вільна (на умовах OpenDataBaseLicence), відкрита та безкоштовна. Отже, в подальшому також інформацію можна безперешкодно використовувати для будь-яких цілей. Зазначені обставини і обумовили вибір даного сервісу для web-картографування.

Територія картографування (5,954 км², згідно з обліковою відомістю 6-зем) доволі цікава з огляду на динаміку змін, що відбуваються. Окрім того, населений пункт потрапляє до приміської зони Чернівців і характеризується зручною транспортною доступністю (за матеріалами сайту della.ua–12 км по автошляхах та 30 хв. витрат часу). Означене зумовлює зростання попиту на земельні ділянки і тенденції стрімкого зростання обсягів житлового будівництва. Наразі, під потреби забудови відведено – 186, 99 га.

До початку здійснення робіт (8 грудня 2017 р.), в сервісі OSM було зафіксовано 88 об'єктів забудови. Оглядаючи архівні матеріали, а саме топографічну карту М-35-137 «Новоселиця» було помічено наявність 956 дворів (станом на 1977 р.). Слід зауважити, що реальну об'єктивну картину встановити доволі проблематично навіть з урахуванням офіційних відомостей. Багато об'єктів забудови споруджено самовільно або не введено в експлуатацію (хоча фактичне проживання в них здійснюється), а тому не взято на облік. Окрім того, є й об'єкти незавершеного будівництва з високим % готовності. Саме через це, при картографуванні за основу бралася дані ДЗЗ, у вигляді зареєстрованої основи Bing, що безпосередньо надається OSM. Варто зауважити, що створення геоданих можна здійснювати і в інших засобах (Poltach, JOSM, ID, Merkator, Osm2go, GoMap, Vespucci та ін.), додавати на сайт у вигляді експорту даних у системі координат WGS-84 та проекції Меркатора.

Аналогічно на порталі зафіксовано і 159 об'єктів вулично-квартальної мережі загальною протяжністю – 17,64 км. Ці дані ще слід довекторизувати з урахуванням існуючих та розподілити на вулиці. В населеному пункті згідно з довідковими даними Молодійської сільської ради, 39 найменувань вулиць. Варто зауважити, що 12 з них змінювали свою назву, зокрема в результаті заходів щодо декомунізації.

Після створення облікового запису користувача розпочався процес векторизації ситуації місцевості. Процес дешифрування будівель і споруд здійснювався по контуру їх дахів, з подальшим переміщенням векторизованого полігону на основу. Об'єкти вулично-дорожньої мережі зображувалися орієнтовно по осевій лінії з обов'язковим зазначенням їх типу та покриття. До уваги бралася обов'язкове відображення всіх шляхів підходу чи проїзду до них. Переважна більшість інформації заносилася щодо об'єктів дорожньо-вуличної мережі та адресної нумерації будинків і споруд. Такий вибір зумовлений необхідністю полегшення не тільки існуючої інфраструктури, а й можливостями для розвитку сегменту зеленого туризму.

Результати векторизації будуть вільно доступні для широкого загалу користувачів за гіперпосиланням <https://goo.gl/9Fm3T8> та можуть, зокрема, використовуватися в подальших дослідженнях означеної території у вигляді завантажених з сервісу файлів формату *.shp.

Сергій Маковій

Науковий керівник – доц. Заблотовська Н. В.

Особливості заселення Чернівецької області

Розглядаючи генетичну типізацію населених пунктів Чернівецької області слід зауважити, що Чернівецька область є однією з тих територій, де процеси заселення відбувалися одними з перших в Україні. Так, найдавніші археологічні стоянки палеолітичної доби виявлені у Сокирянському районі на нині затоплених територіях с. Молодово, що розташовані на 1-3 тересах річки Дністра, де люди займалися забезпеченням власних потреб сільським господарством, ремеслами та полюванням. Місто Новодністровськ було засноване у 1973 році як місто енергетиків, через необхідність створення тут поселення, що б здійснювало обслуговування збудованої в каньйоні Дністровської ГЕС та із самого початку мало промислове призначення. Незважаючи на те, що наймолодше та найстаріші населені пункти розташовані на території Сокирянського району, цікаво розглянути загальну структуру поселень з історичним часом виникнення, визначити його первинну спеціалізацію. Це дасть нам комплексне уявлення про загальну картину заселення та розвитку поселенської мережі в Чернівецькій області.

Розглядаючи населені пункти по районах, зазначимо, що сучасні адміністративно-територіальні райони та їх межі не були історично підкріплені та є результатом формування у 1940 році Чернівецької області. Загалом нами усі населені пункти були поділені на категорії за часом виникнення та їх призначення. Загалом можна сказати, що на території Сокирянського, Кельменецького, Хотинського, Новоселицького та Заставнівського районів домінуючим типом є поселення, засновані в період до початку XI ст. Для Герцаївського, Глибоцького, Сторожинецького, Вижницького районів переважаючим є період заснування з XI по XV ст., а для гірської частини – ще пізнішого часу. Це приводить до висновку, що

поселення в області почали розвиватися на берегах і лише з часом просунулися у напрямку гірської частини.

У цілому в Чернівецькій області нараховується 113 поселень із часом заснування до кінця I тис. н.е. З XI по XV ст. на території області виникло 141 поселення, з XVI по XVIII ст. – 97 населених пунктів, після XVIII століття – 66 населених пунктів. Як бачимо, групування поселень за часом виникнення використаних джерел в області таке: 34 % становлять населені пункти, засновані у період з XI по XV ст., 27% – до початку XI ст., 23 % – населені пункти, що виникли у період з XVI по XVIII ст. Населені пункти, що виникли у період після XVIII ст., у загальній структурі займають 16%. У загальному на території області сформувалася стійка каркасна структура поселень, про що свідчать часові межі їх заснувань. Однак не можна стверджувати, що вона не змінюється із часом, оскільки після заснування наймолодшого поселення минуло 45 років.

Якщо говорити про їхнє призначення після виникнення, то це, беззаперечно, переважно сільські населені пункти землеробського спрямування. Велику групу складають сільськогосподарсько-ремісничі центри. На території області 6 оборонно-торговельних центрів, 4 адміністративно-торговельні центри, які ще й визначаються як притрактові поселення. Якщо аналізувати загальну картину розміщення генетичних типів поселень, то можна простежити певні особливості. У поширенні генетичних типів чітко виділяються райони розміщені вздовж р. Дністер, як найдавніше заселеного регіону. Населені пункти, які є містами та містечками, а також найбільші села мали у більшості випадків не сільськогосподарське призначення та виникали одними з перших.

Список літератури

1. Круль В.П. Ретроспективна географія поселень Західної України : монографія/ Володимир Петрович Круль – Чернівці : Рута, 2004. – 382 с.

Оксана Малець

Науковий керівник – доц. Заячук М.Д.

Суспільно-географічні аспекти прояву впливу м. Чернівці на навколишні населені пункти

З розвитком суспільства роль міста в житті людей постійно зростала. Сьогодні урбанізаційні процеси набувають нових форм. Субурбанізація, як процес зростання приміської зони великих міст, притаманна як Україні в цілому, так і Чернівецькій області зокрема. За показником урбанізованості Чернівецька область слабоурбанізована (рівень урбанізації – 43,3%) [1].

В наш час вагоме місце має рурбанізація, внаслідок якої в селах, а особливо в селах міського типу, відкриваються промислові виробництва. Таким чином, ці населені пункти не тільки зменшують відтік населення, а й збільшують приплив людей із сусідніх сіл, навіть міст. Поблизу м. Чернівці можна виділити такі села, як Рідківці, Топорівці, Чагор, Великий Кучурів, Мамаївці, смт. Глибока та смт. Лужани зі значною кількістю населення та розвитком інфраструктури.

У міру поліпшення добробуту населення збільшуються його запити. Так, люди, які бажають жити в екологічно кращих умовах, переселяються в приміські зони, при цьому залишаючись працевлаштованими в місті. Внаслідок цього довкола міста часто формуються “елітні” поселення, де проживають заможні верстви населення, активно забудовується прилегла зона, виникає інфраструктура [1].

Одним із показників розвитку субурбанізаційних процесів є маятникова міграція. Як правило, маятникові міграції здійснюються із сіл і невеликих міст у великі міста. З економічних причин люди приїжджають у Чернівці, де мають змогу отримати роботу з кращими умовами праці та заробітною платнею.

Мета дослідження – визначення та геопросторовий аналіз субурбанізаційної зони м. Чернівці. Територією дослідження виступає 25-кілометрова зона довкола міста. При дослідженні

субурбанізованої зони ми використовуємо метод математико-картографічного моделювання. За даними підрахунків створюємо картографічний матеріал, на основі якого виокремлюємо межі субурбанізаційної зони. В основі цього методу – розрахунок показника напруги поля демографічного впливу [3, с.194]. Даний показник визначає силу впливу міста на навколишні населені пункти. Він залежить від віддаленості населених пунктів від м. Чернівці (у даному випадку береться відстань за автомобільними шляхами), а також від величини людності самого міста [2].

За результатами обчислення напруги поля демографічного впливу м.Чернівці можна виділити такі населені пункти: з високим, середнім і низьким значенням цього показника. В полі високої напруги демографічного впливу села Заволока, Біла, Годилів, Чагор, Новий Киселів, Буда та Коровія. В межах поля із середнім показником знаходяться села Михальча, Магала, Стрілецький Кут, Прут, Кам'яна, Дубове, Остриця (Герцаївського р-ну), Молодія, Великий Кучурів, Мамаївці, Ревне, Остриця (Новоселицького р-ну) і Валя Кузьміна.

Отже, м. Чернівці істотно впливає на навколишні населені пункти, створюючи більш комфортні умови для проживання людей. Так, у межах 25-кілометрової зони 7 сіл входять до поля високої демографічної напруги, 13 – до середньої, а 97 – до низької.

Список літератури

1. Геоурбаністика : навч. посіб. / О. Л. Дронова. – Київ : Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2014. – 419 с.
2. Закутинська І.І. Субурбанізаційна зона м. Івано-Франківська та її приміська сільськогосподарська спеціалізація / І.І. Закутинська, Р.Р. Сливка, М.Д. Заячук // Геополитика и экогеодинамика регионов : научный журнал. – Симферополь, 2014. – № 2 (т. 10) – С. 526 – 530.
3. Джаман В.О. Регіональні системи розселення: демографічні аспекти / В.О. Джаман. – Чернівці : Рута, 2003. – 392 с.

Наталія Матошук
Науковий керівник – асист. Смчук Т.В.

Рівень життя населення: суспільно-географічна концептуалізація

Рівень життя – складне та багатопланове поняття, яке об'єднує широкий спектр економічних та соціальних явищ, пов'язаних зі станом та умовами життєдіяльності людини у суспільстві. Даний термін характеризує можливості суспільства щодо забезпечення життя, діяльності та всебічного розвитку.

Найперші дослідження рівня життя населення не були систематизованими та послідовними, а спрямовувались на вирішення окремих питань, наприклад нарахування заробітної плати, подолання бідності та ін.

Починаючи з другої половини XIX ст. вивчення рівня життя населення перейшло на новий етап: почали аналізуватись реальні умови життя та потреби населення, формувалася необхідний розмір заробітних плат залежно від галузей виробництва. Тоді і до 20-х рр. XX ст. основну увагу в дослідженні категорії «рівень життя» приділяли розширенню його трактування, визначенню чинників нерівності матеріального становища людей. З кожним роком дослідження набували більш практичного характеру. Середина XX ст. ознаменувалася появою концепції якості життя, в якій було доведено, що зростання економічного добробуту населення не приводить до соціального, морального та духовного зростання.

До сьогодні науковці продовжують вивчати та вдосконалювати термінологічну базу досліджень, спрямовуючи її в більш соціальне русло [1]. На даний момент не існує одностайної думки у тлумаченні понять «рівень життя» та його визначення через систему показників. Часто ототожнюють поняття «рівень життя» з поняттям «якість життя». Проте ці поняття варто розрізняти. Рівень життя – більш вузька і точна категорія у порівнянні з якістю життя. Він визначається умовами існування людини у сфері споживання і вимірюється через соціально-економічні показники загального добробуту людей [2].

Для оцінки рівня життя населення застосовується система показників, об'єднаних у три блоки, що визначають матеріальне

становище населення; умови проживання та стан соціального середовища. Використання системи показників дозволяє аналізувати рівень життя різних верств суспільства та зміни, що відбуваються у ньому за допомогою конкретних кількісних значень. Проте дані дослідження динамічні й часто змінюються залежно від реального становища суспільства у той чи інший момент часу. Система показників матеріального становища охоплює широкий спектр соціально-економічних характеристик, що характеризують матеріальний добробут населення в різних аспектах. Оцінка умов проживання населення включає три групи показників, які вказують на рівень забезпеченості населення житлом, якісні параметри житла, рівень розвитку та доступність закладів соціальної інфраструктури тощо. Аналіз складових соціального середовища дає змогу оцінити стан розвитку суспільства в цілому, виявити у ньому ознаки небезпеки у вигляді соціальної напруги, наявності соціального конфлікту, поширення соціально небезпечних явищ [3].

Рівень життя населення впродовж тривалого часу залишається однією з основних соціально-економічних категорій, що характеризує не лише матеріальний добробут окремої людини, а й визначає загальний результат діяльності економіки країни за певний період.

Список літератури

1. Еволюція наукових поглядів на сутність соціально-економічної категорії "рівень життя населення" та методика її дослідження [Електронний ресурс] / М. Лапушняк // Часопис соціально-економічної географії. - 2013. - Вип. 15. - С. 127-130.

2. Теоретико-методологічні підходи до визначення соціально-економічних категорій «рівень та якість життя населення» [Електронний ресурс] / Ю. Когатько // Науковий вісник Херсонського державного університету – 2014. – С. 189-193.

3. Рівень життя населення України / НАН України. Ін-т демографії та соц. Дослідж., Держ. ком. статистики України ; за ред. Л. М. Черенько. — Київ: ТОВ «Видавництво «Консультант», 2006. — 428 с.: іл. — Бібліогр.:

4. Гукалова І.В. Якість життя населення України: суспільно-географічна концептуалізація / І.В. Гукалова. – Київ : ДП «Друкарня МВС України», 2009. – 346 с.

Сергій Мельник

Науковий керівник – асист. Цепенда М.М.

Сучасні особливості управління водними ресурсами України

Для існування і стійкого розвитку суспільства, забезпечення основних функцій людської цивілізації, таких як виробництво продовольства, виробництво енергії та промислової продукції, побутове водоспоживання тощо, сьогодні потрібна гарантована забезпеченість водними ресурсами, що є однією з найголовніших передумов існування людства.

Саме тому протягом останніх 30 років ведуться міжнародні дискусії навколо політики і управління водними ресурсами. За цей час відбулися шість Всесвітніх водних форумів.

Вода стала предметом обговорення на Конференції з навколишнього середовища і розвитку в Ріо-де-Жанейро в 1992 р., на засіданні Генеральної Асамблеї ООН "Ріо + 5" в 1997 р., на Саміті Тисячоліття в 2000 р, на Всесвітньому саміті зі сталого розвитку в Йоганнесбурзі у 2002 р. У зв'язку з гостротою водних проблем 2005-2015 рр. проголошені декадою дій "Вода для життя", з метою досягнення цілей тисячоліття. Ці стратегії спрямовані на розвиток водних ресурсів, орієнтовані на потреби людини, носять комплексний характер і сприяють справедливому доступу до води і достатньою їй пропозицією [1].

Проблеми водогосподарського комплексу України зобумовлені, зперш, кардинальними змінами інституційних умов у державі, послабленням системи державного управління, багаторазовим зменшенням обсягів фінансування водогосподарських заходів щодо забезпечення його нормального функціонування і розвитку.

Сьогодні управління водними ресурсами може здійснюватися на основі кількох, різних за суттю, географічних принципів: адміністративно-територіальний підхід; басейновий підхід; комбінований підхід.

Нині в Україні триває процес переходу від адміністративно-територіального принципу управління водними ресурсами до басейнового. Передбачається поступове запровадження

басейнової моделі на базі існуючих басейнових управлінь.

Басейнова система управління водними ресурсами сприятиме гармонізації водного законодавства України із законодавством Європейського Союзу, виконанню положень міжнародних конвенцій і угод, до яких приєдналася Україна. Впровадження інтегрованого управління водними ресурсами є одним із пріоритетів діяльності у цьому напрямку. При цьому потрібно враховувати соціальні фактори, потреби галузей економіки, проводити освітні та інформаційні заходи, спрямовані на охорону та раціональне використання водних джерел, брати участь у міжнародних заходах зі збереження та відтворення водних ресурсів.

Стратегічна мета реформування управління водним господарством полягає у забезпеченні басейнової збалансованості розвитку водного господарства, охорони вод і відновлення водних ресурсів на основі узгодженості правових засад і управлінських дій суб'єктів водокористування за басейновим принципом, спрямованих на збалансоване водозабезпечення населення і галузей економіки, впровадження перспективних технологічних нормативів використання водних ресурсів, запобігання шкідливій дії вод.

З метою впровадження цих принципів необхідно: 1) внести зміни до законодавчих актів та затвердити організаційну схему впровадження басейнового принципу управління водними ресурсами; 2) впровадити використання геоінформаційних систем басейнів річок із веденням кадастрової інформації щодо поверхневих вод, підземних вод, водокористування; 3) розробити нормативно-правову та методичну базу сталого функціонування водогосподарських систем та відповідної інфраструктури в басейнах річок [2].

Список літератури

1. Пріоритетні напрями реформування управління та охорони водних ресурсів на період 2006-2015 років [Електронний ресурс] - Режим доступу : <http://www.scwm.gov.ua>.
2. Закон України “Про затвердження Загальнодержавної цільової програми розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року” // Офіційний Вісник України. – 2012. – № 46.

Діана Мельничук
Науковий керівник – доц. Данілова О. М.

