

ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ: ІСТОРІЯ, СЬОГОДЕННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ

МАТЕРІАЛИ ЩОРІЧНОЇ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ ТА АСПІРАНТІВ,
ПРИСВЯЧЕНОЇ ПАМ'ЯТІ ПРОФЕСОРА Г. П. ДУБИНСЬКОГО

(10-11 квітня 2014 року)

Випуск 7

Географічні дослідження: історія, сьогодення, перспективи : Матеріали щорічної Міжнародної наукової конференції студентів та аспірантів, присвяченої пам'яті професора Г.П. Дубинського (10-11 квітня 2014 року) / голова ред. колегії д-р географ. наук В. А. Пересадько. – Вип. 7. – Харків : ХНУ, 2014. – 260 с.

У збірнику викладені матеріали доповідей студентів, аспірантів та молодих вчених на щорічній науковій конференції, присвяченої пам'яті професора Г. П. Дубинського.

Затверджено до друку вченую радою
геолого-географічного факультету
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

Редакційна колегія: *В. А. Пересадько*, д-р географ. наук (голова редакційної колегії); *А. М. Байназаров*, канд. географ. наук; *О. В. Бодня*, *К. Б. Борисенко*; *О. О. Жемеров*, канд. географ. наук; *В. Г. Клименко*; *Ю. Ф. Кобченко*, канд. географ. наук; *В. Е. Лунячек*, д-р пед. наук; *В. М. Опара*, канд. техн. наук; *Л. Б. Поліщук*, канд. географ. наук; *Ю. І. Прасул*, канд. географ. наук (секретар); *С. І. Решетченко*, канд. географ. наук; *О. І. Сінна*, *О. С. Третьяков*, канд. географ. наук; *I. Г. Черваньов*, д-р техн. наук, *К. В. Шпурік*.

Відповідальний за випуск доцент Ю. І. Прасул.

Адреса редакційної колегії:
кафедра фізичної географії та картографії,
геолого-географічний факультет,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
пл. Свободи, 4, Харків-77, 61077.
Телефони: +38 (057) 707-53-60. E-mail: physgeo@karazin.ua

***Шановні учасники ХХІІІ щорічної Міжнародної
присвяченій пам'яті професора***

За 210 років існування кафедри фізичної географії та картографії, яка веде свою історію від кафедри статистики і географії нашого університету, в різні роки працювали такі видатні географи, картографи, геодезисти як Є.П. Ковалевський – один із відкривачів витоків Нілу, П.І. Кеплен – основоположник фенології, І.Ф. Леваківський – видатний дослідник гідрографічної мережі України, О.А. Івановський – відомий антрополог, етнограф, фахівець в галузі методики викладання географії, всесвітньо відомі метеорологи, дослідники земного магнетизму, атмосферної електрики, високих шарів атмосфери – В.І. Лапшин, Ю.І. Морозов, Д.К. Педаєв, М.Д. Пильчиков. Особливо на кафедрі шанують ім'я *A.M. Краснова* – вченого, який заклав підвалини конструктивної географії, практичного землезнавства, видатного ландшафтознавця, засновника Батумського ботанічного саду, дослідника, який завіз в Росію чай і цитрусові і довів можливість їх вирощування в Колхіді. Професор Краснов А.М. відомий ще тим, що за роки його завідування кафедрою студенти широко залучалися до виконання досліджень в усіх наукових напрямах кафедри – метеорології, землезнавстві, картографії.

Через півстоліття після А.М. Краснова кафедру очолив *Георгій Петрович Дубинський* – видатний аеролог, метеоролог, мікрокліматолог, професор, доктор географічних наук, людина, яка була закохана у свою справу, поважала студентів, вірила в їх науковий потенціал і безмежні творчі можливості. Саме він організував при кафедрі студентське наукове товариство.

*наукової конференції студентів та аспірантів,
Георгія Петровича Дубинського!*

Георгій Петрович одинадцять років очолював геолого-географічний факультет – один із кращих, романтичних факультетів університету, майже тридцять років був завідувачем кафедри фізичної географії та картографії, беззмінним керівником народного університету «Природа», організатором олімпіад юних географів, вченим, який виховав цілу когорту географів, що нині працюють в усіх куточках земної кулі.

З приходом на кафедру доктора географічних наук, професора *Івана Юрійовича Левицького*, робота зі студентами набула нового змісту: на кафедрі організовано чотири студентських наукових творчих об'єднань за напрямками досліджень кафедри: «Фізична географія і геоекологія», «Географічна картографія, геоінформатика і кадастр», «Рекреаційна географія, краєзнавство і туризм», «Методика викладання географії і менеджмент освіти»; роботи студентів отримали визнання на університетському, міському, обласному та державному рівнях; щорічні звітні конференції отримали статус Міжнародних.

У 1999 році, на десяту річницю з дня смерті Г. П. Дубинського, було запропоновано присвятити щорічні студентські наукові конференції пам'яті найвидатнішого на Харківщині популяризатора географічних знань – професора Георгія Петровича Дубинського.

Колектив кафедри щиро вітає учасників нинішньої конференції, бажає значних наукових досягнень, творчої наснаги і сподівається на подальше творче співробітництво.

*В. А. Пересадько
декан геолого-географічного факультету,
голова редакційної колегії,
д-р географ. наук*

СЕКЦІЯ "ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ І ГЕОЕКОЛОГІЯ"

УДК 332.334:502.4(477.53)

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Баштова Т. В., магістрант,

*Харківський національний аграрний університет імені В.В.Докучаєва,
кафедра управління земельними ресурсами та кадастру,
наук. керівник – канд. с.-г. наук Тишковець В. В.*

В статье изложены основные проблемы развития природно-заповедного фонда Полтавской области. Указана динамика изменений количественных и структурных характеристик за годами. Определены его сущность, цели и перспективы развития.

Ключові слова: природно-заповідний фонд, об'єкти природно-заповідного фонду, заповідні території.

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

Заповідання екосистем природного походження – важливе питання з багатьох точок зору. З одного боку, воно дає можливість зберегти генофонд рослинного та тваринного світу, з іншого – структуру екосистем. В останньому випадку екосистеми природного походження – певний приклад для створення штучних екосистем. Аналіз сучасного стану ПЗФ області, розгляд проблем і перспектив його розвитку – питання дуже важливі [2].

Динаміка зміни кількісних та структурних характеристик ПЗФ Полтавської області за останнє десятиріччя свідчить про зростання кількості і площі об'єктів цього Фонду за роки незалежності України в рази (табл. 1). Так, в області станом на 2004 рік налічувалося 339 об'єктів ПЗФ, які займали площу 115 344,38 га. На даний момент ПЗФ області

налічує 384 територій та об'єктів загальною площею 142426,87 га, що складає 4,95 % від загальної площі області, з них 28 об'єктів загальнодержавного значення: 2 національні природні парки, 20 заказників, 1 дендрологічний парк, 1 пам'ятку природи, 4 парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва. Кількість територій та об'єктів місцевого значення становить 354, з яких 4 регіональні ландшафтні парки, 155 заказники, 133 пам'ятки природи, 48 заповідних урочищ та 14 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва [2].

Таблиця 1

Структура категорій природно-заповідного фонду Полтавської області та її зміна за роками

Категорії об'єктів ПЗФ	2004 р.		2014 р.	
	площа, га	к-ть, об'єктів	площа, га	к-ть, об'єктів
Національні природні парки	-	-	9242,08	2
Регіональні ландшафтні парки	35625,0	3	44230,24	4
Заказники загальнодержавного значення	39488,0	19	41163,86	20
Заказники місцевого значення	31037,3	135	38172,6	155
Пам'ятки природи загальнодержавного значення	145,0	1	145,0	1
Пам'ятки природи місцевого значення	1676,54	115	1703,78	133
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення	442,5	4	413,16	4
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення	191,64	14	192,0	14
Дендрологічні парки загальнодержавного значення	8,9	1	9,0	1
Заповідні урочища	6729,5	47	7155,15	48
Разом	115344,38	339	142426,87	380

Площа природно-заповідного фонду Полтавської області розподілена досить нерівномірно. Найменший показник заповідності

(відношення площі ПЗФ до площі адміністративно-територіальної одиниці) у Гребінківському (0,36 %), Миргородському (0,87 %), Зіньківському (1,02 %) районах, а найбільший – у Диканському (17,92), Пирятинському (14,80 %) та Кобеляцькому (13,80 %) районах [3].

Полтавська область має унікальні природні ділянки, які необхідно заповідати. Обласна влада постійно опікується природоохоронною діяльністю. Тому постійно ведуться роботи по створенню нових заповідних територій.

Території та об'єкти ПЗФ можуть використовуватися у природоохоронних, науково-дослідних, оздоровчих та інших рекреаційних цілях, в освітньо-виховних цілях, для потреб моніторингу навколошнього природного середовища, а також для заготівлі деревини, лікарських та інших цінних рослин, їх плодів, сіна, випасання худоби, мисливства, рибальства та інших видів використання, які можуть здійснюватися лише за умови, що така діяльність не суперечить цільовому призначенню територій та об'єктів природно-заповідного фонду, встановленим вимогам щодо охорони, відтворення та використання їх природних комплексів та окремих об'єктів [3].

Тож кожен з нас, як людина, як особистість, як невід'ємна частина всього живого на Землі, має знати і пам'ятати, що від ставлення та поваги до природи залежить не тільки наше життя, але й майбутнє наших нащадків [3].

Джерела інформації:

1. Про природно-заповідний фонд : Закон України від 25.07.1992 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2456-12>.
2. Проблеми та перспективи розвитку природно-заповідного фонду регіонів України [Електронний ресурс] : Наукова бібліотека національного університету імені Олеся Гончара. – Режим доступу: http://www.zoology.dp.ua/z11_012.html.
3. Природно-заповідний фонд Полтавської області збільшився [Електронний ресурс] // Полтавська обласна державна адміністрація : [сайт]. – Режим доступу : <http://www.adm-pl.gov.ua/story/boris-galushko-prirodno-zapovidnogo-fondu-poltavskoyi-oblasti-zbilshilasya-na-14245>. - Загл. з екрану.

УДК 528.8:550.4+622(477.62)

**ДОСЛІДЖЕННЯ ЗА КОСМІЧНИМИ ФОТОЗНІМКАМИ
LANDSAT-5 TM ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ МІЖ ЗАСОЛЕНІСТЮ ГРУНТІВ
ВІДВАЛІВ ГІРНИЧОВИДОБУВНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ТА ЇХ
РОСЛИННИМ ПОКРИВОМ НА ТЕРИТОРІЇ міста ДОНЕЦЬК**

*Бурдун Ю. К., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – д-р техн. наук, проф. Черваньов І. Г.*

В статье автор изучает взаимосвязь между засоленными почвами отвалов на территории города Донецк с их растительным покровом и динамику его изменения на основании данных ДЗЗ.

Ключові слова: Донбас, відвали, вегетаційні індекси, LANDSAT-5 TM.

Донбас – це шахтарський регіон, де гостро постають екологічні проблеми. Маси гірської породи, що підняті з надр землі створюють негативний вплив на довкілля і призводять до захворювань населення. Для зменшення їх впливу застосовують біологічну рекультивацію земель, яка буває не ефективною через геохімічну строкатість відвалів [3]. Для її оперативного передбачення може стати в нагоді використання загально доступних космічних зображень.

Головною перешкодою відновлення рослинного покриву на території відвалу є фітотоксичність його породи. О. М. Торохова [1; 2] пояснює появу фітотоксичності як результат окиснення сірчаних сполук, у результаті чого утворюються сірчана кислота та її легкорозчинні солі (гіпс зокрема). У процесі старіння відвалу фітотоксичність його зменшується і легкорозчинні солі вимиваються. Поступово відвал вкривається рослинністю.

Мета – дослідити взаємозв'язок між засоленістю ґрунтів відвалів на території міста Донецьк з їх рослинним покривом та динаміку їх змін.

В процесі проведення дослідження вирішувались такі задачі: обрання індикатору, який би дозволяв візуалізацію відношення «штучний ґрунт відвалу – рослинність», доступного для відповідного

аналізу космічного зображення у певному оптичному діапазоні; розрахунок індексів засоленості ґрунту, стану рослинності та ін.; проведення різночасового аналізу отриманих даних.

У роботі було використано дані супутникової системи LandSat 5TM за такі дати: 08.07.86, 11.07.87, 05.07.88, 17.09.06, 21.06.09, 08.06.10, 13.07.11. Для виділення територій з різним рівнем вмісту солей було розраховано NDSI та SI [4]. Для аналізу стану рослинності було розраховано такі вегетаційні індекси: MSI та NDVI.

Для дослідження було обрано 11 відвалів, на території яких у 1986-88 рр. було зафіксовані ділянки з відносно заниженим індексом засоленості ґрунтів (менше 0,2).

Аналіз даних 86-88 рр. показав, що для ділянок відвалів, де спостерігається відносно зменшений показник засоленості ґрунтів, характерне часткове заростання розрідженою рослинністю. Загальною тенденцією є збільшення щільності покриття рослинного покриву.

У даній роботі, за допомогою індексів NDSI, SI, MSI та NDVI було встановлено взаємозв'язок між засоленістю ґрунтів відвалів території міста Донецьк з їх рослинним покривом та динаміку їх змін. Було проведено різночасовий аналіз заростання досліджуваних відвалів.

Джерела інформації:

1. Торохова О.Н. Динамика засоления и влажности субстратов отвалов угольных шахт Донбасса / О.Н. Торохова, И.В. Агурева // Промышленная ботаника. – 2009. - Вып. 9. – С. 97-100.
2. Торохова О.Н. К вопросу фитотоксичности породы промышленных отвалов Донбасса / О.Н. Торохова // Промышленная ботаника. – 2007. - Вып. 7. – С. 80-84.
3. Чибрик Т.С. Биологическая рекультивация и мониторинг нарушенных промышленностью земель / Т.С. Чибрик, М.А. Глазырина. - Екатеринбург, 2008. – 196 с.
4. Ochieng George M. Use of remote sensing and geographical information system (GIS) for salinity assessment of Vaal-Harts irrigation scheme, South Africa [Електронний ресурс] / George M. Ochieng, Olumuyiwa I Ojo, Fredrick AO Otieno and Beason Mwaka. – Режим доступу : <http://download.springer.com/static/pdf/654>.

УДК 556.531:504.453(282.247.364)

ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОД СІВЕРСЬКОГО ДІНЦЯ МЕЖАХ ІЗЮМСЬКОГО РАЙОНУ

Глуходід А. С., 5 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доц. Клименко В. Г.

Осуществлен расчет оценки качества вод реки Северский Донец в пределах Изюмского района по методике ИЗВ за период 2009-2011 гг.

Ключові слова: оцінка якості поверхневих вод, індекс забруднення води.

Ізюмський район знаходиться у південно-східній частині Харківської області, його площа в $1553,44 \text{ км}^2$. Протяжність району з півдня на північ становить 63 км, з заходу на схід – 39 км. Район розташований на межі лісостепової та степової фізико-географічних зон. На території Ізюмського району протікають 8 річок: Сіверський Донець, довжина якого 73,8 км в межах району, Сухий Ізюмець – 26,3 км, Куньє – 15 км, Оскіл – 14,25 км, Бахтин – 19 км, Мокрий Ізюмець – 34 км, Грековка – 8,3 км, Велика Камишуваха – 6 км [1].

Найбільшою водною артерією району є *Сіверський Донець*. Сіверський Донець займає четверте місце за довжиною серед основних рік України. Його загальна довжина від витоку до впадіння в р. Дон становить 1053 км, з них на території України — 700 км. Площа водозбору в межах району становить 22600 км^2 [2]. Мокрий Ізюмець (або Ізюмець) – річка в межах Ізюмського району Харківської області, ліва, найбільша із усіх приток Сіверського Дінця. Площа водозбірного басейну 446 км^2 . Стік річки частково зарегульований ставками. Найбільше використовується на сільськогосподарські потреби. Тече спершу на південний захід, далі — переважно на південь і впадає до Сіверського Дінця в межах міста Ізюму. Права притока: Ку'я, а лівою є Сухий Ізюмець [1].

Визначальним для характеристики водних об'єктів є оцінка якості води [2]. Тому для р. Сіверський Донець в межах Ізюмського району було визначено індекс забруднення води, що показує якісний стан вод (табл. 1, 2).

Таблиця 1
Результати розрахунку середньорічних ІЗВ
для річки Сіверський Донець біля м. Ізюм, 1 км вище міста

Роки / Показники	2009		2010		2011	
	Середня концентрація, мг/дм ³	Співвідношення С/ГДК (для O ₂ - Н/C)	Середня концентрація, мг/дм ³	Співвідношення С/ГДК (для O ₂ - Н/C)	Середня концентрація, мг/дм ³	Співвідношення С/ГДК (для O ₂ - Н/C)
Азот амонійний	1,590	4,070	0,310	0,790	0,330	0,850
Азот нітратний	0,028	1,400	0,031	1,550	0,030	1,500
Нафтопродукти	0,010	0,200	0,010	0,200	0,020	0,400
Феноли	0,002	2,000	0,002	2,000	0,002	2,000
Розчинний кисень	10,200	0,590	9,400	0,640	9,050	0,660
БСК ₅	1,560	0,520	1,720	0,570	1,680	0,560
ІЗВ		1,460		0,960		0,995

Таблиця 2
Результати розрахунку середньорічних ІЗВ
для річки Сіверський Донець біля м. Ізюм, 1,5 км нижче міста

Роки / Показники	2009		2010		2011	
	Середня концентрація, мг/дм ³	Співвідношення С/ГДК (для O ₂ - Н/C)	Середня концентрація, мг/дм ³	Співвідношення С/ГДК (для O ₂ - Н/C)	Середня концентрація, мг/дм ³	Співвідношення С/ГДК (для O ₂ - Н/C)
Азот амонійний	0,2	0,51	0,33	0,85	0,35	0,9
Азот нітратний	0,028	1,4	0,038	1,9	0,032	1,6
Нафтопродукти	0,01	0,2	0,02	0,4	0,02	0,4
Феноли	0,002	2	0,002	2	0,002	2
Розчинний кисень	9,96	0,6	0,66	0,66	9,87	0,61
БСК ₅	1,57	0,52	0,6	0,6	1,78	0,59
ІЗВ		0,87		1,07		1,02

Найбільш забруднені води Сіверського Дінця фенолами та азотом нітратним. Клас якості води вище м. Ізому змінюється протягом 2010-2012 років від III «помірно забруднена» (ІЗВ = 1-2,5) до II «чиста» (ІЗВ = 0,3-1). Але вже нижче міста, ситуація змінюється навпаки за той же період: показник ІЗВ становить 0,87, 1,07 та 1,02 в 2010-2012 роках відповідно. На це є певні причини, найважливіша з них - постійні аварії на водоочисних спорудах міста спричинили погіршення стану вод саме через неконтрольовані скиди очисних підприємств м. Ізому. Ізюм є одним з найважливіших транспортних центрів Харківської області, але розвиток промислового виробництва тут занепадає, тому територію Ізюмського району починають вважати однією із екологічно найчистіших в Харківській області. Однак, одним із суттєвих забруднювачів р. Сіверський Донець є підприємство «Ізюмський приладобудівний завод».

Детально проаналізувавши забруднення вод р. Сіверський Донець в межах Ізюмського району було виявлено, що за останні роки води річки слабко забруднені, в основному забруднені води фенолами, азотом амонійним та нітратним, а також незначний відсоток забруднення нафтопродуктами. Основна причина зниження якості вод річки в межах Ізюмського району застарілість та несправність очисних споруд та їх численні скиди.

Джерела інформації:

1. Екологічні паспорти регіонів. Харківська область [Електронний ресурс] / Міністерство екології та природних ресурсів – Режим доступу : www.menr.gov.ua/index.php/protection/protection1/kharkivska.
2. Сіверський Донець. Водний та Екологічний Атлас [Карта] / [О. Г. Васенко, А. В. Гриценко, Г. О. Карабаш, П. П. Станкевич та ін. / під ред. А. В. Гриценко, О. Г. Васенко.] – Харків : ВД «Райдер», 2006. – 188 с.

УДК: 58.056

ХАРАКТЕРИСТИКА АГРОМЕТЕОРОЛОГІЧНИХ УМОВ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ

Гончаренко О. В., 2 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Решетченко С. І.

Рассмотрены жизненный цикл растений озимой пшеницы, их рост и развитие.
Ключові слова: життєвий цикл, температурний режим, режим зволоження.

Проростання вважається початковим періодом, коли життя зернових відбувається через перехід зі стану спокою в активний стан (набухання – проростання). Для проростання необхідні тепло, вода і кисень. Вода необхідна для набухання зерна та діяльності ферментів. Для озимої пшениці – це 47-48 % до маси повітряно-сухого насіння. На швидкість поглинання води впливає температура середовища, концентрація ґрунтового розчину, структура і розмір зерна. Насіння починає проростати при температурі 1-2 °C, але проростання йде повільно. Для дружних сходів потрібна температура 12-15°C, при температурі 14-16°C і достатній наявності вологи в поверхневому шарі сходи з'являються через 7-9 днів. Сума ефективних температур за період сівба-сходи становить 116-139°C. На дружність проростання впливає також недостача повітря. При надлишку вологи вміст повітря зменшується, різко знижується проростання, а в міру розвитку проростка потреба в кисні збільшується, тому шкідливим є надмірно глибоке закладення насіння і утворення ґрунтової кірки, що заважає доступу повітря до сходів.

У перші дні життя озимих у них посилено розвиваються первинні корені, надалі починають розвиватися стебла. Перший лист закінчує зростання через 6-14 днів після появи сходів. Приблизно через тиждень після розгортання першого листа – з'являється другий, а потім – третій і четвертий. До часу утворення 3-4 листів коріння проникає на глибину

30-35 см, воно продовжує поглиблюватися в глибинні вологі шари [2].

Фаза кущіння характеризується появою нових пагонів у пшениці, що являє собою процес підземного розгалуження стебла. Процес кущіння полягає в тому, що брунька, яка лежить біля основи першого листа, збільшується, відсуває його і формує перший бічний пагін. Одночасно з утворенням бокових пагонів формується вторинна коренева система. Вторинні корені розвиваються з вузла кущіння та розміщуються переважно у поверхневому шарі. В цей час велику роль має ґрунтова волога і поживні речовини.

Вузол кущіння містить всі частини майбутньої рослини та запасні поживні речовини. Відмирання вузла кущіння завжди призводить до загибелі рослин. Залігає він зазвичай на глибині 2-3 см. При більш глибокому заляганні збільшується стійкість рослин до полягання, це охороняє їх від зимово-весняних низьких температур. Кущіння може протікати при температурі близько 5°C, але при цьому енергія кущіння слабка, дружне кущіння спостерігається при температурі 10-15 °C. При високих температурах повітря фаза кущіння закінчується швидше і пагонів утворюється менше. Кожна рослина може утворити від 3 до 6 продуктивних стебел. При сприятливих умовах бічні стебла дають 30-50 % урожаю зерна.

Перезимівля є загартуванням рослин. Велике значення має висота снігового покриву. В умовах сучасних кліматичних змін є важливим дослідження впливу температурних коливань на умови перезимівлі рослин [1].

Джерела інформації:

1. Пшеница / Л.А. Животков, С.В. Бирюков, А.Я. Степаненко и др.; [под ред. Л.А. Животкова]; сост. А.К. Медведовский. – К. : Урожай, 1989. - 320 с.
2. Растениеводство с основами селекции и семеноводства / Г.В. Коренев, П.И. Подгорный, С.Н. Щербак; [под ред. Г.В. Коренева]. – изд. 3-е, перераб. и доп. – М. : Агропромиздат, 1990. - 575 с.

УДК 504.064.2

**АНАЛІЗ КОНЦЕНТРАЦІЇ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН
В АТМОСФЕРНОМУ ПОВІТРІ В М. ХАРКІВ
(НА ПРИКЛАДІ ПСЗ №9)**

*Давлітгарієва П. О., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Кобченко Ю. Ф.*

В статье изложен анализ годовых колебаний концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе города Харьков.

Ключові слова: атмосфера, шкідливі речовини, концентрація, закономірність.

Харківський регіональний центр з гідрометеорології проводить спостереження за забрудненням атмосферного повітря міста Харків на 10 стаціонарних пунктах спостереження (ПСЗ), обладнаних комплектними лабораторіями «ПОСТ-1» та «ПОСТ-2» [1]. Є закономірність у коливаннях концентрацій шкідливих речовин. Їх можна розглянути на прикладі характеристики забрудненості повітря на ПСЗ № 9.

Таблиця 1

Характеристика забруднення повітря в м. Харків за 2012 р. (ПСЗ №9)

місяць	забруднники (сер. конц. в ГДК)					
	пил	діоксид сірки	оксид вуглецю	діоксид азоту	фенол	формальдегід
січень	0,3	0,1	0,7	0,8	1	1
лютий	0,7	0,1	0,9	0,9	0,7	1,1
березень	2,2	0,1	1	1,2	0,7	1,2
квітень	2,3	0,1	0,8	1,4	0,7	1,4
травень	1,3	0,2	0,7	1,3	0,4	1,2
червень	0,8	0,2	1,1	1,2	0,4	1,7
липень	0,7	0,3	1	1,3	0,4	1,5
серпень	0,7	0,2	1	1,1	0,6	1,2
вересень	0,6	0,2	0,9	1	0,5	1
жовтень	0,6	0,2	1	1	0,8	0,9
листопад	0,4	0,1	0,8	0,9	0,8	1,1
грудень	0,3	0,1	0,8	0,9	1	1,1

На основі цих статистичних даних була побудована гістограма, на якій наочно показано, що концентрація всіх речовин перевищує ГДК [2].

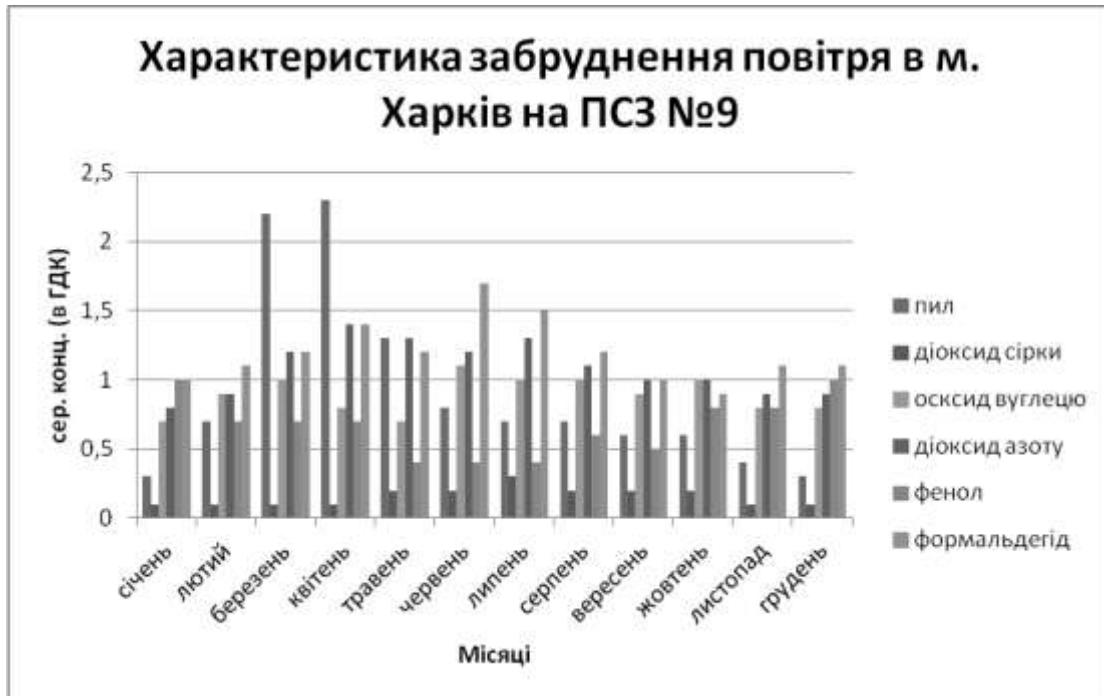


Рис. 1. Характеристика забруднення повітря в м. Харків на ПСЗ №9

Як видно з гістограми, у більшості забрудників концентрація збільшується в теплий період року – з березня по листопад.

Максимальна концентрація пилу припадає на березень-квітень. Це можна пояснити тим, що в атмосферу продовжує поступати пил від теплоенергетичних підприємств (адже опалювальний сезон ще не скінчився), а також з'являється пил, що піднімається вітром з земної поверхні, яка починає танути від снігу. До того ж, в цей період кількість опадів доволі низька. А рослинний покрив ще недостатньо розвинутий, щоб сприяти очищенню повітря.

Концентрації діоксину сірки не перевищують ГДК (що складає $0,5 \text{ мг}/\text{м}^3$). Проте влітку спостерігається невелике підвищення вмісту речовини в повітрі, що пов'язано з високою температурою повітря.

Формальдегід тримається на рівні ГДК або незначно його перевищує. Максимальне значення припадає на літні місяці. Це

пояснюються тим, що формальдегіди утворюються в результаті фотохімічної реакції окису азоту і вуглеводнів, які є у вихлопних газах автомобілів та підприємств. І велика кількість сонячного світла, і висока температура повітря посилює ефект синтезу, тому цих речовин у повітрі більшає.

Максимальні ж концентрації фенолу, навпаки, спостерігаються взимку, проте не перевищують ГДК. Це пов'язано з тим, що при низьких температурах фенол не може піднятися вище в атмосферу, а продовжує накопичуватись в більш низьких повітряних шарах.

Підвищення концентрації та ГДК діоксиду азоту спостерігається в період з березня по серпень, тобто разом із підвищенням температури повітря. Ця залежність є поширеною для багатьох шкідливих речовин.

Концентрація оксиду вуглецю в повітрі перевищила ГДК лише в червні. В інші місяці вона була або на рівні ГДК або нижче. Це також можна пояснити підвищенням температури повітря.

Як бачимо, майже для всіх забрудників спостерігається пряма залежність між їхньою концентрацією та кліматичними умовами, тобто з підвищенням температури підвищується і концентрація шкідливих речовин в повітрі.

Джерела інформації:

1. Офіційний сайт Харківської обласної державної ради [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://kharkivoda.gov.ua>.
2. Березуцький В. В. Основи охорони праці [Електронний ресурс] / В. В. Березуцький. – Режим доступу : http://pidruchniki.ws/11631018/bzhd/normuvannya_vmistu_shkidlivih_rechovin_povitri.

КЛИМАТ ТУРКМЕНИСТАНА

Джумаев Д.Д., 3 курс,
Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина,
кафедра физической географии и картографии,
науч. руководитель – канд. географ. наук, проф. Жемеров А. О.

В статье дана краткая характеристика климата Туркменистана. Показаны особенности сезонов. Отмечено, что климат страны – континентальный, с летней жарой и зимними холодаами. Благоприятные сезоны – весна и осень.

Ключевые слова: климат, сезоны, Туркменистан.

Основная цель исследования – составить детальную характеристику климата Туркменистана и подготовить соответствующее пособие для учебных заведений республики.

Климат страны – континентальный, засушливый. Средняя температура января от +4° в южных районах до -5°C на северо-востоке. Отмечаются случаи понижения температуры до -22°, а в пустынных районах – до -32°C. Летом средние температуры от +28° на северо-востоке, в Прикаспии и до +34°C в пустынях. Днём жара может достигать +50°, а после захода солнца спадает до +14°C. Осадков в год – от 80 мм на северо-востоке страны до 300-400 мм в горных районах. Максимум осадков приходится на зимние месяцы. В юго-восточных районах и в пустыне Каракум с июня по октябрь атмосферные осадки практически отсутствуют. Особенностью климата являются почти постоянно дующие северные ветры, приносящие зимой холодные воздушные массы из степей Казахстана, а летом – стоковые ветры с горных склонов, вызывающие песчаные бури и суховеи [1].

Зима в южных районах начинается в январе, а в северных – на месяц раньше. Главная её черта – изменчивость погоды. С севера вторгаются мощные потоки воздуха, сопровождающиеся похолоданием, но морозная погода в Туркменистане чаще всего стоит недолго и сменяется оттепелью, которая «съедает» снежный покров. В среднем всего 10-20 дней в году являются снежными.

Весна протекает стремительно. Со 2-й половины февраля начинает быстро нарастать температура воздуха. В марте днём уже обычно до 20-25°C тепла. Идут частые дожди, что способствует бурному росту растений. По всей стране цветут абрикосовые сады, миндаль и персики. Случается, что весной приходят массы холодного воздуха с северо-востока, где ещё лежит снег. В этот период идут обильные дожди и даже ливни. К концу весны в Туркменистане устанавливается сухая погода.

Лето многие называют «сезоном одной погоды» – в течение пяти месяцев стоит жара. Бывает, приходят воздушные массы с прохладного севера. В таких случаях даже в Каракумах возникают ливни, когда за два-три часа выпадает полугодовая норма. Ночи в Туркменистане даже летом из-за большой разницы дневных и ночных температур воспринимаются как холодные. Во второй половине августа раскрываются коробочки хлопчатника – «белого золота» туркмен. Это сигнал того, что уже приближается иное время года.

Осень в Туркменистане наступает незаметно. Ночи становятся чуть прохладнее, а днём жара начинает понемногу спадать. Дневная температура воздуха чуть ниже +20°C – признак того, что на дворе уже осень. Такая температура устанавливается на юге страны в начале октября, а в северных районах – в сентябре. Во второй половине октября выпадают небольшие дожди. Температура всё понижается, и в ясные ночи бывают заморозки. В конце октября – начале ноября они уже докатываются до южных районов Туркменистана.

В целом наилучшее время для посещения Туркменистана - весна (с апреля по июнь) и осень (с сентября по ноябрь) [2].

Источники информации:

1. Климат Туркменистана [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.turkmenistan.turne.com.ua/climate>.
2. Туркменистан. Погода и климат [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://naturetm.ucoz.ru/index/pogoda_i_klimat/0-38.

УДК 631.481

РЕКОНСТРУКЦИЯ ПАЛЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПОЧВЕННЫХ ХРОНОРЯДОВ: ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЛЕСОСТЕПЬ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

*Дудин Д. И., 3 к., Борбукова Д. А., аспирант 1 г. об.,
Россия, НИУ Белгородский государственный университет,
кафедра природопользования и земельного кадастра,
науч. руководитель – д-р географ. наук, проф. Ченdev Ю. Г.*

В статье изложена сущность метода почвенных хронорядов и приведен пример такого исследования на территории заповедника «Белогорье».

Ключевые слова: почвенный хроноряд, погребенная почва, палеоэкологические условия.

Изучением палеоэкологических обстановок занимаются многие исследователи. Вслед за интеграцией других наук отмечается усиление взаимодействия между археологией и почвоведением [6]. Обмен знаниями между этими науками позволяет каждой из них обогатиться новыми фактами и путями решения ряда задач.

Суть метода почвенных хронорядов заключается в комплексном исследовании разновозрастных почв, погребенных под датированными земляными насыпями, и почв, формирующихся рядом с насыпями на ненарушенных естественных поверхностях. В частности, изучаются почвы археологических памятников [1; 4; 6]. Под насыпями находятся погребенные («законсервированные») почвы, сохранившие свойства эпохи своего образования и развития. По этим свойствам возможно проведение реконструкции природных условий прошлых исторических периодов, главным образом климата и растительности.

Объектами нашего исследования являлись почвы, погребенные под насыпями кургана и бутаны сурка, расположенные на ключевом участке заповедника «Белогорье» Ямская степь.

Изучаемый участок представляет собой ежегодно-косимую целину. Рельеф участка типично эрозионный. Слоны балок круты, покрыты дерниной, современная эрозия на заповедных участках слабая. Самые

распространенные элементы микрорельефа - степные блюдца и бугорки.

Первый изученный объект – курган бронзового века.

Рядом с курганом растительность разнотравно-злаковая. На момент наблюдения растительность была скошена. Разнотравье представлено следующими видами растений: шалфей поникающий, тысячелистник, ирис безлистный, василек, василистник, эспарцет, люцерна, астрагал. Злаки: овсяница, пырей, тимофеевка, ковыль перистый, ковыль-олосатик.

Возраст погребенной почвы кургана оценен радиоуглеродным методом (по нагару на стенке глиняного горшка из основного погребения) в 4630 лет. Погребенная почва – чернозем слепышинный высоковскипающий среднемощный среднесуглинистый на маломощном карбонатном лессовидном суглинке, подстилаемом пестроцветными легкосуглинисто-супесчаными отложениями.

В 20 м от основания кургана был заложен фоновый разрез. Современная почва идентифицирована как чернозем типичный среднемощный среднесуглинистый на маломощном карбонатном лессовидном суглинке, подстилаемым среднекарбонатными пестроцветными миоценовыми песками и опесчаненными суглинками.

Второй объект – бутана сурка высотой 40 см на удалении 400 метров от кургана. Она расположена в нижней части склона балки Суры восточной экспозиции (западный склон) в 30 м к западу от тальвега балки (трансаккумулятивный ландшафт). Возраст почв сурчины оценивается в 1750-1800 лет (выполнен по результатам радиоуглеродного датирования гумуса в слое 0-20 см погребенного чернозема и с учетом его характерного времени в данном слое).

Почва погребенная под выбросами сурка классифицирована как чернозем типичный среднемощный среднесуглинистый на карбонатном лессовидном тяжелом суглинке.

Фоновая почва была изучена в 5 метрах к югу от бутаны сурка. Классифицирована как чернозем выщелоченный переходный к типичному, мощный, близкий к сверхмощному.

В указанных парных почвах (фоновых и погребенных) произведены исследования гранулометрического состава, pH водной суспензии и содержания гумуса.

Исследование pH почв на первом объекте (рис. 1а) выявило заметное подкисление почв в слое 0-80 см в фоновом черноземе по сравнению с погребенной почвой. Это свидетельствует о более влажном климате современной эпохи по сравнению с эпохой создания кургана (4630 лет). Почвы же под бутаной сурка (рис. 1б) по данному показателю так же характеризуются более засушливыми условиями ее образования.

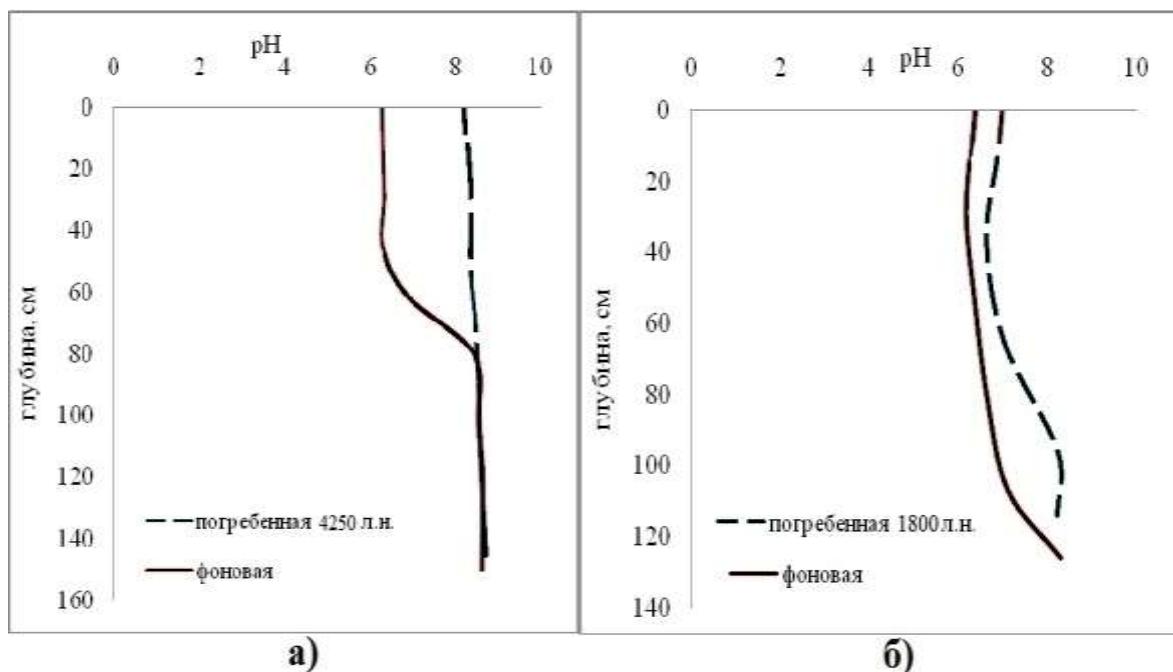


Рис. 1. pH водной вытяжки почв сопряженных с курганом бронзового века 4250 л.н. (а), выбросом сурка 1800 л.н. (б).

На участке «Ямская степь» профильное распределение гумуса в почве кургана возрастом погребения 4630 л.н. имеет линейный характер, постепенно убывающий с глубиной. Содержание гумуса в слое 0-20 см палеопочвы равно 4,3 %, а в указанном слое современных почв – 8,9 %.

Различия в значительной степени связаны с минерализацией гумуса, произошедшей после погребения почвы. Аналогичная тенденция прослеживается в погребенной под сурчиной почве, в которой содержание гумуса равно 6,6 %, а в фоновой – 9,9 %.

При изучении гранулометрического состава на первом участке (курган) отмечено уменьшение содержания тонких частиц в нижних горизонтах (140-200 см) фоновой почвы (рис. 2а). Это можно объяснить пространственным варьированием почвенных свойств, т.к. в 20 метрах от кургана, где заложен фоновый разрез, песчаные материнские породы залегают ближе к поверхности. В остальном значительных изменений в распределении тонких частиц за 4630 лет не происходило. В палеопочве сурчины (рис. 2б) отмечено вымывание тонких частиц в профиль погребенной почвы из почвы насыпи (60-80 см).

Это объясняется склоновыми процессами вымывания тонких частиц. Однако в целом профиль так же незначительно изменился за 1750-1800 лет по содержанию и профильному распределению тонкодисперсных гранулометрических фракций.

Таким образом, при изучении погребенных и современных почв можно отметить, что на территории Ямской степи на протяжении более 4000 лет господствует степь. Причем в прошлом (4630 л.н. и 1750-1800 л.н.) климатические условия характеризовались как более засушливые. Также можно предполагать, что в более раннее время растительность на территории Ямской степи была более низкорослой, как результат более засушливых климатических условий.

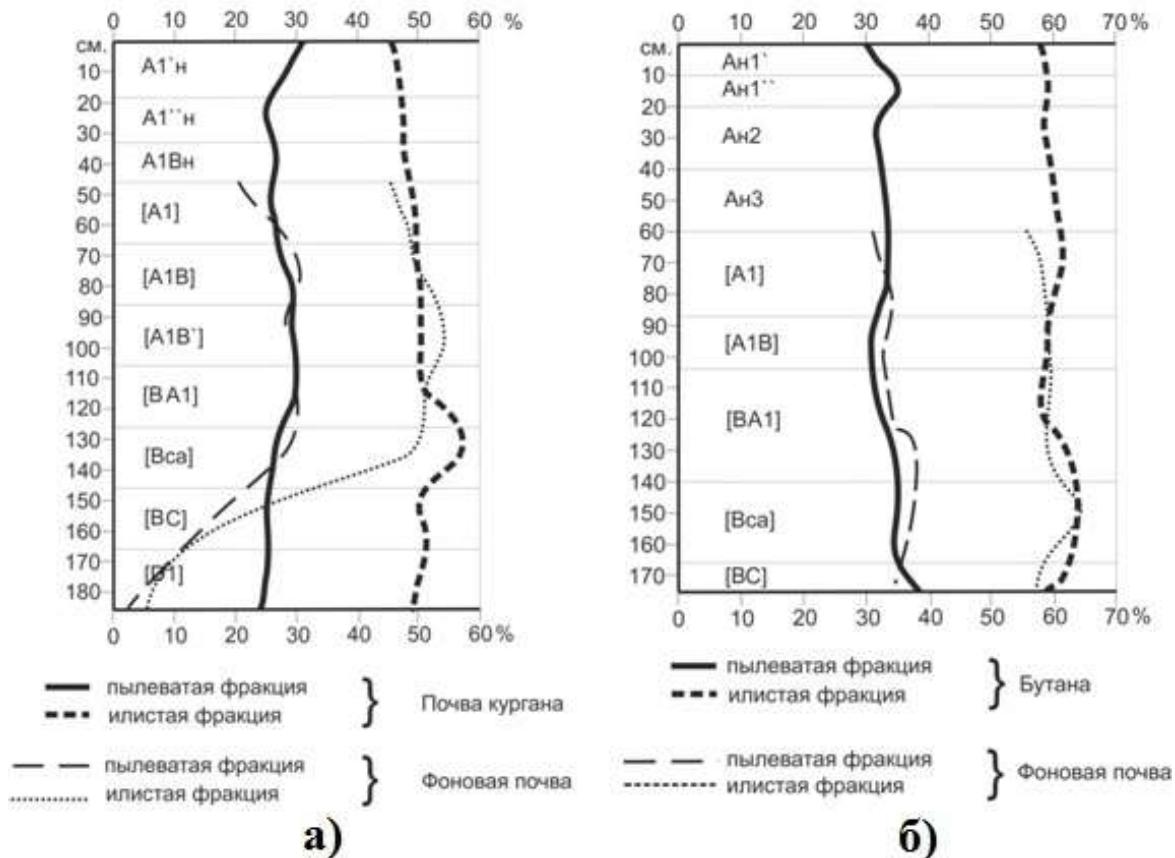


Рис. 2. Гранулометрический состав почв кургана 4630 л.н. (а) и бутаны сурка 1750-1800 л.н. (б).

Источники информации:

1. Александровский А.Л. Эволюция почв и географическая среда / А.Л. Александровский, Е.И. Александровская. - М. : Наука, 2005. - 223 с.
2. Александровский А.Л. Палеопочвенные индикаторы изменчивости экологических условий центральной лесостепи в позднем голоцене / А.Л. Александровский, Ю.Г. Ченdev, М.А. Трубицин // Известия РАН. Серия Географическая. – 2011. - №6. – С. 87-99.
3. Артемьева З.С. Органическое вещество и гранулометрическая система почвы / З.С.Артемьева. – М. : ГЕОС, 2010. – 240с.
4. Геннадиев А.Н. Почвы и время: модели развития / А.Н. Геннадиев. – М. : Изд-во МГУ, 1990. – 232с.
5. Марголина Н.Я. Возраст и эволюция черноземов / Н.Я. Марголина, А.Л. Александровский, Б.А. Ильичев [и др.]. – М. : Наука, 1988. – 144с.
6. Память почв: Почва как память геосферно-биосферно-антропосферных взаимодействий / Отв. ред. В.О. Таргульян, С.В. Горячкин. – М. : Изд-во ЛКИ, 2008. – 692с.
7. Ченdev Ю.Г. Природная среда, почвы и архитектурные особенности городища Коробовы Хутора в Харьковской области / Ю.Г. Ченdev, В.В. Колода // Российская археология. – 2012. - №1. – С. 112-121.

УДК 911.52

ДЖЕРЕЛА ЗАБРУДНЕННЯ ГРУНТІВ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН АГРОЛАНДШАФТІВ ЗМІЙСЬКОГО РАЙОНУ

Ємець В. Ю., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Сінна О. І.

Рассмотрены источники загрязнения агроландшафтов Змиевского района, указано их влияние на почвы.

Ключові слова: агроландшафт, екологічний стан, джерела забруднення.

Сучасні агроландшафти – це складні системи, які створені з різних елементів агроекосистем (рілля, сіножаті, пасовища, багаторічні насадження), незначних за площею ареалів лісів, чагарників, лісосмуг, природних лук, боліт, торфовищ та розташованих на їхніх територіях доріг, комунікацій і будівельних споруд. Вони є нестійкими утвореннями і залежать від діяльності людини [1]. Екологічний стан агроландшафтів у значній мірі залежить від забруднення території.

Змійський район має найвищий екологічний показник забрудненості у межах Харківської області. Найбільш істотними джерелами забруднення агроландшафтних систем району є: промислові підприємства («Змійський машинобудівний завод», «Змійський електромонтажний завод "Змійвметалосервіс"», золовідвал Змійської ТЕС); автотранспорт; сільськогосподарська діяльність.

Основним промисловим джерелом забруднення в районі є Змійська ТЕС. За даними Інституту ґрунтознавства та агрохімії імені О. М. Соколовського, ґрунти на території, прилеглій до ТЕС, знаходяться під прямим техногенным впливом, зокрема фіксуються збільшені концентрації ряду мікроелементів важких металів та органічних речовин відносно фону підстилаючих ґрунтів. Найближчі до ТЕС ліси характеризуються підвищеним вмістом важких металів в ґрунті та рослинах - від 1,1 до 4 разів у порівнянні з контрольними пробами,

відібраними на відстані від Зміївської ТЕС. Ці перевищення становлять по Mn, Zn, Pb, Cu, Cd від 1,1 до 2,2 разів, по Ni, Cr від 2,7 до 4 разів. У результаті згорання викопного палива, що використовується для отримання електроенергії, утворюються такі продукти, як двоокис сірки та двоокис азоту, що теж негативно впливає на стан ґрунтів [2].

На території району утворюються до 18 189 тис. т/км² промислових відходів. Щільність накопичення на території району промислових відходів 15,3 т/км².

Автотранспортні потоки в межах населених пунктів району є однією з вагомих причин забруднення агроландшафтів. Викиди автотранспорту становлять 3 011,3 т, серед них окису вуглецю – 2 411,3 т, вуглеводнів – 418,5 т, оксидів азоту – 168,6, сажі – 4,8 т, діоксиду сірки – 8,1 т [1].

Внаслідок інтенсивного сільськогосподарського використання земельних ресурсів постають такі проблеми, як дегуміфікація, ерозія, дефляція, забруднення ґрунтів пестицидами та отрутохімікатами. Розораність території району складає близько 52%. Середня еродованість ґрунтів району становить близько 48%.

Значне екологічне навантаження на ґрунти Зміївського району зумовлює порушення структурно-функціональної організації агроландшафтів, знижує їхню стійкість та продуктивність, активізує деградаційні процеси. У зв'язку з цим, перспективою дослідження є оцінка екологічного стану ґрунтового покриву, дослідження процесів його деградації, продуктивності аграрних ландшафтів та розробка заходів щодо поліпшення екологічного стану ґрунтового покриву орних земель.

Джерела інформації:

1. Гродзинський Д. М. Основи ландшафтної екології / Д. М. Гродзинський. – К. : Либідь, 1993. – 224 с.

2. Інститут агроекології і природокористування НААН [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://agroeco.org.ua>.

ГІДРОЛОГІЧНА ВИВЧЕНІСТЬ СІВЕРСЬКОГО ДІНЦЯ

Жук В. М., здобувач,
Харківське регіональне управління водних ресурсів
Сіверсько-Донецького басейнового управління

В статье изложены основные этапы истории исследования и изучения гидрологического режима р. Северский Донец и определены перспективы использования результатов исследования.

Ключові слова: гідрологічний режим, водні ресурси, моніторинг.

Інтерес до використання водних ресурсів річки Сіверський Донець відмічається з початку XIX ст. у зв'язку з розвитком промисловості, що стимулювало початок систематичного вивчення режиму річки.

Перші відомості про коливання рівня води Сіверського Дінця відносяться до кінця XIX століття. Більш ранні відомості про водний режим річок зустрічаються в деяких літературних і архівних джерелах. Перша зйомка і нівелювання річки відносяться до початку XIX ст., але тільки в 1863 році з'являються більш-менш детальні гідрографічні плани Сіверського Дінця [1].

Перші спостереження на річках проводилися за скресанням і замерзанням. На Сіверському Дінці та його притоках (річки Вовча, Мжа, Короча, Оскіл, Казенний Торець, Айдар, Бахмут) такі спостереження розпочались у 1836-1837 роках, на річках м. Харкова (Лопань, Харків, Нетечь) – у 1840 році. Систематичні та регулярні спостереження за рівнем води річки Сіверський Донець розпочались з 1892 року, коли був відкритий перший водомірний пост у міста Лисичанськ [2].

На початку ХХ ст. спостереження за рівнем води виконувались вже не тільки на Сіверському Дінці, але і на його притоках (Оскіл, Айдар), а також на річках промислових центрів (Лопані, Харкові, Лугані). Перші вимірювання витрат води на були виконані на Сіверському Дінці у с. Станично-Луганський у 1906 році.

У період з 1925 по 1940 р. з метою поліпшення судноплавних умов на Сіверському Дніці, проектування водосховищ і гідроелектростанцій, одержання відомостей про водні ресурси, впровадження заходів щодо зрошення та осушення, різними відомствами були виконані дослідження і вишукування на Сіверському Дніці та його притоках. У цей період гідрографічні роботи, зйомки і описи окремих річок були виконані Управлінням гірометслужби і його науково-дослідними організаціями. Першою такою науково-дослідною організацією з 1932 року був Харківський інженерний гірометеорологічний інститут, який після Великої Вітчизняної війни був перебазований в Одесу, а в Харкові у 1945 році був створений Харківський гірометеорологічний технікум, який очолював доктор географічних наук, професор і завідувач кафедрою Харківського державного університету Г.П. Дубинський.

Систематичне широке вивчення водного режиму річок басейну Сіверського Дніця розпочалося у 20-х роках ХХ ст. Починаючи з 1923 р. гідропости відкривалися майже щорічно, і в 1933-1935 рр. гідрологічний режим річок вимірювався вже по 22 пунктам спостережень. По ряду створів виконувались вимірювання витрат води. Надалі після 1945 року вимоги до вимірювань зростали, а якість обчисленого стоку річок з кожним роком поліпшувалася.

Харківським Гідрометцентром був проведений гідрометричний і гідрологічний аналіз раніше опублікованих даних. Результати виконаної роботи були опубліковані в «Матеріалах по режиму річок» та «Гідрологічних щорічниках».

Починаючи з 60-х років, у зв'язку з розвитком меліорації земель і рибного господарства, при проектуванні будівництва водосховищ і ставків проектно-дослідними інститутами Укргідропроектом та Укрдіпводгоспом виконувались інструментальні вивчення водного режиму річок і водотоків. На цей період припадає найбільший вплив

господарської діяльності на малі річки, стік яких зарегулювали і перерозподілили.

Для докладного вивчення стану водних ресурсів у 1990-1995 роках проектно-вишукувальним інститутом «Харківдіпроводгосп» була проведена паспортизація малих річок Харківської області, в результаті чого було паспортизовано 142 річки.

На даний час на річках басейну Сіверського Дінця на території України і Росії діє близько 70 гідропостів на 35 річках. На гідропостах проводяться спостереження за рівнями води, вимірювання витрат води, спостереження за температурою води і льдовими явищами та опадами.

Згідно з державною програмою моніторингу Сіверсько-Донецьким басейновим управлінням водних ресурсів здійснюються спостереження за якістю води по 20 створам на 9 річках в басейні Сіверського Дінця. Аналіз якості визначається по гідрохімічним, токсикологічним та радіологічним дослідженнями [3]. З метою всебічного уточнення антропогенного впливу на стан річок і водних об'єктів, здійснюються комплексні натурні спостереження на річках та водоймах області.

Інформаційна взаємодія суб'єктів моніторингу дає змогу обмінюватись необхідною інформацією, накопичувати бази даних результатами режимних спостережень, виконувати аналіз екологічного стану та прогнозувати його зміни, а також приймати рішення з питань охорони довкілля, раціонального використання водних ресурсів, запобігання виникнення надзвичайних ситуацій.

Джерела інформації:

1. Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 6 Украина и Молдавия. - Вып. 3 Бассейн Северского Донца и реки Приазовья. – Л. : Гидрометеоиздат, 1967. – 492 с.
2. Швець Г. І. Характеристики водності річок України / Г. І. Швець. – К. : Наукова думка, 1964. – С. 130-142.
3. Сіверський Донець : Водний та екологічний атлас. – Харків : Райдер, 2006. – 188 с.

УДК 551.525.2(477.63)

ОЦІНКА СТАНУ ТА ДИНАМІКИ ТЕРМІЧНИХ УМОВ ПОВЕРХНІ ГРУНТУ НА ДНІПРОПЕТРОВЩИНІ ЗА ПЕРІОД 1991 – 2010 РОКИ

Журавель Ю. В., 5 курс,
Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара,
кафедра фізичної та економічної географії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Горб А. С.

Изложены данные о термических условиях поверхности почвы на территории Днепропетровской области за 1991 - 2010 года, а так же разработано районирование территории на основе термических условий поверхности почвы Днепропетровщины.

Ключові слова: температура ґрунту, географічний режим, часова динаміка, районування, Дніпропетровщина.

Дослідження стану та динаміки термічних умов поверхні ґрунту на Дніпропетровщині є досить актуальним для вирішення багатьох питань у сільському господарстві, в житлово-комунальній сфері, будові підземних споруд і комунікацій та для прогнозування подальших змін термічних умов поверхні ґрунту [1; 2; 3].

Середні річні температури поверхні ґрунту за спостереженими метеорологічними станціями Комісарівка та Губиниха, які розміщаються північніше інших метеостанцій, тривалий час (1991-1998 рр.) залишалися майже незмінними ($10,5$ і $8,5$ °C відповідно), після чого температура почала підвищуватися до 2003-2004 років. З 2004-2005 років середньорічна температура поверхні ґрунту стрибкоподібно знизилася на $0,8$ - $1,0$ °C (Комісарівка), $0,5$ - $1,0$ °C (Губиниха) і до кінця періода, що досліджувався, не змінювалася.

Аналіз матеріалів метеостанцій, розміщених у південних районах області, свідчить про суттєві міжрічні коливання температури та її підвищення, особливо з 1996 по 2005 рік. Враховуючи подібні розбіжності в динаміці температури поверхні ґрунту, досліджуваний період поділено на два підперіоди 1991 – 1997 рр. і 1998 - 2010 роки. Середні обласні значення температури за підперіоди склали $9,74$ та $10,42$ °C відповідно, тобто має місце підвищення на $0,7$ °C.

На основі отриманих результатів здійснено районування території Дніпропетровщини за термічними умовами поверхні ґрунту.

З урахуванням густоти та конфігурації проведення ізотерм та географічними особливостями території, виділено три фізико-географічні райони: північний, центральний та південний.

Термічний режим кожного з фізико-географічних районів відрізняється на 1 °C. Так, північний район має середні річні температури поверхні ґрунту 8,0 - 9,0 °C, центральний – 9,1-10,0 °C, південний – 10,1-11,0 °C.

Карта районування території Дніпропетровщини за термічним режимом поверхні ґрунту на протязі декількох років наведено на рис. 1.

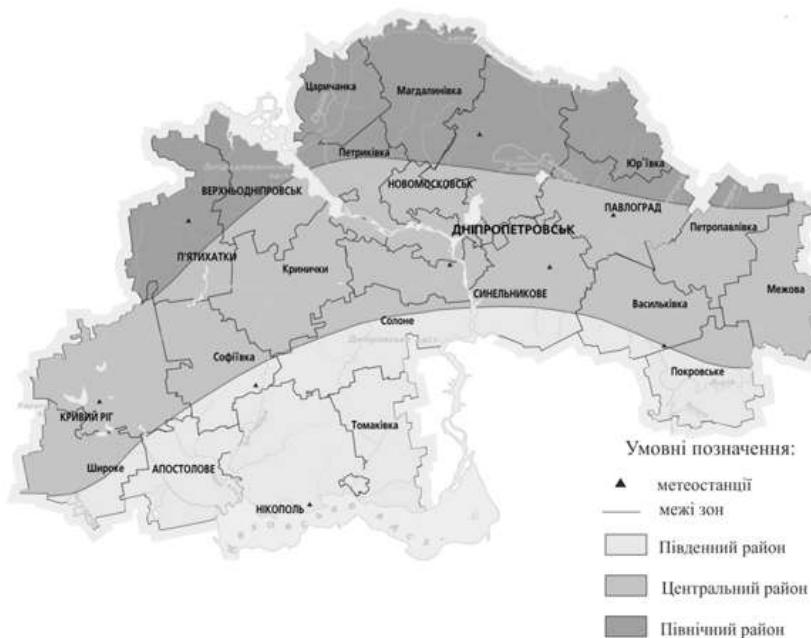


Рис. 1. Районування за середніми багаторічними температурами поверхні ґрунту

Джерела інформації:

1. Гидрометеорологическая служба Украины за 50 лет Советской власти / под ред. Матушевского Б.Ф. – Л. : Гидрометеоиздат, 1970. – 240 с.
2. Роль теплового режиму ґрунту для розвитку рослин [Електронний ресурс] / Режим доступу : www.ebooktime.net/book42glava13.31.1.Поняття_життє.html.
3. Шульгин А.М. Климат почвы и его регулирование / А.М. Шульгин. – Л. : Гидрометеоиздат, 1967. – 299 с.

УДК 556.531:504.453(477.54)

СЕЗОННАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ В р. ХАРЬКОВ В ГРАНИЦАХ ГОРОДА

Зинковская Л. В., 5 курс,
Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина,
кафедра физической географии и картографии,
науч. руководитель – канд. географ. наук, доц. Максименко Н. В.

В статье приведены результаты контроля содержания химических веществ в водах р.Харьков превышающие норматив, сделан анализ современного состояния водного объекта.

Ключевые слова: предельно допустимая концентрация для рыбохозяйственного водного объекта, контроль качества воды.

На Харьковщине впервые в стране в 2013 г. была разработана и утверждена решением областного совета «Комплексная программа развития водного хозяйства на период до 2021 года», поскольку главная водная ее артерия – р. Северский Донец – сегодня переживает далеко не лучшие времена [1].

Анализ современного состояния водных объектов Харьковской области и степени их хозяйственного использования показали, что маловодность и интенсивное водопользование приводит к истощению и ухудшению качества водных ресурсов. Природа еще имеет ресурсы к самовосстановлению, но чем дальше будут необоснованно эксплуатироваться водные ресурсы, тем быстрее пойдет процесс ухудшения и деградации [2].

Контроль качества воды осуществлялся в р. Харьков в 10 местах взятия проб: в створе выше города Харькова (окружная дорога), на входе в город; Журавлевский гидропарк (ул. Сидора Колпака); мост в районе Героев труда; Журавлевский гидропарк, остров; Журавлевский гидропарк, Беспаловский переулок; створ 300 м выше по руслу от ВАТ «Укрэлектромаш»; створ 300 м ниже по руслу ВАТ «Укрэлектромаш». Так же были взяты пробы в левом притоке р. Харьков – р. Немышля (мост на ул. Кировоградской).

Методом лабораторного анализа получили результаты прозрачности воды, наличие пленки, содержания химических веществ таких как: железо, хлориды, аммиак, медь, кадмий, алюминий, свинец, цинк, марганец.

Оценка качества воды производилась путем сравнения с ПДК для рыбохозяйственных водоемов. Экспериментально установленный рыбохозяйственный норматив [3] – максимально допустимое содержание загрязняющего вещества в воде водного объекта, при котором в нем не возникают последствия, снижающие его рыбохозяйственную ценность. Результаты исследования представлены на рисунках 1-5. Установлено, что практически на всех точках наблюдения есть превышение норматива для таких веществ: аммиак, марганец, медь, свинец, цинк (рис. 1-5).

По оси x на рисунках расположены места отбора проб соответственно: **1** – в створе выше города Харькова (окружная дорога) на входе в город; **2** – на входе в город; **3** – г. Харьков, Журавлевский гидропарк (ул. Сидора Колпака); **4** – г. Харьков, мост в районе Героев труда; **5** – г.Харьков, Журавлевский гидропарк, остров; **6** – г. Харьков, Журавлевский гидропарк, Беспаловский переулок; **7** – г. Харьков, створ 300 м выше по руслу от ВАТ «Укрэлектромаш»; **8** – г. Харьков, створ 300 м ниже по руслу ВАТ «Укрэлектромаш»; **9** – г. Харьков, створ 300 м ниже по руслу ВАТ «Укрэлектромаш»; **10** – р. Харьков, устье. Жирной горизонтальной линией обозначен ПДК для рыбохозяйственного водного объекта.