Географічні аспекти збалансованого лісогосподарювання в Чернівецькій області

Екологічно-збалансоване ведення лісового господарства – це система довготермінових заходів лісокористування, яка б враховувала економічні, соціальні та екологічні інтереси суспільства. Для оцінки тенденцій і напрямів змін у сфері збалансованого лісогосподарювання розроблено систему критеріїв та індикаторів, найважливішими серед яких є: охорона і відновлення лісових ресурсів; підтримка життєздатності та нормального функціонування лісових екосистем; підтримка, підвищення продуктивних функцій лісів; підтримка, збереження та примноження біологічного різноманіття лісових екосистем; підтримка захисних функцій лісів у лісовому господарстві; підтримка інших соціально-економічних функцій [2].

Лісогосподарюванням у Чернівецькій області охоплені 259,2 тис. га. площ, розподілені серед 6 постійних лісокористувачів - Чернівецьким обласним управлінням лісового і мисливського господарства, національними природними парками «Вижницький», «Хотинський», «Черемошський», лісами Міністерства оборони України, лісами укрзалізниці та ДП «Чернівецький облавтодор». Найбільшим лісокористувачем у досліджуваному регіоні є ЧОУЛМГ (90,1% від площі лісів регіону).

Розвитку лісогосподарської діяльності в регіоні сприяють значні лісові ресурси, основна частина яких знаходиться в горах та передгір'ї (Путильський, Вижницький та Сторожинецький райони), де лісистість змінюється від 45% до 60 %, а найменше лісів в зоні Дністровсько-Прутського міжріччя, де лісистість складає 3%-15%, при пересічному відсотку лісистості по області - 29,3%. Нерівномірний розподіл лісових ресурсів відображається на специфіці та концентрації лісогосподарської діяльності області.

Проведений нами аналіз лісогосподарської діяльності в Чернівецькій області показав, що найбільші обсяги продукції робіт і послуг лісового господарства у 2016 році створено Берегометським ДЛМГ (114, 7 млн грн.), Сторожинецьким (89,5 млн грн.) та Путильським (71,1 млн грн.) держлісгоспами. У їх структурі основну частку складають надходження від різного виду рубок, найбільше яких проведено у Сторожинецькому ДЛГ (2833 га), Берегометському ДЛМГ (1843 га), Карпатському ДСЛГ (1677 га) та Сторожинецькому ДСЛГ (1075 га) - 46,4% від площі рубок у регіоні [1].

З метою визначення ефективності лісозаготівель нами було розраховано заготівлю ліквідної деревини з 1 га рубок, яка пересічно у Чернівецькій області склала 59,6 м³. У розрізі держлісгоспів ефективність лісозаготівель більша від пересічної по області і складає 68,1 м³. Максимальний зазначений показник є у Путильському ДЛГ (139,6 м³) та Берегометському ДЛМГ (102,1 м³), найменшим – у Чернівецькому ДЛГ (40,0 м³). На показники ефективності лісозаготівель мають вплив продуктивність деревостанів (загальний запас стовбурної деревини) та види рубок, що проводяться у досліджуваних регіонах.

Встановлено, що у досліджуваному регіоні площа лісовідновлення за шестирічний період пересічно склала 1778 га при середньому темпі зростання 102,6%, переведення у вкриті лісовою рослинністю землі пересічно склало 102, 6 га при середньому темпі зростання 106,4%. Найменшими темпи зростання лісовідновлення та переведення у вкриті лісовою рослинністю землі зафіксовано у 2016 р, що пов'язано з відсутністю фінансування в умовах економічної кризи та політичної нестабільності.

Список літератури

- 1.Офіційний сайт ЧОУЛІМ [Електронний ресурс] - Режим доступу : <http://www.cvoulg.cv.ukrtel.net>.
- 2.Фурдичко О.І Лісова галузь України в контексті збалансованого розвитку: теоретико-методологічні, нормативно-правові та організаційні аспекти: монографія / О.І.Фурдичко, В.В.Лавров. – Київ: Основа, 2009. – 424 с.

Вікторія Микитюк

Наукові керівники – доц.Заблотовська Н.В.,
асп. Білоус Ю.О.

Суспільно-географічні аспекти проведення реформи децентралізації (на прикладі Чернівецької області)

Питання зміни адміністративно-територіального устрою й проведення реформи децентралізації в Україні беззаперечно актуальне. Забезпечення самоврядування та створення спроможних об'єднаних територіальних громад є чи не найважливішим завданням для держави на сьогодні. з впровадженням реформи на території області повинні утворитися нові адміністративно-територіальні одиниці – об'єднані територіальні громади. Мета реформи – відмова від районів і створення 41 спроможної ОТГ; перерозподіл влади та ліквідація «білих плям» на території області. На сьогодні в межах Чернівецької області функціонують 18 спроможних ОТГ.

Актуальна сьогодні тема регіонального розвитку, проблемою якого є нерівномірний розвиток та прояв диспропорцій. За характеристикою демографічних диспропорцій, економічними та соціальними показниками нами була проведена типізація та виділені відповідні типи районів. Створення ОТГ та децентралізація мали поліпшити стан диспропорцій, та натомість тільки посилили процес. Ми проаналізували основні диспропорції, виявили їх критичні значення для території області та побудували відповідні картосхеми, які наочно відображають дійсну ситуацію по громадах. Найяскравіше диспропорції проявляються у кількості населення в громадах, кількості населених пунктів, площі, матеріальному забезпеченні, інфраструктурі, доступності центру ОТГ та ін.

Реформа АТУ в Україні має на меті створення спроможних об'єднаних територіальних громад. Нами згруповані основні вимоги до створення громад, їх основні показники розвитку, перспективи, особливості. На основі цих досліджень, використовуючи самоорганізаційні карти Кохонена, ми виділили 7 кластерів спроможності ОТГ, від дуже низького до дуже високого рівня. В основі кластеризації була здатність громади самостійно забезпечити належний рівень надання послуг, з урахуванням фінансового забезпечення та розвитку інфраструктури відповідної адміністративно-територіальної одиниці [1].

Головними проблемами реформи, на нашу думку, є: низький рівень поінформованості суспільства на рахунок проведення реформи; недосконале законодавство; проблема неспроможності певних ОТГ; недобровільне й примусове об'єднання громад; поглиблення диспропорцій економічного та соціального розвитку територій та демографічні нерівності. Ці проблеми потребують негайного розв'язання, а саме: інформатизація суспільства та прозорість реформування; вдосконалення законодавства; розумне і раціональне об'єднання; заохочення державою до об'єднання та належний контроль процесу реформування. Необхідно брати до уваги досвід європейських країн щодо децентралізації.

Досить вагома, на нашу думку, й можлива загроза сепаратизму в певних ОТГ, об'єднаних за етнічним принципом. Особливо це помітно в прикордонних територіях, румуномовних селах, наявних на території Чернівецької області.

Список літератури

1. Олійник Я. Б. Формування спроможних територіальних громад в Україні: переваги, ризики, загрози / Я. Б. Олійник, П. О. Остапенко // Український географічний журнал. – 2016. – № 4. – С. 37-43.

Анна Морарь
Науковий керівник – проф. Джаман В.О.

Мовна ситуація в Чернівецькій та Івано-Франківській областях (порівняльна характеристика)

Мовна ситуація – це стан мовного складу населення, етномовних процесів і геопросторова організація мовних груп населення у конкретний період часу на певній території [1].

Мовна ситуація у досліджуваному регіоні має певні особливості, адже межі вивчення охоплюють територію двох областей, які за етнічними і мовними характеристиками досить відмінні й своєрідні.

Структури етнічних груп населення Чернівецької та Івано-Франківської областей значно відрізняються, незважаючи на те що ці території сусідні. Населення Івано-Франківської області моноетнічне, найчисленніші представники 5 національних груп населення: українці (97,5%), росіяни (1,8%), поляки (0,1%), білоруси (0,1%), молдовани (0,04%). Населення Чернівецької області поліетнічне, переважають представники 7 національних груп населення: українці (75%), румуни (12,7%), молдовани (7,3%), росіяни (4,1%), поляки (0,3%), білоруси (0,2%), євреї (0,2%). Зумовлена така ситуація історико-географічними процесами, що відбувалися на цих територіях упродовж тривалого часу.

Для визначення мовної ситуації кожної з національних груп регіону за основу взято рідну мову, оскільки її вважають однією з головних ознак етнічної належності. За значенням вона поступається тільки етнічній самосвідомості.

Переважаюча мова в регіоні – українська. Частка української національної групи в Чернівецькій області, яка вважає рідною мовою мову своєї національності (тобто, українську), перевищує 98,6%. Виняток обласний центр – м. Чернівці, де українську мову визнають як рідну 95,6% українського населення, і Герцаївський район – лише 92,1%. Частка української національної групи, що проживають на території Івано-Франківської області і вважають рідною мовою українську, складає більше 99,9%. Окрім того, Івано-Франківська область

(як і вся Галицька етномовна область) зберігає значний потенціал для асиміляції населення іншого етнічного походження.

Частка росіян на території Чернівецької області, які вважають рідною мовою мову своєї національності, коливається від 80 до 95%. Досить велика частка росіян визначає як рідну українську мову. А невелика кількість росіян, що проживають на території Герцаївського, Сторожинецького і Глибоцького районів, вважають рідною румунську мову. Частка російського населення в Івано-Франківській області, що вважає рідною російську мову, є значно менша, ніж у Чернівецькій області. Вона коливається у межах від 70,9% до 88,8%. Це пояснюється тим, що на Франківщині вона зазнає мовної асиміляції.

Румунська мова є другою за переважанням у Чернівецькій області (в Івано-Франківській області майже відсутня), частка румунського населення, що вважають рідною румунську мову, тут складає 91,9%. Переважають румунські мовні середовища у Герцаївському і Сторожинецько-Глибоцькому етномовних районах Чернівецької етномовної області. У міжетнічних відносинах румунських поселень домінує, звичайно, румунська мова. Рівень мовної українізації румунської національної групи на території Чернівецької області доволі низький, а в прикордонних з Румунією районах дещо посилюватимуться позиції румунської мови.

Помітна частка молдован вважає рідною мовою своєї національності молдавську (91,6%). Польська мова у даному регіоні незначно поширена, і серед представників цієї національної групи досить велика частка тих, хто вважає рідною для себе мову українську (або іншу), що пояснюється досить великим рівнем українізації регіонів, де поширюються ці мови.

Список літератури

1. Лозинський Р. М. Мовна ситуація в Україні (суспільно-географічний погляд) : монографія /Р.М. Лозинський. – Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. – 502 с.

Володимир Нечипорук

Науковий керівник – асист. Дарчук К.В.

Прикладні аспекти генералізації крупномасштабних топографічних карт та планів (на прикладі території смт Козова)

Визначне місце при складанні карт та планів посідає цілеспрямоване узагальнення дійсності, шляхом відбору основних, типових і характерних рис тої чи іншої місцевості, відповідно до призначення, тематики і масштабу карти.

Як приклад розглянемо частину території селища Козова Тернопільської області, яку ми обмежили рамкою планшету топографічного плану масштабу 1:2 000 (розміром 50x50 см) номенклатури 5-А. Він покриває 1 км² центральної частини досліджуваного населеного пункту, яка вирізняється значним різноманіттям об'єктів як природного, так і антропогенного походження.

Варто відзначити, що генералізація карти залежить від її масштабу, тобто зі зменшенням його – збільшується розмір території, яку можна зобразити, проте можливість нанести значну кількість картографічних об'єктів із високою деталізацією – знижується. Таким чином, щоб відобразити аналогічну частину території площею 1 км² на крупномасштабній топокарті масштабу 1:10 000 (М-35-87-В-а-4), знадобиться розмір аркуша 10x10 см, а на дрібномасштабній карті масштабу 1:100 000 (М-35-87) – лише 1x1 см.

Спробуємо зіставити зміст зазначених картографічних творів. Із цією метою, використовуючи програмний продукт ArcMap 10.2 здійснено їх геопросторову прив'язку до космічних знімків високої просторової роздільної здатності серії Ikonos-2. Це надало можливість векторизувати географічні об'єкти, які знайшли своє відображення на різних растрових основах, та провести оверлейний аналіз.

Розглянемо принципи генералізації елементів забудови. Так, при узагальненні, на планшеті топографічного плану, контури кварталів та споруд відповідають їх загальній конфігурації, із відображенням усіх їх частин розміром понад 1 м у натурі. Нанесено всі вулиці та провулки, із виокремленням проїжджої та пішохідної зон. Окрім того, вони супроводжуються досить детальною семантичною інформацією, зокрема підписами

матеріалів побудови, поверховості, типу тощо. У свою чергу, на топографічній карті будинки зафарбовують чорним кольором, що не дає можливість визначити їх належність до того чи іншого класу. При зображенні забудови центральної частини можна спостерігати об'єднання щільної забудови у містобудівні квартали. Суттєвої генералізації піддалися другорядні вулиці та дворові проїзди, а самі контури основних вулиць спростили до більш рівних.

Як відомо, на топографічних картах відсутній поділ сільсько-господарських земель на різні підкатегорії, що підтверджується їх відображенням лише у вигляді «білих плям». Це питання частково вирішене на топографічних планах, де, крім складу угідь (ріллі, багаторічних насаджень, сінокосів), чітко виділено їх межі шляхом викреслювання типу огорожі (кам'яної, дерев'яної, залізобетонної тощо).

Однією з найважливіших ознак топографічної карти є відображення на ній орографічної поверхні місцевості. Так, карта та план, відповідно до масштабів 1:10 000 та 1:2 000 на смт Козова, викреслені з однаковим перерізом рельєфу в 1 м, проте повнота їх відображення суттєво відрізняються, особливо при сприйнятті мікроформ рельєфу, які майже повністю відсутні на топокарті. Це можна чітко побачити при аналізі берегової лінії річки Коропець та її приток. Так на топоплані з досить високою наочністю відображено всі дрібні вигини, яри, схили та загиблини. Значна частина струмків та ставків, зображених на плані, вилучені при складанні топокарти.

Рослинний покрив на плані відображається досить детально, нанесено велика кількість як поодиноких дерев, так і трав'яної рослинності. Але беручи до уваги топокарту, з'являється необхідність у викресленні загальних контурів рослинного покриву, об'єднанні сукупності дерев в один масив. Звісно, всі поодинокі рослинні формації відкидаються.

Отже, яким би не був насиченим за змістом топографічний план, він не може містити інформацію щодо розташування всіх елементів місцевості, але відображає загальну картину докладніше, ніж топографічні карти масштабу 1:10 000 та 1:100 000.

Список літератури

1. Салищев К. А. Картоведение : пособ. по спец. «Картография». / К.А. Салищев . – Изд. 3-тєе, перераб. і доп. – Москва, 1990. – 144 с.

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

Просторова організація сільського зеленого туризму в Чернівецькій області (на прикладі приватних садиб)

Дослідження рекреаційно-антропогенних ландшафтів (надалі – РАЛ) укладається в аналізі ландшафтної структури території та виявленні на її терені рекреаційно-туристичного потенціалу. Ландшафтна структура території – це набір природно-територіальних комплексів різного таксономічного рівня. Методичною основою до проведення вказаного дослідження стали праці науковців Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича – Л.І. Воропай, М.О. Куниці, М.М. Куниці, П.І. Чернеги, Г.І. Денисика, С.В. Дутчак, М.В. Дутчака, Ж.І. Бучко, П.М. Біксея, Е.М. Раковської, М.М. Рибіна; наукові доробки С.В. Дутчак, В.В. Канської стали основою до проведення просторово-ландшафтного аналізу РАЛ Чернівецької області. Основу РАЛ формує сільський зелений туризм, який сьогодні інтенсивно розвивається і просторово має свої географічні особливості поширення. Сільський зелений туризм на терені області представлений приватними садибами. Їх геопросторове розміщення досліджується нами на рівні системі: „загальна кількість→ переважаючі природні умови→фізико-географічний район”.

Проведений аналіз розміщення приватних садиб за трьома фізико-географічними областями Чернівецької області призвів до наступних висновків.

1. У межах рівнинної *Прут-Дністерської підвищеної лісостенової рівнини*, фоновими видами місцевостей якої є структурно-ерозійні рівнини, надвисокі та високі тераси р. Дністер, борти-схили Дністерського каньйону, Дністерське водосховище, широкі надвисокі тераси р. Прут, його середні та низькі тераси, а також, заплави р. Прут, функціонує 31 приватна садиба.

2. Фоновими видами місцевостей *Прут-Сіретської передгірської височини* є високі полого-хвилясті рівнини, слабо дреновані, часом заболочені під вторинними луками, пасовищами,

лісовими масивами та сільськогосподарськими угіддями в межах яких функціонує 25 приватних садиб.

3. *Скибові Карпати* (північна окраїна гірської частини Буковинських Карпат) представлені тектонічними скибами (геологічними шарами гірських порід), які виходять на денну поверхню у вигляді окремих скиб (карпатський фліш), субальпійським лісовим поясом, середньогірськими і високогірними залісненими, слабо заселеними ландшафтами (велика крутизна схилів). У межах Скибових Карпат функціонує 30 приватних садиб, що розміщуються нижче субальпійського поясу.

Представлені дослідження призводять до певних роздумів стосовно геопросторового розміщення приватних садиб сільського зеленого туризму. Проблематичними серед них є наступні: 1) просторова повсюдність – розміщення не у всіх фізико-географічних (ландшафтних) місцевостях; 2) у фізико-географічних районах, які сьогодні не мають жодної приватної садиби (*Заставнівський* рівнинний фізико-географічний район, який на терені області добре представлений ставковим господарством, *Герцаївський*, *Таращанський*, *Дерелуйський* і *Красноільський* фізико-географічні райони, у межах яких приватні садиби можуть бути створені і функціонувати на базі природних, соціально-економічних і історико-культурних умов; 3) *Яровицький* і *Чорнодільський* високогірні фізико-географічні райони, в межах яких переважає хутірний вид поселень, що власне характерний для гірських територій і цим виокремлюється як унікальний. Однак зазначимо, що ці питання стануть об'єктом подальшого нашого дослідження. Таким чином, маючи значний потенціал рекреаційно-туристичних ресурсів в області необхідно розвивати сільський зелений туризм, шляхом створення приватних садиб у межах кожного фізико-географічного району.

Список літератури

1. Дутчак С.В. Туристсько-рекреаційний ландшафт – як клас антропогенних ландшафтів. / С.В. Дутчак // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського. Серія: Географія. – 2005. – Вип. 9. – С. 18–23.

Таїсія Пахнюк

Науковий керівник – доц. Підгірна В.Н.

Базові тенденції розвитку туристичної сфери України в умовах трансформаційних змін

Туристичну діяльність можна справедливо вважати бізнесом XXI століття, тому що вона є однією з найбільш динамічних і прибуткових серед галузей світового господарства. За даними Всесвітньої організації туризму, на цю сферу припадає біля 10% світового валового продукту, 7% загального обсягу інвестицій, 5% усіх податкових надходжень. Туристична діяльність безпосередньо впливає на близько 40 інших галузей економіки. У туризмі зайнято 10-15% працездатного населення країн світу [1].

Для України туризм має важливе значення, як для забезпечення права громадян на відпочинок, так і для збільшення надходжень від туризму, зменшення безробіття за рахунок збільшення зайнятості населення в цій сфері.

Згідно з даними Держслужби статистики, у 2017 р. нашу країну відвідали 14,3 млн іноземних громадян. Так, зі службовою метою до України в'їхало 88,9 тис. іноземців, туристи — 38,6 тис. осіб. Приватні поїздки здійснили 13,7 млн громадян з різних країн, на навчання приїхало 4,5 тис. осіб, з метою працевлаштування — 2,6 тис. осіб. Найбільше людей відвідали Україну з Молдови (4,4 млн), з Білорусі (2,7 млн), з Росії (1,5 млн), з Польщі (1,14 млн) та з Угорщини (1,06 млн). А доход від туристичної діяльності становив \$1 млрд [2].

На сьогоднішній день у туристичному секторі України працює 10% населення. Туризм перетинається з діяльністю 40 галузей української економіки та входить до переліку п'яти галузей України, що приносять найвищі прибутки.

Поза всяким сумнівом, важливість розвитку цієї галузі розуміють і на державному рівні. Зокрема, Кабмін затвердив стратегію розвитку цієї сфери до 2026 р., якою передбачено надання фінансових коштів у розмірі 6,6 млрд грн [3]. Як наслідок, виконання запланованих урядом заходів має привести

до збільшення в нашій країні кількості іноземних туристів у 2,5 раз, а внутрішніх – у 5 разів. А це в свою чергу може вплинути на збільшення надходжень до бюджетів відповідних рівнів.

Проте варто зазначити, що шляху розвитку даної галузі існує ряд перешкод, зокрема: не скрізь в Україні туристів обслуговують на високому рівні, бракує висококваліфікованих кадрів у сфері турбізнесу, що відповідають світовим стандартам. В останні роки значною проблемою України, яка накладає негативний відбиток на іміджі країни та її громадян, є так званий секс-туризм, поширений у Києві, Харкові та інших великих містах.

На жаль, різні програми не підкріплюються фінансовими та податковими стимулами, спрямованими на створення сприятливих умов для приходу інвесторів і будівництва відповідної інфраструктури сфери туризму. Туристичну діяльність варто визнати пріоритетним сектором національної економіки.

Отже, стабільний розвиток туристичної сфери можливий за умови співробітництва держави та бізнесу. Для стабільного розвитку туристичної галузі необхідно запровадити міжвідомчу координацію діяльності, розвивати інфраструктуру, транспортні зв'язки, створювати та реалізовувати туристичні продукти та послуги, які матимуть попит як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках, застосовувати нові технології туropolерейтингу.

Список літератури

1. Воскобойников А. Э. Роль глобализации в развитии науки о туризме. / А. Э. Воскобойников Ю. С. Путрик // Приоритеты и перспективы научных исследований международного туризма в XXI веке. Труды МТА. Вып. 5. М., 2010. С. 27.

2. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу до сайта : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

3. Стратегія розвитку туризму та курортів на період до 2026 року: Розпорядження від 16 березня 2017 р. № 168-р. – <http://www.rada.gov.ua/>.

Марія Пенц
Науковий керівник – асп. Білоус Ю.О.

Суспільно-географічна характеристика освітнього комплексу Тернопільської області

Пріоритетною ціллю розвитку країни повинно стати забезпечення якісної освіти впродовж життя. У зв'язку з цим виникає потреба в ефективній соціальній політиці, спрямованій на підвищення рівня і якості освіти всіх громадян та спроможній пом'якшити територіальну нерівність у наданні освітніх послуг населенню і забезпеченні держави кваліфікованими кадрами.

Розкриття територіальних особливостей функціонування освітнього комплексу Тернопільської області сприятиме прийняття ефективних управлінських рішень у галузі освіти.

Вітчизняний соціальний інститут освіти охоплює, насамперед, постійні дошкільні, загальноосвітні, професійно-технічні та вищі навчальні заклади різних рівнів акредитації, підготовку аспірантів та докторантів [1].

На початок 2016-2017 навчального року в Тернопільській області діяли 589 дошкільних навчальних закладів. Серед дошкільних навчальних закладів 378 (64,6%) – дитячі садки, 112 (18,6%) – ясла-садки, 99 (16,8%) – навчально-виховні комплекси.

Найбільша кількість дошкільних навчальних закладів спостерігалась у Буцацькому (55), Теребовлянському (47), Заліщицькому (44) та Гусятинському (44) районах. Найменша ж кількість у місті Чортків та Зборівському районі.

На початок 2016-2017 навчального року дошкільні навчальні заклади відвідували більше 32 тисяч дітей. Найбільша кількість дітей відвідувала ДНЗ у місті Тернопіль – 10950 дітей, найменша кількість дітей у Підгасцькому (492) та Монастирському (580) районах.

Що стосується загальноосвітніх навчальних закладів, то на початок 2016/17 навчального року в області діяли 828 загальноосвітніх навчальних закладів, із них 2 – вечірні. У

порівнянні з 2000/01 навчальним роком кількість закладів зменшилась на 10,4%, а кількість учнів у них – на 37,2%.

Найбільше ЗНЗ у Тербовлянському та Бучацькому районах, а найменше у м. Бережани, м. Кременець, м. Чортків.

Станом на 1 вересня 2016 року всіма формами освіти охоплено 116,7 тис. осіб (99,6% дітей віком 6–18 років), з них 104,0 тис. (88,8%) навчалось у загальноосвітніх та 5,7 тис. (4,9%) – у професійно-технічних навчальних закладах, 7,0 тис. (5,9%) – на основних відділеннях вищих навчальних закладів.

Важливим чинником, що впливає на рівень знань учнів, є кількість учнів у розрахунку на одного вчителя. Найбільший даний показник у містах Тернопіль та Чортків, він становить 10,4 та 9,3 відповідно. Найнижчий він у Козівському, Лановецькому та Бережанському районах – менше 5 учнів у розрахунку на 1 вчителя.

Що стосується мови навчання, то майже всі учні (99,9% від загальної кількості) навчаються українською мовою. Кількома мовами (українською і російською) навчання проводиться в одній школі, в якій 117 учнів навчаються російською мовою.

На початок 2016/17 навчального року в області працювали 20 самостійних вищих навчальних закладів, в яких навчалися 42,2 тис. студентів (на 3,8% більше, ніж на початок 2015/16 навчального року), із них 7,6 тис. – у коледжах, училищах; 34,6 тис. – в університетах, академіях, інститутах. Із загальної кількості студентів 23,1 тис. (54,8%) – жінки. Практично половина ВНЗ області зосереджена у м. Тернопіль.

На формування і функціонування освітнього комплексу Тернопільської області впливають різноманітні чинники – соціально-економічні (соціально-демографічні, економіко-географічні), історико-географічні та природно-географічні. Провідне місце серед них займають соціально-економічні чинники, які визначають особливості розвитку ОК області і специфіку його функціонування.

Список літератури

1. Закон України "Про освіту" // Законодавство України про освіту : зб. законів. – Київ : Парламентське вид-во, 2016. – С 254.

Назарій Перепелиця
Науковий керівник – доц. Білокриницький С.М.

Геодезичне забезпечення території Барського району Вінницької області

Якщо повернутися у минуле і прослідкувати історію створення державної геодезичної мережі України, то слід зазначити наступне. Побудова триангуляційних мереж почалася практично після створення Корпусу військових топографів (КВТ) в січні 1822 року, але їх побудова здійснювалася за локальним принципом, тобто у кожній губернії будувалися відокремлені триангуляційні мережі не пов'язані з іншими. Зрозуміло, що це ускладнювало їх використання в межах всієї країни. Тому мрією фахівців в галузі геодезії було створення єдиної геодезичної мережі на територію всієї країни. У 1907 році була створена «Спеціальна комісія», яку очолив авторитетний військовий геодезист І.І. Померанцев. Цією комісією був розроблений проект побудови єдиної геодезичної мережі на територію країни.

У 1910 році проект був ухвалений та затверджений, і в цьому ж році почалася його реалізація. До 1916 р. проклали ряд трикутників по меридіану Пулково – Миколаїв, який був пов'язаний із градусними вимірюваннями Теннера – Струве по паралелях п'ятьма рядами трикутників. Але роботи не були завершені [2].

У подальшому всі геодезичні роботи по Основним положенням про побудову державної геодезичної мережі СРСР 1939 р. Згідно із цим положенням була прийнята схема побудови триангуляції, яка передбачала послідовне визначення геодезичних пунктів I – IV класів. При розробці схеми ставилась задача забезпечити точність визначення пунктів останнього (четвертого) класу, достатню для того, щоби ці пункти могли служити основою для топографічної зйомки в масштабі 1 : 10 000.

Розвиток господарства і потреби оборони країни вимагали значного збільшення точності взаємного положення

геодезичних пунктів. У містах і селищах виникла необхідність у визначенні опорних пунктів для топографічних зйомок у масштабах 1 : 500 – 1 : 5 000, а також для інших робіт спеціального призначення. У зв'язку з цим у 1954–1961 рр. були розроблені й затверджені нові Основні положення про побудову ДГМ СРСР, згідно з якими попередня схема мережі зазнала значних змін. За точністю ДГМ поділяється на мережі 1–4 класів [1].

Згідно з «Основними положеннями створення Державної геодезичної мережі України» (затверджені Постановою Кабінету Міністрів від 8 червня 1998 р. № 844) планова геодезична мережа складається з:

- астрономо-геодезичної мережі 1-го класу;
- геодезичної мережі 2-го класу;
- геодезичної мережі згущення 3-го класу.

На прикладі Барського району Вінницької області простежимо стан геодезичного забезпечення його території.

За нашими підрахунками на територію району припадає 28 пунктів ДГМ 1–3-го класів визначених згідно «Основних положень 1998 р.». Площа Барського району становить 1100 км². Виходячи з цього, середня щільність пунктів ДГМ на територію району становить 1 пункт на 39,3 км².

Отже, навіть середня щільність пунктів на територію Барського району не відповідає вимогам нормативних документів (1 пункт на 30 км²), тому необхідно здійснювати добудову ДГМ, здійснивши для цього детальну оцінку можливості створення топографічних карт (планів) на територію району.

Список літератури

1. Основні положення створення Державної геодезичної мережі України (Постанова Кабінету Міністрів України №844 від 8.06.1998 р.) // Збирання законодавства України Серія 1. Постанови і розпорядження Кабінету Міністрів України. – 1998. – № 9. – С. 416.
2. Основные положения о государственной геодезической сети СССР. М. :Геоиздат, 1961. – 196 с.

Анастасія Полудняк
Науковий керівник – доц. Заблотовська Н. В.

Формування та розвиток Кам'янець-Подільської міжрайонної системи розселення

Найголовнішою складовою виділення меж Кам'янець-Подільської міжрайонної системи розселення є вже існуючі або можливі внутрішньосистемні зв'язки. Саме тому ми поставили за мету уточнити межі Кам'янець-Подільської міжрайонної системи розселення та зон інтенсивності взаємозв'язків її центру з навколишніми поселеннями. В результаті вивчення транспортних зв'язків нами виділені такі зони їх транспортної доступності: зона надінтенсивних зв'язків – 15 хв (10-15 км); зона інтенсивних зв'язків – від 15 хв до 1 години подолання відстані до центру (16-60 км). Кожній зоні транспортної доступності відповідає ступінь інтенсивності зв'язків населення даної системи із центром (м. Кам'янець-Подільський).

Проаналізувавши існуючі виділені межі зон інтенсивності зв'язків з ядром міжрайонної системи розселення, розселенські характеристики досліджуваної території, показники напруги демографічного впливу міста Кам'янець-Подільський на навколишні поселення, а також врахувавши сучасні особливості транспортної доступності мешканців поселень досліджуваної системи розселення до її ядра, ми виділили зони інтенсивних та надінтенсивних зв'язків. У зоні інтенсивних зв'язків відбувається розвиток міського способу життя, при цьому населення інтенсивно взаємодіє із центром системи. Вони притаманні селищам міського типу, які одночасно є міграційними донорами для ядра системи та центрами притягання робочої сили із сусідніх поселень. До міграційних донорів належать такі райони з населеними пунктами: Чемеровецький (сільські ради Кугаєвець, Бережанки, Слобідко-Смотрицької, Хропотової, Чорної, Почапинець, Андріївки, Сокиринець, Летава, Зарічанки, Білої, Цикової, Гукова, П'ятничан, Кучубієва, Кормильча, Залуччя, Степанівки, Красноставців, Пукляків, Жердя), Кам'янець-Подільський (сільські ради Абрикосівки, Великозаліснянська, Врублюєць,

Голосківців, Гринчуків, Гуменецька, Дерев'ян, Довжка, Думанівець, Жванців, Завалля, Залісся, Кадиївців, Калачковець, Кам'янця, Китайгорода, Княжпілля, Колибаївки, Кульчівець, Ластівців, Нефедівець, Нігіна, Оринина, Панівець, Підпилип'янська, Приворотська, Рихтовець, Рудівців, Слобідсько-Кульчієвець, Слобідсько-Рихтовець, Сокілля, Супрунковець, Устянська, Ходоровець, Шустовець), Дунаєвецький (сільські ради Заставлян, Дем'янковець, Мушкунців, Січинців, Чечельників, Рахнівки, Голозубинців, Рачинців, Гути-Яцьковецької, Михайлівки, Старої Гути, Рудки, Зеленча, Нестерівців, Балину, Залісців, Чаньковець), Новоушицький (сільські ради Косиківців, Губарова, Вахновець, Зелених Курилівців, Пижівки).

Варто зазначити, що для ряду населених пунктів, котрі знаходяться на віддалі до 10 км від м. Кам'янця-Подільського, характерні надінтенсивні зв'язки з ним. Тому, враховуючи розвиток урбанізаційних процесів на території області, вважаємо за доцільне в межах Кам'янець-Подільської міжрайонної системи розселення виділяти підзону надінтенсивних зв'язків. До неї ми віднесли територію 15 населених пунктів.

Вважаємо, що межа зон інтенсивних, середньоінтенсивних зв'язків є дещо відносна. Тому варто розглядати свого роду буферні, перехідні території, ширина яких коливатиметься в межах 30 хв затрати часу на транспортування. Периферійна зона має слабші зв'язки із центром, тому що вона віддалена від м. Кам'янця-Подільського і розміщена на шляху до нього невеликих міст та містечок, які послаблюють маятникову трудову міграцію до центру, виступаючи місцевими центрами притягання трудових ресурсів. До периферійної зони відносять частини Чемеровецького, Новоушицького, Дунаєвецького та Кам'янець-Подільського районів.

Список літератури

1. Джаман В. О. Регіональні системи розселення: демографічні аспекти: монографія / В. О. Джаман – Чернівці : Рута, 2003. – 392 с.
2. Доценко А. І Територіальна організація розселення (теорія та практика) / А. І. Доценко – Київ : РВПС України НАН України, «Фенікс», 2010. – 536 с.

Віта Понич

Науковий керівник – проф. Рідуш Б. Т.

**Плейстоценова фауна у терасових відкладах
передгірської частини долини р. Прут**

Для з'ясування геологічного віку терас першочергове значення має стратиграфія четвертинних відкладів та викопна фауна. Палеофауністичний матеріал дозволяє провести біостратиграфічне датування терасових відкладів. Наше дослідження пов'язане із встановленням складу фауни ссавців плейстоцену в передгірській частині Карпат, неподалік від місця злиття річок Прут і Черемош. Територією дослідження виступає район сс. Брусниця та Зеленів, що лежать біля річки Брусниці – правої притоки Пруту.

Схили долини Пруту, особливо праві, майже тотально пошкоджені зсувними процесами, тому знайти інформативні розрізи із непорушеною субаеральною товщею в цьому регіоні проблематично і вони особливо цінні.

У музеях сіл Зеленів та Брусниця знаходяться залишки *Proboscidea*, що належать до лінії *Mammuthus* і представлені 8-ма екземплярами зубів та деякими іншими кістками: стегновою, гомілковою кістками, частиною бивня та дрібними уламками. Дані кістки та зуби були знайдені місцевими мешканцями в руслі річки Брусниця та видобуті з лесової товщі в с. Зеленів наприкінці 1980-х рр. Нами встановлене приблизне місцезоналення знахідок, але точне стратиграфічне положення зубів невідоме.

За нашої участі здійснено морфометричні дослідження зубів хоботних з колекцій музеїв за методикою [1]. Головними параметрами є товщина емалі, частота та довжина пластин.

Отож екземпляри ZL-02, BR-01, BR-04 визначені як *Mammuthus trogonterii* та *M. t. chosaricus* (останній є пізнім підвидом *M. trogonterii*). Ймовірно, вони належать до ранньої або середньої пори середнього плейстоцену. Зразки ZL-03, BR-02 є ранньою формою *M. primigenius*, що з'явилася в кінці середнього плейстоцену. Два екземпляри визначені як *M. p. jatzkovi* (ZL-01, BR-03), що, за І.В. Фороновою, є представниками середньої частини пізнього плейстоцену [1]. Один зуб (ZL-04) належить *M. p. primigenius* - підвиду кінця пізнього плейстоцену.