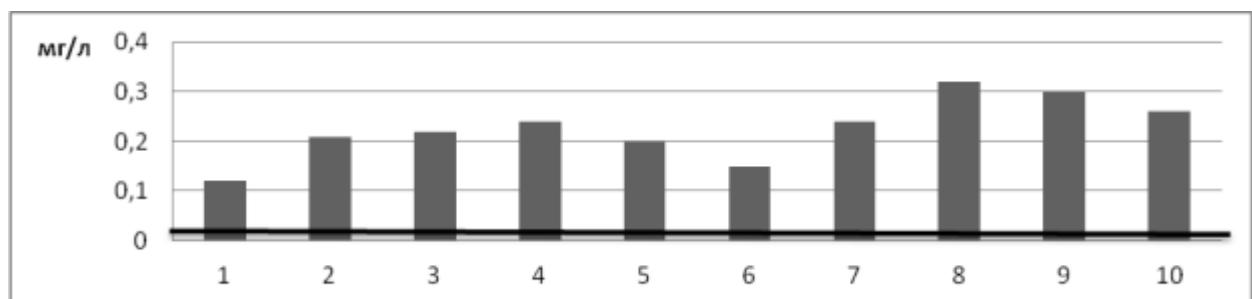


Рис. 1. Показатели содержания аммиака

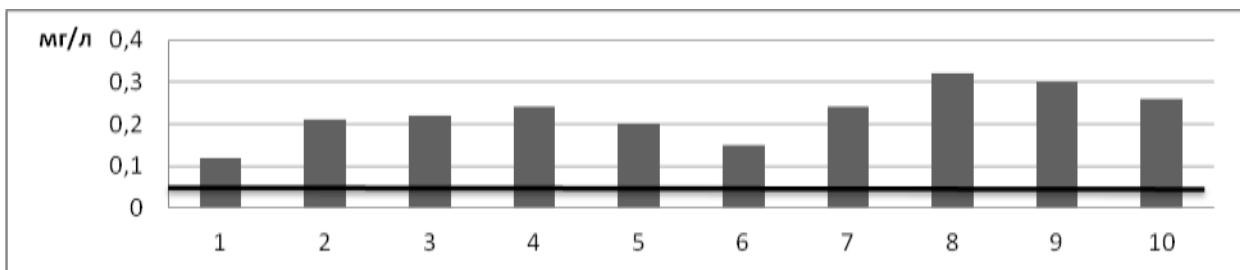


Рис. 2. Показатели содержания марганца

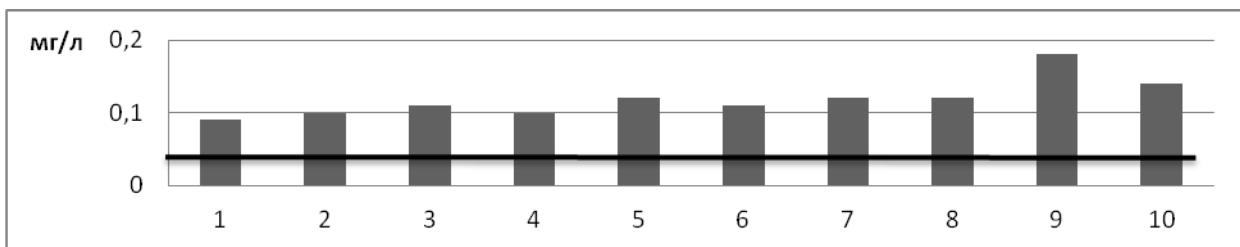


Рис. 3. Показатели содержания меди

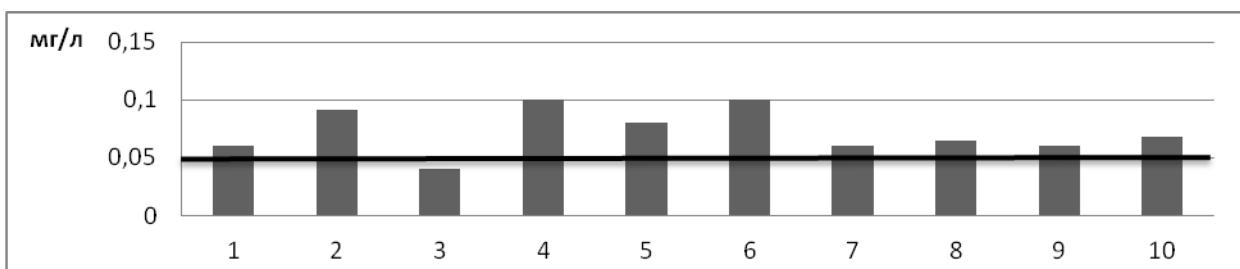


Рис. 4. Показатели содержания свинца

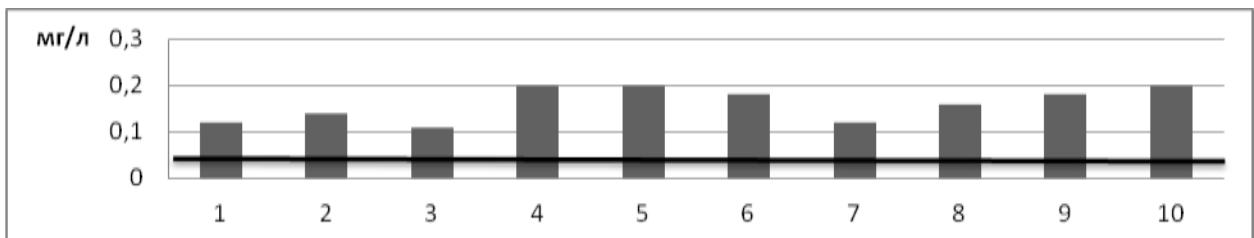


Рис. 5. Показатели содержания цинка

Источники информации:

1. Закон Украины от 24 мая 2012 года № 4836-VI.
2. Государство. Целая река проблем [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://all.kharkov.ua/news/state/celaia-reka-problem.html>.
3. Справочник гидрохимика: рыбное хозяйство / А. И. Агатова, И. А. Налетова, В. Л. Зубаревич; под ред. В. В. Сапожникова. - М. : Агропромиздат, 1991. – 220 с.

УДК 551.515.4

ГРОЗОВА ДІЯЛЬНІСТЬ НА МЕТЕОСТАНЦІЇ КРАСНОГРАД в період з 2005 по 2009 рр.

Іванчикова І. О., 3 курс,

Харківський гідрометеорологічний технікум ОДЕКУ,

спеціалізація Метеорологічні спостереження,
наук. керівник – викладач вищої категорії Зубкович С. О.

Изложены основные особенности грозовой деятельности за 5-летний период на метеорологической станции Красноград. Выявлены 194 случая грозы, рассмотрены суточный и годовой ход гроз, возникновение сопутствующих явлений (шквал, град).

Ключові слова: гроза, купчасто-дощові хмари, шквали, град, зливові опади.

Для дослідження грозової діяльності були використані дані журналів спостережень за погодою за період 2005-2009 рр. Таким чином, було проаналізовано 11688 спостережень. Протягом цього періоду було виявлено 194 випадки грози. За досліджуваний період в м. Красноград грози спостерігалися з квітня по жовтень, а з листопада по березень взагалі не були зареєстровані. У річному ході число днів із грозою збільшується до літа й зменшується до осені.

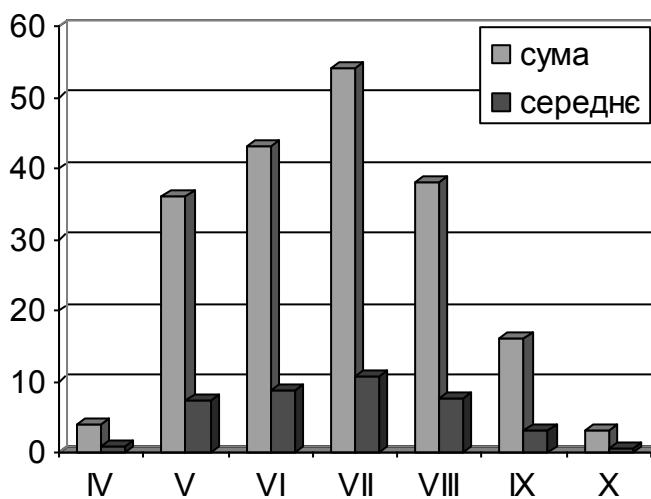


Рис. 1. Число випадків грози по місяцях з 2005 по 2009 рр., де по осі x – місяці, по осі у – число випадків гроз.

По кількості гроз у році, найбільша кількість спостерігалася в 2007 р. (55), а найменша в 2005 р. (25). Максимум числа днів із грозою

(12) доводиться на липень, та становить 37 % загального числа днів, найменше число днів із грозою (2) доводиться на жовтень і складає приблизно 1 % від загального. Добовий хід гроз визначається умовами їхнього формування. В Краснограді грози виникають найбільш часто після полуудня (12-18 год.), а саме в період інтенсивної конвекції й розвитку купчасто-дощових хмар. В досліджуваний період таких гроз спостерігалось 56 % від загальної кількості гроз. Мінімум гроз доводиться на другу половину ночі і ранкові години. Для цього часу доби характерні тільки фронтальні грози. Короткачасні грози спостерігаються переважно вдень. Важливою характеристикою гроз є їхня тривалість. Вона коливається в широких межах – від декількох хвилин до декількох годин. Середня тривалість однієї грози у місті дорівнює 1 годину 25 хвилин.

Грози часто супроводжуються опадами зливового характеру. Влітку в 80-90 % випадків грози супроводжуються зливами, навесні і восени в 40-50 % вони бувають без опадів. Проаналізуємо повторюваність зливових опадів, які супроводжувалися грозою, над станцією Красноград за період з 2005 по 2009 рр. з квітня по жовтень. За даний період було зареєстровано 141 випадок зливових опадів з грозою, що в середньому складає 73 % загальної кількості гроз. При грозах також інколи спостерігається різке короткачасне посилення вітру на обмеженій території – шквал. В Краснограді за досліджуваний період було зареєстровано 14 випадків шквалів з травня по серпень. При цьому швидкість вітру не перевищувала 19 м/с. Максимальна кількість шквалів зареєстрована в 2007 р. (6), мінімальна – в 2006 р., а в 2005 р. не зареєстровано взагалі.

Джерела інформації: 1. Клімат України / за ред. В. М. Ліпінського, В. А. Дячука, В. М. Бабіченко. – К. : Видавництво Раєвського, 2003. – 343 с. 2. Метеорологічні дані книжок спостережень КМ-1 станції Красноград, Харківської області. - 2005-2009 р.р.

УДК 551.5 (477. 63)

**ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ
ЗАТРАТ ТЕПЛА НА ВИПАРОВУВАННЯ
(НА ПРИКЛАДІ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)**

*Калугін Р. І., 5 курс,
Дніпропетровський національний університет імені О. Гончара,
кафедра фізичної та економічної географії,
науковий керівник – доц. Бойко З. В.*

Рассматриваются величины затрат тепла на испарение как важный показатель для сельского хозяйства. Расчетными методами проведено географическое распределение показателей скрытой теплоты на суммарное испарение для территории Днепропетровской области за месяцами, сезонами и в целом за год. Доказано, что главную роль в распределенные тепла и испаряемости по территории Днепропетровской области играет не баланс тепла, а характер увлажнения.

Ключові слова: тепло, прихована теплота, сумарне випаровування.

Розрахунок та дослідження величин затрат тепла на випаровування є важливим показником, насамперед для розвитку сільськогосподарського виробництва. Він дозволяє одночасно оцінити такі характеристики, як випаровування і радіаційний режим та встановити відношення між ними для обраної території [2; 5].

Затрати тепла на випаровування (за методикою УкрНДГМІ) розраховуються як добуток прихованої теплоти на величину сумарного випаровування:

$$W=LE \text{ (ккал/см}^2\text{)} \quad (1),$$

де W – затрати тепла на випаровування, L – прихована теплота і E – сумарне випаровування.

Використовуючи дану методику УкрНДГМІ, а також розрахунки прихованої теплоти та сумарного випаровування, було обраховано та досліджено географічний розподіл показників затрат тепла на випаровування для території Дніпропетровської області за місяцями, сезонами та в цілому за рік [6].

В зимовий період відмічається найбільш просте розподілення величин затрат тепла на випаровування. Величини LE убивають з півдня

на північ. Таке розподілення пояснюється відповідним розподілом температури повітря в зимовий період. Зимові величини змінюються від 0,9 до 1,3 ккал/см² сезон.

Мінімальні величини затрат тепла на випаровування відмічається в грудні (від 0,13 до 0,22 ккал/см² за місяць). Малі показники характерні й для січня місяця (від 0,14 до 0,26 ккал/см² за місяць). Перехід від січня до лютого характеризується різким збільшенням затрат тепла на випаровування в середньому в 3 рази (від 0,66 до 0,81 ккал/см² за місяць). Таке збільшення показника LE в лютому пояснюється частими відлигами.

Перехід від зимового періоду до весняного визначається збільшенням затрат тепла на випаровування в середньому по області в 8 разів. Розподілення показників в цілому по області зберігає широтний напрямок зі збільшенням показників від 9,3 ккал/см² на півдні до 10 ккал/см²/сезон на півночі. Широтний напрямок порушується лише в східній частині області, де свій вплив завдає долина річки Самари та її притоки [3].

Протягом весни спостерігається неоднорідність в розподілі показника LE. В березні широтний розподіл показників порушується на півночі за рахунок вторгнення повітряних мас з континентальної Азії, що пов'язано з остаточним встановленням літнього режиму повітряних мас. Незначні відхилення пояснюються впливом місцевої орографії та розташуванням гідрологічної мережі [4].

Показники затрат тепла на випаровування по місяцям, змінюються від 2,0 до 2,2 ккал/см² в березні до 4,3-4,6 ккал/см² в травні.

Літній період визначається найбільшими затратами тепла на випаровування за сезон протягом року. В середньому величини LE в літній період на 3-4 ккал/см² за сезон перевищують показники весною.

В літній період по всій території області розподілення величин

затрат тепла на випаровування відбувається з півдня на північ зі збільшенням показників від $12 \text{ ккал}/\text{см}^2$ до $13,5 \text{ ккал}/\text{см}^2$ за сезон.

Протягом літа, від червня до серпня, величини LE, у зв'язку з висушуванням ґрунту, знижуються в середньому на $1,5 \text{ ккал}/\text{см}^2$ місяць (від $4,5-5 \text{ ккал}/\text{см}^2$ в червні до $3,4-3,9 \text{ ккал}/\text{см}^2$). Розподіл затрат тепла на випаровування по місяцям зберігає широтний напрямок.

Протягом осені, від вересня до листопада, спостерігається зменшення LE (від $2,3-2,7 \text{ ккал}/\text{см}^2$ за місяць до $0,4-0,5 \text{ ккал}/\text{см}^2$). Особливо різко затрати тепла на випаровування убивають при переході від жовтня до листопада, коли вони на більшості території області становить $0,4-0,5 \text{ ккал}/\text{см}^2/\text{місяць}$, оскільки в цей час зменшення радіаційного балансу супроводжується зниженням вологозапасів ґрунту.

Річні затрати тепла випаровування убивають з півночі на південь. Річна величина затрат тепла на випаровування змінюється від $27 \text{ ккал}/\text{см}^2$ на півдні до $29 \text{ ккал}/\text{см}^2$ на півночі. Головну роль в розподілені LE по території Дніпропетровської області відіграє не баланс тепла, а характер зваження. Теплові ресурси розглянуті на всій території області здатні забезпечити високі величини затрат тепла на випаровування.

Результати дослідження мають практичне і наукове значення, можуть бути корисними при плануванні та виконанні сільськогосподарських робіт.

Джерела інформації:

1. Сакали Л.И., Олейник Р.Н. Затраты тепла на испарение на территории Украины и Молдавии / Л.И. Сакали. – Тр. УкрНИГМИ, 1963. - Вып. 35. – 234 с.
2. Константинов А.Р. Испарение в природе / А.Р. Константинов. – Л. : Гидрометеоиздат, 1968. – 532 с.
3. Горб А.С. Клімат Дніпропетровської області / А.С. Горб, Н.М.Дук. – Дніпропетровськ: Вид-во ДНУ, 2006. – 203 с.
4. Приходько Т.Ф. Климат Украины / Т.Ф. Приходько, А.В. Ткаченко, В.Н.Бабиченко. – Л. : Гидрометеоиздат, 1967. – 400 с.
5. Будыко М.И. Испарение в естественных условиях / М.И. Будыко. – Л. : Гидрометеоиздат, 1948. – 246 с.
6. Фондові дані ВЕД УкрНДГМІ і ДОЦ з гідрометеорології.

ПАРАМЕТРИ ЕКСПЕРТНОЇ ОЦІНКИ НЕМАТЕРІАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ АКТИВІВ

Карасьов О. О., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – д-р техн. наук, проф. Черваньов І. Г.

В статье изложены основные параметры, входящие в разрабатываемую методику стоимостной оценки нематериальных природных активов. Данные параметры предлагаются экспертам для осуществления соответствующей оценки.

Ключові слова: нематеріальні природні активи, експертна оцінка.

Для початку скористаємося визначенням нематеріальних природних активів, даним М. В. Багровим в його статті [1]: «Нематеріальні природні активи – це ті сторони і властивості природи, які представляють цінність для бізнесу, можуть відчучуватися, продаватися і купуватися самостійно або ж разом з їх матеріальними носіями (місце розташування, привабливість, здатність задовольняти культурні запити, пізнавальний інтерес і т.п.)». Академік М. В. Багров, професор І. Г. Черваньов, професор В. О. Боков та інші вчені обґрунтують у своїх роботах важливість оцінки нематеріальних природних активів сьогодні, виходячи з назрілої необхідності зробити це в умовах інформаційної економіки і збереження екосистем шляхом ліквідації недооцінки їх внутрішньої цінності. У зв'язку з такою актуальністю теми метою даної роботи буде формулювання параметрів вартісної оцінки нематеріальних природних активів.

1. Рейтинг назви місця, географічного об'єкта. Дуже вдалим рішенням був би рейтинг географічних об'єктів, що дозволяє порівнювати їх між собою за значимістю для місцевих жителів і іноземців. Однак, оскільки не вдалося виявити існування якого-небудь подібного рейтингу, пропонується скористатися результатами кількості згадувань назви географічного об'єкта в якій-небудь пошуковій системі,

наприклад – Google. Зрозуміло, що кількість згадувань об'єкта далеко не завжди свідчить про його високу важливість в природному аспекті, навіть має місце свого роду «антирейтинг», коли велика кількість згадок в Інтернеті належить місцям з кричуше негативними показниками (наприклад, Лисичанськ згадується у зазначеній пошуковій системі приблизно на 412 000 разів частіше Коктебеля). Через це пропонується використовувати порівняльний підхід і порівнювати таким чином в Інтернеті географічний об'єкт з його аналогами за домінантними характеристиками в інших місцях – причому використовуючи для кожної країни із згадками характерну для неї мову; це дозволить уточнити значущість кожного об'єкта щодо локального населення.

2. Параметр враження від об'єкта. Це параметр найбільш невизначений і в ідеалі повинен визначатися шляхом приходу до консенсусу кількома експертами. У найзагальнішому вигляді він близький до мистецтвознавчої експертизи.

3. Параметр ландшафтної композиції. У нього може входити отримане в одній з конкурсних студентських робіт автора значення інформаційної ентропії ландшафту, визначене за космічними знімками на підставі формули взаємної ентропії. Також експерти визначають ступінь естетичності ландшафту за іншими методиками.

4. Параметр ринкової привабливості залежить насамперед від очікувань акторів ринку щодо зростання цін, а також відображає сучасні тренди і попит на певні категорії природних об'єктів.

Таким чином, були сформульовані основні параметри експертної оцінки розгляданих активів, які можуть бути застосовані, наприклад, при оцінці методом аналізу ієархій Т. Сааті. Отже, мета роботи досягнута.

Джерела інформації:

1. Багров Н. В. Парадигма региона: взгляд географа на проблему региональной социальной экономики Крыма / Н. В. Багров // Социальная экономика. - 2011. - №1-2.

УДК551.524.3

КОЛИВАННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ СОНЯЧНОЇ РАДІАЦІЇ ТА ТЕМПЕРАТУРИ ПОВІТРЯ НА ПРИКЛАДІ міста ПОЛТАВА

Кітченко В. А., 6 курс з/в,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Решетченко С. І.

В статье изложены тенденции показателей солнечной радиации и температуры воздуха города Полтавы во второй половине XX - начале XXI столетий.

Ключові слова: клімат, пряма сонячна радіація, розсіяна сонячна радіація, сумарна сонячна радіація, середньорічна температура повітря.

Відомо, що географічне положення території визначає кількість сонячної радіації, що надходить до підстильної поверхні, та її температурний режим. Так, територія Полтавщини належить до помірного кліматичного поясу, крайньої південної частини атлантико-континентальної помірно-вологої помірно-теплої кліматичної області, де чітко виражені риси помірного континентального типу клімату. Клімат міста помірно континентальний з прохолодною зимою та теплим літом [5].

Переважну частину сонячної енергії поверхня досліджуваної території отримує в теплий період року – впродовж другої половини весни та літа (табл. 1). Радіаційний баланс території за рік є додатнім ($1508 \text{ МДж}/\text{м}^2$), а для зимового періоду – від'ємним.

Таблиця 1
Радіаційний баланс діяльної поверхні за середніх умов хмарності

За місяць	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
МДж/ м^2	-44	-11	63	192	313	343	272	261	129	41	-23	-28	1508

За даними таблиці 2 можна визначити тенденцію надходження сум прямої, розсіяної і сумарної радіації протягом другої половини ХХ і на початку ХХІ століття. Так, 60-і роки відмічалися найбільшими значеннями сумарної та розсіяної радіації (значення виведені жирним шрифтом). Пряма сонячна радіація має максимальні значення в перше

десятиріччя ХХІ століття. З 90-х років для Полтави відмічається зростання прямої і сумарної радіації та зменшення інтенсивності розсіяної (табл. 2), що знайшло підтвердження в працях 4,5.

Таблиця 2
Середні річні суми ($\text{МДж}/\text{м}^2$) прямої (S), розсіяної (D)
та сумарної (Q) радіації та їх відхилення (%) відносно стандарту

Десятиріччя	S	%	D	%	Q	%
1961-1970	2131	+8	2049	+1	4180	+4
1971-1980	1952	-4	2015	-1	3967	-13
1981-1990	1858	-6	2027	0	3877	-3
1991-2000	2070	+5	2004	-1	4074	+2
2001-2006	2175	+10	1908	-6	4083	+2

В кінці ХХ - на початку ХХІ століть відбувається збільшення прямої радіації (табл. 3) навесні та влітку. Впродовж 70-80-х років були зафіковані найменші показники інтенсивності сонячної радіації на території.

Таблиця 3
Суми ($\text{МДж}/\text{м}^2$) прямої радіації весною і влітку у Полтаві

Десятиріччя	Весна	Літо
1961-1970	198	355
1971-1980	192	314
1981-1990	193	297
1991-2000	201	348
2001-2006	229	353

Зміни середньомісячної температури повітря обумовлені радіаційним чинником формування клімату. Із таблиці 4 випливає, що середньорічна температура повітря за період 1961-1900 рр. складає $7,6^\circ\text{C}$. Найбільш низька вона в січні ($-6,6^\circ\text{C}$), найбільш висока – у липні ($20,1^\circ\text{C}$). Зростання температури повітря впродовж періоду 1991-2011 рр. склало $0,9^\circ\text{C}$. Вплив Північної Атлантики і Середземномор'я в цей час характерним став для більшості місяців року, так збільшення середньомісячної температури повітря в січні становило $2,4^\circ\text{C}$, в липні –

1,5°C. Несуттєві температурні коливання зафіксовані в травні-червні, вересні-листопаді.

Таблиця 4
Середньомісячна і річна температура повітря Полтави (°C)

Місяць	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
1961 – 1990 рр.	-6,6	-5,3	-0,1	8,8	15,4	18,7	20,1	19,4	14,3	7,6	1,5	-3,1	7,6
1991 – 2011 рр.	-4,2	-3,9	-1,3	9,5	15,5	18,3	21,6	20,6	14,7	8,2	1,6	-3,6	8,5

Зазвичай, найтеплішим місяцем року на Полтавщині був липень, але починаючи з 2004 р. найбільш теплим частіше є серпень. Аналогічна ситуація відбувається взимку: починаючи з 2001 р., найхолоднішим місяцем частіше є лютий [3].

Одним із екстремальних кліматичних показників є максимальна і мінімальна температури повітря. Найнижчий абсолютний мінімум на даній території був зареєстрований 11 січня 1940 р. (-33,6°C), абсолютний максимум (+39,4°C) спостерігався 8 серпня 2010 року [1].

Отже, виходячи з проведеного аналізу, можна вказати на зростання сонячної радіації на початку ХХІ століття. Температурний режим міста відмічається потеплінням переважно у зимовий та літній періоди.

Джерела інформації:

1. Булава Л.М. Аналіз змін клімату міста Полтави за 1961-2011 роки / Л.М. Булава // Географія на Полтавщині: сучасний стан і перспективи розвитку : зб. статей регіон. наукової конференції, 5 квітня 2012 року. / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка. – Полтава, 2012. – 134 с.
2. Клімат Полтави / Под ред. Бабиченко В.М. – Л. : Гидрометеоиздат, 1983. – 208 с.
3. Регіональна доповідь про стан навколошнього природного середовища в Полтавській області у 2013 році. – Полтава, 2013. – 179 с.
4. Рибченко Л.С. Сумарна сонячна радіація та альбедо підстильної поверхні в Україні / Л. Рибченко, Т. Ревера // Наук. праці УкрНДГМІ. – 2007. - Вип. 256.
5. Клімат Полтави [Електронний ресурс] // Метеопрогноз. – Режим доступу : <http://www.meteoprog.ua>.

СТАН ТА ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Колісник Ю. В., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доц. Клименко В. Г.*

Рассматривается обеспечение, использование и экологическое состояние водных объектов Харьковской области.

Ключові слова: водні об'єкти, водні ресурси, водоспоживання, водозабезпечення, забруднення, стан водних об'єктів.

Водні ресурси виступають джерелом виробничого і побутового водопостачання й відіграють вирішальну роль у розвитку всього народного господарства і життєдіяльності населення будь-якої області України. Харківська область є малозабезпеченю водними ресурсами, яка характеризується зростаючим попитом на ці види ресурсів, а також значними обсягами їх вичерпання, виснаження та забруднення. Це обґруntовує актуальність здійснення аналізу водних ресурсів цього регіону.

Джерелом водопостачання населення та галузей економіки є підземні та поверхневі води басейну річок Сіверського Дінця та Дніпра, а також канал Дніпро-Донбас. Найбільше водних ресурсів на одного жителя споживають у Харківській області такі райони: Чугуївський, Зміївський, Первомайський та Барвінківський; найменше – Зачепилівський, Сахновщинський. На даний час водоспоживання районів області не перевищує їх природну забезпеченість. Харківський район відноситься до районів, для яких споживання водних ресурсів більше, ніж його водозабезпеченість власними. Проблему Харківського району можна вирішити, якщо збільшити використання підземних вод.

Екологічну ситуацію у Харківській області можна охарактеризувати як складну. Серед багатьох інших проблем серйозне

занепокоєння викликає стан водоймищ області. Знаходячись за рівнем економічного розвитку на 3 місці в Україні, регіон займає 24 місце за сумарними водними ресурсами. Сьогодні близько 50 підприємств скидають у водоймища забруднені стічні води. Головна річка області Сіверський Донець забруднена майже по всій довжині. Основним постачальником питної води до Харкова є Печенізьке водосховище, яке за якістю води належить до 3-4 класу. Вода забруднена фосфатами, нафтопродуктами, міддю, фенолами. Основним забруднювачем є річка Вовча, у якій вміст нафтопродуктів перевищує межу допустимої концентрації у 18 разів [1].

На основі оприлюднених даних та з урахуванням необхідності споживання води, можна констатувати, що основними споживачами води є промислові об'єкти та комунальні господарства, хоча також важливу роль відіграє сільськогосподарська промисловість.

Пріоритетними напрямами в екологічній діяльності є забезпечення, реконструкція каналізаційних мереж та очисних споруд для очищення комунальних стоків населених пунктів області; охорона водних ресурсів, що передбачає охоронні заходи поверхневих водних джерел та ліквідацію забруднення підземних водоносних горизонтів.

Раціональне використання водних ресурсів, їх точне та послідовне використання є основою економічної привабливості ресурсу.

Джерела інформації:

1. Природа Харківщини / С. М. Погорелова, В. А. Тетьоркіна, Л. І. Прокопенко. – Харків :Ранок; Веста, 2008. – 192 с.
2. Яцик А. В. Водне господарство України / А.В. Яцик. – К. : Генеза, 2000. – 456 с.

УДК 502.1 (477.54)

**АНАЛІЗ
ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГІЧНИХ УМОВ
ЗМІЙВСЬКОГО ЛІСГОСПУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

*Корєшева О. В., 5 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Максименко Н. В.*

В статье проводится оценка геолого-геоморфологических условий Змievского лесхоза Харьковской области как одного из этапов разработки возможных мероприятий для улучшения экологического состояния леса.

Ключові слова: лісгосп, інвентаризаційний етап, лісові екосистеми.

Велика роль у екосистемі Землі належить лісам. Ліси відтворюють живу матерію, виконують водоохоронну і водорегулюючу роль, захищають ґрунти від ерозії, забезпечують оптимальний біологічний режим території [2]. Проте зростаюче антропогенне навантаження на ліси, яке збільшується з кожним роком, призводить до зменшення стійкості лісових екосистем та можливостей повноцінного виконання ними екологічних функцій [1].

Метою даного дослідження є розробка можливих заходів поліпшення екологічних функцій лісу, які слугують шляхом вирішення конфліктів природокористування.

Об'єктом дослідження обрано Зміївське лісове господарство Харківської області.

Першим ґрунтовним етапом дослідження є інвентаризаційний етап, метою якого є збір та узагальнення інформації про об'єкт, в тому числі оцінка його геолого-геоморфологічних умов.

Територія лісгоспу відповідає Полтавській рівнині та відрогам Середньоруської височини. Характерною рисою є чергування плоских вододілів з долинами річок. Коливання висот на території становить близько 80-200 м (найнижча точка – 79,9 м, найвища – 206,3 м). Північно-східна, південно-західна та західна частини лісгоспу

припадають на підвищенні ділянки вододілів з висотою 160-200 м.

Територія лісгоспу річкою Сіверський Донець ділиться на дві геоморфологічні частини, кожна з яких має свої геологічні відмінності: правий берег – високий, суглинистий, а лівий – піщаний [2]. Лісові масиви, що прилягають до річок, лежать на заплавах та надзаплавних терасах, де висоти становлять 75-100 м та нижче. На схилах долин розвинута яружно-балкова мережа.

Серед четвертинних відкладів на території лісгоспу переважають неоплейстоценові еолово-делювіальні. У рельєфі ці ділянки відповідають підвищеним розчленованим ярами та балками вододільним ділянкам як правого, так і лівого берегів.

Південно-східна частина території складена переважно еоловими піщаними відкладами. На піdnіжжях схилів долин річок (переважно на півночі території) трапляються делювіальні відклади у вигляді суглинків, супісків та лесоподібних суглинків (рис. 1).

Така геологічна будова обумовлює розподіл лісів за основними лісоутворюючими породами на твердолистяні (дуб, ясен, клен) – 17,7 тисяч гектарів, хвойні (сосна звичайна) – 8,6 тисяч гектарів, м'яколистяні (осока, тополя) – 1,2 тисяч гектарів [2]. Видове різноманіття порід лісгоспу налічує більше 12 видів.

Отже, геолого-геоморфологічні умови лісгоспу є сприятливими для існування досить багатого видового складу порід та ведення лісового господарства. Проте існує проблема розчленування рельєфу, якій необхідно приділити особливу увагу під час розробки лісозахисних заходів.

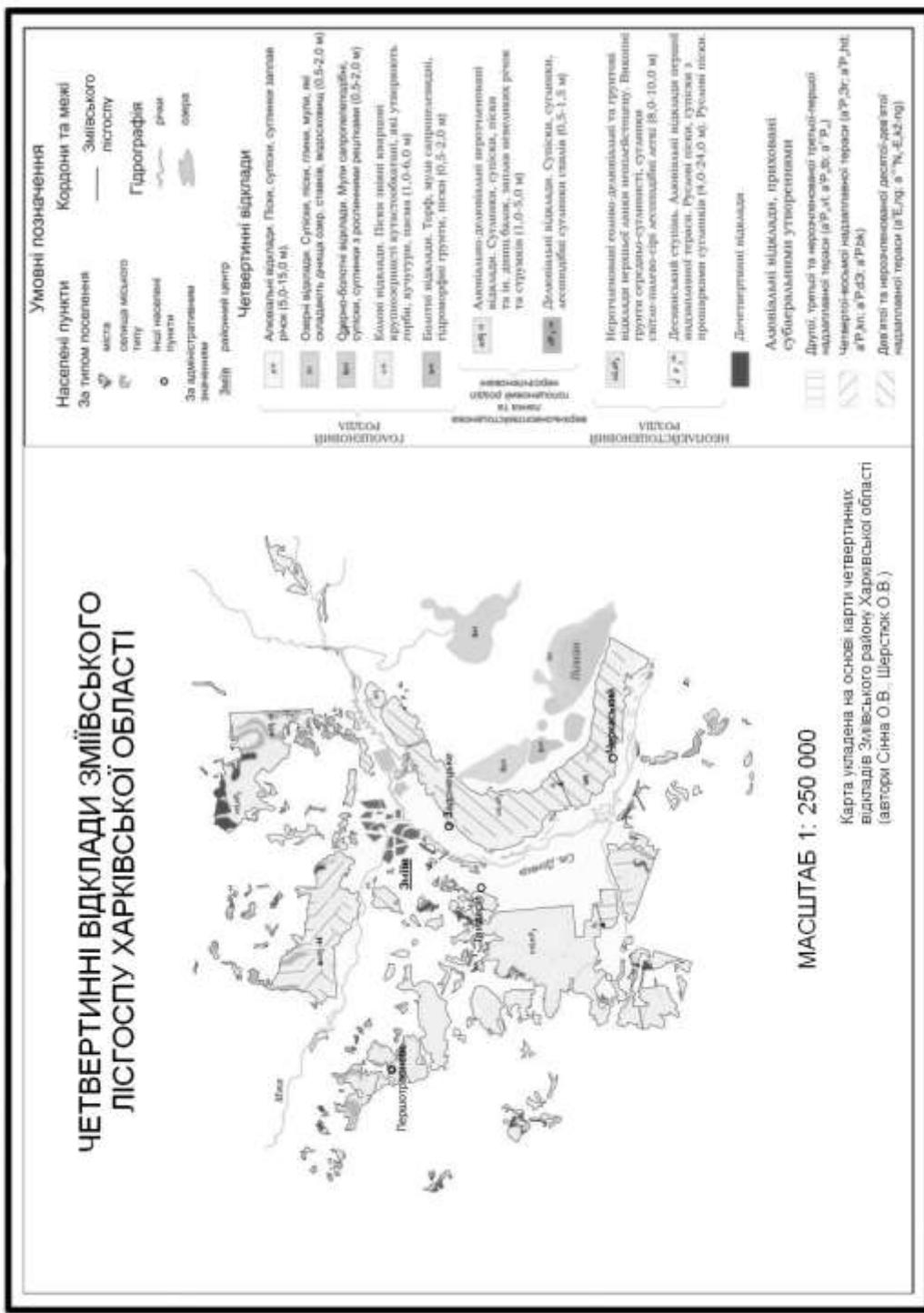


Рис. 1. Карта четвертинних відкладів Змійського лісгоспу Харківської області (зменшено у 2,5 рази).