Крім того, була проведена розчистка розрізу, детально вивчені відклади та здійснене їх стратиграфічне розчленування. З деяких шарів були відібрані зразки малакофауни. Зокрема, в шарі №9, вік якого складає са 420 ку (тилігульський етап), виявлено 10 оболонок особин дорослого віку, з яких 5 - *Succinea oblonga elongata*, 2 – *Vallonia tenuilabris*, 3 – *Trichia hispida*. Однак шар №15 представлений 191 особиною дорослого віку: 91 - *Succinea oblonga elongate*, 49 - *Vallonia tenuilabris*, 36 – *Pupilla muscorum loessica*, 8 – *Columella columella*, 7 - *Trichia hispida*. Вік цього шару бл. 480 тис. р., тобто це середній плейстоцен. Кількісна та видова бідність фауни попереднього шару свідчить про суворі умови формування цих відкладів. Ці зразки малакофауни типові для фауни холодних інтервалів плейстоцену [2].

В обох випадках були присутні особини *S. o. elongata*, цей вид належить до убіквістів. Однак невеликі розміри їхніх мушлів все таки свідчать про суворість клімату [2].

Дослідження 20-тиметрової лесово-грунтової товщі дало наступні результати. Оскільки вершина має висоту 30 м, а підшва розрізу біля 10 м над рівнем р. Прут, ми вважаємо що вона відповідає рівню VII тераси (за М.Ф.Векличем). Розріз є послідовним нашаруванням відкладів мартоноського, сульського, лубенського, тилігульського, завадівського, дніпровського, кайдацького та витачівського етапів.

Згідно з отриманими результатами дослідження, даний терасовий рівень відповідає VII надзаплавній терасі р. Прут пізнього та середнього плейстоцену. Гарне збереження лесового розрізу та наявність фауністичних залишків дає підстави припускати, що при подальшому ґрунтовному дослідженні він може стати опорним для передгір'я Карпат.

Список літератури

1. Гарутт В. Е. Исследование зубов вымерших слонов: метод. Руководство / В.Е. Гарутт, И.В. Форонова. – Новосибирск: ИГиГ СО АН СССР, 1976. - 36 с.
2. Ridush B., Popiuk Y., Nykolyn O. New Middle Pleistocene records from the North-East foothills of Carpathian Mountains // Central and Eastern Europe Paleoscience Symposium: From Local to Global (23-24 May 2016). Book of abstracts. – Ștefan cel Mare University Press, Suceava, Romania, 2016. - Pp. 75-77.

Дмитро Проданюк

Науковий керівник – доц. Скрипник Я. П.

Пілот-проект геопорталу “НПП Вижницький”

Геопортал визначається як картографічний (геоінформаційний) веб-сервіс, що забезпечує отримання і введення геоданих, які зберігаються на сервері. З розвитком мережі Інтернет і веб-сервісів, геопортали стали закономірним прогресивним кроком у розвитку ГІС. Їх основна перевага, як і будь-яких інтернет-додатків – оперативний, переважно on-line, доступ до необхідних даних, незалежно від комп'ютера і програмної платформи, які є у розпорядженні користувача. Нині ГІС та геопортали стали найефективнішим засобом обробки і веб-публікації різномірної геопросторової інформації.

Теоретико-методичним підґрунтям пілот-проекування геопорталу слугували: концепція створення та використання національних й регіональних інфраструктур геоданих; комплекс стандартів з еталонного моделювання геопорталів і загальних геосервісів; новітні підходи й розробки вітчизняних та зарубіжних дослідників у сфері формування, каталогізації й використання геоінформаційних ресурсів та ІТ. Щодо останнього, то слід підкреслити важливість вітчизняних напрацювань Дишлика О.П., Іщука О.О., Карпінського Ю.О., Лялько В.І., Ляценка А.А., Маркова С.Ю., Могильного С.Г., Олещенка А.В. Вагоме значення зайняли й технологічні досягнення зі створення геосервісів зарубіжних вчених (Alameh N., Baader F., Buehler C., Douglas D.N., Ehlers M., Goodchild M.F., Sedighi S. та ін.), в яких досліджуються семантичні веб-мережі, інтеграція геосервісів із ІТ тощо.

Враховуючи зазначене та потреби національного природного парку, обрано за дослідницьку мету - розробку пілот-проекту геопорталу «НПП Вижницький» як актуального, інформаційно-довідкового й оперативного засобу, призначеного головним чином для наукових, гео-еко-моніторингових, туристично-рекреаційних та краєзнавчо-пізнавальних цілей. У змістовно-інформаційному та геопросторовому аспекті геопортал ґрунтується на актуальних інтерактивних геозображеннях (космоснімки, топокарти, ортофотоплани - з відображенням елементів картоснови) та містить ряд наборів тематичних шарів, зокрема: *природні умови і ресурси (рельєф, ґрунти,*

рослини тощо); землекористування (види, структура, характеристики ділянок, моніторингові дані тощо); лісові масиви (структура, видовий склад, поширення, індивідуальні характеристики тощо); геоекологічний стан території; функціональне зонування території; туристичні об'єкти і маршрути та ін.

Для системних on-line введення, аналітичної обробки та веб-публікацій картографічних і атрибутивних даних, себто ефективного використання геопорталу користувачами на програмних платформах ArcGIS Desktop та ArcGIS Enterprise, він задовольнятиме такі основні вимоги: візуалізація шарів бази даних ГІС; взаємодія із функціоналом ГІС (панорамування, масштабування, позиціонування, атрибутивна візуалізація); адміністрування доступу до геоданих та функціоналу; забезпечення інформаційного пошуку по сайту (в т. ч. за атрибутикою шарів); відповідність інтерфейсу корпоративним стандартам та подібним геопорталам; підтримка функціоналу мобільних платформ і пристроїв.

Програмним середовищем проектування обрано систему керування вмістом з відкритим кодом, яка широко застосовується для створення веб-сайтів - WordPress. Вбудовані теми й плагіни у поєднанні з вдалою архітектурою дозволяють конструювати на основі WordPress практично будь-які веб-проекти. Середовище має багат шарову архітектуру, що забезпечує зручність виконання операцій з інформацією, зокрема уможливило часову рівнобіжність побудови шарів, а відтак - швидкісне функціонування системи загалом. На основі завантажених шейп-файлів та баз геоданих у WordPress моделюється завершальна версія геопорталу, підбираються способи й порядок візуалізації.

Функціонування геопорталу «НПП Вижницький» забезпечить відносно простий та сумісний із різними платформами користувача спосіб отримання різноформатної інформації (геозображення, графіка, статистичні відомості, текст тощо) про парк. Це забезпечується наявним інструментарієм візуалізації, пошуку і формування геопросторових запитів та аналізу. Гнучка база даних геопорталу зручна для оперативного відображення процесів і явищ, що дозволяє вести облік і моніторинг об'єктів природно-заповідного фонду і території загалом.

Надія Проскурова

Науковий керівник – доц. Заячук О.Г.

Досягнення ІТ у туристичному бізнесі: сучасні тенденції та актуальність використання

У всіх галузях, де впроваджують інформаційні технології, є свої особливості, які багато в чому визначають вигляд та структуру продукту ІТ у цілому. Детальніше розглянемо такі види продуктів ІТ, як програмне забезпечення.

Оскільки туристичне підприємство переважно займається різносторонньою діяльністю (навіть якщо воно самостійно не продукує турпродукт), то постає питання ефективної організації та управління загальним процесом діяльності.

Однією з останніх тенденцій у роботі підприємств туристичної галузі є використання CRM-програм.

Управління відносин з клієнтами (*Customer relationship management (CRM)*)— поняття, що охоплює концепції, котрі використовуються компаніями для управління взаємовідносинами з клієнтами, включаючи збір, зберігання й аналіз інформації про споживачів, постачальників та партнерів.

Сучасна CRM спрямована на вивчення ринку і конкретних потреб клієнтів. На основі цих знань розробляються нові товари або послуги і таким чином компанія досягає поставлених цілей та покращує свої фінансові показники. Варто зауважити, що дані програми досить корисні у маркетингу туризму.

Існує три CRM-підходи, кожен з яких може бути реалізований окремо від інших:

- оперативний — автоматизація споживчих бізнес-процесів, що допомагає персоналу виконувати свої функції.
- співробітницький — програма взаємодіє зі споживачами без участі персоналу з роботи з клієнтами.
- аналітичний — аналіз інформації про споживачів із різноманітними цілями.

Наразі в Україні існує декілька компаній, які займаються розробкою і продажем CRM для туристичних підприємств, серед них Оверія-Туризм. Компанія «Оверія» є національним лідером в розробці спеціалізованого програмного забезпечення, призначеного для автоматизації всього процесу діяльності в

туристичному бізнесі. В даний час програмний комплекс «Оверія-Туризм» активно використовується в роботі багатьох туристичних компаній України і за кордоном. Цей програмний комплекс розроблений для туристичних агентств і туроператорів значно підвищує ефективність роботи туристичної компанії за рахунок: автоматизації, дозволивши тим самим заощадити час, який може бути витрачено на збільшення обсягів продажів; зосередження всієї інформації компанії (в тому числі і фінансової) в єдиній, захищеній системі. Завдяки цьому керівництво компанії отримує повну картину діяльності компанії, що дозволить підвищити якість прийнятих управлінських рішень; взаємодії з іншими джерелами даних.

Основна концепція системи - управління компанією на основі всеосяжного безперервного моніторингу. Користувач системи завжди має своєчасні і точні дані, що зберігаються в ефективно керованій базі.

Такі програми є корисними для середніх та великих підприємств туризму, а робота туроператорів сьогодні взагалі неможлива без застосування CRM-концепцій. Інформація безпосередньо надходячи до центральних відділів, суттєво полегшує роботу маркетингової системи компанії. А відомо, що система маркетингу є всеохоплюючою і невід'ємною складовою успішної роботи туристичного підприємства.

Використання даної програми схвалено підприємствами туристичної індустрії, а також розроблено й рекомендовано Міністерством освіти методичний посібник щодо роботи в програмному комплексі «Оверія-туризм» й використання у навчальному процесі викладачами та студентами туристичних спеціальностей.

Отже, ІТ у сфері туризму не стоїть на місці, і досягнення українських компаній лише підтверджує це.

Список літератури

1. Кузик С. Теоретичні проблеми туризму: суспільно-географічний підхід: монографія / Степан Кузик. – Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2010. – 254 с.
2. Інформаційні технології в економіці, менеджменті і бізнесі. Проблеми науки, практики і освіти : тези доп. / [редкол.: Тимошенко І. І. (голова) та ін.]. - Київ : Вид-во Європ. ун-ту, 2014. - 87 с.

Альона Пухка

Науковий керівник – доц Заячук М. Д.

Аналіз продуктивності агровиробничих типів і підтипів агроформувань Дунаєвського району Хмельницької області

У сучасних умовах актуальним питанням для сільськогосподарських підприємств є збільшення обсягів продуктивності рослинництва і тваринництва, що забезпечує підвищення прибутковості господарювання. В Дунаєвському районі виділено п'ять агровиробничих типів, які відрізняються не тільки кількістю агроформувань, що формують його, але й різними показниками виробництва. Щоб розглянути продуктивність виробництва по кожному типу, взято за основу три показники: виробництво продукції на одне господарство, виробництво продукції в розрахунку на 1 гектар сільськогосподарських угідь і загальну продуктивність, як по типах, так і підтипах, що його формують [1].

З-поміж усіх типів спеціалізації агроформувань найбільший обсяг продукції припадає на зернове господарство (8897,1 тис. зерн. од.) та вирощування технічних культур: ріпаку (2121,2 тис. зерн. од.), соняшнику (2091,8 тис. зерн. од.). Досить потужні птахівництво та м'ясо-молочне скотарство.

З розрахунку продуктивності на одне господарство найбільша вона в агроформуваннях зернового (342,19 тис. зерн. од.), вирощування соняшнику (261,48 тис. зерн. од.), птахівничого (26,9 тис. зерн. од.) типів. Значно менше виробництво у господарствах виробничого типу картоплярства й овочівництва.

Продуктивність виробництва сільськогосподарської продукції в розрахунку на 1 га загалом невисока. Найбільші показники спостерігаються у зерновому (5,95 тис. зерн. од. на 1 га), картоплярстві (6,72 тис. зерн. од. на 1 га), птахівничому (4,32 тис. зерн. од. на 1 га). Менші показники у таких виробничих типах: вирощування технічних культур, зокрема соняшнику (1,47 тис. зерн. од. на 1 га), ріпаку (1,3 тис. зерн. од. на 1 га), м'ясо-молочне скотарство (1,74 тис. зерн. од. на 1 га).

Найбільший обсяг сільськогосподарської продукції за підтипами виробляють агроформування, що спеціалізуються на зерновому господарстві та виробництві технічних культур (обсяг виробленої продукції станом на 2017 р. 1,5 млн. зерн. од.). Значно менші обсяги в агроформуваннях зернового господарства і м'ясо-молочного скотарства, свинарства з розвинутим зерновим господарством (0,18 млн. зерн. од.), м'ясо-молочному скотарстві із зерновим господарством (0,17 млн. зерн. од.). Сюди можна віднести й виробничо-територіальні підтипи зернового господарства з м'ясо-молочним скотарством, зернове господарство з розвинутим вирощуванням технічних культур та свинарством, зернове господарство з розвинутим вирощуванням технічних культур та овочівництвом.

Аналізуючи продуктивність у розрахунку на одне господарство, ми дійшли висновку, що найбільш продуктивні агроформування зернового господарства і м'ясо-молочного скотарства, зернового господарства з розвинутим вирощуванням технічних культур, вирощування ріпаку з розвинутим зерновим господарством, птахівництві з розвинутим зерновим господарством. Нижчі показники спостерігались у м'ясо-молочному скотарстві з розвинути зерновим господарством, свинарстві із зерновим господарством та вирощуванням технічних культур, свинарстві з м'ясо-молочним скотарством.

Продуктивність у розрахунку на 1 га сільськогосподарських угідь в агроформуваннях тваринницької спеціалізації будуть дещо вищими, але загалом не досягають високих показників продуктивності (2-12 тис. зерн. од. на 1 га).

У розрізі сільських рад найбільше вироблено продукції в агроформуваннях Маківської, Воробіївської, Вихрівської, Дем'янкевецької, Лисецької, Чанківської, Рудської, Смотрицької, Балинської сільських рад Дунаєвецького району Хмельницької області. Водночас необхідно зазначити, що ці показники невисокі.

Список літератури

1. Заячук М.Д. Геопросторова організація фермерського укладу України : монографія / М.Д. Заячук. – Чернівці : Букрек, 2015. – 520 с.

Ганна Саїнчук
Науковий керівник – доц. Скутар Т.Д.

Іншомовна компетентність працівників закладів розміщення як чинник формування туристичного іміджу міста Чернівців

У туризмі належний імідж має особливе значення, оскільки туристичну послугу неможливо продемонструвати потенційному клієнту, наприклад, як демонструють товарний знак. Тільки установлений позитивний імідж країни чи окремих її регіонів забезпечує їх вибір численними туристами для подорожі [1].

Імідж будь-якого регіону як івентивної туристичної дестинації не є незмінним, адже уявлення в туристів можуть змінюватися під впливом різноманітних зовнішніх і внутрішніх факторів, руйнуючи певні (позитивні чи негативні) стереотипи та створюючи нові [2].

Одним з ключових внутрішніх чинників формування туристичного іміджу дестинації є рівень обслуговування туристів. Висока культура обслуговування забезпечує високий рівень комфорту, задоволення найрізноманітніших побутових, інформаційних та культурних запитів гостей. І не останню роль в якісному сервісі відіграє ступінь володіння туристичним персоналом іноземними мовами, що має особливе значення для розвитку міжнародного туризму,

Іншомовна компетентність працівників туристичної сфери - це комплекс знань, умінь, навиків, які дозволяють успішно використовувати іноземну мову в процесі обслуговування туристів.

Туристична галузь міста Чернівців упродовж останніх років активно розвивається, особлива увага приділяється формуванню туристичного іміджу міста і просування туристичного продукту на міжнародний ринок туристичних послуг.

З метою вивчення питання іншомовної компетентності працівників туристичної сфери як чинника формування туристичного іміджу міста було проведено дослідження знання іноземних мов, зокрема, англійської, обслуговуючим персоналом в закладах розміщення м. Чернівців. Для цього була розроблена анкета з 10-ти питань англійською мовою для адміністраторів закладів розміщення. Дослідження проводилось у 30-ти (з 34х зареєстрованих у місті) закладах (готелях та хостелах) з 20-го по 26-те травня 2017 року. Отримані результати засвідчують належний рівень володіння англійською мовою персоналом у 21 закладі розміщення (70 %). Серед готелів, іншомовна компетентність персоналу яких потребує вдосконалення, один знаходиться в центральній частині міста, він загалом не користується популярністю в іноземних відвідувачів.

Отже, можна зробити висновок, що належний рівень володіння англійською мовою обслуговуючим персоналом у закладах розміщення м. Чернівців дозволяє забезпечувати якісне туристично-інформаційне обслуговування відвідувачів, а тому загалом є сприятливим чинником формування позитивного туристичного іміджу міста.

Список літератури

1. Рутинський М.Й. Замоквий туризм в Україні. Географія пам'яток фортифікаційного зодчества та перспективи їх туристичного відродження: навчальний посібник / М.Й. Рутинський. – Київ : Центр учбової літератури, 2007. – 432 с.
2. Стеченко Д.М. Державне регулювання економіки : навч. посіб. / Д.М. Стеченко. – 3-тє вид., випр. – К. : Знання, 2006. – 262 с.
3. Готелі міста Чернівці [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://chernivtsyeu/portal/7915-2>.

Ірина Сакаль

Науковий керівник–асист. Гуцул Т.В.