Джерела інформації:

1. Ворон В.П. Моніторинг та підвищення стійкості антропогенно порушених лісів : зб. рекомендацій УкрНДІЛГА / В.П. Ворон. – Х. : Нове слово, 2011. – 304 с.
2. Куракін Л.В. Ліси Харківщини / Л. В. Куракін. – Х. : Журналістський фонд Слобожанщини, 2006. – 324 с.

ДИНАМІКА ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМУ У місті ХАРКІВ

Куценко Г. С., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Решетченко С. І.

В статье исследуются динамика температурного режима в городе Харькове в период с 2001 года по 2012 год.

Ключові слова: клімат, середня температура повітря, середнє квадратичне відхилення, коефіцієнт варіації.

Глобальне потепління, яке характеризується підвищенням температури повітря біля поверхні землі, є характерною рисою клімату ХХ століття. На території України розподілення температури повітря зумовлюється географічним положенням, радіаційним режимом, циркуляцією атмосфери, а також підстильною поверхнею [1].

Температура повітря характеризується рядом показників, які описують кліматичні особливості місцевості та фізичні процеси, що відбуваються в атмосфері. Одним із основних показників температурного режиму є середня місячна температура повітря, що відображає загальний температурний фон території [2].

Метою дослідження стало виявлення особливостей зміни середньомісячної температури повітря впродовж року на метеорологічній станції Харків за період 2001-2012 рр.

За допомогою фізико-статистичного аналізу метеорологічних даних визначалися середні значення температури повітря, середнє квадратичне відхилення та коефіцієнт варіації. Порівнювалися дві кліматичні норми за періоди 1892-1980 рр. і 1961-1990 рр. Перша кліматична норма наводиться у джерелі «Клімат Харькова» [3], норма за період 1961-1990 рр. у Кадастрі клімату України [4]. Відмінність між цими двома нормами характеризує співвідношення середніх квадратичних відхилень за вказані періоди.

Також визначалися середні значення температури повітря за період 2001-2012 рр. і співвідношення до періоду 1961-1990 рр. Отримані результати вказують на перевищення температури повітря у період 2001-2012 рр. впродовж травня-вересня та листопада-грудня у порівнянні до періоду 1961-1991 рр. Найбільша відмінність температури повітря у період 1961-1990 рр. порівняно до періоду 1892-1980 рр. спостерігалася у січні, березні та квітні. В решті випадків температура повітря була близькою до сучасної кліматичної норми. Восени температурний режим характеризувався незначним похолоданням.

Тому, у подальших розрахунках визначалися особливості температурного режиму на станції Харків відповідно до періоду 1961-1990 рр. При аналізі середньомісячних та річних значень температури повітря було встановлено, що найтеплішими стали 2010 та 2012 роки. Незначні відхилення температур спостерігалися впродовж січня-липня. Восени коливання температури повітря були суттєвими: в листопаді температура повітря збільшилася відносно кліматичної норми на 2,6°C, а вересень видався на 2,4°C холоднішим. Значні відхилення мають мінімальні значення середньомісячної температури повітря. Можна зазначити, що перша п'ятирічка (2001-2005 рр.) характеризується змінами температури повітря в бік похолодання.

Таким чином, температурний режим станції Харків характеризується значною мінливістю у період 2001-2012 рр. і потребує подального дослідження.

Джерела інформації:

1. Ліпінський В.М. Глобальна зміна клімату та її відгук в динаміці клімату України / В.М. Ліпінський // Інвестиції та зміна клімату: можливості для України : матеріали Міжнародної конференції. – К., 2002. – С. 177–185.
2. Клімат України / За редакцією В.М. Ліпінського, В.А. Дячука, В.М. Бабіченка. – К. : Вид-во Раєвського, 2003. – 343 с.
3. Климат Харькова / под ред. В.Н. Бабиченко. – Л. : Гидрометеоиздат, 1983. – 216 с.
4. Климатологические стандартные нормы (1961 – 1990 гг.). – К., 2002. – 446 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ НЕПЕРІОДИЧНИХ ЯВИЩ В ТЕМПЕРАТУРНИХ РЯДАХ НА СТАНЦІЇ ХАРКІВ

Лисенко О. Г., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
науковий керівник – канд. географ. наук, доц. Решетченко С. І.

Представлена временная смена температуры воздуха на станции Харьков за период 1945-2012 гг. Приводится анализ среднемесячной температуры воздуха по сезонам и годам в течение периода 2001-2012 гг.

Ключові слова: клімат, температура повітря, атмосферні явища.

Коливання погодних умов обумовлюються мінливістю циркуляції атмосфери. Дослідження [1] вказують на те, що в період 1984-1995 рр. спостерігалися значні зміни середньої атмосферної циркуляції у зимовий період, що призвело до аномалій додатних температур повітря та дефіциту опадів на території України.

Вивчаючи зміни річної температури повітря у другій половині минулого століття та на початку ХХІ на території міста Харків, можна відмітити тенденцію збільшення температури повітря.

Але річна температура повітря не відображає місячні коливання температурного режиму території, які формуються під впливом радіаційних умов, сезонних коливань циркуляції атмосфери та фізико-географічних особливостей регіону [2]. Тому далі розглянемо динаміку середньомісячної температури повітря на станції Харків.

Аналізуючи зміни температури повітря на ст. Харків по місяцях (табл. 1), можна зазначити, що дванадцять років ХХІ століття характеризувалися зростанням середньомісячної температури повітря по відношенню до кліматичної норми [3] впродовж року в середньому на $1,7^{\circ}\text{C}$.

Таблиця 1

Середньомісячні значення температури повітря (°C)

Рік	Місяць											
	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
2001	-8,7	-0,8	-3,6	2,2	10,9	13,7	17,1	25,6	21,8	14,5	7,3	2,1
2002	<u>-9,6</u>	-4,6	2,0	4,9	9,5	15,5	19,0	25,0	20,1	15,4	6,5	2,3
2003	-1,4	-5,0	-8,4	-2,1	<u>6,2</u>	18,8	17,3	20,3	19,1	<u>13,6</u>	7,6	2,3
2004	-1,1	-2,5	-3,2	3,8	8,5	13,8	17,3	<u>19,9</u>	20,5	14,7	8,0	1,9
2005	-1,6	-0,9	-0,6	<u>-2,9</u>	10,4	17,9	17,6	20,8	20,8	16,4	8,6	2,8
2006	0,8	<u>-9,8</u>	-9,0	-0,1	9,2	15,6	20,6	20,9	22,4	15,4	9,2	2,1
2007	-2,2	0,4	-4,5	4,7	8,4	18,5	20,6	22,1	23,3	15,1	9,4	<u>-0,1</u>
2008	-2,8	-6,3	-1,5	5,4	11,3	13,8	18,9	21,7	22,2	14,2	10,3	3,1
2009	-3,8	-4,8	-1,5	1,7	9,3	14,9	21,9	23,0	<u>19,0</u>	16,8	9,5	4,6
2010	-1,5	-9,6	-4,2	0,4	10,4	18,0	23,3	25,8	26,1	15,5	<u>5,9</u>	7,7
2011	1,3	-7,0	-8,9	-0,5	8,5	17,9	21,1	24,1	21,1	15,7	7,8	0,5
2012	-5,1	-4,7	<u>-10,5</u>	-0,5	13,7	19,7	21,8	24,7	22,0	16,6	10,9	3,6
\bar{x} , °C	-3,0	-4,6	-4,5	1,4	9,7	16,5	19,7	22,8	21,5	15,3	8,4	2,7
Δt , °C	0,3	2,4	1,2	1,7	0,8	0,9	0,7	2,4	2,0	1,2	1,1	1,4
норма	-3,3	-7,0	-5,7	<u>-0,3</u>	8,9	15,6	19,0	20,4	19,5	14,1	7,3	1,3

Протягом року за цей період зростання температури повітря було неоднаковим. Найбільшим по відношенню до кліматичної норми воно зафіковано у січні та липні (на 2,4°C), а найменшим – у грудні (0,3°C).

Якщо розглядати динаміку середньомісячної температури повітря по календарних сезонах, в зимовий період зростання температури у середньому становило 1,3°C, для весняного періоду – 1,1°C, для літніх місяців – 1,7°C та восени – 1,2°C порівняно з кліматичною нормою.

Таким чином, суттєве потепління спостерігалося у зимові та літні місяці на станції Харків впродовж періоду 2001-2012 рр.

Джерела інформації:

1. Свердлик Т.А. Эволюция крупномасштабной атмосферной циркуляции воздуха Северного полушария во второй период современного глобального потепления климата / Т.А. Свердлик // Тр. УкрНИГМИ. – 1999. – Вып. 247. – С. 63-75.
2. Клімат України / За редакцією В.М.Ліпінського, В.А.Дячука, В.М.Бабіченка. – К. : Видавництво Раєвського, 2003. – 343 с.
3. Климатологические стандартные нормы (1961 – 1990 гг.). – К., 2002. – 446 с.

**СТАТИСТИЧНА ОЦІНКА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ
РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ГРУНТІВ І МОЛОКА
ПІВНІЧНИХ РАЙОНІВ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Малик Т. О., 5 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Максименко Н. В.

В статье изложена информация о взаимосвязи загрязнения почв цезием-137 и содержанием радионуклидов в молоке с помощью статистики.

Ключові слова: радіація, коефіцієнт кореляції, ґрунт, цезій-137, вміст радіонуклідів у молоці .

Радіонукліди мають здатність мігрувати не лише у ґрунті та інших ґірських породах. Радіонукліди, у даному випадку цезій-137, мають здатність через ґрунт потрапляти у рослини, а через рослини в організм тварин, що харчуються рослинами. Через такий ланцюг радіонукліди потрапляють у продукти харчування.

Для оцінки ступеню залежності вмісту цезію-137 у молоці від його вмісту у ґрунті північних районів Житомирської області проведено кореляційний аналіз статистичних даних [2]. За допомогою програми «Statistica» побудовано графіки ліній регресії та обраховано коефіцієнти кореляції між вмістом цезію-137 у молоці та ґрунті (рис. 1).

Коефіцієнт кореляції для вибраних даних дорівнює 0,08, що свідчить про слабкий позитивний взаємозв'язок. Тобто показники практично не впливають один на одного. Це означає, що якщо брати північні райони Житомирської області в цілому, то взаємозв'язку між даними показниками не відслідковується. Тому, визначено коефіцієнт кореляції для кожного із дев'яти районів Житомирської області, що знаходиться у радіаційно-забрудненій зоні.

Рівняння регресії: $y = -2,8325 + 0,0796 * x$.

Другий ряд даних: цезій у ґрунті та молоці у Володарсько-Волинському районі Житомирської області. Коефіцієнт кореляції для

вибраних даних дорівнює 0,8920, що означає, що має місце сильний позитивний взаємозв'язок, тобто показники корелюють між собою.

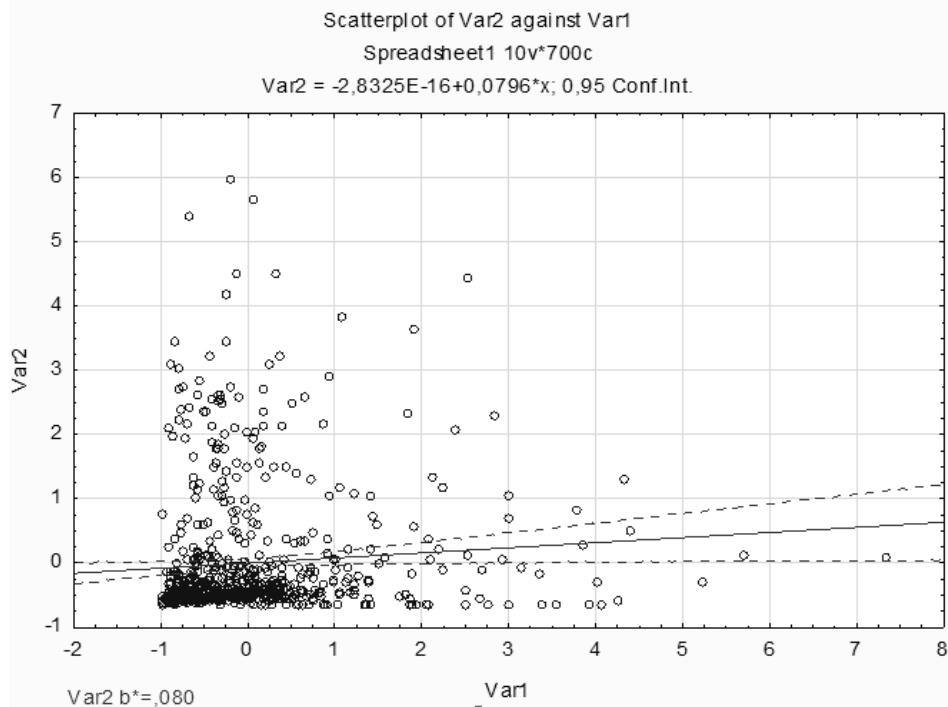


Рис. 1. Вміст цезію-137 у ґрунті та молоці у північних районах Житомирської області (по осі ординат – вміст у ґрунті цезію-137, по осі абсцис – вміст цезію-137 в молоці)

Третій ряд даних: Ємельчинський район. Коефіцієнт кореляції для вибраних даних дорівнює 0,6609, що означає, що має місце середній додатній взаємозв'язок, тобто показники слабко впливають один на одного.

Четвертий ряд даних: Коростенський район. Коефіцієнт кореляції для вибраних даних дорівнює 0,6609, що означає, що має місце середній додатній взаємозв'язок.

П'ятий ряд даних: Лугинський район. Коефіцієнт кореляції для вибраних даних дорівнює 0,2736, що означає, що має місце слабкий додатній взаємозв'язок, тобто показники не впливають один на одного.

Шостий ряд даних: Народицький район. Коефіцієнт кореляції для вибраних даних дорівнює 0,1411, що означає, що має місце слабкий додатній взаємозв'язок, тобто показники не впливають один на одного.

Сьомий ряд даних: Новоград-Волинський район. Коефіцієнт кореляції для вибраних даних дорівнює 0,4465, що означає, що має місце середній додатній взаємозв'язок, тобто показники дуже слабко впливають один на одного.

Восьмий ряд даних: Овруцький район. Коефіцієнт кореляції для вибраних даних дорівнює -0,1860, що означає, що має місце слабкий від'ємний взаємозв'язок, тобто показники не впливають один на одного.

Дев'ятий ряд даних: Олевський район. Коефіцієнт кореляції для вибраних даних дорівнює 0,01060, що означає, що має місце дуже слабкий додатній взаємозв'язок, тобто показники не впливають один на одного.

В результаті обрахунків встановлено слабкий взаємозв'язок між вмістом цезію у ґрунті і молоці. Це означає, що вміст цезію у ґрунті не впливає на його вміст в молоці. У той же час, в районах: Володарсько-Волинський, Ємільчанський, Коростенський коефіцієнт залежності досить високий і виявлено взаємний вплив забрудненості ґрунту і молока. По решті районів залежності не виявлено, що може бути викликане іншим типом годування корів, адже саме через продукти харчування радіонукліди можуть потрапити в організм тварини.

Джерела інформації:

1. Агрохімічна оцінка забруднених земель Житомирської області щодо їх комплексної реабілітації / В. А. Трембіцький, О М. Мартенюк // Агроекол. журн. - 2011. - № 1. - С. 77-82.
2. Розвиток лісозаготівель, лісорозведення та деревообробної галузі у Житомирській області : Економічна доповідь / за ред. Пашинської Г.А. / Головне управління статистики у Житомирській області. - 2012. – 29 с.
3. Янчук В.М. Методи та засоби математичного моделювання міграції радіонуклідів в природних екосистемах / В.М. Янчук, М.М. Колодницький, А.М.Ковальчук, В.Л. Левицький, О.О. Орлов. – Житомир : ЖІТІ, 2002. – Т. 2. Міждисциплінарний аналіз проблеми. – 224с.

УДК 556.53(477)

ВОДНІ РЕСУРСИ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ

*Нізамова Т. О., 3 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доц. Клименко В. Г.*

Рассматривается обеспечение и использование водных ресурсов Запорожской области.

Ключові слова: водні ресурси, водний фонд, водопостачання.

До водного фонду Запорізької області відносяться річки, озера, ставки, водосховища, підземні води.

До річок Запорізької області входять: річка Дніпро, 3 середні річки – Гайчур, Конка і Молочна загальною довжиною 459 км та 62 малі річки загальною довжиною 2396,2 км, в тому числі в межах області – 2189,7 км. Живлення річок переважно снігове та дощове. Річка Дніпро – найбільша водна артерія України, яка протікає північно-західною окраїною області. Загальна довжина річки в межах області складає 167,5 км.

Вся територія області умовно розділена лінією вододілу, яка йде із сходу на захід, на два водозбірні басейни – р. Дніпро й Північного Приазов'я.

До північної групи водотоків рік Придніпров'я відносять 25 річок. До південної групи річок Приазов'я 40 річок.

Налічується значна кількість штучних водойм. Кількість ставків складає 1235, водосховищ – 28. Найбільші з них Каховське та Дніпровське, що розташовані на р. Дніпро, з об'ємами води в них відповідно $18,2 \text{ км}^3$ і $3,3 \text{ км}^3$.

На півдні Запорізька область омивається водами Азовського моря, берегова лінія якого у межах області становить близько 300 км.

Водозабезпеченість Запорізької області відносно висока, в перерахунку на 1 особу становить 29,6 м³ на рік.

Експлуатаційні запаси прісних підземних вод, придатних для питного водопостачання становлять 109,3 млн. м³/рік (299,5 тис. м³/добу).

Річка Дніпро є головним джерелом водопостачання ряду міст: Запоріжжя, Бердянськ, Вільнянськ, населених пунктів Запорізького, Вільнянського та Новомиколаївського районів та ряду населених пунктів південних районів області. З Дніпра здійснюється забір води для водопостачання та забезпечення виробничих потреб великих промислових підприємств області, зокрема ВАТ «Запоріжсталь», ВП «Запорізька ТЕС», ПАТ «ДТЕК Дніпроенерго», ВП «Запорізька АЕС», ДП НАЕК «Енергоатом».

Крім того, гідроенергетичний потенціал р. Дніпро використовується Дніпровською ГЕС, що дозволяє знімати пікові навантаження в енергосистемі. Використовується р. Дніпро для судноплавства, а також як рекреаційний ресурс для відпочинку та оздоровлення населення.

Річки області мають велике значення у господарстві регіону. Вони насамперед використовуються для риборозведення, технічного водопостачання, зрошення та рекреації. За природними показниками та вмістом хімічних сполук ці річки непридатні для питного водопостачання.

Джерела інформації:

1. Регіональна доповідь про стан навколошнього середовища в Запорізькій області у 2013 році / Запорізька обласна державна адміністрація. – Запоріжжя, 2013. - С. 37 - 38

УДК 911.9:528.9

ЛАНДШАФТНЕ ПЛАНУВАННЯ ЯК ЗАСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В МАЛОМУ РЕГІОНІ

Овчаренко А. Ю., 2 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – д-р техн. наук, проф. Черваньов І. Г.

В статье проанализированы различные подходы к понятию «ландшафт», методологическая обоснованность ландшафтного планирования как прикладного направления конструктивного ландшафтования, его целесообразность, актуальность и значение для оптимизации современной человеческой деятельности, в частности, в Бахмутско-Святогорско-Славянском субрегионе.

Ключові слова: ландшафт, конструктивне ландшафтознавство, ландшафтне планування, природний комплекс.

Надто повільний розвиток в Україні нового для конструктивної географії напрямку ландшафтного планування території спричиняє необхідність у його прискореному дослідженні, зокрема на тлі успішного розвитку в країнах Заходу [1]. У практичному сенсі воно конче потрібно у поліфункціональних регіонах, де різні галузі використання території подекуди конкурують між собою, завдаючи шкоди довкіллю.

Метою даного дослідження є намагання узгодити між собою понятійно-термінологічний апарат (варіанти поняття ландшафту, ландшафтного планування території) з існуючим досвідом ландшафтного планування, на цій підставі надалі обґрунтувати завдання і доцільність впорядкування реальної території рангу географічного субрегіону заради гармонізації територіально-функціональних відношень.

В культурній географії склалося розуміння ландшафту як продукту освоєння певною культурою чи культурами власного фізичного простору (території) [3]. Такий підхід є конструктивним. Як зазначалося В. О. Боковим та І. Г. Черваньовим [2, с. 121], «в конструктивно-географическом направлении появляются новые подходы и возможности целенаправленного конструирования окружающей среды», що надалі В. М. Петліним покладено в основу конструктивного

ландшафтознавства. Ландшафтне планування слугує його практичною реалізацією.

Під *ландшафтним плануванням* розуміють саме окремий різновид територіального планування господарської діяльності, враховуючи ландшафтно-екологічні особливості території та пануючі на них види природокористування [4]. Воно знаходиться на стику прикладної географії, районного планування, містобудування та землеустрою [5]. Адже із розвитком господарської діяльності людини збільшилася потреба в збереженні та відновлюванні унікальних природних комплексів за допомогою правильного розміщення антропогенних об'єктів на території.

В майбутньому нами планується обрати для вивчення унікальні ландшафти Артемівського, Слов'янського та Святогірського районів Донецької області. Адже територія є унікальною з точки наявності природного багатства та його різноманіття.

Очікується можливість визначення доцільного поєднання різних видів природокористування – перш за все туристично-рекреаційного та продуктивного – сільськогосподарського і лісівницького, що здатні збільшувати естетичність ландшафту [3].

Джерела інформації:

1. Боков В. А. Пространственно-временной анализ в территориальном менеджменте / В. А. Боков, Е. А. Тимченко, И. Г. Черванев, В. М. Рудык. - Симферополь, 2005. – 184 с.
2. Боков В. А. Введение в физическую географию и рациональное природопользование : учебное пособие / В. А. Боков, И. Г. Черванев. – Харьков : ХГУ имени М.Горького, 1989. – 126 с.
3. Гродзинський М.Д., Савицька О.В. Естетика ландшафту : навчальний посібник / М.Д.Гродзинський, О.І. Савицька. – К. : КНУ імені Тараса Шевченка, 2004. – 160 с.
4. Казаков Л. К. Ландшафтovedение с основами ландшафтного планирования : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Л. К. Казаков. – 2-е изд., испр. - М. : Академия, 2008. — 336 с.
5. Колбовский Е. Ю. Ландшафтное планирование : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.Ю. Колбовский. — М. : Издательский центр «Академия», 2008. - 336 с.

УДК 502.1 (477.54)

ОЦІНКА ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Олійник А. В., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доц. Клименко В. Г.

В статье проводится оценка природно-заповедных территорий в контексте функционирования экосети Харьковской области.

Ключові слова: екологічна мережа, природо-заповідний фонд (ПЗФ), регіональна екомережа, екологічний коридор, біологічне та ландшафтне різноманіття.

Зростання антропогенного впливу на навколошнє природне середовище завдає значної шкоди, а саме призводить до забруднення компонентів природного середовища, деформації ландшафтних комплексів, зменшення біологічного різноманіття тощо.

Нажаль, частина території Харківської області характеризується високим рівнем господарського освоєння, де природні ландшафти збереглися лише у вигляді відокремлених ділянок. Для таких ділянок властива тенденція до скорочення площин та втрата зв'язків між ними, що призводить до зменшення біорізноманіття [1].

З метою покращення екологічного стану Харківської області необхідно, перш за все, взяти під охорону деякі природні території та об'єкти, які мають велику екологічну цінність та виступають як унікальні та типові природно-територіальні комплекси.

На території Харківської області (станом на 1.01.2013 р.) зосереджено 241 заповідний об'єкт загальною площею 76 434,01 га [3].

За рангом природно-заповідні об'єкти поділяються на дві категорії: загальнодержавного (13 об'єктів загальною площею 23 984,6 га, 31%) та місцевого значення (228 об'єктів загальною площею 52 449,41 га, 69%).

Відомо, що нормальне функціонування й відновлення природних комплексів будь-якого регіону можливе за умови наявності у регіоні не

менше 10-15% площі, зайнятими природно-заповідними територіями [2].

Показник заповідності Харківської області становить 2,4 %. Якщо порівнювати з іншими областями України, то даний показник є достатньо низьким.

Основу сучасного ПЗФ Харківської області складають об'єкти охорони біологічного та ландшафтного різноманіття – заказники (169 об'єктів), ботанічні (2) та дендрологічні сади (2), зоологічні парки (1), заповідні урочища (9), національні природні парки (3), пам'ятки садово-паркового мистецтва (5), пам'ятки природи (44) та регіональні ландшафтні парки (6) [3].

За кількістю переважають заказники (169 об'єктів загальною площею 29 993,46 га). Варто відзначити, що на території Харківської області відсутні біосферні та природні заповідники.

Якість природно-заповідної мережі області визначається коефіцієнтом інсуляризованості, що свідчить про величину об'єктів ПЗФ та їхню стійкість. В цілому коефіцієнт інсуляризованості по області дорівнює 0,33, тобто більше половини природно-заповідних об'єктів мають невелику площину ($S < 50$ га). По районах Харківської області коефіцієнт інсуляризованості значно відрізняється. Так, в Золочівському та Коломацькому районах він досягає значення 1, тобто всі природно-заповідні об'єкти мають площину менше 50 га і є екологічно нестійкими. Неоптимально сформована природно-заповідна мережа у Шевченківському (коефіцієнт інсуляризованості 0,8), Лозівському (0,7), Харківському (0,65), Валківському (0,5) районах. Найкраще сформована природно-заповідна мережа в Зміївському (0,25), Вовчанському (0,1), Печенізькому (0) районах.

Одним із найважливіших шляхів вирішення природоохоронних проблем є створення регіональної екомережі (РЕМ), яка стане важливою ланкою в складі національної та Всеєвропейської екомережі [2].

Згідно державної та регіональної програм формування єдиної національної екологічної мережі до 2015 р. на території Харківської області мають бути сформовані два природних екологічних коридори загальнодержавного (Галицько-Слобожанський та Сіверськодонецький) і сім місцевого значення (Орільський, Оскільський, Берестовий, Самарський, Берецький, Волоськобалаклійсько-Синихінський та Удянський). Їх створення доповнить і забезпечить успішне функціонування природних екологічних коридорів загальнодержавного значення [1].

Мережа об'єктів та територій природно-заповідного фонду Харківської області є базовою при формуванні регіональної екомережі, тому що вони є основою ключових територій, які забезпечують збереження найбільш цінних і типових для регіону компонентів ландшафтного та біологічного різноманіття [1].

Отже, можна відзначити, що ПЗФ Харківської області потребує оптимізації для покращення функціонування природно-заповідних об'єктів, які є важливою складовою у формуванні регіональної екологічної мережі.

Джерела інформації:

1. Клімов О.В. Екологічна мережа Харківської області / О.В. Клімов, О.В. Філатова, Г.С. Надточій [та ін.]. – Харків : Грама, 2008. — 168 с.
2. Конякін С.М. Аналіз репрезентивності природно-заповідних територій як основи складових елементів регіональної екомережі Черкаського району / С.М. Конякін, В.А. Конограй // Вісник Черкаського університету. Сер. біологічні науки. – 2012. – Вип.2. – С. 67-72.
3. Сайт Департаменту охорони природного навколошнього середовища в Харківській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ecodepart.kharkov.ua/>.

УДК 551.4

**ВИВЧЕННЯ РЕЛЬЄФУ БАСЕЙНУ ДНІПРА
ВЧЕНИМИ ХАРКІВСЬКОЇ ГЕОМОРФОЛОГІЧНОЇ ШКОЛИ
XIX – ПЕРШОЇ ПОЛОВИНИ XX СТОЛІТТЯ**

*Писарєв Д. М., аспірант,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – д-р техн. наук, проф. Черваньов І. Г.*

В статье дана краткая характеристика основных исследований рельефа бассейна Днепра учеными Харьковской геоморфологической школы.

Ключевые слова: Дніпро, Харківський університет, тераси середнього Дніпра.

Під час всієї історії розвитку Харківської геоморфологічної школи багато її представників займалися питаннями розвитку рельєфу басейну Дніпра. Це були, перш за все, І. Ф. Леваковський, Н. Д. Борисяк, О. В. Гуров, Д. М. Соболєв, М. І. Дмитрієв та їх учні. У своїй роботі мусимо звернути увагу на основні праці цих авторів з даного напрямку досліджень, а також виділити головні ідеї, розкриті у їх творах.

Одними з перших, хто досліджував геоморфологію Дніпра у Харківському університеті, були Н. Д. Борисяк і І. Ф. Леваковський. У 1867 році Н. Д. Борисяк звернув увагу на поширення льодовикових утворень на лівобережній частині басейну середнього Дніпра та відвів границю поширення валунів на південь. І. Ф. Леваковський вперше встановив існування низовини на лівобережжі Дніпра, пояснив, чому Дніпро в районі порогів змінив напрям своєї течії, пов'язуючи це з наявністю тут частих та близьких виступів кристалічних порід [3].

Дуже насичена матеріалом з геоморфології лівого берега середнього Дніпра праця О. В. Гурова «Геологическое описание Полтавской губернии». У даній праці автор розвиває свої погляди відносно віку та походження підстильних порід полтавського яруса. Керуючись цим, він прийшов висновку, що рельєф даної місцевості залежить від двох факторів: геологічної будови та денудації. Саме він почав виділяти тераси Дніпра, спочатку розділивши лівобережжя середнього Дніпра на

два геоморфологічних райони, потім виділивши середню терасу. Таким чином, розглядаючи тераси Дніпра, він вніс дуже багато нового; фактично до нього майже нічого не було відомо. Також вченим було подано описи зледеніння середнього Дніпра, встановлено походження та поширення деяких льдовикових форм цієї території [1].

Д. М. Соболєв у своїх працях підтвердив інформацію щодо гляціодислокаций середнього Дніпра. Він уперше визначив походження деяких форм рельєфу басейну Дніпра, зокрема, що Канівські дислокації являються мореною (що надалі було спростовано). Він присвятив низку робіт вивченням терас Дніпра, їх віку і стратиграфії. Наприклад, дослідник уперше встановив присутність неогенових терас, пізніше виділив іванівську та полтавську тераси, дав характеристику та стратиграфію усіх терас середнього Дніпра. В своїй праці “О дніпровских и донских плиоценовых террасах” він порівняв тераси Дніпра з терасами Дону та дійшов висновку, що в басейні Дону є аналоги усіх терас середнього Дніпра. Так само вважав і М. І. Дмитрієв. У статті “Яготинская и остапьевская террасы среднего Днепра и их аналоги в бассейне среднего и нижнего Дона” він співвідніс п’яту та сьому тераси Дніпра з аналогічними терасами Дону. Ці дві праці відомих геоморфологів однієї наукової школи дають змогу подивитися на думки обох вчених, на дискусію та полеміку, яка між ними часом виникала [4].

М. І. Дмитрієв у своїх працях з геоморфології Дніпра визначив наступне: довів, що саме друга стадія вюрмського зледеніння була максимальною у басейні верхнього Дніпра; визнав та картографував район древньої тераси Дніпра; дав характеристику рельєфу, геологічної будови та віку терас середнього Дніпра, обґрунтував їх назви [2].

Вчені Харківської геоморфологічної школи були «піонерами» у вивченні рельєфу басейну Дніпра. Вони виділили найбільшу кількість терас, охарактеризували їх, визначили вік, геологічну будову та

стратиграфію, обґрунтували їх назви. Також вивчили умови, за яких формувався рельєф, льодовикові форми та їх походження. Логічне мислення вчених на основі цих праць буде залежати поступово від аналізу окремих частин досліджень, тобто поділу питання на окремі одиниці і їх розгляд і вивчення. Усі логічні побудови дослідників ґрунтуються на пошуках геологічних розрізів неоген-четвертинних відкладів, їх стратиграфії та її геоморфологічному тлумаченню. Це давало їм змогу скласти геоморфологічну стратиграфію, аналіз якої слугував засобом палеогеографічного відтворення історії формування території. Отже, у такий спосіб формувався історико-генетичний аналіз, який тривалий час, а подекуди і досі є провідною парадигмою і водночас методом геоморфологічного дослідження. Лише протягом останнього півстоліття з'явились морфогенетичний, структурний і функціональний підходи (хоча доречно зазначити, що Д. М. Соболєву належать і перші спроби структурно-геоморфологічного аналізу території Європи [5]. Вчені ретельно керувалися наявною інформацією, у тому числі власними польовими дослідженнями, потім здійснювали аналіз від загального до часткового та навпаки, перевіряючи власний досвід і полемізуючи з науковими опонентами. Слід повернутися до вивчення й популяризації наукового спадку цих класиків, щоб інші покоління вчених могли використовувати ці знання у подальших дослідженнях.

Джерела інформації:

1. Гуров А. В. Геологическое описание Полтавской губернии / А. В. Гуров. - Харьков, 1888.
2. Дмитриев Н. И. Яготинская и остапьевская террасы Днепра и их аналоги в бассейне среднего и нижнего Дона / Н. И. Дмитриев. - Наукові записки Харк. держ. пед. інст., 1946. - Т. IX.
3. Леваковский И. Ф. О выступах кристаллических пород по Днепру / И. Ф. Леваковский. - Труды общ. испыт. прир. при Харьк. унив., 1871 — Т. IV.
4. Соболев Д. Н. О днепровских и донских плиоценовых террасах / Д. Н. Соболев. - Наукові записки Харк. держ. пед. інст., 1948. - Т. IX.
5. Черваньов И. Г. Модели геодинамики рельєфу в дослідженнях і розробках харківської геоморфологічної школи / И. Г. Черваньов // Геополитика и экогеодинамика регионов. – Симферополь : КНЦ НАН України, 2007. - Т.3, в. 2.

УДК 528.8

ДЕЯКІ АСПЕКТИ МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ УМОВ ЗАБРУДНЕННЯ м. ХАРКОВА

Плотніков Д. О., 3 курс,

Харківський гідрометеорологічний техніку *ОДЕКУ*,

спеціалізація *Метеорологічні спостереження, наук.* керівник – викладач вищої категорії Зубкович С. О.

Изложены основные метеорологические условия загрязнения атмосферы больших городов (на примере г. Харьков). Названы метеорологические факторы превышения ПДК, способствующие накоплению примесей в приземном слое атмосферы.

Ключові слова: малоградієнтне поле, антициклон, добовий та річний хід домішок, швидкість та напрям вітру.

Стан атмосферного повітря міста Харкова формується обсягами викидів забруднюючих речовин від пересувних та стаціонарних джерел забруднення. Відповідно до метеорологічного районування місто Харків віднесено до територій з можливо-високим потенціалом забруднення атмосферного повітря промисловими викидами. У 2007 році за даними Харківського обласного центру з гідрометеорології в місті було 208 днів з приземними інверсіями, під час яких погіршується вертикальний повітрообмін та розсіювання забруднюючих речовин, що призводить до збільшення їх концентрацій.

Аналізуючи максимальні значення ГДК забруднення атмосфери пилом, можна сказати, що забруднення атмосфери протягом 5 років зменшилось. У 2001 році середнє значення максимуму забруднення за рік складало 1,8 мг/м, наступні роки значення забруднення шли на спад. У 2003 р. спостерігався мінімум з максимальних значень за 5 років забруднення атмосфери пилом і дорівнював 1,4 мг/м, подальші роки середнє значення максимуму забруднення за рік складало 1,5 мг/м.

Щодо річного ходу, то ступінь забруднення атмосфери пилом не має чітко виражених строків, а залежить лише від того, які процеси відбуваються в атмосфері. Наприклад, взимку на ступінь забруднення

впливає сибірський зимовий антициклон, а влітку – азорський антициклон.

Підвищене забруднення повітря у місті спостерігається при штилі, найбільша повторюваність якого з червня по вересень 13-19%, та слабких вітрах, повторюваність яких близько 30%. Інший максимум відмічається при швидкості вітру 4-6 м/с, що характерно для високих джерел викидів.

Аномально несприятливі метеорологічні умови для гарячих високих джерел викидів – це нестійка термічна стратифікація нижнього шару атмосфери при наявності штилю або швидкості вітру 3-7 м/с, припіднята інверсія (нижня межа 100-200 м); для холодних високих джерел викидів – нестійка термічна стратифікація, штиль або швидкість вітру 1-2 м/с, інверсія припіднята; для низьких джерел – стійка стратифікація, штиль, приземна інверсія.

Температура повітря та відносна вологість побічно впливають на забруднення повітря через зміну витрат палива на обігрів приміщень, режим роботи ТЕЦ і котелень. Вони характеризують умови виходу газоповітряної суміші з гирла джерела і подальшого її розповсюдження в атмосфері.

У зимовий період роль температури у формуванні забруднення більш помітна. Взимку частіше відмічається підвищення рівня забруднення зі зниженням температури. Це характерно для антициклонічної погоди, коли при низьких температурах повітря встановлюється стійка термічна стратифікація. Значне забруднення повітря взимку може відмічатися й при порівняно високих температурах зі швидкістю вітру не більше 4-5 м/с у теплих секторах циклонів.

Джерела інформації: 1. Безуглая Э.Ю. Метеорологический потенциал и климатические особенности загрязнения городов. - Л.: Гидрометеоиздат, 1980. - 184 с.

УДК 551.578

РОЗА ВІТРІВ ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДЛЯ КВІТНЯ

Рижков В. О., 3 курс,

Харківський гідрометеорологічний технікум ОДЕКУ,

спеціалізація Метеорологічні спостереження,

наук. керівник – викладач вищої категорії Зубкович С. О.

Изложены основные характеристики суточного хода направления ветра в апреле за последнее десятилетие (1997-2007 г.г.), которые подтверждаются графически на 6 графиках роз ветров за каждый срок для Днепропетровска.

Ключові слова: направління вітру, роза вітрів, турбулентність, добовий хід напрямку вітру.

Схід України - це розвинута промислова та густонаселена територія. Процеси урбанізації найбільших розмірів досягли в Донецькій, Дніпропетровській, Харківській та Луганській областях: із п'яти міст України з населенням більше одного мільйона три знаходяться в цих областях (Донецьк, Дніпропетровськ і Харків). При розрахунках та прогнозуванні характеристик забруднення атмосфери в великих містах потрібно знати характеристики вітру. У статті розглядаються добові дані спостережень напрямку вітру на метеостанції Дніпропетровськ за період 1997-2007 р.р. в перехідний період року (квітень).

Всього проаналізовано 248 спостережень. В строки 00 год., 03 год., 06год. (UTC) спостерігаються в 55 % випадків східні та північно-східні напрямки вітру. Після сходу сонця посилюється турбулентність вітру, взаємодія між нижніми та верхніми шарами атмосфери, вітер посилюється і повертає вправо. В строки 12 год., 15 год. (UTC) направління вітру набуває південну складову (рис. 1). Швидкість вітру досягає максимуму в 13-14 годин. По мірі послаблення турбулентності, під впливом зовнішнього тертя вночі швидкість вітру зменшується та набуває східного та північно-східного напрямку. В добовій розі вітрів для квітня за 1997-2007 р.р. більший відсоток випадає на східні та північно-східні складові напряму вітру.

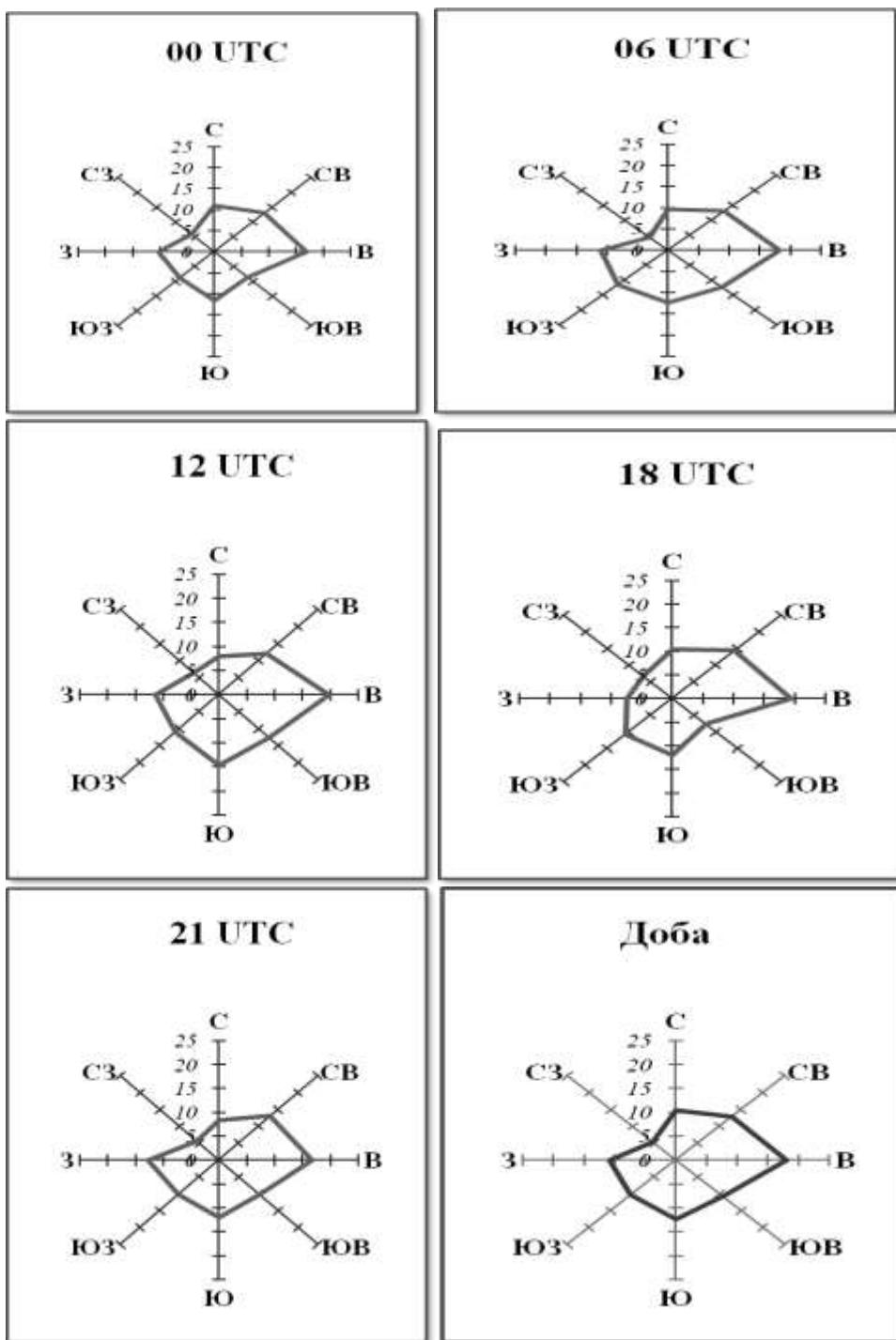


Рис. 1. Строкова роза вітрів м. Дніпропетровськ, квітень, за період 1997-2007 р.р.

Джерела інформації:

1. Івус Г.П. Статистичні характеристики швидкості вітру над сходом України у січні в епоху кліматичних змін / Г.П. Івус, А.Б.Семергей-Чумаченко, С.О.Зубкович // Фізична географія та геоморфологія. – 2009. – Вип. 57. – С. 23-28.

2. Зубкович С.А. К проблеме типизации синоптических процессов востока Украины / С.А.Зубкович // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. - 2013. - № 3/11(63). – С. 26-29.

ТЕПЛОВИЙ РЕЖИМ ГРУНТІВ

Руденко О.О., 3 курс,

Харківський гідрометеорологічний технікум ОДЕКУ,

Спеціалізація Метеорологічні спостереження,
наук. керівник – викладач вищої категорії Зубкович С. О.

В статье изложены основные условия теплового баланса почвы. Определены основные факторы распространения тепла на глубинах.

Ключові слова: тепловий режим ґрунтів, температура ґрунту, добовий та річний хід температури поверхні ґрунту.

Тепловий режим ґрунтів - сукупність і послідовність всіх явищ надходження, переміщення, акумуляції та витрат тепла в ґрунті протягом певного відрізка часу. Основним показником теплового режиму є температура ґрунту. Вона залежить від клімату, рельєфу, рослинного і снігового покриву, теплових властивостей ґрунту. Тепловий режим обумовлений переважно радіаційним балансом, який залежить від співвідношення енергії сонячної радіації, поглиненої ґрунтом, і теплового випромінювання. Деяке значення в теплообміні мають екзо- і ендотермічні реакції, які відбуваються в ґрунті при процесах хімічного, фізико-хімічного і біохімічного характеру, а також внутрішня теплова енергія Землі. Найбільші зміни в тепловому режимі ґрунтів визначаються відмінностями загальнокліматичних умов. Температурний режим графічно зображується у вигляді термоізоплет – кривих, що з'єднують точки однакових температур. Температурний режим ґрунтів слідує за температурним режимом приземного шару, але відстает від нього. Середньорічні температури ґрунту зростають з півночі на південь і зі сходу на захід. В межах України та суміжних держав середньорічна температура ґрунту змінюється в межах від -12 до +20 °C. Виділяються 2 області - позитивних і негативних середньорічних температур ґрунту на глибині 20 см.

Максимальна температура поверхні ґрунту в середньому вища, ніж

температура повітря в метеорологічній будці. Це закономірно, оскільки вдень сонячна радіація спочатку нагріває ґрунт, а вже від нього нагрівається повітря. Мінімальна температура поверхні ґрунту, навпаки, нижча ніж у повітрі, бо насамперед вихолоджується ґрунт шляхом ефективного випромінювання, а вже від нього охолоджується повітря. У теплий період року оголена поверхня ґрунту дуже нагрівається. Так, у Харкові середня температура поверхні ґрунту в липні становить 24°C , що майже на 5°C вище температури повітря. В середині дня температура ґрунту досягає $40\text{-}45^{\circ}\text{C}$, а в окремі сонячні дні перевищує 60°C . Добові та річні коливання температури поверхні ґрунту поступово розповсюджуються у глибші його шари. До розповсюдження тепла у ґрунті застосовується загальна теорія молекулярної теплопровідності, що була розроблена Фур'є. Спостереження підтверджують, що фактичне розповсюдження тепла у ґрунті досить близько відповідає цим законам.

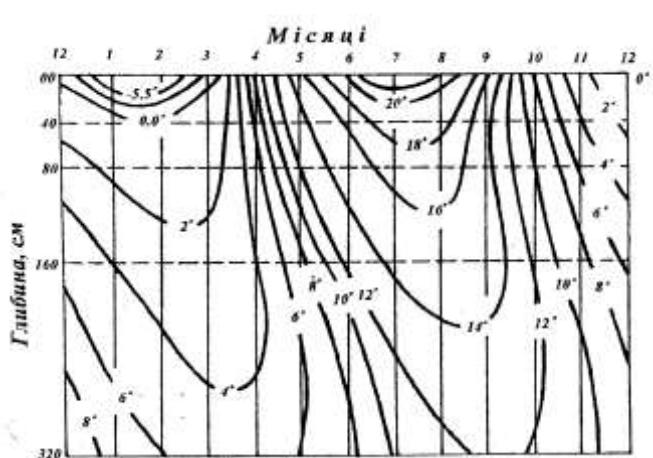


Рис. 1. Розподіл температури ґрунту на різних глибинах протягом року в м. Харкові.

Отже, тепловий баланс ґрунту розподіляється нерівномірно, спочатку температура на глибинах 20-40 см залишається майже незмінною, а на більших глибинах вона зростає, а потім знову знижується.

Джерела інформації:

1. Гончарова Л. Д. Клімат і загальна циркуляція атмосфери / Л.Д. Гончарова, Е.М.Серга, Є.П. Школьний. – К. : КНТ, 2005.
2. Клімат України / за ред. В. М. Ліпінського, В. А. Дячука, В. М. Бабіченко. – К. : Видавництво Раєвського, 2003. – 343 с.

УДК 528.94:796.5

ПРОБЛЕМИ ПОДІВ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Саманчук А. П., 3 курс,

Мелітопольський державний педагогічний університет

імені Б. Хмельницького,

кафедра географії України та краєзнавства,

наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Тамбовцев Г. В.

В статье раскрываются основные проблемы, разработанные автором, характерные для подов юга Украины

Ключові слова: під, земельний фонд, біотоп, екосистема.

У результаті господарської діяльності упродовж століть рослинний покрив степової зони України значно змінився. За розорювання цілинних ґрунтів виникають зміни біомаси рослинності, кількості, складу еколо-трофічних груп мікроорганізмів і в кінцевому результаті це призводить до зниження вмісту загального гумусу.

На території подів досі зберігаються популяції ряду видів рослин та тварин, які занесені до Червоної книги України, а також регіонально рідкісних видів та видів, що перебувають під охороною міжнародних договорів та конвенцій.

З боку державних органів та місцевого населення не здійснюється жодних заходів щодо підтримання природного стану степових ділянок – подів. На державному рівні відсутня увага до степових ландшафтів та специфічне вивчення степових комплексів як таких, узагальнення даних про їх біоту та екологічний стан. Відсутня державна програма на кшталт «Степи України» та визнання степів у чинному законодавстві як окремої категорії земель та законодавчого врегулювання питань поводження з ними в рамках окремого «Степового кодексу».

Таким чином, степові біотопи зовсім не знаходяться під охороною законодавства. Степові ділянки не мають специфічного статусу і використовуються разом із заплавними луками і деякими іншими

територіями як громадські пасовища. У той час коли великі за площею та рівнинні пасовища вже втратили природне степове біорізноманіття, дійсно цінні ділянки залишилися лише в подах та на крутых схилах балок. Такі ділянки, як правило, не мають окремо визначених користувачів, є землями запасу сільських і районних рад і використовуються без жодних обмежень населенням для потреб випасу худоби й сінокосу. За градацією земель такі території визначають як «землі, непридатні для сільськогосподарського виробництва», «деградовані землі». На превеликий жаль, всі ділянки, що знаходяться на схилах крутизною більше ніж 3° , згідно із Земельним кодексом України і Законом України «Про охорону земель» вважаються деградованими землями. Через це на таких ділянках можуть бути хибно запроваджені заходи з консервації земель, зокрема заліснення, що автоматично стане причиною безповоротної втрати природних комплексів.

Говорячи про перелік конкретних заходів, запровадження яких необхідне для оптимізації користування, дослідження, моніторингу, охорони та відтворення степових екосистем, вкотре варто згадати, що раніше окреслення та офіційного затвердження комплексу дієвих заходів на України здійснювалося. Тому пропозиції виходять з глобальних питань на законодавчому рівні, але одночасно стосуються практичних природоохоронних заходів, здійснення яких необхідно планувати в залежності від поточної ситуації на окремих степових ділянках.

Джерела інформації:

1. Шаповал В.В. Надземна продукція фітоценозів депресій Присивасько-Приазовського низовинного степу // Вісті Біосферного заповідника «Асканія-Нова». – 2004. – Т. 6. – С. 14-20.
2. Шишенко П. Г. Екологічна географія: становлення, сутність, завдання / П. Г. Шищенко, Я. Б. Олійник // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія : Географія. – 2001. – Вип. 47. – С. 5-7.
3. Исаченко А. Г. Оптимизация природной среды: Географический аспект / А. Г. Исаченко. – М. : Мысль, 1980. – 264 с.

УДК 556.5:504.453 (477.53)

ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ МАЛИХ РІЧОК ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Самойленко А. М., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доц. Клименко В. Г.

В этой статье обращено внимание на наиболее важные проблемы малых рек Полтавской области, их причины и последствия, а также указаны возможные способы сберечь малые реки.

Ключові слова: джерела забруднення, вплив господарства, порушення річкового режиму, засоби охорони.

В останні роки стан малих річок стає важливою проблемою суспільства. Обміління і навіть пересихання їх влітку стало наслідком багатьох причин. Наприклад, безсистемне вирубування лісів, що призводить до змиву ґрунтів у басейнах річок, порушення агротехнічних вимог до обробітку ґрунтів на схилах; проведення меліорації заплав без регулювання стоку з вирубуванням лісів, що призводить до висушування ґрунту в прибережній смузі річок; послаблення уваги за доглядом за греблями-загатами, які регулюють стік, що сприяє швидкому виносу весняних вод у більш великі річки.

Серед серйозних причин, що викликають загрози нашим річкам, можна назвати також розорювання заплав, що обумовлює, як правило, обміління і пересихання річок. Ця проблема стосується фактично всіх малих річок Полтавщини. Малі річки мають здатність до самоочищення, однак в даний час цей процес відбувається дуже повільно. Це в більшості пов'язано з великою кількістю забруднювальних речовин, які потрапляють у воду. Одним з найбільш значних джерел забруднення малих річок є мінеральні добрива і пестициди. Сільськогосподарські машини дають величезну кількість відпрацьованої води, яка містить бензин, лигроїн, гас, різні мастила, розчинники.

Малі річки тісно пов'язані з економікою території. Водночас

всебічне використання біоресурсів річок, їх зарегулювання, відбір вод на полив та господарсько-побутові потреби, а також перетворення річок на колектори стічних вод порушили їх природний стан. Річки стали забрудненими, спрямленими, мілководними, збідненими рослинами й тваринами. Надмірне інтенсивне використання в господарстві як самих річок, так і водозборів порушує їх природний гідрохімічний та гідробіологічний режим, зменшує водність і глибину, збільшується їх евтрофікація.

Основними водокористувачами-забруднювачами водних об'єктів в області, що здійснюють скидання забруднених стоків, є Полтавський ГЗК, Рижівський гранітний кар'єр, Кременчуцьке кар'єроуправління «Кварц», підприємства Укрзалізниці (станції Гребінка, м. Полтава), підприємства харчової промисловості («Глобинський маслозавод») та ін. Найбільшого впливу зазнають річки Сухий Омельник, Сухий Кобелячок, Сухий Кагамлик.

Для збереження та охорони малих річок потрібно здійснити ряд заходів: суттєво послабити ерозійні процеси на водозборах; зменшити обсяг поверхневого водостоку із сільськогосподарських угідь; розробити та здійснити будівництво очисних споруд; на належному рівні слідкувати за дотриманням вимог щодо зберігання та внесення в ґрунти агрехімікатів тощо.

Джерела інформації:

1. Ігошин М. І. Проблеми відродження та охорони малих річок і водойм. Гідроекологічні аспекти : навч. посіб. / Микола Іванович Ігошин / Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова. – Одеса : Астропrint, 2010.– 230 с.
2. Писаренко В. М. Агроекологія : навчальний посібник / В. М. Писаренко, П.В. Писаренко, В.В. Писаренко. – Полтава, 2008. - 255 с.

ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ р. УДА В ХАРКОВІ

Слащова М. В., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доц. Клименко В. Г.

В статье представлена оценка качества воды реки Уда в пределах города Харькова на протяжении последних двадцати лет.

Ключові слова: оцінка якості, ріка Уда.

Середні та малі річки є дуже важливою складовою ландшафтних систем, оскільки виконують функції регулятора їх водного режиму, визначають гідрологічну і гідрохімічну специфіку великих басейнів. Середні та малі річки є джерелами формування великих річок, а також джерелами водопостачання для населених пунктів. Характерною рисою сучасного етапу розвитку суспільства є зростання антропогенного навантаження на природу. Взаємодія суспільства і навколошнього середовища стає більш інтенсивною, різноманітнішою і складнішою.

Антропогенна діяльність, особливо в басейні річки Уда, активізувалася в ХХ столітті і привела до значних змін фізичних властивостей води та хімічного складу. Тому ми вирішили використати в своєму дослідженні для визначення якості води р. Уда методику оцінки якості води за комплексним показником – індексом забрудненості води (ІЗВ). На річці Уда пробы води для визначення якісного стану беруть в таких створах: м. Харків, поблизу смт Безлюдівка та с. Есхар. У цій статті ми беремо до уваги тільки один створ – м. Харків (табл. 1, 2, 3).

За даними, наведеними у табл. 1; 2; 3; бачимо що вода р. Уда відноситься до III класу якості води, а саме помірно забруднена. Аналізуючи таблиці бачимо, що лімітуючими показниками для річки Уда є вміст нафтопродуктів (1990 р.), фенолів (2000 р.), азоту нітратного (2010 р.). Основними джерелами забруднення вод річки є Харківські ТЕЦ-3 і ТЕЦ-5, підприємства м. Харкова, комунальне господарство тощо. У зв'язку із цим р. Уда є найбільш забрудненою рікою Харківської області.

Таблиця 1
Оцінка якості поверхневих вод р. Уда за ІЗВ (м. Харків – 1990 р.)

Показники	Середня концентрація	ГДК/Н	Співвідношення С/ГДК
Азот амонійний	0,39	0,39	1,0
Азот нітратний	0,006	0,02	0,3
БСК ₅	2,67	3	0,89
Розчинений кисень	13,6	6	0,441
Феноли	0,001	0,001	1,0
Нафтопродукти	0,22	0,05	4,4
Сума співвідношень			8,031
ІЗВ			1,33
Клас якості води			III

Таблиця 2
Оцінка якості поверхневих вод р. Уда за ІЗВ (м. Харків – 2000 р.)

Показники	Середня концентрація	ГДК/Н	Співвідношення С/ГДК
Азот амонійний	0,60	0,39	1,538
Азот нітратний	0,029	0,02	1,45
БСК ₅	2,24	3	0,747
Розчинений кисень	9,60	6	0,625
Феноли	0,003	0,001	3,0
Нафтопродукти	0,10	0,05	2,0
Сума співвідношень			9,36
ІЗВ			1,56
Клас якості води			III

Таблиця 3
Оцінка якості поверхневих вод р. Уда за ІЗВ (м. Харків – 2010 р.)

Показники	Середня концентрація	ГДК/Н	Співвідношення С/ГДК
Азот амонійний	0,45	0,39	1,154
Азот нітратний	0,024	0,02	1,2
БСК ₅	1,78	3	0,593
Розчинений кисень	8,28	6	0,724
Феноли	0,002	0,001	2,0
Нафтопродукти	0,02	0,05	0,4
Сума співвідношень			6,071
ІЗВ			1,012
Клас якості води			III

Джерела інформації:

- Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями / В. Д. Романенко, В. М. Жукінський, О. П. Оксюк,. А. В. Яцик. – К. : СИМВОЛ-Т, 1998. – 28 с.
2. Сніжко С. І. Оцінка та прогнозування якості природних вод : підручник / С.І. Сніжко. – К. : Ніка-Центр, 2001. – 264 с.
3. Офіційний сайт Харківської облдержадміністрації. – Режим доступу : http://meteo.gov.ua/ua/33345/hmc/hmc_subordinate_organizations.

УДК 551.435 : 528.9

ЕКЗОГЕННІ ГЕОДИНАМІЧНІ ПРОЦЕСИ НА ТЕРИТОРІЇ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Старіков М. Д., 5 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Поліщук Л. Б.*

В статье изложена информация о видах и распространенности экзогенных геодинамических процессов по территории области и формах рельефа, которые они создают.

Ключові слова: екзогенні геодинамічні процеси, форми рельєфу.

Рельєф території Харківської області сформувався в результаті дії ряду екзогенних геодинамічних процесів (ЕГП). Значний внесок у їх вивчення зробили геологи та геоморфологи Харківського університету такі як А.Н. Краснов, Д.Н. Соболєв, М.І. Дмитрієв, Д.П. Назаренко, С.І. Проходський та багато інших.

Основні ЕГП території області – це делювіальні процеси, постійні та тимчасові ерозійні, гравітаційні (зсуви), еолові (дефляція), карстові та суфозійні. Всі вони так чи інакше виражені у рельєфі. Окремо можна назвати процес вивітрювання. Хоча він і не є рельєфоутворюючим, але в результаті його утворюється матеріал, що перероблюється та відкладається іншими ЕГП.

В рельєфі області представлена хвиляста рівнина із річковими долинами та яружно-балковою мережею із переважаючим похилом на південний-захід та південний схід [1].

На Харківщині мають широке поширення річкові долини, більшість із них невеликі за розмірами. Русла річок мандрують, мають численні рукави та стариці. Діяльність постійних водотоків виражається приrusловими валами, пляжами, обривами.

У верхів'ях долини мають балкоподібний вигляд із симетричними схилами. Нижче за течією вони розширяються, набувають асиметрії,

з'являються тераси. Найбільшою є долина р. Сіверський Донець, що простягається на 378 км в довжину, до 68 км в ширину та глибиною до 150 м.

Більшість долин характеризуються різко вираженою асиметрією схилів: правий схил – високий та крутій, сильно розчленований, лівий – низький, терасований. Винятки пов’язані із тектонікою та літологічними особливостями порід. Зворотна асиметрія має місце на річці Сіверський Донець на ділянці Савінці - Левківка - Іванівка, долина Береки в районі сіл Смирнівка - Шатівка та Сухого Торця в районі Барвінкового. На цих ділянках існують локальні підняття зумовлені глибинними рухами центрального грабена Дніпровсько-Донецької западини.

Густота та протяжність долинно-балкової мережі (що є результатом ерозійних процесів) найменшою є на північному сході (0,1-0,15 км/км²), найбільшою – на південному заході та північному сході (0,2-0,25 км/км²) [2]. В межах схилів (в тому числі балок та ярів) часто розвинений делювіальний процес, який разом із пролювіальним утворює конуси виносу в місцях виходу балок до долин річки.

Яружно-балковий рельєф уражений зсувами. Їх протікання на противолежніх схилах лопатевидних виступів високого і крутого берега річки за умови близького розміщення до нього вододілу сприяє формуванню останцево-горбистого рельєфу. Цей тип можна спостерігати на берегах Сіверського Дінця, Мерли та інших річок. Поодинокі зсуви утворюють зсувні цирки, які широко поширені в області.

Карстові явища мають місце на територіях з неглибоким заляганням крейдяних порід (наприклад, у Вовчанському, Дворічанському, Куп’янському, Ізюмському районах та ін.). Тут можна спостерігати карстові лійки, вирви, а в товщах порід – вертикальні та горизонтальні карстові порожнини, які при обвалах утворюють в рельєфі зниження неправильних форм.

Суфозія має широке поширення територією області. Вона протікає усюди, де є товщі лесовидних суглинків. Це вододільні поверхні та високі тераси. Формою рельєфу цього процесу є степові блюдця. Їх розміри від 10 до 70-80 м в діаметрі, а глибина від декількох десятків сантиметрів до 1-2 м [1].

Дефляція проявляється в районах незакріплених пісків. Це місця видобутку піску кар'єрним способом (Новоселівське родовище), території борових терас, які позбавлені лісової рослинності, піщані пляжі водосховищ.

Отже, територією Харківської області поширені різноманітні езогенні геодинамічні процеси. Дослідження характеру та форм їх протікання враховується при прогнозуванні планування території. Це будівництво, експлуатація родовищ корисних копалин відкритим та закритим способами.

Результатом геологічних вишукувань, пов'язаних із ЕГП, є рекомендації щодо подальшої роботи господарчих об'єктів. Недотримання або невиконання окремих пунктів висновків геологічних партій може мати несприятливий характер.

Джерела інформації:

1. Карякин Л.И. Геология и полезные ископаемые Харьковской области : матер. Харьк. Отдела Географич. об-ва Украины / Л.И.Карякин, И.Н. Ремизов. – 1971 – Вып. 8. – Харьковская область: Природа и хозяйство. – С. 3-17.
2. Бобошко В.Н. О картах густоты речной сети / В.Н. Бобошко. – Уч. зап. ХГУ. – Тр. геогр. ф-та. - Т. 31. – 1957.

УДК 551.553.22 (477.62-21 Маріуполь)

ВІТРОВИЙ РЕЖИМ міста МАРІУПОЛЬ

Удовиченко А. С., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Решетченко С. І.

В статье изложены особенности ветрового режима Мариуполя за период 2005-2013 гг. Описан годовой и сезонный ход скоростей ветра на метеостанции Мариуполь.

Ключові слова: циркуляція атмосфери, вітер, швидкість вітру, напрямок вітру.

Вітровий режим є однією з характеристик клімату, що суттєво впливає на умови життя людей, їх господарську діяльність. Вивчення характеристик вітру актуально для досліджень прилеглого шару повітря, де накопичуються різні домішки як природного, так і антропогенного характеру. Особливо це стосується урбанізованих територій, де існує велика кількість джерел забруднення.

Режим вітру пов'язаний з розподілом тиску та його сезонними змінами. Для Маріуполя переважаючим впродовж року є вітер північно-східного напрямку (табл. 1), хоча в зимовий період можна спостерігати посилення східного вітру, а в усі інші періоди спостерігаються посилення північних вітрів.

Таблиця 1
Повторюваність напрямку вітру (%) за сезонами

	Пн	Пн-Сх	Сх	Пд-Сх	Пд	Пд-Зх	Зх	Пн-Зх
зима	11,0	32,9	24,6	6,1	2,1	12,4	5,4	5,4
весна	19,1	34,7	9,6	9,6	6,1	15,9	2,4	2,6
літо	30,4	32,1	4,9	11,3	5,2	8,3	2,1	5,8
осінь	22,3	32,4	13,2	7,6	2,1	10,1	4,4	7,8

Важливою характеристикою вітрового режиму є швидкість вітру, яка визначається баричним градієнтом та умовами циркуляції атмосфери. Протягом року чітко виражені послідовні зміни швидкості вітру (табл. 2). У жовтні спостерігаються найбільші значення атмосферного тиску і,

починаючи з жовтня до квітня, відбувається посилення швидкості вітру.