Проблеми організації кадастру печер

Останнім часом спостерігаються тенденції щодо усвідомлення високого наукового і культурного значення та збереження природних печер. Кадастр печер України є необхідною основою для подальшого розвідування, дослідження та ефективного використання печер.

Багато країн на рівні національних законодавств реалізують охоронні підходи на всі без винятку природні печери, без додаткових обґрунтувань – за фактом їх відкриття та занесення до систем обліку.

Вітчизняна спелеологічна асоціація і ряд українських спелеологічних клубів займаються обліком у вигляді складання табличних реєстрів (кадастру) карстових печер України. Відповідні методичні рекомендації у 2013 р. випущено Українським інститутом спелеології та карстології. Як правило, така інформація зводиться до орієнтовного географічного розташування та коротких відомостей про об'єкт. Наразі не має спланованої концепції охорони печер, тому можна стверджувати про низьку ефективність означеної діяльності, через ряд причин:

- 1) відсутність нормативно-правових актів з окресленням стратегії збереження печер та передбаченням відповідальності за неправомірні дії щодо цих природних об'єктів;
- 2) досі не створено наглядового органу за станом збережуваних об'єктів з урахуванням їх особливостей;
- 3) відсутність взаємодії між ключовими науковими та громадськими організаціями та Мінекобезпеки.
- 4) завдання, мета, призначення громадських і наукових організацій не прописані в діючому законодавстві.

Загалом механізм доступу персоналу інспекцій для проведення моніторингу стану печер продуманий низькоефективно.

Практика закордонних країн у врегулюванні питань обліку і використання печерних ресурсів вирішена на загальнодержавному рівні. Так, у США діє «Федеральний закон про охорону печерних ресурсів» (1988 рік), який розділяє всі обов'язки між трьома установи Службою Національних Парків, Службою Лісів та Бюро Управлінням Земель. У Словенії

прийняли аналогічний «Закон про охорону печер» (2003 рік). Різні підходи до формування кадастрового обліку печер засвідчують, що кожна країна обирає оптимальний варіант для себе, враховуючи специфіку функціонування певних факторів.

Кадастр печер у його сучасному розумінні, повинен бути структурованою інформаційною системою (системою керування базами даних) обліку і зберігання відомостей щодо розташування печер (географічного, адміністративного), їх основних морфометричних характеристик (включаючи топографічні показники) і геолого-гідрогеологічних умов, а також усіх значущих відомостей про різноманітний природний (відклади, біота, мінерали, ін.) і культурно-історичний вміст.

В епоху комп'ютерних технологій основною передумовою успішного ведення кадастру є його застосування інноваційних технологічних умов (спеціальні програмні пакети, інтегровані з ГІС). Значні перспективи в обліку використання може одержати 3D кадастр. На відміну від класичного, тривимірний кадастр розглядає об'єкти реєстрації як тривимірні, які в свою чергу складаються з фізичних 3D-об'єктів та юридичного 3D-простору. Тривимірний кадастр надасть можливість з'ясувати законний статус підземного об'єкта, зафіксувати діючі обмеження та законні повідомлення встановлені на поверхневій ділянці [1].

В Україні не є чинними окремі, вузькоспрямовані правові акти чи закони щодо використання, збереження, охорони печер. І таких законодавчих ініціатив, на жаль, у найближчий період теж не планується. Найвні часткові згадки в інших законах України, які дотично зачіпають статус печер, наприклад, «використання надр у цілях, не пов'язаних з видобуванням корисних копалин», або під «спеціальне використання об'єктів ПЗФ» (у випадках, якщо печера має формальний охоронний статус).

Отож, розробка стратегії розвитку, охорони, збереження, використання печер, як на законодавчому рівні, так і забезпечення її практичної реалізації, є першочерговим актуальним завданням нашої держави.

Список літератури

1. Климчук А.Б. Кадастр пещер: Состояние и задачи. Аналитическая записка /А.Б. Климчук, Г.Н. Амеличев, Е.А. Лукьяненко.– Симферополь, 2007.

Анастасія Свиріденко
Науковий керівник– доц. Явкін В. Г.

Попередня оцінка мотиваційних характеристик міжнародних туристичних потоків

У загальних процесах глобалізації світу абсолютно очікувано відбуваються процеси інтенсифікації міжнародних туристичних потоків. Можливо, це одні з найкращих проявів цього процесу.

Оскільки задоволення життєво необхідних і соціально-культурних потреб невіддільне від людини, то туристичний потік як сукупність організованих і неорганізованих (самодіяльних) мандрівок виступає основою формування туристичного продукту. Опираючись на логіку слід сказати, що потік туристів – це сукупність процесів, що забезпечують рух туристів у певному часовому інтервалі і вимірюється в абсолютних одиницях. Переконливим, на мою думку, виглядає напрям оцінки, досить поширений у трактовці Д.Дана. Корисні з цього такі:

Внутрішні та нематеріальні чинники. Які охоплюють психологічні мотиви, соціально-економічні та демографічні фактори. Продовженням цього можливо є орієнтованість потенційного туриста у діапазоні пропозицій на ринку послуг.

Факторами «натискання» вважаються ті соціально-психологічні конструкти (чинники) туристів та їх оточення, які схиляють людину до подорожей і допомагають пояснити бажання подорожувати.

Більшість факторів «натискання» - нематеріальні бажання окремих мандрівників. Ці чинники прийнято називати примусовими (модель «натискання»): Психологічні чинники (психологічні мотиви): втеча; відпочинок та релакс; престиж; здоров'я та фітнес;пригоди; соціальна взаємодія; переваги; інтереси; самооцінка. Соціально-економічні та демографічні фактори.

Також існують чинники, які впливають на вибір виду самої подорожі та її місця призначення самих туристів.

Одним з факторів, називають це «тягнення», є привабливість або «сила тягнення» до місця призначення, які

сприймаються туристом, і вони, ймовірно, допоможуть туристу зробити фактичний вибір місця дестинації. Туристи, свідомо або підсвідомо, спираються на «тяглові чинники» мотиви подорожі на основі їх сприйняття, очікування та знань про місце призначення. Через це туристи, які подорожують під впливом «тяглових чинників», завжди мають чітке призначення.

Туристичні дестинації стикаються з різними типами туристичних факторів. Серед них привабливість або сприйняття і оцінка подорожуючими. Привабливість також називають «притягуючим» фактором.

Напрямки атрибутів та тип об'єктів (знання): клімат; історичні пам'ятки; культурні заходи; можливості відпочинку; переваги очікувань. Доступність та маркетинговий імідж (уявлення та очікування) формується негативне або позитивне зображення.

Тлумачення факторів «Натискання» та «Тягнення», які часто використовуються в мотивації подорожей.

Фактори «Натискання»:

1. Щоб побачити культуру та історію, помилуйтеся їхньою красою; 2. Збільшення знань; 3. Досвід різних способів життя; 4. Виконайте свої мрії під час подорожі; 5. Відвідайте сім'ю та друзів; 6. Будьте разом з членами сім'ї або друзями; 7. Встановлення дружніх відносин, розвиток відносин; 8. Втеча від повсякденного життя; 9. Відпочинок і розслаблення тіла і розуму; 10. Звільнити робочий тиск; 11. Шукайте збудження і хвилювання.

Фактори «Тягнення»:

1. Туристичні товари, туристичні збори; 2. Особливий спосіб життя на одному місці; 3. Цікаве нічне життя; 4. Всі види гарної їжі; 5. Зручний транспорт; 6. Розміщення, спортивні споруди, а також інформація; 7. Якість обслуговування; 8. Багато історико-культурних ресурсів; 9. Безпека; 10. Міжнародні метрополії; 11. Мир, гігієна, комфорт [1].

Список літератури

1. Махмуд Хан, Майкл Олсен і Тургут Вар "Енциклопедія гостинності та туризму ВНР" - "Напрями та витягнення моделі мотивацій туризму" , Ван НострандРейнхольд, Нью-Йорк, 1993 р.ст. 798-810, на англ. мові.

Катерина Свистун
Науковий керівник – асист. Гуцул Т.В.

Оцінка рівня озеленення території м. Коломия та напрямів його подальшого розвитку засобами ГІС

Міські зелені насадження є надзвичайно важливим фактором формування екосистеми та клімату в населеному пункті, невід'ємним об'єктом ландшафтної архітектури. Вони – джерело прохолоди влітку та місцем відпочинку усіх вікових груп населення. На жаль, кількість зелених зон може бути недостатньою для населеного пункту. При сучасній інтенсивній забудові міських поселень для парків і скверів або взагалі не передбачено земельних ділянок, або ж на вже існуючих незаконними шляхами займають частину території для спорудження нових житлових об'єктів [1].

Територією дослідження обрано місто Коломия. Останніми роками в населеному пункті спостерігається тенденція щодо збільшення концентрації та щільності проживання населення. Натомість, кількість скверів і парків не збільшується, як і їх площа. Тоді як чисельність будинків примножується у геометричній прогресії.

На балансі міського господарства міста Коломії є такі об'єкти озеленення:

- парк імені Кирила Трильовського;
- парк імені Тараса Шевченка;
- студентський парк;
- сквер на вулиці Січових Стрільців;
- студентський сквер;
- зелені зони в житлових масивах Леонтовича та Богуна.

В основному всі об'єкти озеленення розміщені в центрі міста, а на периферії тільки невеликі насадження у житлових кварталах.

Для того, щоб визначити рівень озеленення міста Коломії, у середовищі програми Mapinfo здійснена векторизація житлових районів та зелених зон. Згідно з планом зонування, площа озелених територій становить 3,876 км², площа житлових

районів – 16,742 км². Залучення супутникових знімків дозволило шляхом польового та камерального дешифрування актуалізувати інформацію щодо чисельності населення в житлових зонах.

Згідно з ДБН 360-92**, площа озеленення для міста Коломиї для загальноміських територій повинна становити 7 м²/люд., а для житлових районів – 6 м²/люд., а питома вага озелених територій різного призначення в межах забудови міст повинна становити не менше 40%.

Оцінивши площу зеленої зони міста та площі житлових зон, шляхом співвідношення отримуємо питому вагу озеленення у розмірі 43%, а площа озеленення – 5,9м²/люд.

Проаналізувавши отримані результати, бачимо, що питома вага озеленення ледь перевершила встановлений мінімальний поріг. Площа озеленення натомість має відхилення у негативну сторону. З цього можна зробити висновок, що кількість зелених зон у місті Коломиї має бути збільшена. Площа під новий парк чи сквер може бути виділена із земель запасу.

У загальному геоінформаційні технології дають можливість не тільки проаналізувати всі об'єкти озеленення та визначити рівень озеленення населеного пункту, а й створити базу атрибутивної інформації, що містить відомості про якісні та кількісні характеристики окремого об'єкта озеленення, видове різноманіття насаджень.

Список літератури

1. Філіпович В. Є. Використання космічної інформації для прогнозу розвитку небезпечних геологічних процесів (підтоплення та затоплення) на прикладі окремих районів м. Київ / В. Є. Філіпович. // Український журнал ДЗЗ. – 2015. – № 7. – С. 58–63.

Олександра Спиридончук
Науковий керівник – доц. Проскурняк М.М.

Геологічна будова та історія розвитку міста Кам'янця-Подільського

Кам'янець-Подільський – місто, що специфічно виділяється на тлі усього Подільського Придністер'я, тому вивчення особливостей його геологічної будови є актуальним завданням даного дослідження, яке проведене на основі аналізу геологічних свердловин [1], закладених у долині р. Смотрич.

Під час раннього протерозою (PR1) на території сучасного міста Кам'янця-Подільського відбувалося формування тектонічних структур, з розривами в земній корі, про що свідчить наявність тут мігматитів, потужністю в середньому близько 5 м, які утворилися внаслідок проникнення магми у ті породи, що вже існували до цього періоду.

Підрозділу верхнього протерозою, тобто вендського часу (V), у всіх геологічних розрізах відповідають аргіліти й алевроліти, які є характерними осадовими породами для давніх платформ, та вказують на консолідацію фундаменту Волино-Подільської плити у цей період. Формування пластів кварцових пісковиків, наявних у цій системі, ймовірно, відбулося при тривалому перевідкладенні піщаного матеріалу або при формуванні цих осадів за рахунок розмивання товщі древніших кварцових пісків. Пересічна потужність даних відкладів 330 м, що свідчить про значне осадонакопичення.

На мою думку, саме у цей період відбулися певні тектонічні деформації, що призвели до формування розломних вузлів, а згодом - до закладання меандри р. Смотрич, на якій розташоване Старе місто. Вивчення геоморфологічної будови долини Дністра показало, що такі ділянки із врізаними меандрами, які не супроводжують річку по всій її довжині, тобто є неперіодичними, приурочені до локальних територій тектонічних підняттяв, які ускладнюють Подільську плиту в напрямку її переходу в Передкарпатський прогин.

У ранній кембрійський період (Є1) палеозою, на території міста та, звичайно, Подільського Придністер'я переважали

процеси опускання, утворювалися прогини, які затоплювались морями, що призвело до нашарування аргілітів та кварцових пісковиків середньою потужністю 40 метрів.

На породах кембрію лежать унікальні відклади силурійської системи, яка представлена у даній місцевості грудкуватими і плитчастими вапняками темно-сірого кольору, щільними, у верхньому відділі силуру (S2) - з прошарками доломітів. Вони виходять на денну поверхню лише на території Подільського Придністер'я. Наявність вапняків, безумовно, свідчить про утворення і панування у цей період морських басейнів. Середня потужність силурійських порід складає 130 м.

У долині р. Смотрич на пластах силуру лежать відклади четвертинного періоду, а саме галечниково-валунні наноси, які сформувалися тут внаслідок акумулятивної роботи річки. Потужність відкладів складає від 3 до 6 м. Звичайно, у четвертинний період відбулося і формування сучасного ґрунтового покриву, загальною потужністю до 2 м. За даними геологічних розрізів, верхню частину четвертинних відкладів на території міста формує насипний суглинок (середньою потужністю 1,5-2,5 м), що містить у собі рештки будівельних матеріалів разом з сучасним ґрунтовым горизонтом. Під насипним підґрунтям залягають суглинки з карбонатними прожилками, середньою потужністю від 2,5 до 5,5 м, а під ними знаходяться вапнисті глини, що лежать на шарі неогенового жорствяного матеріалу з уламків вапняку та є складовою суглинкової товщі. Потужність суглинків - від 3,5 до 4 м.

Результати дослідження геологічної будови Кам'янця-Подільського складають основу для подальшого вивчення гідрогеологічних, геоморфологічних, ландшафтних особливостей міста та відповідних пам'яток природи, що є у перспективі наших наукових пошуків.

Список літератури

1. Паспорт артезіанської свердловини №26 (розвідувально-експлуатаційна) // Матеріали Правобережної геологічної експедиції - Кам'янець-Подільський, 2009. - 9 с.

Сучасні зміни зволоження клімату м. Чернівці

Глобальне потепління, існування якого визнала вся наукова громацькість світу, спричинили не тільки підвищення температури повітря, а й зміни режиму зволоження. Ці зміни мають місцеві особливості, що визначаються географічним положенням територій[1].

У Чернівцях у середньому за рік випадає 712 мм опадів, при цьому в теплу половину року їх кількість складає 505 мм, або 71% річної суми, а в холодну половину - 207 мм (29% річної норми) [1-3].

У Чернівцях спостерігаються всі види опадів і різні види їх агрегатного стану. Для порівняння встановлення тенденції змін атмосферних опадів, порівняні періоди спостереження 1945-1960рр. і 2001-2016 рр.

Для першого періоду не встановлено стійких тенденцій змін клімату, другий охоплює частину періоду глобального потепління. Нами встановлено, що у порівнянні з 1945 -1960 рр. збільшилась до 73% випалків частки рідких опадів. Відповідно за останній часовий проміжок дещо змінилась частка твердих і мішаних атмосферних опадів до 12,9 % випадків.

За останній часовий період у річному проміжку часу зменшилась кількість днів з опадами малої інтенсивності. Водночас спостерігалися деякі збільшення кількості днів з сумою опадів, що перевищували 5 мм.

Сезонні зміни кількості атмосферних опадів не мали чітко встановлених тенденцій. Відносно більші зміни кількості атмосферних опадів були характерними для літнього і осіннього періодів. Їх підвищена кількість пов'язана з проходженням середземноморських циклонів[2].

Порівняння кількості днів зі сніговим покривом протягом двох вищезгаданих періодів показало, що тривалість залягання снігового покриву помітно зменшилась, якщо у 1945 – 1960 рр. сніговий покрив протягом зимового періоду лежав 81 день, то в період 2001 – 2016 рр. ця цифра становила 64 дні.

Тривалість періоду залягання снігового покриву скоротилась, по-перше, за рахунок того, що він почав формуватися пізніше. Протягом 1945-1960 рр. рання дата формування стійкого снігового покриву припадала на 15 жовтня, найпізніша на 20 жовтня. У 2001-2016 рр. найбільш ранньою появою стійкого снігового покриву була 24 жовтня, а найпізнішою 14 лютого. Деяко змінилась, хоча і не суттєво дата сходу снігового покриву у 1945-1960 рр., у середньому схід снігового покриву спостерігався 23 лютого, а період 2001-2016рр. - 20 лютого. Помітно змінилась найпізніша дата сходу снігового покриву. Протягом 1945 – 1960 рр. вона припадала на 23 квітня, протягом 2001 - 2016 рр.- на 11 квітня.

Стала меншою і кількість днів зі сніговим покривом. Найбільш помітними такі зміни були протягом жовтня і грудня досліджуваного періоду. Так, у першій декаді грудня 1945 – 1960 рр. було 8 днів зі сніговим покривом, у другій декаді - 9, а у третій - 8 днів. Протягом 2001-2016 рр. у першій декаді був 1 день зі сніговим покривом, у другій - 3 і 5 днів у третій декаді.

Отже, наразі чітко виявлених тенденцій змін річної кількості опадів у Чернівцях не встановлено. Помітно зросла кількість рідких атмосферних опадів, простежувалося зменшення кількості твердих і мішаних опадів.

При деякому зростанні кількості, днів з добовою добовою кількістю опадів понад 5 мм (зливи) протягом обох періодів порівняння переважали мрячні опади.

Протягом останнього досліджуваного періоду встановлені чіткі зміни встановлення і сходження снігового покриву, стійкий сніговий покрив почав формуватися пізніше і раніше сходити. Відповідно стала меншою (особливо в жовтні і грудні) кількість днів зі сніговим покривом.

Список літератури

1. Антонов В.С. Клімат Черновцов / В.С. Антонов. -Черновці: Зелена Буковина, 1999, - 152 с.
2. Клімат України / за ред. В.М. Ліпінського, В.А. Дечула, В.М. Бабіченко. – К. : Вид-во Раєвського, 200. – 344с.
3. Справочник по клімату СССР. Вып. 10, 4.4. – Ленинград: Гидрометеоздат, 1969. 699 с.

Альона Сторцун

Науковий керівник – асист Цепенда М.М.

Сучасні проблеми та тенденції розвитку річкового транспорту України

Річковий транспорт – вид транспорту, що здійснює перевезення пасажирів та вантажів в основному по внутрішніх водних шляхах, як природних, так і штучних (канали, водосховища, шлюзовані ділянки річок).

Розвиток річкового транспорту відіграє значну роль у житті суспільства, у розв'язанні численних соціально-економічних проблем, в тому числі зростанні економіки країни, інтеграції України в світову економіку, а також як фактор забезпечення зовнішньоекономічної безпеки держави. Серед різних видів транспорту річковий транспорт має вагому перевагу – він найдешевший після трубопровідного.

На формування та розвиток річкового транспорту впливає багато чинників: рівень економічного розвитку, особливості галузевої, територіальної, функціональної структур господарського комплексу, специфіка системи розселення. Промисловий розвиток, налагоджене сільськогосподарське виробництво вимагають достойного рівня розвитку транспортної інфраструктури, зокрема й річкової [1].

Розвинена гідрографічна мережа та достатні судноплавні глибини. Зобумовили давню історію річкового транспорту в Україні. Ще з 8 ст. н.е. з півночі на південь по Дніпру проходив важливий шлях "з варяг у греки". Сьогодні українська мережа річкових шляхів є однією з найбільших серед у Європі. Станом на 2017 рік її загальна протяжність становить – 2664,5 км. Нині річковий транспорт України представлений мережею судноплавних річок, основними з яких є Дніпро, Дунай, Південний Буг, Десна, Дністер та інші.

В даний час українська транспортна галузь переживає період нестабільності й демонструє негативну динаміку обсягів перевезень. З часу здобуття незалежності (починаючи з 1991 р.) довжина річкових судноплавних шляхів скоротилася майже в 2 рази (з 4 до 2,1 тис. км). При цьому скоротилася щільність річкових судноплавних шляхів у 1,75 разу відбулися помітні

зміни у інтенсивності перевезень вантажів та пасажирів. Перевезення вантажів річковими шляхами зменшились у 19,2 разу (за масою), а перевезення пасажирів – у 42,5 разу [2].

Технічний стан річкового флоту постійно погіршується. Цей процес розпочався ще у 90-х рр. через руйнування старої господарської системи, відсутність адекватних часу реформ у галузі та призвів до виникнення ряду проблем: скорочення капітальних інвестицій, зважаючи на високий рівень зносу основних фондів; браку коштів, необхідних для утримання, обслуговування та модернізації водних шляхів; недостатнього використання наявної пропускної спроможності внутрішніх водних шляхів тощо. Як наслідок, нині частка технічно та морально застарілих суден становить 81,9% від їхньої загальної кількості. Найбільша частка старих суден припадає на вантажопасажирські – 97,1%.

Останніми роками активізувалося перевезення по внутрішніх водних шляхах вантажів. Так, значна маса вантажів перевозяться річковим транспортом у контейнерах (металопродукція різних видів, феросплави та рудні вантажі). Високий рівень розкрадань цих видів вантажів при залізничних та автомобільних перевезеннях стимулює переведення цих вантажопотоків на альтернативні види транспорту, перш за все, на річковий [3]. Крім цього, активізувалися внутрішні перевезення річковим транспортом сільськогосподарської продукції (зерна, кавунів тощо). Використання річкового транспорту замість автомобільного, по-перше, зменшило завантаженість доріг, а по-друге, здешевило продукт для кінцевого споживача. Це – позитивна новина, яка говорить про те, що річкове сполучення, яке, на жаль, перебуває в занепаді останніми роками, починає відроджуватися.

Список літератури

1. Кушнір Л. В. Аналіз роботи транспорту України за основними показниками / Л. В. Кушнір // Науковий вісник Херсонського державного університету. – 2016. – Вип. 12. – Ч. 2. – С. 42-47.
2. Статистичний щорічник України за 2016 рік // Державна служба статистики України. – Київ, 2017 р. – 586 с.
3. Підлісний П. Внутрішній водний транспорт: історія, проблеми, напрями розвитку/П. Підлісний // Економіст. – 2016. – № 1. – С. 10-20.

Наталія Сьох
Науковий керівник – доц. Підгірна В.Н.

Соціальний престиж у контексті інтеграційних змін

Європейський вектор розвитку, який обрала для себе українська спільнота, передбачає забезпечення гармонізації потреб кожної людини із запитами суспільства. Людина розглядається як пріоритетний орієнтир державної політики, однак у нинішніх складних внутрішньополітичних та соціально-економічних умовах в Україні посилюється проблема соціальної нерівності. Відповідно, потребують дослідження чинники її загострення. Неабияку роль у цьому відіграє соціальний престиж, як один із ключових критеріїв, який визначає позицію людини у соціумі, її місце у станах нерівності.

Відносно етимології слова «престиж», то воно бере свій початок від французького «prestige», яке в свою чергу походить від латинського «praestigium» – ілюзія, чарівність [1].

Важливим фактором на тлі інтеграційних змін виступає престиж обраної професії та відповідно рівень отриманого доходу. Сьогодні в Україні та світі соціальний престиж похідний від престижу конкретного фаху на ринку праці.

Особливо це актуально на тлі української фінансово-економічної кризи. Ситуація стає більш зрозумілою, якщо подивитися, за яким принципом респонденти визначають престижні та непрестижні професії. 77% вважають, що головним показником престижу професії є розмір заробітної платні. На другому місці – ступінь складності й відповідальності праці (47%). Деяко більше третини впевнені, що престиж професії визначається суспільною корисністю. Ще 13% думають, що на те, чи є професія престижною, впливає тривалість необхідної освіти [2]. А кожен десятий головним складником престижних професій бачить наявність пільг.

Для порівняння: Інститут демоскопії в Алленсбаху (Німеччина) щороку проводить опитування, щоб дослідити, які професії найбільше цінують та поважають. Оприлюднені результати рейтингу престижності професій виявили

надзвичайну стабільність уподобань німців. Так уже двадцять років першу сходинку у рейтингу посідає професія лікаря, на другому – медсестринська справа, на третій позиції у німецькому рейтингу престижних професій – поліцейські. Останні у списку професій за ознакою їхньої престижності – телеведучі і банківські працівники (по три відсотки) [2].

Здобувши достойний рівень освіти, виховавши в собі стійкі моральні орієнтири, обравши бажану професію і оволодівши фаховими навичками на практиці, за сприятливої соціально-економічної та політичної ситуації реалізуючи творчий потенціал, – людина займе чітке місце у суспільстві, здобуде авторитет серед колег та рідних, отримає вагомий соціальний престиж.

Водночас, з огляду на все вищезазначене, констатуємо, що не все сьогодні залежить від можливостей та навиків конкретної людини. Вхідження людства у інформаційну еру, зміна цінностей поколінь, державна політика з підтримки чи ігнорування визначеної професії, рівень сприяння роботодавцями розвитку творчих, інтелектуальних ресурсів кожного працівника – нині все це відіграє неабияку роль в утвердженні стратифікаційної позиції особистості. Тож рівень соціального престижу (у тому числі, його елементу – престижу професій) – один з факторів, що сприяє поглибленню соціальної нерівності, викоринити яку неможливо.

Список літератури

1. Социологическая энциклопедия [Электронный ресурс] / Национальная энциклоп. служба. – Режим доступа: <http://voluntary.ru/dictionary/662>

2. Найбільш престижні професії в Україні [Електронний ресурс] / Дослідницький центр Міжнародного кадрового порталу Head Hunter Україна. – Режим доступу : <http://hh.ua/article/15503> .

Сергій Ткачук
Науковий керівник – доц. Шевчук Ю.Ф.

Обґрунтування вибору точки забору води від екологічного стану водного об'єкта

До цього часу розроблено кілька способів вибору точки водозабору, які мають як недоліки, так і переваги. Відомий спосіб визначення точки забору води для подальшої обробки води на водоочисних станціях, розроблений Л.А. Кульським, І.Т. Гороновським, А.М. Когановським, М.А. Шевченко. Суть цього способу така. Вибирають точку забору води по мінімальному рівню води в кінці зими і глибині під льодовим покривом, яка повинна бути не менше 2 м. Відповідно цього встановлюють стаціонарну точку забору води на весь час існування водозабірної пристрою. При такому виборі точки не враховуються можливі зміни (зниження) якості води протягом довгого часу експлуатації системи водозабору. Отже, основним недоліком цього способу є подача води на станцію водопідготовки в певні періоди часу явно низької якості.

Забір води з річки Дністер у районі водозабору Митків здійснюється з глибини 4-4,5 м, хоча попередньо ця глибина складала 8 м. Фактично воду відбирають з придонних шарів водойми. При проектуванні водозабору не була достатньо врахована інтенсивність накопичення донних відкладів у річці Дністер.

Найближчим аналогом запропонованому підходу за технічними характеристикам і досягнутим результатом є спосіб вибору точки водозабору для станцій підготовки питної води за показниками епідеміологічної і хімічної безпеки.

Суть способу полягає в постійній оцінці якості води за показниками епідеміологічної і хімічної безпеки, а в разі виявлення бактеріологічного або хімічного забруднення початкової води в двох послідовно узятих пробах в одній і тій же самій вибраній точці, застосування посиленого контролю за дотриманням режиму в зоні санітарної охорони, за технологією очищення й знезараження води; проведення спеціального

контролю епідеміологічної і хімічної безпеки питної води перед її надходженням у зовнішню розподільчу мережу. Основним недоліком відомого способу є визначення індивідуальної (однієї) точки з якнайкращою якістю початкової води для її забору з цієї точки з метою подачі на станцію водопідготовки питної води на весь час існування водозабору.

Тому пропонується спосіб визначення точки водозабору для подачі води на станцію підготовки питної води, при здійсненні якого забрана з відкритого джерела вода за своїми фізичними, гідробіологічними, бактеріологічними і хімічними характеристиками відповідала б 1-3 класам якостей, мінімальним технологічним і економічним витратам для отримання кінцевого продукту – питної води.

Запропонований спосіб визначення точки забору води з відкритого джерела для станцій підготовки питної води, що включає розташування точки забору у водоймі, відрізняється тим, що використовують рухому точку забору. Причому останню переміщують протягом року залежно від показників еколого-гігієнічної оцінки якості води в межах 1-3 класів, встановлюючи точку забору води на глибині від верхнього рівня води в діапазоні 2-4 м і на відстані від берега в діапазоні 30-50 м.

Запропонований спосіб визначення точки забору води реалізується так. У момент часу t_i проводиться забір проб води по всій довжині водозабірної труби через кожні $1/10$ довжини водозабірної труби і глибині через $1/5$ частину глибини для визначення вмісту шкідливих речовин і гідробіологічних показників за ДСТУ 4808 [1]. В результаті визначається найсприятливіша точка забору води на момент t_i , з якої починають здійснювати забір води для подачі на ВОС. При погіршенні показників якості води, що подається на ВОС, у момент часу t_i операцію відбору проб і аналізу повторюють, вибирають нову точку відбору й переносять водозабір у це місце і т.д.

Список літератури

1. Джерела централізованого питного водопостачання. Гігієнічні і екологічні вимоги щодо якості води та правила вибирання : ДСТУ 4808:2007. [Чинний від 2009-01-01]. – Київ : Держспоживстандарт України, 2007. – 36 с. – (Національний стандарт України).

Антон Третяк

Науковий керівник – доц. Березка І.С.

Проблемні аспекти планування міст України

Протягом останніх десятиліть провідні країни світу усвідомили особливу роль міст у процесі розбудови сучасної держави, беззаперечним доказом чого є визнання Європейським Союзом міської політики як гаранта ефективного й збалансованого розвитку територій. Заслужують на увагу проблеми містобудування і в Україні. Зокрема, складаються нові умови землекористування та розвитку міської території; змінюються цілі, мотивації, інтереси до питань містобудівного розвитку у суспільстві, а відтак зазнають змін і перерозподілу ролі, задачі й функції кожного з учасників процесу містобудівного розвитку.

Аналіз останніх наукових досліджень і публікацій свідчить, що проблеми стратегічного планування та вдосконалення методів управління територіальним розвитком висвітлені у працях таких науковців та фахівців у цій галузі, як Д. Блейклі, О. Берданова, О.Бойко-Бойчук, Д. Брайсон, В.Вакуленко, Ю. Дехтяренко, В.Мамонова, В.Нудельман, В.Тертичка, Ю.Шаров та інших дослідників [1].

Виділяють кілька проблем, характерних для усіх міст України: невиконання принципових рішень генерального плану містобудування при здійсненні забудови; суперечливий характер законодавства в містобудівній сфері; слабка роль громадськості у містобудівному процесі, яка передбачена законодавством; відсутність механізмів узгодження інтересів громади, влади й бізнесу; загострення житлової кризи в країні, яка нині визнана однією з найбільш соціально значимих та призводить до погіршення містобудівної ситуації.

Це часто знаходить пряме відображення у стратегіях розвитку та генеральних планах міст, що слабо пов'язані з існуючим локальним контекстом та сфокусовані виключно на кількісних показниках, як, наприклад, зростаюче число транспортних засобів та екстенсивний розвиток мережі в цілому. При цьому, такі аспекти, як ідентичність та якість, а також здійсненність (існуюча політична структура) та життєздатність (економічні фактори, зокрема, наявні кошти),

практично не розглядаються як важливі. Окрім цього, жорстка законодавча база існуючої планувальної системи також перешкоджає стратегічному міському розвитку та реалізації амбітних проєктів, що дійсно орієнтовані на краще майбутнє.

Управління містом – це процес оптимізації розвитку складного, соціально-демографічного, економічного, просторового, екологічного, культурологічного, політичного феномену. Змінюються міграційні потоки, структура товарообміну із зовнішнім світом, екологічний стан міста, система просторових зв'язків землекористувачів, культурологічні цінності і в цьому контексті процес планування міста можна представити у вигляді алгоритму дій, які тісно взаємопов'язані між собою через: аналіз соціально-політичних умов шляхом розробки владою соціальних програм; аналіз природних умов і ресурсів, для розробки стратегій управління територіальним розвитком міста та розробки інвестиційних програм, що направлені на оптимальне використання природних ресурсів при ретельному врахуванні обмежень за природними умовами; аналіз системи екологічної взаємодії міських галузей; аналіз системи економічних взаємодій міських галузей; аналіз системи просторових взаємодій міських землекористувачів [2].

Отже, оскільки сучасний стан містобудівного процесу в Україні визначається змінами в методиках аналізу і прогнозу розвитку містобудівних систем, оцінки наслідків управлінських рішень, які тісно взаємопов'язані із соціально-економічними, політико-правовими, функціонально-територіальними, екологічними факторами і умовами функціонування і розвитку міст, то складаються нові умови розвитку міської території, що потребують змін методів її аналізу, оцінки й прогнозування ефективності землекористування.

Список літератури

1. Осітнянко А. П. Проблеми управління територіальним розвитком міста. / А. П. Осітнянко, А. М. Мамедов // Містобудування та територіальне планування. - Київ: КНУБА, 1998. – № 2 - С. 56-62.
2. Про регулювання містобудівної діяльності : Закон України від 17 лютого 2011 р. № 3038-VI // Офіційний вісник України. - 2011. - № 18. - Ст. 735. - (зі змін. та доп.).

Володимир Третяк
Науковий керівник – доц. Скрипник Я. П.

Муніципальний кадастр міста Чернівці: стан, проблеми, перспективи

Рациональне використання земельних ресурсів міст у їх територіальному й соціально-економічному аспектах нині неможливе без функціонування муніципального кадастру, причому на засадах найновіших геоінформаційних технологій та при оперативному врахуванні змін з нормативно-правового врегулювання земельних відносин в Україні. Аналіз реалізації муніципального кадастру Чернівців із зазначених позицій окреслив мету даного дослідження. В даному випадку, під муніципальним кадастром слід розуміти багатоцільовий кадастр, який забезпечує виконання найширшого спектра правових, економічних, екологічних, містобудівельних та ін. завдань та розв'язання проблем ефективного планування й управління розвитком території. Основною інформаційною складовою цього кадастру слід вважати відомості геопросторового, соціально-економічного, геоекологічного та нормативно-правового змісту, виражені у кількісних, якісних та динамічних параметрах щодо міських земель, будівель і споруд, інженерно-технічних і вуличних мереж, соціально-виробничої інфраструктури тощо.

З 2004 року службою містобудівного кадастру (СМК) департаменту містобудівного комплексу та земельних відносин міста Чернівці містобудівний кадастр ведеться шляхом внесення до електронної бази даних земельного кадастру інформації за формою ІN4 на підосновах масштабів 1:2000 та 1:500. До баз даних містобудівного кадастру також вносяться відомості стосовно кварталів житлової забудови Чернівців за даними обласного комунального бюро технічної інвентаризації, ведеться черговий план земельних ділянок та здійснюється моніторинг за їх використанням.