Таблиця 2

Середня швидкість вітру за період 2005-2013 рр., м/с

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Pік
2005	5,4	<u>6,1</u>	5,9	4,5	4,0	4,3	4,1	4,5	4,2	4,9	5,0	<u>3,4</u>	4,7
2006	<u>6,0</u>	4,5	5,4	<u>2,5</u>	5,1	3,9	4,2	4,3	4,7	3,5	4,0	3,9	<u>4,3</u>
2007	5,1	5,2	<u>5,3</u>	<u>3,8</u>	4,5	4,0	3,9	4,6	4,3	4,9	5,1	5,0	4,7
2008	<u>5,9</u>	4,9	4,6	5,0	4,0	<u>3,5</u>	4,1	3,6	4,9	4,0	4,5	5,6	4,6
2009	4,2	4,3	5,1	4,6	3,7	4,4	3,8	<u>3,4</u>	4,2	4,0	4,7	<u>6,4</u>	4,4
2010	7,3	<u>7,9</u>	4,9	3,9	3,8	4,6	<u>3,4</u>	4,1	4,7	5,1	4,1	4,5	<u>4,9</u>
2011	4,3	<u>7,0</u>	4,9	5,3	3,6	4,4	3,7	4,0	3,9	3,7	<u>3,4</u>	4,5	4,4
2012	5,7	5,1	4,6	3,6	4,2	3,6	4,1	4,3	<u>3,5</u>	4,1	4,8	<u>6,7</u>	4,5
2013	<u>3,5</u>	5,2	<u>5,3</u>	4,8	4,0	4,0	3,9	3,9	4,5	4,1	4,5	4,6	<u>4,3</u>
Сер.	5,3	<u>5,6</u>	5,1	4,2	4,1	4,1	<u>3,9</u>	4,1	4,3	4,3	4,5	5,0	4,5

Максимальні середні швидкості вітру спостерігаються з грудня по березень (максимальні вітри у 2010 та 2011 рр.), а мінімальні вітри у теплий сезон.

Штилі впродовж року спостерігаються порівняно нечасто, що пояснюється впливом Азовського моря, яке підтримує постійний контраст температури та градієнту тиску (табл. 3).

Таблиця 3

Середня кількість штилів

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Pік
2005-2013	4,6	3,2	3,7	7,1	5,3	5,2	5,6	5,0	4,8	4,3	4,8	4,4	4,8

Хоча можна відмітити, що влітку штилів значно більше (5 днів за місяць), а в холодний період (лютий-березень) кількість штилів менша.

Джерела інформації:

1. Бучинский И.Е. Климат Украины. – Л. : Гидрометеоиздат, 1960. – С. 60-61.
2. Гончарова Л.Д. Клімат і загальна циркуляція атмосфери. – К. : КНТ, 2005. - 351 с.
3. Клімат України : монографія / [за заг.ред. В.М.Ліпінського, В.А.Дячука, В.М.Бабіченка]. – К. : Видавництво Раєвського, 2003. – 343 с.
4. Климат Украины / под ред. Г. Ф. Прихолько. – Л. : Гидрометеорологическое издательство, 1967. – 412 с.

**ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ РЕЧНОГО СТОКА
В РЕЗУЛЬТАТЕ ВЛИЯНИЯ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ
(НА ПРИМЕРЕ р. ТАНАЛЫК – с. САМАРСКОЕ)**

*Фатхутдинова Р. Ш., магистрант 2 г. об.,
Башкирский государственный университет,
кафедра гидрологии и геоэкологии,
науч. руководитель – д-р географ. наук, проф. Гареев А. М.*

В статье изложены основные положения, отражающие основные закономерности циклических колебаний речного стока, а также его изменения в зависимости от влияния атмосферных факторов. При этом применены следующие методы – хронологического анализа и нарастающих сумм.

Ключевые слова: речной сток, метод нарастающих сумм, антропогенное влияние.

Необходимость изучения р. Таналык, являющейся правым притоком р. Урал, обусловлена тем, что она испытывает значительное влияние хозяйственной деятельности человека. Это отражается в изменении как речного стока, в т.ч. максимального, так и экологических условий в водном объекте. В зависимости от этого происходит формирование ряда неблагоприятных ситуаций, проявляющихся в ухудшении условий водопользования.

В отличие от территории Башкирского Предуралья и Горного Башкортостана характерной особенностью изучения указанной территории является то, что речной сток здесь подвержен весьма существенным изменениям как в пространстве, так и во времени [1].

При изучении изменчивости речного стока применены методы анализа циклических колебаний речного стока, а также выявлены основные тенденции его изменения посредством применения методов наименьших квадратов и нарастающих сумм.

Первичный анализ временных рядов гидрологических характеристик был осуществлен на уровне графического анализа исходных данных и изучения информации о возможных причинах

нарушения однородности ряда. Графический анализ нарушения однородности рядов производен различными приемами в зависимости от характера исходной информации по расчетному пункту.

При выполнении работы автором были учтены следующие методические положения. При использовании данных наблюдений объектов-аналогов или информации, определяющей водный режим, сначала исследуется однородность этой информации по связям $\sum U=f(t)$, где $\sum U$, нарастающие во времени (t) значения функции.

Нарушение однородности ряда можно считать реальным при отклонении точек от первоначального направления линии связи, превышающем естественный размах колебаний за период больший, чем продолжительность маловодных и многоводных циклов водности. Обычно необходимо не менее 7-8 лет наблюдений до и после изменения водного режима. С увеличением объема информации надежность выводов возрастает [2].

В ходе выполнения расчетов были использованы фондовые материалы Управления Башгидромет по максимальным, минимальным и среднегодовым расходам воды р. Таналык – с. Самарское в период с 1976 по 2007 годы [3].

На основании применения метода нарастающих сумм (рис. 1-3) выявлены закономерности, отражающие показатели изменения годового, максимального и минимального стока по изучаемой реке.

Так, при анализе нарастающих сумм среднегодовых значений расходов воды (рис. 1) особых отклонений не отмечено, что в принципе отражает факт отсутствия изменения годового стока в многолетнем разрезе. В тоже время, при детальном анализе внутригодового распределения стока (максимального и минимального) прослеживаются значительные изменения. Следует отметить то, что уменьшение показателей максимальных расходов воды с 1991 года (рис. 2),

обусловлено введением в эксплуатацию в начале 90-х гг. нескольких водохранилищ, в т.ч. крупного Таналыкского. В свою очередь, в зависимости от влияния указанного фактора произошло увеличение минимальных расходов воды (рис. 3), связанное с распределением водных ресурсов в течение года.



Рис. 1. Нарастающие суммы среднегодовых расходов воды р. Таналык – с. Самарское с 1976 по 2007 годы

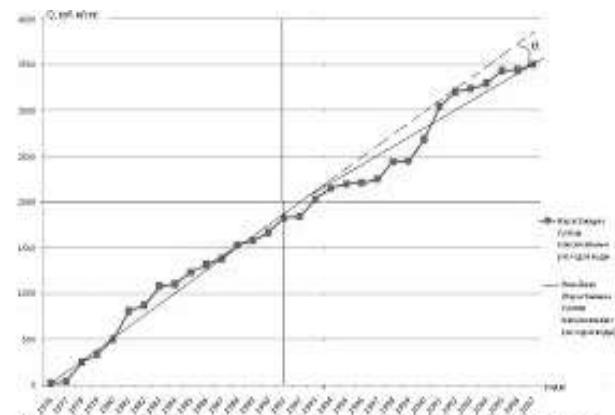


Рис. 2. Нарастающие суммы максимальных расходов воды р. Таналык – с. Самарское с 1976 по 2007 годы

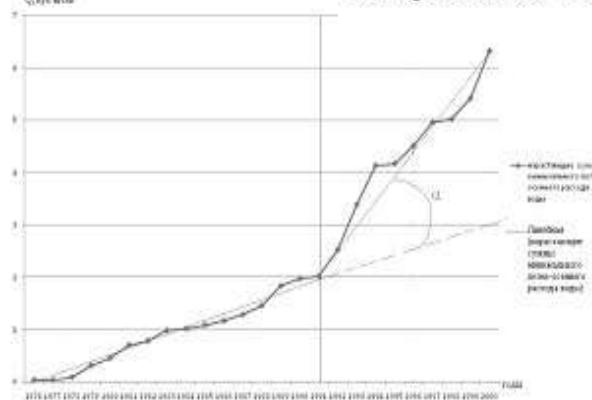


Рис. 3. Нарастающие суммы минимальных летне-осенних расходов воды р. Таналык – с. Самарское с 1976 по 2000 годы

На основании анализа произошедших изменений речного стока можно подчеркнуть то, что уменьшение максимального и увеличение минимального стока имеет положительное значение. Это связано с острой водохозяйственной обстановкой в Башкирском Зауралье и формированием проблем в водоснабжении населенных пунктов, промышленных объектов и ирригации.

Источники информации: 1. Гареев А.М. Оптимизация водоохраных мероприятий в бассейне реки (географо-экологический аспект) / А.М. Гареев. – СПб. : Гидрометеоиздат, 1995. - 189 с. 2. Гареев А. М. Реки и озера Башкортостана / А. М. Гареев. – Уфа : Китап, 2001. – 260 с. 3. Гидрологические ежегодники. - Т.1. – Вып. 25. - Свердловск, 1961 – 2007. - С. 150.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВІТРОВОГО РЕЖИМУ

Фоменко С. О., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Решетченко С. І.

В статье рассмотрены особенности ветрового режима шести областей Украины за период 2000-2012 гг. Определены основные направления ветров на метеостанциях Харькова, Луганска, Сум, Днепропетровска, Donetsk, Полтавы, а также преобладающие скорости.

Ключові слова: вітровий режим, напрямок вітру, циркуляція атмосфери.

Оскільки одним з важливих факторів утворення клімату є циркуляція атмосфери, яка визначає клімат океанів, морів та підстильної поверхні, в дослідженні вивчаються особливості сучасного вітрового режиму території.

Під вітровим режимом розуміють зміну напрямку та швидкості вітру впродовж певного часу. На нього впливають фізико-географічні особливості території та особливості загальної циркуляції атмосфери. Горизонтальне переміщення повітряних мас відносно земної поверхні характеризується швидкістю та напрямом.

В роботі подається аналіз переважаючого напрямку вітру та середньої швидкості впродовж року за період 2000-2012 рр. на 6 станціях України. На території України переважно пануючими є вітри помірного поясу, проте вплив процесів глобальної циркуляції атмосфери тут невеликий і вітри часто змінюють напрямок. Побудовані рози вітрів (рис. 1 а, б) вказують на те, що на станціях Полтава і Суми пануючими вітрами є південно-західні та західні.

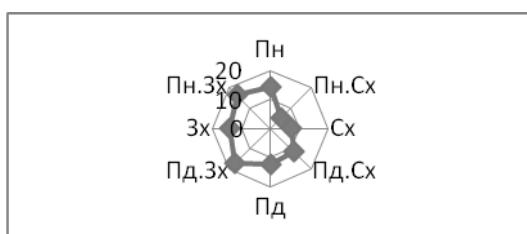


Рис. 1а. Роза вітрів (ст. Полтава)



Рис. 1б. Роза вітрів (ст. Суми)

На станціях Донецьк та Луганськ (рис. 2) переважаючими є південно-західні та східні вітри.



Рис. 2. Роза вітрів на станціях Донецьк і Луганськ

Вивчаючи зміни швидкості вітру можна зазначити, що у холодний період року, завдяки посиленню діяльності циклонів, вона значно більша ніж у теплий. Так впродовж року посилення вітру очікувати можна у грудні, січні, лютому. У липні, серпні спостерігається мінімальна його сила. У м. Харків швидкість вітру може становити в холодну пору року 4,5 м/с, в той час як у м. Суми до 4 м/с, у м. Дніпропетровськ 4,4 м/с.

Аналізуючи дані на метеостанціях Полтава, Луганськ і Харків можна відмітити, що переважаючими є західні вітри, на ст. Донецьк – східні, на ст. Дніпропетровськ та Суми південно-східні.

Джерела інформації:

1. Бучинский И. Е. Климат Украины / И. Е. Бучинский. – Л. : Гидрометеоиздат, 1960. – С. 60-61.
2. Гончарова Л.Д. Клімат і загальна циркуляція атмосфери / Л.Д. Гончарова. – К. : КНТ, 2005. – 351 с.
3. Клімат України : монографія / [за заг. ред. В.М. Ліпінського, В.А. Дячука, В.М. Бабіченка]. – К. : Видавництво Раєвського, 2003. – 343 с.

УДК 551.506

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМПЕРАТУРНО-ВОЛОГІСНОГО РЕЖИМУ МЕТЕОСТАНЦІЇ КРАСНОГРАД

Чернова К. В., 2 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Решетченко С. І.

В статье рассмотрены особенности расположения метеостанции Красноград и динамика изменения метеорологических данных за период 1951-2013 гг.

Ключові слова: метеорологічна станція, температура повітря, відносна вологість повітря, атмосферні опади.

Сучасні кліматичні умови впливають на природні процеси і господарську діяльність людини. Вони зумовлюють режим живлення річок, озер, боліт, а також впливають на форми рельєфу суші. Залежно від клімату утворюються певні гірські породи, формуються ґрунти, рослинність. Сьогоденні зміни погодних умов корегують діяльність агропромислового сектора, водного та комунального господарств, а також життя людей [1].

В даній роботі вивчаються особливості фізико-географічного розташування метеорологічної станції Красноград та їх вплив на формування кліматичних умов території. Досліджувана метеорологічна станція розташована в південно-західній частині Харківської області в Красноградському районі. Вона належить до помірного кліматичного поясу [2]. В якості вихідної інформації були оброблені часові ряди середньомісячної температури повітря, місячної кількості опадів та відносної вологості за період 1951-2013 рр.

Аналізуючи зміни середньомісячної температури повітря, можна спостерігати наступні закономірності: зростання значень середньорічної температури повітря на станції є досить значними (1951-1960 рр. – 7,4°C, 1991-2000 рр. – 7,9°C, 2001-2010 рр. – 8,9°C, 2011-2013 рр. – 11,1°C). Отримані дані вказують на інтенсивне зростання температури повітря за

останні десятиріччя. Ці тенденції узгоджуються із загальними змінами приземної температури повітря на земній кулі внаслідок антропогенної діяльності на глобальну кліматичну систему.

Динаміка зміни відносної вологості повітря відбувається повільно ніж температури повітря. Так, у період 1951-1960 рр. значення становило 76 %, у 1961-1970 рр. – 75 %, 1971-1980 рр. – 76 %, але у період 2001-2010 років – 73 %, у період 2011-2013 рр. – 72 %. В останні десятиліття намітилося зменшення вологості повітря у приземному шарі атмосфери, що можна пояснити збільшенням випаровування через зростання температури повітря.

Середньомісячна кількість опадів характеризується наступною закономірністю: у другій половині минулого століття кількість атмосферних опадів коливалося в межах 26-46 мм, за період 2001-2010 років випало 52,3 мм, за 2011-2013 років – 44,9 мм. Отже, посушливими стали 60-ті роки, а більш зволоженим – перше десятиріччя ХХІ століття. Випадання атмосферних опадів залежить від хмарності, циркуляційних процесів та особливостей форм рельєфу [3]. Їх розподіл відрізняється складною структурою та строкатістю по території, тому в подальшому потребують більш ретельного дослідження.

При загальному аналізі основних кліматичних показників на метеорологічній станції Красноград спостерігаються зміни, які узгоджуються з глобальними кліматичними змінами, особливо це добре простежується в річному ході температури повітря. Більш детальний аналіз цих змін допоможе поліпшити як короткострокові, так і довгострокові прогнози, чисельні математичні моделі.

Джерела інформації:

1. Клімат України : монографія / [за заг. ред. В.М. Ліпінського, В.А. Дячука, В.М. Бабіченка]. – К. : Видавництво Раєвського, 2003. – 343 с.
2. Бучинский И.Е. Климат Украины. – Л. : Гидрометеоиздат, 1960. – С. 60-61.
3. Гончарова Л.Д. Клімат і загальна циркуляція атмосфери. – К. : КНТ, 2005. – 351 с.

УДК 551.5 : 634.8.03/05 (477.54)

ФАЗИ РОЗВИТКУ ВИНОГРАДУ В КОНТЕКСТІ ТИПІВ ПОГОДИ СЕЛИЩА ВИСОКИЙ

*Шуліка Б. О., аспірант 1 р. н.,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – д-р географ. наук, проф. Пересадько В. А.*

В статье проанализированы результаты непрерывных фенологических наблюдений за развитием винограда в пос. Высокий в 1994-2014 гг. Доказана возможность успешного выращивания винограда в Харьковском регионе. Определена важность агроклиматических и фенологических наблюдений для выращивания теплолюбивых культур. На основе многолетних наблюдений показано влияние типов погоды и особенностей микроклимата местности на развитие винограда.

Ключові слова: фенологічні спостереження, виноград, типи погодних комплексів.

Сучасний етап розвитку агрометеорологічної науки дозволяє обґрунтовувати можливість і доцільність вирощування винограду в погодно-кліматичних умовах Харківщини. Відтак, назріла необхідність у науковому плані поставити проблему дослідження погодно-кліматичних умов в інтересах вирощування винограду та висвітлення фаз його розвитку в контексті типів погоди селища Високий Харківської області.

Агрометеорологічні фактори умов успішного вирощування винограду традиційно перебувають у центрі уваги дослідників, які забезпечують наукове супровождення промислового виноградарства Півдня України та Криму [1]. Останні десятиліття у світі спостерігається розширення ареалу промислового виноградарства [3]. З 1970-80 рр. більше уваги стали приділяти зимостійкості та морозостійкості винограду [4, 5]. У необхідності ретельного спостереження за фазами розвитку винограду згодні і представники агрометеорологічної науки, і виноградарі-практики. Однак, не вдалося виявити спеціальної наукової роботи, в якій би фундаментально досліджувалися особливості протікання всіх фаз розвитку винограду [3]. Потрібно дотримуватися усталеного

поділу періоду вегетації винограду на 6 фаз. Належну увагу слід приділяти всім та кожному з періодів і фаз розвитку, наприклад, періоду відносного спокою, під час якого лише надземні органи рослини не проявляють активності, а коренева система скорочує діяльність (вона спокою не має).

Найвищої уваги потребує увесь активний період вегетації. При спостереженні за укривними сортами винограду суттєво важливим є визначення терміну початку сокорухливості [3]. Це свідчить, що період відносного спокою завершився і розпочався новий період вегетації, який потребує уваги до стану рослин та до метеоумов. Для фази цвітіння характерний виражений зв'язок з температурним режимом. Перебіг цієї фази розвитку припадає на червень–липень. При середніх показниках щодобової температури найтеплішого місяця – липня, які не перевищують 16°C, якість урожаю винограду є дуже низькою [1].

На Харківщині, окрім надмірно низьких зимових температур, які періодично можуть спостерігатися у період зимового спокою, критичним для неукривних форм винограду є період розвитку фаз початку і протікання цвітіння. Напрошується висновок, що саме в період цвітіння, треба дуже уважно стежити за змінами погодних умов і бути готовим прийти на допомогу рослинам [2]. Характеризуючи розвиток місцевих мікрокліматичних та погодних факторів, потрібно використовувати основні критеріальні показники, тобто показники характеристики кліматичних умов. Ці погодні показники можуть впливати як окремо (асинхронно), так і разом (синхронно). Тому доцільним здається використовувати такий зведений показник, як *тип погоди*, який може вважатися універсальним та всебічно спрямованим.

Для зручності досліджень та виявлення об'єктивних закономірностей виділено такі усереднені характеристики типів погоди: а) комфортна (найбільш сприятлива); б) тепла субкомфортна (відносно сприятлива); в) прохолодна субкомфортна (відносно сприятлива); г)

тепла дискомфортна (несприятлива); д) холодна дискомфортна (несприятлива). За загальною оцінкою, типи погоди, що спостерігалися в період 1993-2013 рр., були переважно сприятливими (85 %). Були й несприятливі роки, але з досить незначним впливом, особливо під час фази цвітіння, яка є дуже примхливою до погодних умов.

Це свідчить, що в нашій кліматичній зоні та конкретно в районі селища Високий можна успішно займатися культивацією винограду, якщо брати до уваги вплив типів погоди. Важливим вважаємо те, що знаходить підтвердження думка академіка Ф.Ф. Давітая про асинхронність зв'язків погодних умов за роками їх прояву. Це свідчить також про асинхронність розподілу типів погоди конкретної місцевості, що безумовно, є не випадковістю, а проявом фундаментальних законів розвитку клімату, що потребує спеціального дослідження.

На основі багаторічних спостережень були досліджені характерні типи погод у районі селища Високий Харківської області, показаний їх вплив. Вивчення типів погодних умов паралельно з практикою культивації винограду дозволяють зробити такі рекомендації: а) слід активно і постійно проводити спостереження за погодними умовами та вивчати типи погоди, які властиві певним місцевостям; б) використання типів погодних комплексів та певний підбір відповідних сортів винограду дозволяє очікувати на позитивний результат; в) вивчення проявів типів погоди дає можливість свідомо відбирати агротехнічні прийоми та спеціальні засоби.

Джерела інформації:

1. Давітая Ф.Ф. Климатические зоны винограда в СССР / Ф.Ф. Давітая. – М. : Пищепромиздат, 1948. – 122 с.
2. Климат Харкова / [ред. В.Н. Бабиченко]. - Л.: Гидрометеоиздат, 1983.– 217 с.
3. Кобзарь Г.И. Образцовый виноградник / Г.И. Кобзарь. – К. : Изд. объединение «Дім, сад, город», 2001. – 68 с.
4. Микитенко С.В. Погода и виноград / С.В. Микитенко, М.С. Константинова // Виноград и вино. – 2009. - № 3. – С. 14-15.
5. Мишуренко А.Г. Зимостойкость винограда / А.Г. Мишуренко В.А. Шерер, Л.Ф. Овчинникова. – К.: Урожай, 1975. – 176 с.

УДК 911.2:556.33:(477.61)

ПІДЗЕМНІ ВОДИ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Щоткін І. О., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Решетченко С. І.

В статье рассмотрены водоносные горизонты подземных вод характерные для территории Луганской области

Ключові слова: підземні води, водоносний горизонт.

Підземні води є частиною водних ресурсів та одночасно частиною надр, представляють собою найціннішу корисну копалину, використання якої в соціально-економічній сфері і, головним чином, для питного та господарсько-побутового водопостачання населення з кожним роком росте [1].

На значній частині території України за винятком крайнього півдня існують сприятливі гідрогеологічні умови для збільшення використання підземних вод при обов'язковому забезпеченні раціонального режиму експлуатації та виконання необхідних водоохоронних заходів. Крім того, зростання використання захищених підземних вод для питно-господарчих потреб сприяє значному зниженню водно-екологічного ризику, зумовленого використанням забруднених поверхневих вод.

Головні запаси підземних вод в межах Луганської області приурочені до тріщино-карстової зони крейдяно-мергельних порід верхньої крейди. Практичне значення для господарсько-питного водопостачання області мають підземні води водоносних горизонтів кам'яновугільних і, головним чином, верхньокрейдяних відкладень.

Несприятливі умови експлуатації ресурсів підземних вод Луганської області заслуговують особливої уваги. Тут внаслідок водозабору, який часто перевищує прогнозні ресурси, відбувається виснаження ресурсів. На окремих ділянках спостерігається різке

зниження рівнів підземних вод з утворенням депресійних воронок, погіршення гідрохімічного стану, що може призвести до виходу з ладу водозaborів.

Водоносний комплекс кам'яновугільних відкладень спостерігається на площі відкритого палеозойського масиву в південній гірничопромисловій частині області, де верхня вивітрана зона їх водоносна. Прісні та слабко-солонуваті води, які містяться тут, використовуються для господарсько-питного водопостачання місцевим населенням та по системі водогонів централізовано подаються для водопостачання шахтарським селищам.

Водозабори підземних вод складаються з окремих каптажних джерел або свердловин, розташованих, як правило, в долинах річок або балок, продуктивністю 0,1-1,0 тис. м³/на добу.

Прогнозні експлуатаційні запаси прісних і слабко-солонуватих підземних вод кам'яновугільних відкладень зосереджені на площі південного гірничопромислового району.

Незначна водорясність горизонтів і висока ступінь забруднення території формування підземних вод, у тому числі гідрографічної мережі, відходами гірничодобувної та іншої промисловості і комунального господарства не дозволяють вважати водоносний комплекс карбону перспективним для розвитку централізованого водопостачання області.

Близько 70% території досліджуваної області покрито крейдяно-мергельними відкладеннями верхньої крейди. Ця зона характеризується значними запасами води, незначною глибиною залягання, високою водорясністю свердловин. На сьогодні цей водоносний горизонт є основним джерелом господарсько-питного водопостачання Луганської області. В південну гірничопромислову частину вода подається по

системі водопроводів за 100-150 км від водозaborів.

Найбільш розвинута водоносна тріщинувата зона в долинах річок і великих балок. Тут її потужність досягає в середньому 20-30 м, а в долині р. Сіверський Донець – 50-60 м. По напрямку до вододілу потужність водоносної тріщинуватої зони зменшується до декількох метрів. У цьому ж напрямку змінюється й водорясність: на вододілі вона не перевищує 0,3 л/с, на схилах річок – 14,0 л/с, у межах заплав приток – 17,0-40,0 л/с. Найбільші дебіти свердловин (до 160,0 л/с) спостерігаються у заплаві р. Сіверський Донець. На вододілах і схилах підземні води безнапірні або слабонапірні, а в долинах річок вони придають напір від декількох метрів до 25-30 м. Напірний характер вод певною мірою зумовлений наявністю у верхній частині перерізу тріщинуватих порід підзони слабкої тріщинуватості (зона замулення) потужністю до декількох метрів.

Основне живлення підземні води одержують за рахунок атмосферних опадів. На протязі року воно розподіляється нерівномірно та приурочено, головним чином, до весняного періоду (танення снігу, паводки) і меншою мірою до осіннього. Найбільш високоякісні підземні води верхньої крейди розповсюджені на лівобережжі р. Сіверський Донець на площі піщаних терас. Піщані відкладення, що мають високі фільтраційні якості і, не утримуючи легко розчинних солей, добре акумулюють атмосферні опади, формуючи найбільш м'які та слабомінералізовані підземні води [2]. Отже, для покриття дефіциту води необхідно збільшити продуктивність існуючих водозaborів.

Джерела інформації:

1. Шебеста А. А. Изменение ресурсной функции подземных вод в бассейне р. Волхов / А. А. Шебеста, Е. А. Шебеста // Вестник СПбГУ. - Сер. 7. – 2005 - №3.
2. Регіональна доповідь про стан навколошнього природного середовища в Луганській області у 2012 році, 2013.

СЕКЦІЯ «ГЕОГРАФІЧНА КАРТОГРАФІЯ, ГЕОІНФОРМАТИКА І КАДАСТР»

УДК 528.94:551.55.621.311.245

ЗМІСТОВЕ НАВАНТАЖЕННЯ КАРТ НЕТРАДИЦІЙНИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ

*Агапова О. Л., аспірант 1 р. н.,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – д-р географ. наук, проф. Пересадько В. А.*

В статье рассмотрены особенности смысловой нагрузки карт нетрадиционных энергетических ресурсов, дана сравнительная характеристика подходов к картографированию нетрадиционных энергетических ресурсов в зарубежных и постсоветских странах.

Ключові слова: карти нетрадиційних енергетичних ресурсів, лімітуючі фактори, природний та технічний енергетичний потенціал, фактичні показники.

Під час досліджень нетрадиційних та відновлюваних енергетичних ресурсів (НВЕР), як і будь-яких інших природних ресурсів, широко використовується картографічний метод, перевагою якого є можливість відображення не тільки кількісних характеристик ресурсу, але і їх просторового розподілу. На сьогодні для багатьох країн світу вже створені національні атласи або окремі картографічні твори нетрадиційних енергетичних ресурсів. А отже, можемо говорити про формування нового напрямку спеціального картографування – картографування НВЕР. Таким чином, питання дослідження, систематизації підходів і поглядів на сутність і зміст картографічного відображення НВЕР набувають актуальності.

В результаті досліджень методологічних основ картографічного забезпечення галузі альтернативної енергетики виявлено, що існують значні відмінності в картографічних підходах зарубіжних та пострадянських країн.

Традиційно змістове навантаження тематичних і спеціальних карт включає в себе географічну основу і тематичний зміст. Однак на

закордонних картах нетradiційних джерел енергії, вимога повноти відображення географічної основи не завжди витримується, прикладом можуть служити карти американської компанії 3TIER [5], на яких з елементів географічної основи відображені лише державні кордони. Наші дослідження підтверджують необхідність відображення географічної основи на картах нетradiційних енергетичних ресурсів.

Тематичний зміст карт, як зарубіжних, так і вітчизняних, включає:

- фактичні (вимірювані) показники, наприклад: середні швидкості вітру на різних відносних висотах, кількість сумарної сонячної радіації, інсоляції, об'єм або вагу біомаси, температуру гірських порід та ін.;
- розрахункові характеристики, а саме дані про природний енергетичний потенціал (вся кількість енергії, якою характеризується ресурс) і дані про технічний енергетичний потенціал (частина енергії природного потенціалу, яку можна реалізувати за допомогою сучасних технічних засобів). Так в «Атласі енергетичного потенціалу відновлюваних джерел енергії України» (2001 р.) відображені фактичні показники, дані про природний і технічний потенціал для кожного з впроваджуваних напрямків альтернативної енергетики [1]. Серед зарубіжних картографічних творів подібного змісту слід відзначити карти Національної лабораторії відновлюваної енергії США (NREL) [7] і Національної лабораторії Данії RISØ [6].

Зарубіжний досвід та досвід вітчизняних дослідників (Третьякова О. С., Величка С. А.) ресурсного потенціалу нетradiційних джерел енергії на регіональному та локальному рівнях показує, що важливими елементами тематичного змісту карт є лімітуючі фактори, що обмежують використання ресурсу. Для вітроенергетики такими факторами є: шорсткість поверхні, деревна рослинність, шляхи міграції птахів, доступність електромережі, території, що контролюються аеропортами, місця проходження радіо- та телесигналів, населені пункти

та ін. [3]. Одним з кращих, на нашу думку, прикладів картографування лімітуючих факторів є «Атлас вітроенергетичних ресурсів департаменту Франції Ізер» (2006 р.) [2]. Для всіх галузей альтернативної енергетики лімітуючими факторами є архітектурно-ландшафтна спадщина, природоохоронні території, а також правовий статус земельної ділянки. Останній фактор особливо важливий для сонячної енергетики, оскільки території, відведені під сонячну електростанцію, дуже великі і повністю виключаються з господарського користування, на відміну від вітроелектростанцій, землі яких можуть використовуватися спільно з сільськогосподарською галуззю. Для біоенергетичних ресурсів твердих побутових відходів лімітуючими факторами можуть виступати рішення місцевих органів влади щодо закриття певних звалищ; висновки щодо непридатності подальшої експлуатації звалищ, зроблені експертами [4].

Враховуючи досвід зарубіжного та вітчизняного картографування, нами поставлена задача створення серії карт вітроенергетичного потенціалу Харківської області, на якій мають бути представлені: географічна основа; середні швидкості віtru для висоти 100 м; ряд лімітуючих факторів - екологічних (орнітофауна, шляхи міграції птахів, екологічна мережа) та соціально-економічних (електрична мережа, автошляхи, населені пункти та п'ятсотметрова буферна зона навколо них).

Джерела інформації:

1. Атлас енергетичного потенціалу відновлюваних та нетрадиційних джерел енергії України / Національна академія наук України. Інститут електродинаміки. Державний комітет України з енергозбереження. – К., 2001. – 41 с.
2. Atlas eolien du department de l'Isere / ADAME : Bureau d'Etudes SERT, 2006. – Available from : www.isere.pref.gouv.fr.
3. Голицын М. В. Альтернативные энергоносители / М. В. Голицын, А. М. Голицын, М. Н. Пронина. – М. : Наука, 2004. – 159 с.
4. Звягинцев Г. Л. Промышленная экология и технология утилизации отходов / Г. Л. Звягинцев. – Харьков : Вища школа ; Изд-во при Харьк. Ун-те, 1986. – 144 с.
5. Available from: <http://www.3tier.com/en/support/resource-maps>.
6. Available from: <http://www.emd.dk/EMD>.
7. Available from: <http://www.nrel.gov/gis/solar.html>.

УДК 528.88:528.74:528.946

ВИКОРИСТАННЯ ДАНИХ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ДЛЯ ПОБУДОВИ КАРТ ТВАРИННИЦТВА

*Аксьонов К. Ю., 2 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Третьяков О. С.*

В статье рассмотрены признаки дешифрирования животноводческих предприятий на территории Балаклейского района Харьковской области.

Ключові слова: дешифрування, дистанційне зондування, тваринництво, картографування.

Дослідження стану розвитку тваринництва на локальному рівні є досить актуальним питанням в економічних умовах нашої країни. Однак, отримання актуальних статистичних даних, особливо в умовах широкого територіального охоплення, шляхом безпосереднього відвідування підприємств є нераціональною внаслідок значних витрат часу та коштів. Ефективною альтернативою є застосування для вирішення даної задачі даних дистанційного зондування.

Все більша кількість наукових праць, пов'язаних з дистанційним зондуванням та дешифруванням, стосується сільського господарства, рослинництва зокрема. Тому, на сьогодні, є актуальну розробка теоретичного матеріалу, спрямованого на дешифрування об'єктів тваринництва на знімках.

Метою статті є аналіз вже існуючих ознак дешифрування космічних знімків та можливостей їх використання щодо тваринницької галузі.

Дешифрування – процес, в результаті якого отримується та використовується закладена в матеріалах зйомки інформація про об'єкт дослідження [2]. Є 2 види дешифрування: загальногеографічне та тематичне. Використовуватиметься друге, оскільки нам необхідна інформація лише про тваринницькі підприємства.

У дешифруванні є прямі та непрямі ознаки. Прямі ознаки –

особливості об'єктів зйомки. Непрямі ознаки – це природні та соціально-географічні взаємозв'язки між об'єктами зйомки [1].

Розглянемо основні прямі дешифрувальні ознаки на прикладі космічних знімків Балаклійського району Харківської області.

Прямі ознаки дешифрування також поділяють на однозначні, двозначні та багатозначні. Однозначні ознаки на зображені або є, або їх нема; інших властивостей не мають. Однозначною є форма, оскільки щось, що не має форми, на знімках розпізнається дуже складно [1]. На космічних знімках Балаклійського району тваринницькі підприємства мають видовжену, прямокутну форму. Будівлі розташовуються групами.

Двозначні ознаки володіють інтенсивністю. До них можна віднести тон (світліше-темніше) та розмір (більше-менше). Для тваринницьких підприємств є характерним похилий двохскатний дах, тому в залежності від освітлення на знімках буде змінюватись відтінок даху на знімку, один скат може бути світлішим за інший.

До багатозначних ознак можна віднести колір (насиченість, світлість, яскравість) [1]. Так, стіни тваринницьких підприємств мають світлий (найчастіше білий) колір, дах може бути різного кольору, проте найчастіше – світло-сірий.

Непрямі ознаки дешифрування поділяються на:

- 1) непрямі ландшафтні – природні взаємозв'язки між компонентами ландшафту. Наприклад, зв'язок рослинності та рельєфу;
- 2) непрямі соціально-географічні – зв'язок між природними та антропогенними об'єктами чи явищами [1]. Цей вид непрямих ознак є важливим, оскільки ландшафт залежить від людської діяльності. Так, в безпосередній близькості до тваринницького підприємства є відстійні ями, досить значні, щоб визначити їх на знімку. Такі ознаки, наприклад, допомагають визначити тип підприємства: відстійні ями використовуються в переважній більшості біля скотарських та

свинарських підприємств.

Слід зауважити, що при дешифруванні космічних знімків території Балаклійського району важко чітко розділити підприємства на скотарські, свинарські та птахівницькі.

Після дешифрування знімків можливе подальше їх оцифрування та побудова карт. Метод є кращим за класичну побудову карт з виїздом на місцевість, оскільки є не тільки економним, а й дозволяє оперативно будувати карти, проводити аналіз динаміки підприємств.

Отже, використання методів ДЗЗ для розпізнавання тваринницьких підприємств є економічно обґрунтованим та пріоритетним напрямом. На космічних знімках Балаклійського району цілком можливо виділити тваринницькі підприємства, використовуючи прямі ознаки дешифрування. Проте, напрям потребує розширення вже відомих методичних та теоретичних основ, оскільки, наприклад, на теперішньому етапі важко розрізнати підприємства різних напрямів тваринництва, необхідна методика дешифрування для багатопрофільних підприємств.

Основну увагу слід звернути на непрямі ознаки дешифрування, оскільки вони вимагають комплексного дослідження.

Джерела інформації:

1. Обиралов А. И. Фотограмметрия и дистанционное зондирование / А. И. Обиралов, А. Н. Лимонов, Л. А. Гаврилова. – М. : Колос, 2006. – С. 125-126.
2. Вікіпедія, вільна енциклопедія [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://uk.wikipedia.org>.

ОЦІНКА ГЕЛІОЕНЕРГЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ БУДІВЕЛЬ З УРАХУВАННЯМ ФАКТОРА ЗАТІНЕННЯ

Антонян А.А., 5 курс,

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,

кафедра фізичної географії та картографії,

наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Третьяков О. С.

Описывается методика оценки гелиоэнергетического потенциала территории, застроенных зданиями разной высотности и степени затененности растительностью.

Ключові слова: геліоенергетичний потенціал, ГІС, коефіцієнт затінення.

На сьогоднішній день поряд з енергією, добутою з паливних ресурсів, в Україні поширюється використання альтернативних джерел енергії, у тому числі і геліоенергетики. Однак встановлення сонячних фотовольтаїчних пристройів є характерним для невеликої кількості об'єктів окремого населеного пункту. Це переважно будівлі, що знаходяться у приватній власності, тому рішення про встановлення та експлуатацію сонячних елементів приймається власниками самостійно. Локальне застосування геліоенергетики пояснюється рядом факторів: по-перше, низьким КПД існуючих фотовольтаїчних установок, високою ціною на елементи, з яких виробляються панелі, відносною дешевизною паливних джерел енергії. Але загроза вичерпання паливних джерел енергії, нестабільність сучасного ринку паливних ресурсів, поступове вдосконалення фотовольтаїчних установок робить актуальним питання про впровадження геліоенергетики на рівні селища, кварталу, району чи цілого міста. Така процедура потребує розроблення алгоритму, за яким можна визначити геліоенергетичний потенціал, що буде враховувати особливості місцевості та будівель, де планується впровадження.

Кількість сонячної енергії, що буде отримана геліоенергетичними установками, залежить від надходження сонячної радіації та площі, що покрита сонячними елементами. Земна поверхня на території

Харківської області отримує достатньо сонячної радіації, що можна перетворити на енергію [1]. Щодо площ дахів, то сучасний стан поширення геліоенергетики дозволяє припустити, що основними споживачами енергії сонця, як і зараз, будуть мешканці приватних будинків. Ці будівлі є переважаючою формою забудови у селях, селищах міського типу та у більшості міст. Однак при оцінці геліопотенціалу слід враховувати, що вони є переважно одноповерховими (отже, нерідко затіняються деревами, сусідніми будівлями та іншими високими об'єктами), мають два або більше скатів даху, площа якого покривається сонячними елементами. Це означає, що площа даху не може використовуватися повністю. Фактор затінення примушує визначати освітлену частину даху для кожного будівлі окремо.

Для оцінки геліоенергетичного потенціалу пропонується методика, що ґрунтуються на поєднанні методики оцінки геліоенергетичних ресурсів для прямого отримання електричної енергії за допомогою сонячних батарей за Величко С.А. [2], та методики побудування карт полів щільності, що дозволяє відобразити отримане значення геліопотенціалу. Але у ній враховується значення усієї площини даху, тому методика використовувалась для будівель заввишки 5 поверхів, бо на них не впливає фактор затінення, а дахи зазвичай не мають скатів. Залучення методики для оцінки геліопотенціалу будівель з меншою кількістю поверхів можливе при використанні значення не всієї, а освітленої частини площини даху. За таких умов природною водою є отримання площ освітлених частин даху зожної окремої будівлі.

Для вирішення проблеми врахування освітленості дахів будівель можна не проводити заміри заожною будівлею, а використати коефіцієнт, що буде відображати ступінь затіненості дахів. Використовуючи космічний знімок тестової ділянки у межах м. Харків з кварталами, де є одноповерхові приватні будинки і багатоповерхові

будівлі, були визначені освітлені площі дахів. Співставлення загальної та освітленої площі дозволило визначити коефіцієнт затінення дахів.

Важливим моментом є те, що для отримання реальної картини геліоенергетичного потенціалу слід враховувати, що затіненість будівель з різною кількістю поверхів також буде різною. Візуально на тестовій ділянці можна було визначити 5 груп: група багатоповерхівок, двоповерхових будівель та три групи одноповерхових будівель, що не межують одна з одною. Кількість окремих коефіцієнтів затінення дорівнює кількості класів, чисельність яких визначається математично, бо при класифікації чи районуванні по одному чи декільком параметрам з'являється необхідність у застосуванні об'єктивного методу виділення класифікаційних груп чи районів на основі методів математичної статистики з використанням критеріїв достовірності [3]. Застосування критерію Стьюдента для визначення відмінності між вибірковими сукупностями дозволило об'єднати вищезазначені групи у два класи: перший включає багатоповерхівки та двоповерхівки, а другий об'єднує групи одноповерхових будівель. Таким чином, для обрахунку геліоенергетичного потенціалу територій з різною забудовою слід використовувати два коефіцієнти затіненості дахів.

Використання коефіцієнтів затіненості дахів відкриває можливості для оцінки геліоенергетичного потенціалу різних територій. Для її проведення слід мати інформацію про площу даху будівлі та кількість поверхів. Це дасть більш точну картину, ніж обрахування за всією площею дахів.

Джерела інформації: 1. Бойко Б.Т. Гелиоенергетика – будущее Украины / Б.Т. Бойко, Г.С. Хрипунов. – Харьков : НТУ «ХПИ», 2000. – 55 с. 2. Величко С.А. Природно-ресурсне забезпечення гібридних геліо-вітроенергетичних систем (в межах рівнинної території України) : автореф. дис.. ... канд. геогр. наук : 11.00.11 / С.А. Величко. – Харків, 2006. – 20 с. 3. Третьяков А. С. Статистические методы в прикладных географических исследованиях / А.С. Третьяков; науч. редактор И.Г. Черванев. – Харьков : Шрифт, 2004 – 94 с.

ПЕРСОНАЛІЗАЦІЯ В КАРТОГРАФІЇ

Барішніков О. О., 3 курс,

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,

кафедра фізичної географії та картографії,

наук. керівник – д-р географ. наук, проф. Пересадько В. А.

В статье рассмотрены основные требования к оформлению картографических произведений посвященных персонализации. Описано основное направление развития персонализации в картографии на примере атласа известной личности.

Ключевые слова: персонализация, тематическое картографирование, атлас личности.

Персоналізація (від лат. *persona* - особистість) – процес, в результаті якого суб'єкт отримує ідеальну представленість про життєдіяльність інших людей і може виступити в суспільному житті як особистість. При персоналізації об'єктом дослідження виступає особа, а суб'єктом вся наукова спадщина, що залишена після себе наступним поколінням. На Заході в даний час для позначення особистості широкого поширення набув термін персонологія.

Сьогодні спостерігається зростання інтересу до історичної картографії та атласів персоналій. У картографії накопичений досвід створення та проектування карт і атласів, які стосуються біографії відомих людей.

На сьогоднішній день найбільш відомими творами є атласи, присвячені В. І. Леніну та М.В. Ломоносову. Найбільш близьким до теми даного дослідження є проект «Атлас Ломоносова» Московського Державного університету, на який слід звернути особливу увагу.

Життю і творчості М.В. Ломоносова присвячені дослідження різних напрямків діяльності вченого, серед них мемуари, які пов'язані з діяльністю великого вченого, наукові статті та монографії, довідники, картографічні твори що зображують місця, де проживав, навчався та працював вчений.

На даний час створено електронний варіант Меморіального атласу «Михайло Васильович Ломоносов», який включає історичні та авторські карти, старі і сучасні фото [1].

Досвід створення персоніфікованого атласу є і в Харківському національному університеті ім. В. Н. Каразіна. В 2012 році був створений картографічний твір, присвячений Андрію Миколайовичу Краснову, де важливе місце займає харківський період життя дослідника та його внесок в науку ботаніку та географію, що зображене на серії карт атласу [2]. В 2013 році було також розроблено проект атласу «Георгій Петрович Дубинський. До 100-річчя з дня народження », який включає історичні та авторські карти, старі і сучасні фото, інформацію про життя та дослідження вченого.

Отже, атлас особистості являє собою багатогранну форму подачі інформації (історичні та сучасні карти, різноманітні ілюстрації та біографічні відомості), яка дозволяє повноцінно відобразити багатосторонній характер наукового, освітнього, інженерного таланту і художньої творчості особистості. Це великий крок по збереженню історії, що дає змогу закріпити інформацію про шановану в суспільстві людину.

Створення картографічних творів видатних персон в Україні та світі не набуло досить високого поширення в попередні часи, оскільки більша частина картографів більше займалася створенням тематичних карт, а персоніфіковане видання потребували не тільки географічних знань, а й історичних. Створення таких творів досить тривалий час було слабко розвинуте та є не доступним для широкого кола користувачів.

Джерела інформації:

1. Калуцков В.Н. Концепция атласа «Михаил Васильевич Ломоносов» / Вест. Моск. ун-та. - Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. - 2011. - № 3. - С. 43-50.

2. Бражко А. Б. Розробка атласу «А. М. Краснов – видатний географ Харківського університету» : дипломна робота 7.04010401 / ХНУ. – Х., 2011. – 95 с.

ГЕОГРАФІЧНІ ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ГРОШОВУ ОЦІНКУ ЗЕМЕЛЬ міста ЛЕБЕДИН СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Босенко О. Г., 3 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. техн. наук, проф. Опара В. М.

В статье приведены современные географические факторы влияния на нормативную денежную оценку земли г. Лебедин Сумской области. Проведена оценка социально-градостроительной привлекательности территории.

Ключові слова: грошова оцінка, вартість території, географічні фактори.

Основою формування вартості населених пунктів є їх територія, в межах якої розташовані землі (земельні ділянки) різного цільового і функціонального призначення [1].

Вартість територій населених пунктів зумовлена їх цінністю, яка формується відмінностями, що визначаються демографічним та природно-ресурсним потенціалом, географічним положенням, рівнем урбанізації, станом довкілля та іншими факторами.

Залежно від виду та впливу можна умовно поділити на позитивні, тобто такі параметри навколошнього середовища, які підвищують вартість об'єкта нерухомості, та негативні, а саме якісні і кількісні параметри, що знижують його вартість.

До позитивних географічних факторів належить наявність привабливого краєвиду або ландшафту, незабрудненого ґрунту, відсутність промислових підприємств тощо, які зумовлюють зростання цін на нерухомість.

До негативних екологічних факторів міста Лебедина відноситься атмосферне забруднення, якість ґрунтів та рівень підтоплення ґрунтовими водами.

Аналіз екологічного стану свідчить про те, що вплив окремих факторів далеко нерівнозначний (рис. 1).

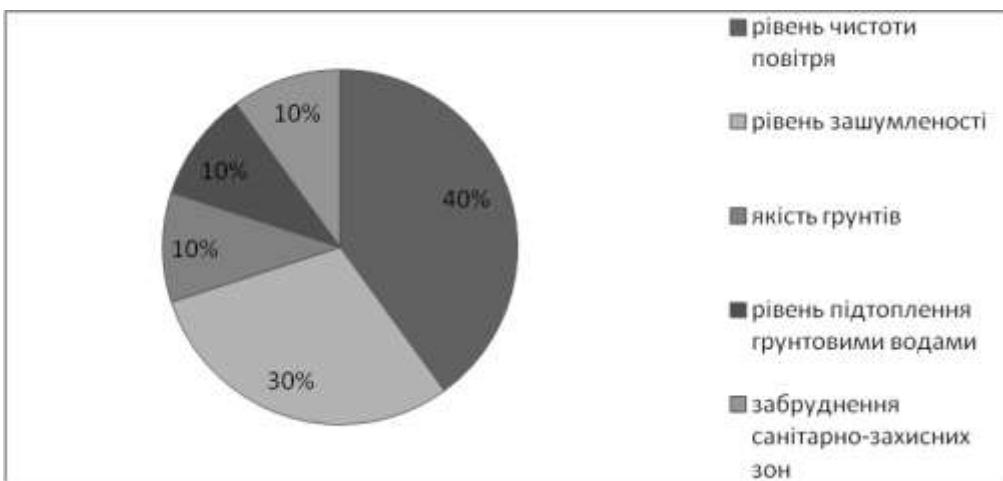


Рис. 1. Фактори погіршення екологічного стану території міста Лебедин Сумської області

Для оцінки соціально-містобудівної привабливості території окремих землеоціночних районів міста був застосований експертний метод. Оцінка здійснювалась за факторами, що відтворюють основний спектр соціально-містобудівних якостей території.

За результатами досліджень інтегральний індекс екологічної якості земельних ділянок за різними факторами складу від 5 до 9 одиниць.

За прогнозами досліджень можна зробити висновок, що вартість земель території населеного пункту формується під впливом різних географічних факторів, серед яких одне з найважливіших місце належить географічним. Вони зумовлюють виникнення географічної складової диференціальної ренти земель у населеному пункті [2].

Джерела інформації:

1. Дехтяренко Ю. Ф. Методичні основи грошової оцінки земель в Україні : наук. вид. / Ю.Ф. Дехтяренко, М.Г. Лихогруд, Ю.М. Манцевич, Ю.М.Палеха. — К. : Профі, 2002. – 256 с.
2. Вервейко А.П. Сучасні питання нормативної грошової оцінки земель : навчальний посібник / А.П. Вервейко, Л.В. Сухомлін, О.П. Гаража. – Харків : Стиль іздат, 2012. – 350 с.

УДК 351.793.141:004.9

ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ КАРТОГРАФУВАННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

*Бурич А. Ю., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Сінна О. І.*

Проанализирован существующий опыт картографирования чрезвычайных ситуаций с использованием геоинформационных технологий, а также обоснована его целесообразность на региональном уровне.

Ключові слова: надзвичайна ситуація, геоінформаційна система, картографування.

Метою даного етапу дослідження є аналіз існуючого досвіду картографування надзвичайних ситуацій (НС) та можливостей його застосування для картографування на регіональному рівні, в тому числі для території Харківської області.

Одним із засновників вчення стихійного лиха як процесу взаємодії несприятливого природного явища із соціально-економічними умовами і процесами, що визначають розвиток території, став американський географ Гілберт Уайт [3]. Запропонований ним підхід набув подальшого розвитку в теоретичних та практичних дослідженнях російських географів 90-х років та став основою зародження нового напряму конструктивної географії – географії надзвичайних ситуацій.

Аналіз досвіду вітчизняних вчених (О.Л. Дронова, А.Б. Качинський, В.А. Боков, А.В. Лущик, Л.Г. Руденко) щодо вивчення НС свідчить про широке застосування геосистемного підходу, так як нинішні ризики їх виникнення майже завжди мають комбінований характер: техногенний вплив поєднується з природними факторами.

Помітне широке застосування картографічного методу досліджень, що є цілком закономірно. Має місце відставання регіонального картографування в порівнянні з загальнодержавним. Так, у Російській Федерації нещодавно опубліковано ряд спеціалізованих атласів. Нині здійснюється розробка Атласу природних, техногенних, соціальних

небезпек і ризиків виникнення надзвичайних ситуацій в Україні, що виконують у співпраці МНС України та Інститут географії НАН України.

Проте аналіз існуючого досвіду показав, що регіональні дослідження є більш результативними. Так, Б.М. Данилишиним було проведено оцінку рівня комплексної природно-техногенної небезпеки регіонів України, висвітлено основні напрями управління та систему державного регулювання, спрямованого на запобігання і зниження ризиків та пом'якшення наслідків НС саме за регіонами [1].

У 1995 році Україна почала розробляти Урядову інформаційно-аналітичну систему з надзвичайних ситуацій. Метою її створення було інформування вищих органів управління про НС, що відбуваються на території України, та заходи щодо їх ліквідації [2], що свідчить про доцільність розробки геопросторових баз даних. Дослідженню безпеки життєдіяльності, природних та техногенних ризиків надано певну увагу також в працях відділу регіональних проблем національної безпеки РВПС України НАН України. Національні доповіді МНС України містять стандартизовані за змістом та зображеннями засобами фактологічні карти НС, на яких відображені потенційно небезпечні об'єкти та НС різного походження в розрізі адміністративних областей.

Таким чином, аналіз досвіду вивчення НС свідчить про широкі можливості застосування картографічного методу досліджень, оскільки просторове уявлення дає змогу швидко і результативно вирішувати оперативні задачі. Крім того, реагування на регіональному рівні є більш ефективними, так як спираються на роботу регіональних відомств, що працюють за детальною і достовірною інформацією. Низка цих факторів зумовлює доцільність картографування НС на регіональному рівні.

Джерела інформації: 1. Данилишин Б. М. Безпека регіонів України і стратегія її гарантування : монографія / Б. М. Данилишин, А. В. Степаненко, О. М. Ральчук; під ред. Б. М. Данилишина – К. : Наукова думка, 2008. – Т.1. – 2008. – 389 с. 2. Салтовець А. А. Современное состояние ГИС-составляющей Правительственной Информационно-Аналитической системы по чрезвычайным ситуациям / А. А. Салтовец, В. М. Николаев, О. С. Соколова // Ученые записки Таврич. нац. ун-та им. Вернадского в 25 т. – 2009. – Т. 1. – С. 54-63. 3. White G.F.32. Natural hazards research: concepts, methods and policy implications. New York; London, Toronto, 1974. – Р. 3–16.

УКЛАДАННЯ КАРТИ АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Головач С. О., 5 курс,

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,

кафедра фізичної географії та картографії,

наук. керівник – д-р географ. наук, проф. Пересадько В. А.

В статье изложены особенности агропромышленного комплекса Харьковской области, его динамика и картографирование.

Ключові слова: агропромисловий комплекс, карта агропромислового комплексу.

Агропромисловий комплекс (АПК) є однією із ключових складових галузевої структури економіки Харківської області. АПК – це сукупність галузей економіки, пов’язаних між собою суспільним поділом праці, що забезпечують відтворення продуктів харчування і промислових предметів споживання із сільськогосподарської сировини відповідно до потреб суспільства і попитом населення. До складу АПК входять три основні сфери: перша – включає галузі, що забезпечують сільське господарство та інші сфери комплексу засобами виробництва, сільськогосподарське будівництво та ін.; друга – власне сільське господарство; третя – галузі, які здійснюють заготівлю, транспортування, переробку, зберігання та збут кінцевої продукції комплексу [1].

Агропромисловий комплекс є динамічною системою, яка зазнає змін під дією різноманітних чинників. Тому, у зв’язку з необхідністю їх вивчення та управління, постає необхідність картографування даного явища. Карти АПК висвітлюють як просторово-часові образно-знакові моделі, які відображають основні складові агропромислових комплексів, а саме: структуру, взаємозв’язки, функціонування складних виробничо-територіальних систем, технологічно, економічно і організаційно взаємопов’язаних підприємств і служб різноманітних галузей, що

виконують найголовнішу господарську функцію – виробництво продуктів харчування та іншої продукції зі сільськогосподарської сировини і доведення її до споживача. Головною відмінною ознакою карт агропромислового комплексу від карт галузей, що його формують, є відображення виробництва і переробки сільськогосподарської продукції і сфери обслуговування як єдиної системи в межах певного регіону, що картографується [2].

Якщо проаналізувати зміни в АПК Харківської області з 1991 р. і до нашого часу, то можна відмітити наступне:

1. Галузева структура АПК кардинально змінилася, спостерігається переважання рослинницького спеціалізованого комплексу та занепад тваринницького;
2. Станом на 1991 р. площа, яку займали державні агропромислові підприємства становила близько 2300 тис. га, а особисті господарства займали близько 100 тис. га. На даний момент ці показники практично рівні.

Врахувавши дані зміні в структурі і функціонуванні АПК, буде оновлена карта агропромислового комплексу Харківської області (1:500 000), яка буде відображати сучасну спеціалізацію сільського господарства та сільськогосподарське районування відповідно до класифікації Українського НДІ економіки і організації сільського господарства ім. А.Г. Шляхтера; основні агропромислові підприємства; міжгалузеві комплекси; форму власності та спеціалізацію виробництва.

Джерела інформації:

1. Голіков А.П. Харківська область, регіональний розвиток: стан і перспективи / А.П. Голіков, Н.А. Казакова, М.В. Шуба / За ред. чл.-кор. НАН України, проф. В.С. Бакірова. – Х. : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2012. – 224 с.
2. Козаченко Т. И. Картографическое обеспечение исследования агропромышленных комплексов / Т. И. Козаченко. – К. : Наук. Думка, 1984. - 146 с.

УДК 911.3:338.46:004

ГЕОІНФОРМАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РОЗМІЩЕННЯ ГАЛУЗІ

ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я У ВЕЛИКИХ МІСТАХ

(на прикладі стоматологічних підприємств міста Харкова)

Запісов М. С., 5 курс,

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,

кафедра фізичної географії та картографії,

наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Третьяков О. С.

В статье изложены основные понятия, связанные с моделированием размещения предприятий сферы охраны здоровья с применением ГИС технологий.

Ключові слова: ГІС-моделювання, сфера послуг, розміщення підприємств.

Розвиток сфери медичного обслуговування супроводжується низкою проблем, одна з яких – моделювання оптимального розміщення підприємств даної сфери. За допомогою ГІС можна вирішити ряд завдань, одним з яких є визначення перспективних місцеположень підприємств сфери медичного обслуговування. Геоінформаційне моделювання дає можливість врахувати найбільш вірогідну кількість факторів, проаналізувати територію в цілому за наявних транспортних та часових обмежень. Мета роботи – проаналізувати структуру розміщення підприємств медичного обслуговування відносно населення на прикладі стоматологічних підприємств міста Харкова.

Геоінформаційне моделювання – це перетворення моделей просторових об'єктів, що використовує їхню організацію, згідно з якою кожен графічний об'єкт взаємопов'язаний з однією або декількома таблицями бази даних, а трансформація графічного об'єкта тягне за собою перетворення табличних даних. При цьому перетворення табличних даних міняє характеристики графічних об'єктів [1].

У проблемі оптимальності взаємного розташування стоматологічних підприємств можна виділити наступні типи задач:

- планування розміщення стоматологічних підприємств в заданій області відповідно до вже існуючих медичних установ;

- формування мережі стоматологічних підприємств відповідно до структури населення;
- одночасне розміщення стоматологічних підприємств та планування кількості пацієнтів.

За допомогою сучасних геоінформаційних систем даний перелік задач з оптимізації розміщення галузі охорони здоров'я у великих містах вирішується на якісно новому рівні, так як можливе включення до аналізу багатьох факторів.

Особливості розміщення галузі охорони здоров'я було обрано проаналізувати на прикладі розміщення підприємств стоматологічної галузі. Особливість підприємств обраної галузі полягає у тому, що підприємства стоматологічної галузі тяжіють до місць концентрації споживачів (пацієнтів).

Проаналізувавши співвідношення населення та кількості стоматологічних підприємств за районами міста Харкова, можна зробити висновок, що найбільш забезпеченими стоматологічними послугами є Дзержинський, Московський, Київський та Фрунзенський райони. В даних районах міста найбільша кількість стоматологічних кабінетів на 1000 осіб. Це спричинено тим, що дані райони частково включають в себе історичний центр міста, а також мікрорайони де сконцентровані житлові масиви, до яких тяжіють підприємства стоматологічної галузі. Для більш детального розгляду територіальної структури та рівня обслуговування в підприємствах стоматологічної галузі міста Харкова, розробляється модель локального рівня, яка включає в себе кількість потенційних споживачів та загальний рівень обслуговування і цінову політику підприємств стоматологічної галузі.

Джерела інформації: *I. Геоінформатика./ А. Д. Иванников, В. П. Кулагин, А. Н. Тихонов, В. Я. Цветков. – М. : МАКС Пресс, 2001. – 349 с.*

ОПЫТ СОЗДАНИЯ МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ГИС ЛОКАЛЬНОГО УРОВНЯ НА ПРИМЕРЕ Г. БРЯНСК

Зверева А. Ю., аспирант, Ужакина А. П., 4 курс,
Брянский государственный университет имени акад. И.Г. Петровского,
кафедра экологии и рационального природопользования,
науч. руководитель – канд. географ. наук, доц. Лобанов Г. В.

Рассматриваются проблемы и перспективы создания медико-экологических ГИС локального уровня, оценивается возможность использования морфологического типа городской среды для косвенной оценки социально-экономических условий жизни и трудоёмкости медицинского обслуживания.

Ключевые слова: ГИС локального уровня, морфологические типы городской среды, общественное здоровье.

Частая смена специалистов системы здравоохранения (врачей, среднего медицинского персонала, организаторов медицинского обслуживания), непосредственно работающих с населением, в сочетании с миграционными перемещениями жителей, рассматриваются как причины, определяющие недостаток актуальной информации о состоянии здоровья и определяющих его факторах. Один из возможных подходов к повышению информационного обеспечения мероприятий по охране здоровья – систематизация медико-статистических и геоэкологических сведений о территориях в геоинформационных системах регионального, муниципального, локального уровня.

На муниципальном и локальном уровне экономические, технические и организационные сложности создания медико-экологических ГИС усиливаются небольшим опытом реализации таких проектов. Не имеют однозначно обоснованного решения вопросы набора функциональных возможностей ГИС-системы, выбора базовой территориальной единицы, обоснования чувствительных индикаторов состояния здоровья и характеристик факторов среды. Некоторые возможные подходы к решению этих вопросов реализованы нами для разработки информационных медико-экологических систем (ИМЭС)

локального уровня для г. Брянск.

Предполагается использовать ИМЭС как источник данных о состоянии здоровья и аналитический инструмент особенностей его пространственного распределения и динамики во времени. Базовой единицей ИМЭС предложено использовать поликлинические участки – минимальные территории, для которых имеются многолетние медико-статистические данные.

Векторная модель базовых единиц построена средствами GIS-портала SAS-планета для двух административных районов г. Брянск на основании интерактивной карты проекта 2GIS и сведениях о границах участков, предоставленных учреждениями здравоохранения. Набор полигонов в формате kml экспортирован в ГИС MapInfo для организации базы пространственных данных (БПД). Медико-статистические характеристики базовых единиц включают сведения об уровне заболеваемости по годам и группам патологий. Такой подход используется в медико-экологических ГИС регионального уровня, хотя и не лишен ограничений, в частности влияние возрастной структуры населения на заболеваемость оценивается только косвенно – через уровень распространения и соотношение разных патологий.

Состояние среды в границах участков характеризует показатель, обозначенный нами как «морфотип городской среды» – интегральная характеристика плотности и этажности застройки. Ценность использования показателя в его простоте – характер застройки визуально оценивается средствами любых геопорталов, например Google Earth. Вместе с тем, морфотип не является исключительно описательной характеристикой среды и может быть использован как для пространственного анализа факторов среды, так и количественной оценки трудоемкости медицинского обслуживания участка.

Плотность и этажность застройки рассматривается нами как

косвенная характеристика городской среды, в частности, в крупных городах России морфотипы могут быть, с некоторыми допущениями, индикаторами возрастной структуры и социально-экономического положения жителей – важных факторов общественного здоровья. Жильцы современных многоэтажных зданий, преимущественно, молодое экономически активное население, зданий средней этажности – люди среднего или предпенсионного возраста. Для одноэтажных зданий такая связь менее очевидна, за исключением участков с плотной застройкой – как правило, старых домов, населенных пожилыми людьми. Безусловно, что предложенные зависимости имеют не строгий характер, но могут использоваться при недостатке сведений о возрастной структуре населения, его социальном статусе. Использование традиционных санитарно-экологических показателей качества среды на этом территориальном уровне не актуально, поскольку количество точек отбора проб существенно меньше количества поликлинических участков.

Площадь участков и соотношение разных морфотипов в их границах определяет трудоемкость его медицинского обслуживания, является основанием планирования маршрутов и оптимизации труда работников учреждений здравоохранения.

Предложенный подход является pilotным вариантом, ориентированным на специфику среды г. Брянска, но представляет актуальное направление исследований, перспективы которого определяются общими закономерностями социального поведения горожан и внедрением современных технологий систематизации и анализа медико-географических данных в систему здравоохранения.

УДК 528.93 + 911

**СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ
КАРТОГРАФУВАННЯ МАЛИХ МІСТ
(на прикладі міста Валки Харківської області)**

*Камишан І. С., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Сінна О. І.*

Изложены основные задачи и перспективы создания карт малых городов. Определена сущность исследования, его актуальность. Приведён перечень карт для г. Валки.

Ключові слова: карти малих міст, геоінформаційне картографування, тематичне картографування.

З науково-технічним прогресом та розвитком технологій відбувається активна робота над створенням цифрових карт міст, як в Україні, так і в світі, у тому числі за допомогою геоінформаційних систем (ГІС).

З плином часу території міст зазнають значних змін. Сьогодні більша частина міст України потребує оновлення картографічного забезпечення територій. Переважно створюються карти та атласи автошляхів та туристичних об'єктів міст. Інші напрями тематичного картографування розвиваються мало, тим більше для малих міст.

Це стосується і невеликого за чисельністю (на 2011 р. – 9528 осіб) міста Валки Харківської області. Інформація на картах міста різних державних установ є застарілою і не є доступною для зацікавлених осіб. Головні установи району знаходяться саме в районному центрі (м. Валки), довідкові карти з їх розміщенням були б корисні немісцевим мешканцям швидко зорієнтуватися хоч і в невеликому, але незнайомому місті. До того ж місто Валки має вигідне фізико-географічне положення (траса Е-40, М-04) та привабливу місцевість для краєзнавців та туристів (цікава історія міста та привабливі ландшафти). Тому, актуальним завданням є створення, перш за все, туристично-краєзнавчих чи

довідкових карт міста, особливо у цифровому форматі.

Об'єктом дослідження є місто Валки Харківської області. Предмет дослідження – картографічне представлення території міста Валки. Метою даного етапу дослідження є розробка довідкових карт міста на основі інформації, отриманої із державних організацій міста Валки, літературних та інших джерел інформації.