Поряд із цим, СМК займається актуалізацією та переформатуванням/цифруванням топографо-геодезичного фонду міста, системними роботами з розробки генерального планування розвитку й забудови Чернівців на засадах ГІС. Так, у 2014 році було проведено інвентаризацію картографічних

матеріалів для території міста. У зв'язку із необхідністю системного поновлення ще використовуваного, але вже застарілого за змістом топографічного плану території (М1:2000 - виготовлений 1991р., за матеріалами аерофотозйомки 1988 р.) у 2015-2016рр. СМК проведено тендер на закупівлю послуг з його актуалізації (у М1:2000 – для всієї території; у М1:500 – для 69 га). У 2017р. службою було проведено тендер на закупівлю послуг щодо актуалізації ще 86 га топоплану у М1:500.

У 2016 р., згідно з розпорядженням Чернівецького міського голови, створена робоча група з питання розробки муніципальної ГІС Чернівців, до якої увійшли представники відділу комп'ютерного забезпечення міської ради, фахівці служби містобудівного кадастру та громадські активісти. За результатами роботи робочої групи вирішено, що впровадження даної ГІС здійснюється у два етапи. Перший етап (І квартал 2017р.) передбачає: встановлення сервера і налаштування програмного забезпечення (ГІС Сервер); встановлення, налаштування та підключення автоматизованих робочих місць; завантаження на сервер наявних растрових та векторних баз геоданих; підключення зацікавлених комунальних підприємств, налаштування робочих місць на цих підприємствах, проведення навчання персоналу. Другий етап (ІІ квартал 2017р.) - етап розробки геопорталу містобудівного кадастру передбачав таке: придбання, встановлення та налаштування серверного (Web) програмного забезпечення та підключення до ГІС Серверу; підготовку даних містобудівного кадастру до публікації та налаштування інтерфейсу; організація процесів актуалізації та оновлення даних в муніципальній ГІС. Розмежування доступу до ГІС міста Чернівців буде реалізовано по завершенню робіт 2-го етапу та встановленню сервера.

Для реалізації ГІС міста, на даний час СМК департаменту подано на ГІС Сервер: картографічну основу (топоплани М1:2000 та 1:500), електронну версію земельного кадастру міста, растрові бази геоданих (в т. ч. ортофотоплани, генеральний план міста); векторні шари: топоплан М1:2000, «Будівлі», «МАФ», «межа міста», шари земельного кадастру.

Нині розробкою геопорталу містобудівного кадастру займається ІТ-компанія SoftPro.

Ольга Федорчак
Науковий керівник – доц. Заячук М.Д.

Врахування метричних властивостей простору при обґрунтуванні меж госпітальних округів

У 2016 році Кабінет Міністрів України затвердив Порядок створення госпітальних округів. Прийняття даного рішення дозволить забезпечити своєчасний доступ населення до послуг вторинної медичної допомоги належної якості, оптимізувати ресурси закладів охорони здоров'я, підвищити ефективність використання бюджетних коштів, що спрямовуються на забезпечення фінансування вторинної медичної допомоги. Порядок встановлює критерії для визначення складу та меж госпітальних округів, а також визначає механізм їх створення.

Госпітальний округ — це функціональне об'єднання закладів охорони здоров'я, розміщених на відповідній території, що забезпечує надання вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги населенню такої території [1].

У Чернівецькій області створено три госпітальні округи: Західний, Центральний та Східний. До Західного увійшли всі заклади охорони здоров'я, що забезпечують надання вторинної медичної допомоги (далі – заклади), розміщені на території Вижницького, Путильського та Сторожинецького районів; до Центрального – заклади міста Чернівці, Герцаївського, Глибоцького, Заставнівського та Кіцманського районів; до Східного – заклади м. Новодністровськ, Хотинського, Новоселицького, Кельменецького і Сокирянського районів [2].

Використовуючи метод теоретико-графового моделювання, здійснено аналіз формування (з позицій доступності) Західного госпітального округу з центром у м. Сторожинець.

Серед теоретико-графових мір структури економіко-географічних мереж доцільно визначити міри центральності та зв'язаності. Їх можна отримати за допомогою розрахованих параметрів побудованого графа.

Граф транспортно-географічного положення будують між елементами територіальної структури медичного комплексу та розраховують коефіцієнт транспортної доступності. Його

доцільно відкорегувати з врахуванням можливостей надання медичних послуг. Відповідно, ми ранжуємо населені пункти: той, який має тільки ФАП, отримає найнижчий показник поправки, тоді як центр госпітального округу з багатопрофільною лікарнею – найвищий. Далі оцінюються міри центральності і зв'язаності.

Міра центральності характеризує позиційність вершин графа, яка насправді відповідає просторовому розташуванню центрів, локальних утворень тощо. До мір центральності належать показники степеня вершин графа – кількості ребер, що виходять з неї. Більш центральними на графі будуть ті вершини, ступінь яких вищий.

Індекс доступності вершини – це сума відстаней від неї до всіх інших вершин графа. Вершина з найменшим індексом доступності центральна на графі. Тобто чим меншу кількість ребер ми подолаємо до певної вершини, тим доступнішою вона буде. Індекс доступності використаємо для ранжування вершин за цим індексом та їх групування [3].

Використовуючи ці показники, маємо можливість оцінити міри центральності та зв'язаності м. Сторожинець (центр округу) з іншими населеними пунктами Західного госпітального округу в Чернівецькій області. В результаті обчислень можемо стверджувати, що значна кількість населених пунктів Путильського району має найнижчі показники міри зв'язаності, що вказує на значні проблеми в наданні вторинної медичної допомоги з центру округу.

Список літератури

1. Постанова «Про затвердження Порядку створення госпітальних округів» від 30 листопада 2016 р. №932 [Електронний ресурс] - Режим доступу : <https://www.kmu.gov.ua/ua>.

2. Розпорядження КМУ «Про затвердження переліку та складу госпітальних округів Чернівецької області» від 29 березня 2017р. № 211-р [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/211-2017-p>.

3. Шаблій О.І. Основи суспільної географії : підручник для студ. вищих навчальних закладів / О.І. Шаблій. – 2-ге видання. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2012. – 296 с.

Осушувальні меліоративні геосистеми днища долини річки прут у межах чернівецької області

Осушувальні меліорації земель проводяться на заболочених та перезволожених ділянках. Причинами виникнення таких ділянок можуть бути геологічна будова території, особливості рельєфу, клімат.

Долина річки Прут в межах Чернівецької області має досить своєрідну геоморфологічну будову. Вона асиметрична: правий борт долини високий і крутий, а лівий пологий і плоский. На правому борті тераси зустрічаються у вигляді вузьких смуг, або останців, а на лівому вони добре розвинуті і їх ширина може сягати навіть декількох кілометрів. Тераси Пруту за механізмом утворення є ерозійно-акумулятивними. Цоколи терас в основному складені глинами на яких залягають товщі гравійно-галечникового алювію, який з поверхні перекритий суглинками та супісками [1].

На днищі долини на лівобережжі добре виражені заплава та низькі (перша та друга) надзаплавні тераси. Вони мають дуже слабкий нахил в сторону русла і майже непомітно (без різких уступів) переходять одна в одну. На поверхнях заплав і терас часто зустрічаються озера стариці. Площадки високої заплави та першої і другої надзаплавних терас мають майже плоску поверхню. Нахил в сторону русла Прута складає всього 1-2⁰. Біля тилкових швів у багатьох випадках зустрічаються пониження, які є результатом механізму їх утворення. На заплавах та низьких терасах сформувалися лучні та лучно-болотні ґрунти.

В долині річки Прут за рік випадає від 700 мм на заході, до 650 мм на сході, атмосферних опадів. Вони часто випадають у вигляді злив або затяжних дощів, що зумовлює різке підняття рівня води в Пруті та його бокових притоках, і затоплення значних ділянок днища долин. Це в свою чергу приводить до різкого підняття рівня ґрунтових вод на днищі долини. Вода на

долинні комплекси також поступає зі схилів долини, як за рахунок поверхневого, так і за рахунок підземного стоку. Усі ці води заповнюють алювіальну товщу і піднімаються у нижні шари ґрунтового покриву, а на понижених ділянках вони можуть навіть виходити на денну поверхню.

Такі землі мало ефективні для використання в сільському господарстві, хіба що для сінокосів та пасовищ. Для їх використання необхідно проводити осушувальні меліорації

Перші вишукувальні і меліоративні роботи з осушення перезволожених земель відкритою мережею каналів проводились ще в середині XIX століття. Дані про це ми знаходимо відомості в архівних документах за 1813 р. Пізніше, для осушення перезволожених земель почали застосовувати більш прогресивний метод осушення - гончарний дренаж. Про це свідчать архівні дані за 1887, 1902 та 1918 рр. Тоді, незначні обсяги робіт з осушення земель гончарним дренажем проводились, виключно, на землях заможних власників.

Друга хвиля осушувальних робіт почалася в післявоєнний час. Було проведено очищення та поглиблення дренажних каналів, спрямлення та поглиблення русел малих рік. На значних територіях було проведено осушувальну меліорацію закритим дренажем.

В результаті довготривалих осушувальних меліорацій в долині річки Прут на території Кіцманського, Заставнівського та Новоселицького районів сформувалися своєрідні антропогенні меліоративні геосистеми. Вони представлені мережею дренажних каналів які можна розділити на діючі по яких і зараз стікають води та запусені, які замулені та зарослі болотною рослинністю та кущами. Вздовж окремих каналі зустрічаються насипні воли, які утворилися внаслідок висипання ґрунту при їх копання та розчищення. На територіях які зазнали меліорації сформувалися сільськогосподарські угіддя, які використовуються для вирощування різних культур.

Список літератури

1. Географія Чернівецької області / за ред. проф. Жупанського Я.І. – Чернівці, 1993.

Максим Чернятинський
Науковий керівник – доц. Костащук І.І.

Типізація районів Чернівецької області за особливостями умов життя населення

Сучасне суспільство стає чимраз більш вибагливим до середовища, в якому воно проживає. Відбуваються зміни в демографічній ситуації, змінюються економічні, соціальні, екологічні, соціокультурні умови життя, виникають нові потреби та інтереси населення. Разом із цим змінюється суб'єктивне сприйняття та оцінка умов життя людини, що свідчить про необхідність нового наукового осмислення відповідних «життєвих» категорій.

Умови життя населення – це сукупність показників, що характеризується поєднанням реальних соціально-економічних, культурних та екологічних складових, які впливають на життєдіяльність суспільства [1]. Саме ці складові визначають рівень комфортності та задоволення матеріальних і духовних потреб населення.

Досліджуючи умови життя населення, ми виділили такі складові їх формування: економічна сприятливість, соціальна сфера, екологічна сприятливість та соціокультурний розвиток.

Високий індекс економічної сприятливості має місто Чернівці – 1,6, вище середнього – Сторожинецький район (4,2). Середніми значеннями характеризуються Вижницький, Новоселецький, Глибоцький та Сокирянський райони. До групи з низькими індексами увійшло три райони: Герцаївський, Кельменецький, Путильський.

Високий показник соціального розвитку характеризує місто Чернівці – 3,2. Показники вище середніх в Сторожинецького, Новоселецького районів – 3,8, а також у Кіцманського району – 4,0. Середнім індексом характеризуються три райони: Хотинський, Заставнівський та Глибоцький. Низький індекс у м. Новодністровськ, Сокирянського та Путильського районів.

Найгостріша екологічна ситуація склалась у місті Чернівці. Це зумовлено, передусім, викидами від автотранспортних засобів, а також забруднень внаслідок діяльності підприємств,

заводів, фабрик. Найкраща екологічна ситуація спостерігається в Путильському районі, де переважає гірський рельєф, та у місті Новодністровськ.

Високий індекс соціокультурного розвитку мають такі райони, як Сторожинецький, Новоселецький та Кіцманський. Найнижчий індекс зафіксований у м. Новодністровськ. До групи з високим індексом поширення соціальних хвороб увійшли м. Чернівці, Сторожинецький та Кіцманський райони. Найнижчі індекси поширення соціальних хвороб зафіксовані в Путильському, Герцаївському та Кельменецькому районах, де спостерігається тенденція до низького рівня захворювання на такі хвороби, як туберкульоз та ВІЛ/СНІД. До групи з найбільшою кількістю злочинів відносимо м. Чернівці, середні показники характерні для Вижницького, Кіцманського, Новоселецького та Сторожинецького районів; найнижчі показники за кількістю злочинів у Путильському, Герцаївському районах та м. Новодністровськ.

Провівши типізацію адміністративних одиниць, ми виділили 5 основних їх типів за умовами життя населення: високий, вище середнього, середній, нижче середнього та низький. До типу з високим рівнем життя увійшов тільки Сторожинецький район, до вище середнього – м. Чернівці, Вижницький, Глибоцький, Заставнівський, Новоселецький та Хотинський райони, до середнього – Кіцманський район, до нижче середнього – Путильський та Сокирянський райони, до низького – м. Новодністровськ, Герцаївський та Кельменецький райони.

Список літератури

1. Гукалова І. В. Якість життя населення України : суспільно-географічна концептуалізація : [монографія] / І. В. Гукалова ; Інститут географії НАН України. – Київ : Друкарня МВС України, 2009. – 347 с.
2. Покляцький С. А. Прихований пошук сенсу життя – від умов до якості / С. А. Покляцький // Україна: географія цілей та можливостей. зб. наук. праць. – Ніжин : ФОП «Лисенко М. М.», 2012. – Т. II. – С. 214-218.

Іванна Шенішевська

Науковий керівник – доц. Данілова О.М.

Тенденції розвитку світового ринку органічної продукції

Термін «органічне виробництво» введено в науковий обіг науковцем Оксфордського університету лордом Нортборном у його праці «Погляд на землю» (1940 р.), але формування та активний розвиток ринку органічної продукції розпочалися тільки в 70-х роках ХХ ст., що зобумовлено загостренням проблем навколишнього середовища та тенденціями змін у поглядах споживачів до проблем довкілля, особистого здоров'я та способу життя [1].

З 2001 року загальний обсяг продажу органічних продуктів зріс більш ніж на 270%, досягнувши в 2015 році понад 81 млрд дол., а виробництво органічної продукції розвивається у 179 країнах світу [2]. Один із найвищих темпів зростання світового ринку органічних продуктів демонструє Азія. Ecovia Intelligence (раніше Organic Monitor) зазначає, що деякі ринки азіатських країн повідомляють про подвійні темпи зростання, при цьому обсяги продажів у регіонів найближчі роки складуть 10 млрд дол. США. Найбільш швидкозростаючі ринки органічних продуктів Азії знаходяться в Індії та Китаї. Зауважимо, що Китай має найбільший ринок органічних продуктів дитячого харчування вартістю близько 200 млн дол. США.

Органічний ринок Європи також продовжує зростати, на що вказує збільшення площі органічних сільськогосподарських угідь та кількості виробників. У 2016 році ринок органічної продукції зріс на 11,4% і майже досяг 33,5 млрд дол. У 2016 році під органічне виробництво відведено 13,5 млн га, (в.т.ч. у країнах Європейського Союзу - 12,1 млн га). Країнами з найбільшою органічною територією в Європі є Іспанія (понад 2 млн га), Італія (1,8 млн га) та Франція (1,5 млн га).

Станом на 2016 рік в Африці зафіксовано понад 1,8 млн. га земель для органічного виробництва. Країною з найбільшою часткою земель (13, 8 %) зайнятих органічним господарством, є острівна держава Сан-Томе і Принсіпі (за рахунок невеликої площі території). Серед факторів, що стримують розвиток органічного

виробництва у регіоні - відсутність його законодавчо-правового регулювання. У регіоні, лише Марокко та Туніс мають відповідне законодавче регулювання, у 7-ми країнах воно знаходиться на стадії розробки, 11 країн мають національний стандарт, але не мають національного законодавства [3].

У Південній Америці 7,1 млн га площ земельних угідь відведено під органічне землеробство, що складає 12% світових сільськогосподарських земель. Провідними державами є Аргентина, Уругвай та Французька Гвіана. Країни Південної Америки експортують такі органічні продукти, як банани, какао та каву. Двадцять три країни регіону мають законодавчо-правове регулювання органічного виробництва, що позитивно вплинуло на внутрішній ринок органічної продукції, який постійно зростає впродовж останнього десятиліття.

Більше 3,1 мільн гектарів землі у Північній Америці використовують для вирощення здорової їжі. З них 2 млн га в США та 1,1 млн.га у Канаді. Органічний сектор США продовжує зростати, отримуючи нову частку ринку та долаючи рекорди. Органічна їжа складає 5,3 % від загального обсягу продажів продуктів харчування в США.

У Океанії (Австралія, Нова-Зеландія і Тихоокеанські острівні держави) використовують під органічне землеробство 27,3 млн. га. Більше ніж 99% земель зайнятих органікою, знаходиться у Австралії (27,1 млн га). Зростання органічного виробництва в регіоні сильно вплинуло на збільшення експорту органічної продукції та зростання внутрішніх продаж.

У світі, як і раніше, існує тенденція до появи різноманітних форм підтримки органічного сектора [2]. Для прикладу, Шрі-Ланка у 2016 році розпочала програму «Вільний народ від токсинів» - це трирічний план, який передбачає десять етапів до зменшення використання токсичних хімікатів у сільському господарстві.

Список літератури

1. Paull, John (2006). The Farmas Organism: The Foundational Idea of Organic Agriculture. Journal of Bio-Dynamics Tasmania (80), pp. 14-18.
2. Consolidate dannual report of IFOAM – organic sinternational 2016: <https://www.ifoam.bio/en/our-library/annual-reports>.
3. The world of organic agriculture. Statistics and emerging trends 2018: <http://www.fibl.org/en/homepage.html>.

Штефюк Анастасія

Науковий керівник – асист. Бойко І.Д.

Можливості використання елементів української національної культури для організації відпочинку дітей та юнацтва

Українська національна культура– сукупність матеріальних та духовних цінностей, створених українським народом протягом його історії[3]. Традиція– соціальна форма передачі людського досвіду, без якого немислиме функціонування культури, вид колективної пам'яті; ...структурно організований досвід суспільства [1]. Для української національної культури основоположною базою є народна культура, на основі якої поступово сформувалися професійна наука, література, мистецтво.

Базисом національної культури є етнічна культура[2]. Основними компонентами культури є: музично-пісенна, танцювальна, ігрова, святкова культура, ремесла а також українська кухня (як елемент національної культури).

Україна є полі етнічною державою. Тому об'єднання різних етносів України, розбудова суверенної правової держави і громадянського суспільства має здійснюватися на основі демократичних цінностей, які мають об'єднувати усіх громадян, що проживають на теренах України [2]. У цих умовах патріотизм набуває особливого значення.

Особливо загострюється дане питання в контексті формування високого ступеню обізнаності підростаючого покоління з культурними надбаннями українського етносу. Саме в дитячому віці відбувається формування першооснов національної свідомості, залучення до надбань національної культури, виховання ціннісного ставлення до українських мистецьких традицій та творів українських митців, інтересу до українського декоративного мистецтва, ремесел тощо.

Відсутність належного патріотичного виховання дітей та молоді може спричинити серйозну духовно-моральну деформацію суспільства[1].

Вирішення проблем формування національної свідомості та правильного патріотичного настрою дитини напряму пов'язане з

можливостями використання елементів української національної культури для організації відпочинку дітей та юнацтва.

Працюючи над розв'язанням цієї проблеми, слід особливу увагу приділити вирішенню наступних завдань:

✓ Подолання проблем формування національної свідомості у дітей та юнацтва через знайомство з елементами національної культурної спадщини;

✓ Аналіз особливостей психоемоційного розвитку дітей різних вікових категорій, які є актуальними для організації дозвілля і створення відповідних течноанімаційних програм;

✓ Формування мотивації та створення належних умов для вивчення молоддю культури та побуту українського народу;

✓ Вивчення та запровадження малочисельного досвіду використання елементів української національної культури при організації дитячо-юнацького відпочинку у різних типах закладів розміщення;

✓ Формування програм перебування дітей у літніх таборах відпочинку із включенням до порядку денного тижнів української культури, фестивалів, свят тощо;

✓ Ознайомлення дітей та підлітків з українським фольклором, народними звичаями, традиціями, обрядами в ігровій формі.

Розв'язання цих завдань можливе, в тому числі, завдяки культурно-дозвіллевій діяльності, яка на сьогодні має широкі можливості для створення, розповсюдження й множення духовних цінностей з метою формування всебічно розвиненої та творчо активної особи.

Список літератури

1. Гатальська С. М. Філософія культури: підручник. – К. : Либідь, 2005. – С. 122–125

2. Національна культура - складова світової культури. [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://pidruchniki.com/1376102556994/kulturologiya/natsionalna_kultura_s_kladova_svitovoyi_kulturi.

3. Українська культура. [Електронний ресурс] / Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Українська_культура

Юлія Якубішин

Науковий керівник – проф. Кілінська К.Й.

Розвиток фестивального туризму у Чернівецькій області

У Чернівецькій області щороку проходять різноманітні фестивалі. Цьому сприяє низка чинників, серед яких специфічне географічне положення (розташування у межах рівнинної, передгірської і гірської частин), соціально-економічні передумови (наявність закладів харчування, розміщення, що були створені у ХУШ-ХХ ст.), історико-культурні чинники (цікава водночас складна історія становлення області, переплетіння різновікових архітектурних стилів, наявність Резиденції Митрополитів Буковини й Далмації, місцеві традиції, ремесла, етнос). Однак зазначимо, що фестивальний рух молодий виник близько 20-ти років тому і вже сьогодні на терені області проводиться до 50 різноманітних фестивалів.

Чернівецька область – пісенний край. Тому тут частіше проводять пісенні фестивалі („Пісня буде поміж нас”, „Червона рута”, „Натхнення Буковини”, „Хотинський пісне цвіт”, та ін.), що формують українську національну музичну масову культуру, є головним вишукувачем нових імен української естради. Спочатку вони мали статус обласного рівня, однак з часом переросли у міжрегіональні та всеукраїнські.

На терені області проводяться міжнародні фольклорні фестивалі („Мерцішор”), метою яких є збереження та презентація народних традицій Буковини у середовищах переселенців із Буковини до Польщі, Румунії, Угорщини, Словаччини, презентація буковинської народної культури в її багатонаціональному вимірі та колективів з їх самобутнім співом, танцями, музикою, обрядами, народними звичаями, пропагування Буковини як прикладу можливості гармонійного взаєморозуміння і співпраці при збереженні власної культурної та національної ідентичності.

Запорукою успіху проведення фестивалів - те що вони проходить у м. Чернівцях – рекреаційно-туристичному ядрі області і на терені рекреаційно-туристичних і розважальних комплексів (Сонячна долина, Вижниця, Вашківці, Мигово та ін.).

Багато представлено і етнографічних заходів („Маланка-фест”, „Вашківецька Маланка”, „Захарецький гарчик”, „Троя”, „Битва Націй”, „Середньовічний Хотин”), які презентують Чернівецьку область як етнічно різнобарвний край з унікальною культурою та своєрідним колоритом; створює новий туристичний продукт, який сприяє розвитку етнографічного, подієвого туризму.

Не менш масштабні ярмарки („Свято пива”, „FoodLand Bukovina-2017”, „Фестиваль вина”, „Світ морозива”, „Петрівський”), які проводяться на площах (Турецька, Центральна, Театральна) м. Чернівців

У Чернівецькій області було започатковано найбільший в Україні фестиваль історичної реконструкції середньовіччя нового формату «Битва Націй», який тепер „подорожує” по різних країнах в статусі чемпіонату світу з історичним боїв.

З цього фестивалю виріс фестиваль „Середньовічний Хотин” на території величної Хотинської фортеці на Дністрі, що проходить під час травневих свят. Що стосується тематичних фестивалів, то в основному це спортивні змагання. Таким чином, фестивальний туризм Чернівецької області найбільше спеціалізується на етнографічних та музичних фестивалях.

Список літератури

1. Грицку-Андрієш Ю.П. Фестивальний туризм у системі рекреаційно-туристської діяльності / Ю.П. Грицку-Андрієш, Ж.І. Бучко // Науковий вісник Чернівецького університету. - 2010. – Вип. 519-520. - С.56-60.

2. На Буковині планують провести фестиваль середньовічної культури <http://promin.cv.ua/2017/03/27/na-bukovyni-planuiut-provesty-festyval-serednovichnoi-kultury.html>.

3. Топорницька М. Місце фестивального туризму у класифікаційній схемі масових видів туризму / М. Топорницька // Вісник Львівського університету. Серія міжнародні відносини. 2012. Випуск 29. Частина 2. С. 246-253.

4. Рутинський М. Й. Етнофестивальний туризм: теоретичні засади й етногеографічні аспекти організації / М. І. Рутинський, М. Я. Топорницька // Географія та туризм - К.: Альтерпрес, 2011. - Вип. 16. - С. 82-93.

Людмила Яніцька

Науковий керівник – асист. Гуцул Т.В.

Оцінка можливості підтоплення території басейну

р. Дністер засобами ГЕС-технологій

(на прикладі Верхньодністровського каскаду ГЕС)

«Програма розвитку гідроенергетики України до 2026 р.» схвалена КМУ 13 липня 2016 р., передбачає будівництво цілого каскаду малих ГЕС у верхів'ях Дністра для генерації додаткових потужностей виробництва електроенергії. За даними оприлюдненого проекту, ПАД «Укргідроенерго» заплановано будівництво на Дністрі шести руслових та одну дериваційну ГЕС.

Перспектива будівництва Верхньодністровського каскаду ГЕС викликала великий суспільний протест на Західній Україні.

У департаменті розвитку інфраструктури, транспорту та туризму Тернопільської ОДА наявні матеріали наради, де обговорювався проект спорудження на Дністрі каскаду ГЕС. Дані документи стимулюють, передусім, розвиток малої і середньої енергетики передбачений Енергетичною стратегією України на період до 2030 р. І саме нею заплановано відновлення та будівництво нових малих і середніх ГЕС, зокрема на Дністрі. В Україні більша частка потенційного економічно ефективного гідроенергетичного потенціалу знаходиться в Карпатському регіоні, який є енергодефіцитним [1].

Проте існує інша сторона цього проекту. Багато сіл на Дністрі та унікальні пам'ятки зникнуть у результаті затоплення, спричиненого будівництвом ГЕС на Дністрі – на межі Тернопільської, Івано-Франківської і Чернівецької областей.

Важливе визначення обсягів та форми представлення прогнозної оцінки затоплення території, можливість їх просторової інтерпретації. Розрахунок обсягів здійснено за створеною ЦМР території дослідження за даними 8 топографічних карт масштабу 1:100000. Аналіз ЦМР та використання SQL-запитів дозволили аналітичним методом визначити площі полігонів, утворених при піднятті рівня води відносно кожної з дамб на задану проектну відмітку. Результати систематизовано у вигляді табл. 1.

Таблиця 1

Оцінка можливого затоплення території басейну р. Дністер

Фонд який постраждає	ГЕС-1 (8,0м)	ГЕС-2 (18,3м та 11,7м)	ГЕС-3 (8,0м)	ГЕС-4 (7,9м)	ГЕС-5 (8,7м)	ГЕС-6 (7,8м)
Населенні пункти (з урахуванням обмеження 100м), га	0,8	0,4 та 0,2	0,7	1,8	2,2	0,2
Рослинність, га	1,8	1,3 та 1,2	1,9	0,6	0,5	0,2
Інші землі, га	3,0	0,2 та 0,1	0,3	0,8	4,4	0,1
Кількість осіб, що потребують переселення	476 9	1437 та 836	527 5	145 43	697 9	129 1

Як видно з табл. 1, найменшої шкоди завдасть спорудження ГЕС №1 та №6, тоді як зведення інших ГЕС (особливо №4) не виправдане, оскільки утвориться найбільша за площею зона затоплення. Таким чином, реалізація даного проекту створить більше проблем, ніж принесе користі.

Для більшої об'єктивності, планування території здійснювалося та порівнювалося між різними засобами ГІС: MapInfo, ArcGIS, Панорама, QGIS. Оскільки вихідні дані були ідентичними, то одержані результати практично не відрізнялися.

Отже, геоінформаційні системи є незамінним засобом для візуалізації різного роду географічних процесів. Задавши та змінивши вихідні дані, геоінформаційний програмний комплекс опрацює задані зміни, на основі чого змоделює оцінку шкоди.

Список літератури

1. Філіпович В. Є. Використання космічної інформації для прогнозу розвитку небезпечних геологічних процесів (підтоплення та затоплення) на прикладі окремих районів м. Київ / В. Є. Філіпович // Український журнал ДЗЗ. – 2015. – № 7. – С. 58–63.

ЗМІСТ

Леся Андрійчук	
Просторові особливості розвитку сонячної енергетики в Європі	3
Олексій Антошук	
Топографо-геодезичне обґрунтування проектування водосховищ на малих річках (на прикладі р. Сурша)	5
Юрій Бережний	
Типові ландшафти Меркурія.....	7
Аркадій Береза	
Способи компенсації лінійного видовження поліетиленових трубопроводів.....	9
Анастасія Бикова	
Суспільно-географічний аналіз проекту будівництва каскаду ГЕС на р. Дністер	11
Ірина Біля	
Оцінка впливу сонячної активності на фізико-географічні процеси Землі	14
Ірина Біля	
Оцінка якості геоданих об'єктів гідрографії Чернівецької області з порталу «Водні ресурси України»	16
Богдана Бубряк	
Типові ландшафти Марса	18
Юлія Ванджура	
Використання ГІС-технологій для вдосконалення геодезичного забезпечення кар'єрів (на прикладі Бурдяківського спецкар'єру).....	20
Лілія Воронецька	
Перспективи розвитку готельних ланцюгів в Україні	22
Оксана Галичук	
Передумови розвитку екологічного туризму на території Косівського району Івано-Франківської області	24
Юлія Головчанська	
Рекреаційна діяльність молоді м. Хотин	26
Уляна Грижинку	
Визначення класів якості води річки Дністер за окремими показниками	28
Марта Гузаревич	
Фауна з поселень трипільської культури в Середньому Подністров'ї.....	30

Юлія Гуменюк	
Аналіз динаміки зміни лісовкритих площ на території Теопільського району засобами ГІС MapInfo	32
Аліна Дирів	
Типові ландшафти Венери.....	34
Людмила Дробот	
Зміни термічного режиму клімату Чернівців у період глобального потепління.....	36
Катерина Кузенко	
Гідрохімічний режим консервативних хімічних речовин у воді р. Прут в мажах м. Чернівці	38
Владислав Євдокименко	
Інтерпретація льодовикових цирків в Українських Карпатах.....	40
Володимир Зеленчук	
Геоморфологічна характеристика Прут – Черемоського межиріччя (на прикладі Снятинського та Косівського районів).....	42
Володимир Ілюк	
Характеристика демографічної ситуації в Івано-Франківській області	44
Азіз Кадіров	
Порівняльна характеристика мовного складу населення АР Крим (2001 р. – 2014 р.).....	46
Владислав Кваснецький	
Палеозсув на правому березі р. Прут (центральна частина м. Чернівці) та загрози його активізації	48
Роман Кісіль	
Суспільно-географічний аналіз конфесійного простору Чернівецької області	50
Сергій Ковалюк	
Сучасний стан, тенденції і перспективи розвитку виробничої галузі народногосподарського комплексу Чернівецької області.....	52
Назарій Колосівський	
Сучасний стан окремих галузей соціальної інфраструктури Чернівецької області	54
Ольга Кравчук	
Суспільно-географічні аспекти реформування освітнього простору Волинської області	56
Владислав Кривохижа	
Суспільно-географічні аспекти формування статево-вікової структури населення Сторожинецького району.....	58

Мар'ян Кушнірук	
Топонімічні дослідження у Чернівецькій області	60
Юлія Лазар	
Режим розчиненого кисню, біогенних то органічних речовин р. Прут у межах м. Чернівці	62
Анастасія Лісовенко	
Характеристика конкурентних переваг ресторанного бізнесу в сучасних умовах господарювання (на прикладі ресторанів “Габсбург” та “Карпати” Мигово)	64
Софія Літва	
Екстремальні атмосферні явища на Буковині впродовж XIX-XXI ст.	66
Іван Лодба	
Особливості ГІС-картографування житлової забудови в середовищі геопорталу OpenStreetMaps (на прикладі с. Молодія)	68
Сергій Маковій	
Особливості заселення Чернівецької області	70
Оксана Малець	
Суспільно-географічні аспекти прояву впливу м. Чернівці на навколишні населені пункти	72
Наталія Матошук	
Рівень життя населення: суспільно-географічна концептуалізація.....	74
Сергій Мельник	
Сучасні особливості управління водними ресурсами України.....	76
Діана Мельничук	
Географічні аспекти збалансованого лісогосподарювання в Чернівецькій області	78
Вікторія Микитюк	
Суспільно-географічні аспекти проведення реформи децентралізації (на прикладі Чернівецької області).....	80
Анна Морарь	
Мовна ситуація в Чернівецькій та Івано-Франківській областях (порівняльна характеристика)	82
Володимир Нечипорук	
Прикладні аспекти генералізації крупномасштабних топографічних карт та планів (на прикладі території смт Козова).....	84

Аліна Никифорець	
Просторова організація сільського зеленого туризму в Чернівецькій області (на прикладі приватних садиб)	86
Таїсія Пахнюк	
Базові тенденції розвитку туристичної сфери України в умовах трансформаційних змін.....	88
Марія Пенц	
Суспільно-географічна характеристика освітнього комплексу Тернопільської області	90
Назарій Перепелиця	
Геодезичне забезпечення території Барського району Вінницької області	92
Анастасія Полудняк	
Формування та розвиток Кам'янець-Подільської міжрайонної системи розселення	94
Віта Понич	
Плейстоценова фауна у терасових відкладах передгірської частини долини р. Прут	96
Дмитро Проданюк	
Пілот-проект геопорталу “НПП Вижницький”	98
Надія Проскурова	
Досягнення ІТ у туристичному бізнесі: сучасні тенденції та актуальність використання.....	100
Альона Пухка	
Аналіз продуктивності агровиробничих типів і підтипів агроформувань Дунаєвського району Хмельницької області.....	102
Ганна Саїнчук	
Іншомовна компетентність працівників закладів розміщення як чинник формування туристичного іміджу міста Чернівців.....	104
Ірина Сакаль	
Проблеми організації кадастру печер.....	106
Анастасія Свиріденко	
Попередня оцінка мотиваційних характеристик міжнародних туристичних потоків	108
Катерина Свистун	
Оцінка рівня озеленення території м. Коломия.....	110
та напрямів його подальшого розвитку засобами ГІС	110
Олександра Спиридончук	
Геологічна будова та історія розвитку міста Кам'яця-Подільського	112

Світлана Срібняк	
Сучасні зміни зволоження клімату м. Чернівці.....	114
Альона Сторцун	
Сучасні проблеми та тенденції розвитку річкового транспорту України.....	116
Наталія Сьох	
Соціальний престиж у контексті інтеграційних змін.....	118
Сергій Ткачук	
Обґрунтування вибору точки забору води від екологічного стану водного об'єкта	120
Антон Третяк	
Проблемні аспекти планування міст України.....	122
Володимир Третяк	
Муниципальний кадастр міста Чернівці: стан, проблеми, перспективи	124
Ольга Федорчак	
Врахування метричних властивостей простору при обґрунтуванні меж госпітальних округів.....	126
Яна Храпко	
Осушувальні меліоративні геосистеми днища долини річки прут у межах чернівецької області	128
Максим Чернятинський	
Типізація районів Чернівецької області за особливостями умов життя населення	130
Іванна Шенішевська	
Тенденції розвитку світового ринку органічної продукції.....	132
Штефюк Анастасія	
Можливості використання елементів української національної культури для організації відпочинку дітей та юнацтва	134
Юлія Якубішин	
Розвиток фестивального туризму у Чернівецькій області.....	136
Людмила Яніцька	
Оцінка можливості підтоплення території басейну р. Дністер засобами ГІС-технологій (на прикладі Верхньодністровського каскаду ГЕС).....	138