Одним з ключових термінів є геоінформаційне картографування, що визначається як автоматизоване створення та використання карт на основі ГІС і баз картографічних даних і знань [1]. У процесі створення карт використовується відкрита ГІС – OpenStreetMap, а в процесі оформлення тематичних карт – графічний редактор Adobe Illustrator. Отже, в результаті створено карти міста різної тематики (табл. 1).

Таблиця 1

Перелік розроблених карт для території м. Валки

Назва карти	Масштаб	Інформація, що зображена
Детальна карта м. Валки	1:50 000	Розташування та назви всіх вулиць міста
Туристично-краєзнавча карта міста Валки	1:50 000	Інформація для туристів: детальне розташування об'єктів (історичні та культурні пам'ятки, готелі, заклади харчування та відпочинку, ін.)
Довідково-інформаційна карта міста Валки	1:50 000	Розташування по території міста всіх державних установ разом з точною адресою
Поділ території міста за сімейними дільницями	1:100 000	Поділ території за сімейними дільницями, за даними Валківської ЦРЛ
Поділ території міста за поштовими індексами	1:100 000	Поділ території за поштовими індексами за даними Валківського відділення «Укрпошта»
Поділ території міста за виборчими дільницями	1:100 000	Поділ території за виборчими дільницями по вулицях
Поділ території міста за історичними районами	1:100 000	Поділ території за історичними районами (авторське районування) на основі історичних літературних джерел та опитувань мешканців

У перспективі, планується на основі вже отриманої інформації про місто, у тому числі запропонованих карт, розробити методику оцінки комфорності життя населення в м. Валки та відобразити отримані результати картографічно.

ПЕРСПЕКТИВИ КАРТОГРАФУВАННЯ ФЛОРИ І ФАУНИ КРЕЙДЯНИХ ВІДСЛОНЕнь

Касьянова Н. В., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Сінна О. І.

Рассмотрены перспективы картографирования меловых выходов на поверхность, их уникальной флоры и фауны с использованием данных дистанционного зондирования земли и геоинформационных систем.

Ключові слова: крейдяні відслонення, флора і фауна, космічні знімки, дистанційне зондування землі, геоінформаційна система.

Ландшафтною особливістю територій, приурочених до новітніх структурних ліній і крайових зон неотектонічних підняття (наприклад, південна частина Середньоруської височини) є наявність крейдяних відслонень. Вони тяжіють до найбільш піднятих правих берегів річкових долин, складених крейдяно-мергельними породами верхньокрейдового віку [2].

З крейдовими відслоненнями пов'язана специфічна рослинність, представлена в Зеленій та Червоній книгах України. У порівнянні з іншими біотопами, частка охоронюваних видів у крейдяній флорі значно вище середніх показників. Окрім спеціалізовані дослідження біологічного змісту є досить розрізненими, а інформацію про географічну прив'язку містять переважно в описовому, текстовому вигляді. Незважаючи на очевидну природоохоронну цінність біотопів, практично немає систематизованої інформації про площини і розподіл крейдяних угруповань по території України [1], відсутні сучасні картографічні матеріали, тим більше представлені у цифровому форматі.

Одним із найперших завдань дослідження постає необхідність закартографувати відслонення крейди в межах України. Для цього нами пропонується застосувати методику автоматичного дешифрування даних дистанційного зондування Землі для створення векторного шару даних,

інтерпретації його в середовищі геоінформаційної системи. Створення карти крейдяних відслонень дозволить більш результативно проводити дослідження унікальної флори та фауни відслонень, полегшить картографування живого світу крейди. До того ж, використання автоматичного дешифрування космічних знімків дозволить легко розділити візуально схожі породи – крейду та мергель.

В подальшому можливе проведення дослідження багаторічної динаміки крейдових екосистем (моніторинг місцевих і широкомасштабних антропогенних впливів; проведення просторового моніторингу рослинних угруповань, цінних і рідкісних видів тварин; фіксація нових ареалів крейдових рослин і тваринного світу). Ще однією галуззю, де є перспективним використання результатів картографування виходів крейди та їх флори і фауни, є природоохоронна діяльність.

При картографуванні виходів крейди доцільним буде виділити «буферні зони», адже крейдова флора і тваринний світ знаходяться не тільки на безпосередніх виходах крейди, а й займають певний ареал навколо них. Ці поверхні задерновані або вкриті рослинністю, а тому не можуть бути виділені як «чиста крейда» на основі даних ДЗЗ.

У результаті, основною перспективою виконання даного етапу є те, що цифрова карта крейдяних відслонень може бути використана як ГІС-основа для фіксації місць знаходження окремих видів, комплексного вивчення крейдяної біоти, створення атласів рослинності, укладання матеріалів для природоохоронної діяльності тощо.

Джерела інформації:

1. Офіційний сайт «Жизнь на мелу» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://chalksteppe.org/tu>.
2. Проблемы реликтов Среднерусской лесостепи в биологии и ландшафтной географии : матер. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения С.В. Голицына. - Воронеж : Изд-во Воронежского университета, 1997. – 328 с.

УДК 911.2:332.63(477.54)

**УКЛАДАННЯ КАРТОГРАФІЧНОЇ ОСНОВИ ДЛЯ ОЦІНКИ
ПРИВАБЛИВОСТІ ТЕРИТОРІЇ ДЛЯ ЖИТЛОВОЇ НЕРУХОМОСТІ
(на прикладі міста Харкова)**

*Кашуба О. С., 5 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. юрид. наук, доц. Євдокіменко С. В.*

В статье изложены основные понятия о необходимости картографирования факторов, которые влияют на стоимость жилой недвижимости. Также дается обоснование необходимости учета местонахождения при анализе рынка жилой недвижимости с целью повышения эффективности в исследовании поведения населения и динамики ценообразования на рынке недвижимости.

Ключові слова: житлова нерухомість, містобудівні чинники.

Ціни на нерухомість у визначеному регіоні теоретично відбувають позитивний і негативний вплив конкретного оточення. Ринкова вартість двох будинків з подібними фізичними характеристиками може істотно відрізнятись через те, що вони розміщені в різних районах.

На ринку житлової нерухомості більшості міст спостерігається приблизно однакова картина. У центрі та прилеглих до центру районах, як правило, вартість цієї нерухомості найвища. У міру віддалення від центральних районів вартість знижується. У добре спланованих і забезпечених транспортними комунікаціями й інфраструктурою районах і мікрорайонах, навіть віддалених від центру, вартість нерухомості може бути доволі високою. Попит на нерухомість в периферійних районах, а це зазвичай зони промислової забудови, найнижчий.

Ця картина дещо спрощена, але відображає загальні закономірності на ринку нерухомості (зокрема житла) більшості міст України [2, 3].

Для дослідження ринку нерухомості місто Харків було поділене на райони по віддаленості від центральної частини та місць притягання громадськості. Межі районів встановлювалися за історичним поділом, однотипністю забудови та транспортною розв'язкою. Другим етапом

стало обрахування середньої вартості житла по даним районам за допомогою методів статистичного аналізу і визначення зовнішніх чинників, що впливають на ціноутворення.

Аналіз показує, що містобудівні чинники істотно впливають на вартість нерухомості. Водночас визначається цей вплив дуже орієнтовно, на підставі аналізу даних ринку. Житлова нерухомість є частиною доволі складної системи, рівновага якої залежить від значної кількості факторів. Для житлової нерухомості, характеристики якої досить подібні і за якою існує значна база даних, цей підхід може забезпечити достатню достовірність отриманих результатів.

Для прогнозування процесів на ринку нерухомості та величини вартості конкретного об'єкта нерухомості необхідно вивчати закономірності впливу кожного фактора зокрема та розробляти як математичну модель функціонування ринку, так і картографічну основу для відображення наочності.

Також важливо розглянути, як ті чи інші фактори впливають на вартість нерухомості [1].

1. Економічні фактори. Вартість майна в районі прямо зумовлена характером економічного розвитку міста, в якому він розміщений. На об'єкти, розташовані в напрямку вектора збільшення міста, попит на ринку високий, існує тенденція зростання ціни. Профіль доходів і зайнятості жителів району й зумовлені ним рівні цін і орендної плати – це важливі для аналізу оточення економічні параметри. Тип, стабільність і розміщення зайнятості впливають на вартість нерухомості, тому що зайнятість великою мірою визначає здатність окремих осіб купувати чи знімати нерухомість у районі. Рівень доходів звичайно встановлює діапазон вартості для району.

2. Екологічні фактори. Під екологічними факторами під час оцінки нерухомості розуміють сукупність природних і природно-антропогенних

факторів, що не є засобами праці, предметами споживання або джерелами енергії і сировини, але безпосередньо впливають на ефективність і корисність об'єкта нерухомості. Екологічні фактори під час оцінки нерухомості необхідно розглядати як її метаінфраструктуру, яка набуває вартісної (грошової) форми, визначає внесок сукупності екологічних факторів у вартість об'єкта нерухомості, який може бути як позитивним, так і негативним.

3. Фізичні фактори. До фізичних факторів належать власне параметри нерухомості, навколошнього середовища, розташування щодо транспортних магістралей – тобто все те, що є об'єктивною характеристикою самого об'єкта. Ці фактори пов'язані з умовами природного чи антропогенного характеру, що фізично визначають і обмежують конкретне місцерозташування об'єкта.

4. Місцерозташування – найважливіший фактор. Розміщення престижних магазинів обмежене порівняно малим простором центральної частини міста, і розходження в місці розташування на кілька метрів може привести до істотних розходжень у ціні. Місцеположення взагалі потрібно розглядати на трьох рівнях: регіональному, місцевому та на рівні безпосереднього оточення.

Отже, для укладання картографічної основи для оцінки привабливості території для житлової нерухомості важливо відобразити і окремі фактори, що впливають на ринок вартості житла і створення методики, що відображатиме залежність ринку нерухомості від містобудівних чинників.

Джерела інформації:

1. Асаул А. М. Економіка нерухомості : підруч. / А.М. Асаул, І.А. Брижань. – К. : Лібра, 2004. – 304 с.
2. Харрисон Г. С. Оценка недвижимости : учебн. пособ.; пер. с англ. / Г.С. Харрисон. – М. : РИО Мосбуклупрополиграфиздата, 1994. – 231 с.
3. Перович Л.М. Оцінка нерухомості : навч. посіб. / Л.М. Перович, Ю.П. Губар. – Львів : Національний університет “Львівська політехніка”, 2010. – 296 с.

ЗМІСТ ТУРИСТИЧНОГО АТЛАСУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Кіяшко Ю. В., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Прасул Ю. І.*

В статье обоснована структура и содержание туристического атласа Полтавской области, способы изображения и оформления карт.

Ключові слова: туристичний атлас, туризм, структура атласу.

Під час аналізу туристичних картографічних творів було зроблено висновок, що існуючі туристичні карти адміністративних областей (за винятком АР Крим та Карпат) не відображають в повній мірі тематичну інформацію, яка може знадобитися туристам та відпочиваючим. Тому автором пропонується розробка туристичного атласу для сучасних потреб туризму, з гарним естетичним оформленням та достовірною і цікавою інформацією.

Туристичний атлас Полтавської області складається з трьох розділів: Передумови розвитку туризму, Туристичні ресурси та маршрути, Довідкова інформація (табл. 1).

Основна і найцікавіша інформація знаходиться у другому розділі, який складений з урахуванням розвитку нових видів туризму. Розділ розпочинається картою забезпеченості області різними видами туристичних ресурсів та загальної великомасштабною картою з нанесеними головними туристичними об'єктами (з посторінковою нарізкою). На картах, присвячених екскурсійному туризму, відображені музеї, історичні та архітектурні об'єкти; зеленому туризму – природоохоронні об'єкти і сільські садиби; лікувально-оздоровчому туризму – санаторно-курортні заклади, мінеральні джерела; подієвому – фестивалі, свята. На картах з блоку любительського туризму відображені межі мисливських угідь, місця риболовлі, полювання, кінні

господарства, яхт-клуби, гірськолижні бази, місця стрибків з парашутом. У блоці спортивного туризму на карти нанесені лінійними значками різних кольорів і структури водні, пішохідні та велосипедні маршрути різних ступенів і категорій складності. Обов'язковим доповненням доожної карти є фотографії.

Таблиця 1

Структура туристичного атласу Полтавської області

Назва розділів та блоків. Теми карт	Масштаби карт
Розділ 1. Передумови розвитку туризму	
Полтавська область на карті України	1:15 000 000
Адміністративно-територіальний устрій Історична географія та етнографія; Населення; Фізична карта; Кліматична карта; Рослинний світ; Тваринний світ; Екологічна ситуація; Туристична інфраструктура	для всіх карт 1:1 500 000
Розділ 2. Туристичні ресурси та маршрути	
Туристична карта	1:25 000
<i>Блок 1. Екскурсійний туризм</i>	
Забезпеченість екскурсійними туристичними об'єктами	1:1 500 000
Екскурсійний туризм (25 карт відповідно до районів Полтавської області)	1:250 000
<i>Блок 2. Зелений туризм</i>	
Забезпеченість об'єктами ПЗФ	1:1 500 000
Зелений туризм (25 карт відповідно до районів Полтавської області)	1:250 000
<i>Блок 3. Любителський туризм (основні місця розвитку)</i>	
<i>Блок 4. Подієвий туризм</i>	
Забезпеченість ресурсами подієвого туризму	1:1 500 000
Подієвий туризм Полтавської області	1:1 500 000
<i>Блок 5. Лікувально-оздоровчий туризм</i>	
Забезпеченість лікувально-оздоровчими центрами	1:1 500 000
Лікувально-оздоровчий туризм. Миргород	1:50 000
Лікувально-оздоровчий туризм. Миргородський район	1:250 000
<i>Блок 6. Спортивний туризм</i>	
Пішохідні маршрути	1:1 500 000
Водні маршрути	1:1 500 000
Велосипедні маршрути	1:1 500 000
Розділ 3. Довідкова інформація	
	Текст

Пропонований атлас може бути використаний з довідковою, туристсько-ознайомлювальною та навчальною метою, а також для вирішення питань у відділі культури та туризму.

**ЗНАЧЕННЯ ЛОКАЛЬНИХ ФАКТОРІВ
З ГЕОГРАФІЧНОЮ СКЛАДОВОЮ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ
ВАРТОСТІ ТЕРИТОРІЙ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ**

Колмакова О. О., 5 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Кобченко Ю. Ф.

В статье изложены основные группы факторов формирования стоимости территорий населенных пунктов, включающие в себя географические составляющие, рассмотрено их влияние на стоимость территории.

Ключові слова: локальні фактори, вартість територій, грошова оцінка.

Серед найважливіших проблем сьогодення в сфері земельних відносин, особливе місце посідає грошова оцінка населених пунктів. В більшості населених пунктів України не має сучасних, найбільш точних планово-картографічних, геодезичних, геологічних, ґруntovих матеріалів, обстежень та досліджень, які б характеризували сучасні землекористування та землекористувачів в межах населеного пункту. Це призводить до безладу в обліку земель, становленні плати за землю, до порушень у земельному законодавстві [1]. Поняття "вартість території" передбачає розгляд не тільки міських територій, а й природних компонентів (ландшафту, лісу, акваторій, мінерально-сировинних та рекреаційних ресурсів тощо). Дослідженням цих аспектів цінності українські географи займаються вже давно і в цій сфері накопичений значний науковий досвід (В. Руденко, О. Топчієв, І. Горленко та ін.).

При формуванні вартості територій значна частка повинна належати географічним та інженерно-геологічним факторам (наявність рекреаційних та природоохоронних територій, характер рельєфу, прояви підтоплення, карсту тощо). Локальні фактори – це фактори, які проявляються в межах окремої земельної ділянки і коригують її цінність (вартість) в межах економіко-планувальної зони.

Локальні особливості розташування земельної ділянки в межах економіко-планувальної зони мають відігравати певне значення при оцінці земельної ділянки. Ситуаційне розташування земельної ділянки може збільшити або зменшити її цінність і, тим самим, впливає на кінцеву грошову оцінку ділянки. Порядок грошової оцінки земель населених пунктів не повинен бути нижче 0,5 і вище 1,5 [3].

Географічні особливості формування вартості територій населених пунктів включають три групи факторів:

- інженерно-геологічні фактори (мають понижуючий вплив; застосовуються до територій, які мають розвинену яружну ерозію, а також тріщини в земній корі з виходами метану на поверхню, територій з близьким заляганням ґрунтових вод та заболочених територій).
- природно-ландшафтні фактори (фактори, які мають підвищуючі значення для земельних ділянок, розташованих в межах територій рекреаційного значення (туризму та відпочинку, парків та зелених зон).
- санітарно-гігієнічні фактори (ця група факторів має понижуючий вплив, а фактор - місцезнаходження земельної ділянки у водоохоронній зоні - підвищуючий. Санітарно-захисні та водоохоронні зони, ареали акустичного дискомфорту, зони обмеження забудови за рівнем напруження від електромагнітного поля) [2].

Наявність прояву кожного із локальних географічних факторів для окремої земельної ділянки може мати як понижуючий, так і підвищуючий вплив, що в свою чергу, відображається в становленні плати за землю.

Джерела інформації: 1. Оцінка земель : навч. посібник / [М. Г. Ступень, Р. Й. Гулько, І. Р. Залуцький та ін.]; за заг. ред. М. Г. Ступеня. – Львів : Новий світ-2000, 2005. – 308 с. 2. Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру : Постанова Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2012р. № 1051 // Урядовий кур'єр – 2012. – 27 лис. – С. 17. 3. Методика грошової оцінки земель населених пунктів // Земельні відносини в Україні. – К. : Урожай, 1998. - С. 132.

УДК 332.33

ВИЗНАЧЕННЯ ГРОШОВОЇ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬНИХ УГІДЬ В СУЧАСНИХ УМОВАХ (на прикладі с. Великий Перевіз)

*Линник О. В., 3 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. техн. наук, проф. Опара В. М.*

В данной статье рассмотрены современные методики нормативной денежной оценки земельных участков в селе Великий Перевоз Шишацкого района Полтавской области, предложены аспекты обоснования денежной оценки в данном населенном пункте.

Ключові слова: оцінка земель, економічна оцінка, нормативи витрат, базова вартість, об'єктивна плата, земельна ділянка.

Нормативна грошова оцінка земель с. Великий Перевіз, виконується згідно рішення Великоперевізької сільської ради дев'ятнадцятої позачергової сесії шостого скликання від 26.03.2013 року та договору № 146 від 10.04.2013 р., укладеного між Великоперевізькою сільською радою та ДП «Полтавський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою».

Нормативно-правовою та методичною базою грошової оцінки є:

- Земельний кодекс України;
- Закон України «Про оцінку земель»;
- Закон України «Про внесення змін і доповнень до Закону України про плату за землю» [1].

Нормативна грошова оцінка земель с. Великий Перевіз розробляється на територію, що відповідає існуючій межі. Площа земель по формі 6-зем на 01.01.2013 р. складає 625,9 га.

При виконанні грошової оцінки земель використовувалась інформація Великоперевізької сільської ради, окремих підприємств та установ, а також проектна документація.

Для визначення базової вартості одного квадратного метра земель с.

Великий Перевіз зібрані статистичні та нормативні дані про витрати на освоєння та облаштування території населеного пункту. Територія села відноситься до 06 земельно-оціночного та 07 агрогрунтового (природно-сільськогосподарського) районів. В селі нараховується 381 садиба з чисельністю населення 810 осіб.

Площа населеного пункту за даними сільської ради (форма 6-зем) складає 625,9 га. Із зазначеної загальної площині забудовані землі складають 60,7349 га. Базою для обчислення витрат на освоєння та облаштування в розрахунку на 1 м² є оціночна територія, яка дорівнює площині забудованої території с. Великий Перевіз у встановлених межах. Розрахунок площині здійснивався на основі форми 6-Зем на 01.01.2013 р. Загальна вартість витрат на освоєння та облаштування території с. Великий Перевіз на 01.01.2013 року становить 23538,96474 тис. грн. Таким чином, витрати на освоєння та облаштування території с. Великий Перевіз становлять в розрахунку на 1 кв. м.: 2353896474/647349 = 36,36 грн./м².

Для території с. Великий Перевіз Км1 = 1.

Таким чином, середня (базова вартість) 1 м² земель с. Великий Перевіз обчислена відповідно до «Порядку нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів», становить:

$$\text{Цнм} = 36,36 \text{ грн}/\text{м}^2 * 6 / 3 * 1 = 72,72 \text{ грн.}/\text{м}^2.$$

Таким чином, за даними розрахунками можна встановити плату за землю для різних цілей її використання [2].

Джерела інформації:

1. Закон України «Про оцінку земель»: станом на 11 грудня 2003 р. № 1378 – IV // Відомості Верховної Ради. – 2004 – №15 – 229 с.

2. Веревейко А. П. Сучасні питання нормативної грошової оцінки земель : навчальний посібник / А. П. Веревейко, Л. В. Сухомлін, О. П. Гаража. – Харків : Стильиздат, 2012. – 350 с.

ПРИНЦИПИ ВИБОРУ КАРТОГРАФІЧНИХ І ГЕОДЕЗИЧНИХ ПРОЕКЦІЙ

Лисакова К. С., 2 курс,

Національний транспортний університет,

кафедра проектування доріг, геодезії та землеустрою,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Ляшенко Д. О.

В статье рассматривается оптимальный выбор картографических и геодезических проекций в зависимости от картографированной территории и назначения карты.

Ключові слова: картографічна проекція, геодезична проекція.

Ще починаючи з давніх часів змінювались уявлення людей про форму і розміри Землі, а згодом виникла необхідність створення карт, які знайшли своє застосування у різних галузях. Саме з тих часів беруть свій початок перші проекції.

Картографічна проекція – це математичний спосіб зображення земного сфероїда на площині. При створенні будь-яких карт важливе значення має питання вибору оптимальної проекції, що буде забезпечувати оптимальне рішення по цим картам різноманітних задач.

Для геодезичних задач (математичної обробки геодезичних вимірювань) використовують окремий клас рівнокутних проекцій, які отримали назву геодезичних.

Головною умовою при цьому є вибір проекції з мінімально можливими спотвореннями зображуваних елементів. В картографії відомий критерій, який забезпечує таку умову. Цей критерій вперше був сформований без доведень у вигляді теореми російським механіком, математиком і картографом академіком Чебишевим П.Л. в 1856 році. А доказав цю теорему в 1894 р. відомий російський картограф академік Граве Д. А. В картографії цей критерій відомий як критерій Чебишева-Граве про найкращі проекції. Відповідно до цього критерію найменші спотворення в межах всієї зображуваної території будуть мати місце в

тому випадку, коли значення масштабу зображення постійне на її контурі. Іншими словами, проекція буде найкращою, якщо одна із її ізокол буде співпадати з контуром зображеного території. Отже, в сучасних геодезичних проекціях має бути закладена алгоритмічна можливість керувати формою ізокол.

Найбільш розповсюдженими в геодезії є конформні геодезичні проекції: конічні Ламберта, циліндрична Гауса-Крюгера, азимутальна Русселя, універсальна проекція Меркатора, відома як *UTM*.

Конічну проекцію доцільно використовувати для областей витягнутих вздовж паралелей, азимутальні – для області округлої форми, циліндричні – для території витягнутою вздовж осьового меридіана.

Для оглядових та адміністративних карт областей та районів, що мають протяжність по довготі не більше 9° , застосовують рівнокутну циліндричну проекцію Гауса-Крюгера. Коли протяжність території по широті більше $20-25^\circ$, а по довготі від $10-20^\circ$, то слід застосовувати рівнокутну поперечно - циліндричну проекцію Меркатора.

Нині у світі доцільно використовувати сучасні комп'ютерні програми, які дозволяють швидко і якісно обирати оптимальні проекції для різних територій картографування.

Джерела інформації:

1. Варфаламеева Л.А. Математическая картография : учебник для вузов / Л.А. Варфаламеева, Л. М. Бугаевский, З. Л. Казакова. – М. : Недра, 1986. - 286 с.
2. Подшивалов В. П. Высшая геодезия: сфероидическая геодезия, теоретическая геодезия : учеб.-метод. комплекс / В. П. Подшивалов. – Новополоцк : ПГУ, 2010. – 192 с.

УДК 911.2(1-751):477.54

СТРУКТУРА АТЛАСУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Марущенко С. В., 4 курс,

*Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Сінна О. І.*

Обоснована структура и содержание атласа природно-заповедного фонда Харьковской области, определены математические элементы, способы изображения объектов.

Ключові слова: природно-заповідний фонд, атлас природно-заповідного фонду, Харківська область.

Відображення територій та об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) в картографічних творах є важливим завданням управління цими об'єктами, інформування громадян про їх межі, реклами установ рекреації та туризму, популяризації екоосвітніх знань тощо.

Аналіз досвіду картографування ПЗФ показав, що в Харківській області, як і в більшості регіонів України, майже відсутні сучасні картографічні твори природоохоронної тематики, які б надавали достовірну та повну інформацію щодо об'єктів та територій природно-заповідного фонду. Тому пропонується розробка атласу природно-заповідного фонду Харківської області, який буде створено на основі сучасних даних для потреб пізнавального та практичного значення.

Згідно авторського проекту атласу «Природно-заповідний фонд Харківської області», передбачається укладання 4 тематичних розділів (табл. 1). Масштабний ряд обрано із врахуванням принципу внутрішньої єдності атласу, що передбачає мінімальну кількість проекцій та кратних масштабів карт, тому для карт даного атласу обрано наступні масштаби: Україна – 1:15 000 000, Харківська область – 1:1 500 000, адміністративні райони області – 1:250 000, м. Харків та окремі об'єкти ПЗФ – 1:150 000. Враховуючи масштаб основних карт та для зручності користування

атласом пропонується формат – 297x210 мм (А4) з альбомною орієнтацією аркушів.

Таблиця 1

**Структура атласу
«Природно-заповідний фонд Харківської області»**

Назва розділів та підрозділів. Теми карт	Масштаби карт
Розділ 1. Загальна характеристика природно-заповідного фонду Харківської області	
Природно-заповідний фонд Харківської області	Текст, діаграми
Природно-заповідний фонд України – частка територій ПЗФ в областях України	1 : 15 000 000
Частка територій ПЗФ в адміністративних районах Харківської області	1 : 1 500 000
Території та об'єкти ПЗФ загальнодержавного значення у Харківській області	1 : 1 500 000
Розділ 2. Природно-заповідний фонд районів Харківської області та м. Харків	
Природно-заповідний фонд адміністративних районів (27 карт районів Харківської області)	1 : 250 000
Природно-заповідний фонд міста Харків	1 : 150 000
Розділ 3. Національні природні парки Харківської області	
Національний природний парк «Гомільшанські ліси»	1 : 150 000, текст
Національний природний парк «Дворічанський»	1 : 150 000, текст
Національний природний парк «Слобожанський»	1 : 150 000, текст
Розділ 4. Додатки	
Довідкова інформація	текст

При укладанні окремих карт атласу передбачається використання традиційних способів відображення тематичного змісту – локалізованих значків, ареалів, якісного і кількісного фону, картодіаграм. Перспективою є проектування детального змісту всіх карт атласу.

Проектований атлас може бути використаний для вирішення питань адміністративного та господарчого управління в галузі ПЗФ на рівні області та районів, окремих територій ПЗФ Харківської області, а також у пізнавальних, екоосвітніх та туристичних цілях. Передбачається укладання паперової та електронної версій атласу.

УДК 528.946

РАЗРАБОТКА НАВИГАЦИОННЫХ КАРТ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ПО ЗРЕНИЮ

*Морозова А. В., 1 курс магистратуры,
Постаногов Д. А., 2 курс бакалавриата,
Московский Государственный Университет имени М.В. Ломоносова,
кафедра картографии и геоинформатики,
науч. руководители – канд. географ. наук, доц. Алексеенко Н. А.,
канд. географ. наук, с. н. с. Медведев А. А.*

В статье изложены принципы составления и издания навигационных карт для людей с ограничением возможностей по зрению с учетом принципов тифлопсихологии и особенностей восприятия тактильной графики.

Ключевые слова: тактильная графика, навигационные карты, тифлопсихология.

Психологическая деятельность может рассматриваться как отражательная деятельность. В ходе антропогенеза у человека сформировалась сложная система взаимодополняющих друг друга анализаторов. Наибольшую познавательную ценность для человека имеет зрительная, слуховая и тактильно-кинестезическая системы [1].

Частичная, а тем более тотальная потеря зрения влечет за собой наиболее серьезные потери в области чувственного отражения. Кроме того, она часто влечет за собой некоторые эмоциональные расстройства.

При потере зрения необходимы иные источники информации, которые помогут человеку с ограниченными возможностями по зрению восполнить недостаток сведений об окружающем мире. Особенно это актуально, когда мы говорим о перемещении человека в городской среде.

Задачи нашего исследования: произвести полевое обследование трех маршрутов, которыми часто пользуются незрячие и слабовидящие; изучить особенности восприятия тактильной графики людьми с ограниченными возможностями по зрению; составить навигационные тактильные карты.

Полевое обследование включало следующие работы: измерение ширины проезжей части и тротуаров, высоты бордюров и ограждений с

помощью светового дальномера; определение координат препятствий (столбов, рекламных щитов и т.д.) с помощью GPS приемника; схематичная зарисовка пройденных маршрутов.

Нами были составлены навигационные карты по следующим маршрутам в городе Санкт-Петербург:

- 1) от станции метро «Чкаловская» и от станции метро «Петроградская» до государственной библиотеки для слепых и слабовидящих;
- 2) от станции метро «Адмиралтейская» до Исаакиевского собора.

На карту были нанесены следующие объекты: проезжая часть, тротуары, здания, пешеходные переходы, ограждения, выступающие пороги, светофоры, столбы, рекламные щиты, арки зданий. При таком перечне объектов, отображенных на карте, человек может воспринимать их пространственное соотношение и определить свое местоположение, избежать столкновения с препятствиями и определить наиболее опасные участки пути, на которых необходима особенная концентрация внимания.

При составлении такого рода карт необходимо серьезно подойти к выбору наиболее подходящего формата для издания. Размер листа важен для того, чтобы сделать «прочтение» карты наиболее удобным. Когда незрячий человек первый раз берет в руки тактильную карту, то сначала он совершает «блуждающие» движения по ее поверхности и только потом акцентирует внимание на мелкие детали. На наш взгляд наиболее удачным форматом является А3. Лист такого формата можно изучать как перед выходом по маршруту, так и непосредственно во время его прохождения при необходимости ориентирования в пространстве. Картографируемые нами маршруты были размещены на листах формата А3, которые были скреплены в альбом.

Немаловажную роль при составлении тактильной карты играет

разработка компоновки карты. А именно необходимо четкое разграничение листа карты на само картографическое изображение и пояснительные надписи (легенда и т.д.) с помощью рамки, это поможет человеку переключать внимание с восприятия графических образов на восприятие текстов, что упростит чтение карты. Кроме того, для удобства использования таких картографических материалов легенда должна повторяться на каждом листе.

В заключение необходимо отметить особенности тактильных навигационных карт: значительный отбор наносимых объектов и небольшое количество рангов классификации (до 6 градаций) для обеспечения тактильного восприятия; выбор формата печатного листа должен быть основан на особенностях работы незрячих с подобными материалами; при оформление карт (выборе штриховок и типов линий) необходимо учитывать на сколько хорошо они будут восприниматься тактильно.

Составленные нами карты частично решают проблему социализации людей с ограниченными возможностями по зрению, облегчая их перемещение в городской среде.

Карты планируется напечатать способом горячей печати на капсулной бумаге. Все изданные материалы будут переданы в государственную библиотеку для слепых и слабовидящих и в реабилитационный центр инвалидов по зрению для тестирования.

Источники информации: 1. Литвак А. Г. Психология слепых и слабовидящих : учеб. пособие – СПб. : Изд-во РПГУ, 1998. – 271 с.

УДК 528.946

ДОСВІД КАРТОГРАФУВАННЯ КРИМІНОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ

Орлов Є. В., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – д-р географ. наук, проф. Пересадько В. А.

В статье кратко изложены результаты исследования в сфере картографирования криминологической ситуации как в странах СНД, так и в Соединенных Штатах Америки. Также приведены примеры практического значения и применения карт криминологической ситуации. Представлена идея создания серии электронных карт и интерактивной карты преступности как территории города Сумы, так и области.

Ключові слова: кримінологочна ситуація, картографування, карта кримінологочної ситуації, інтерактивна карта, основа карти.

Під терміном кримінологочна ситуація розуміють ситуації, які виникають в процесі оперативно-пошукової, слідчої та експертно-криміналістичної діяльності, що характеризують всю кримінально значущу своєрідність кожного конкретного їх моменту [1].

З метою прийняття заходів по поліпшенню кримінологочної ситуації необхідне відповідне інформаційне забезпечення правоохоронних і соціальних органів управління. Це можуть бути не тільки цифрові статистичні дані, але і наочне їх представлення в графічному вигляді (карти), що полегшує сприйняття інформації та її просторовий, кількісний і якісний візуальний аналіз з метою встановлення причинно-наслідкових зв'язків.

В залежності від функціональності та призначення створюються карти з різним рівнем генералізації та тематичного навантаження. Тематика картографування кримінологочної ситуації включає в себе можливість створення індикаційних, прогнозних та рекомендаційних карт (за рівнем функціональності), а також науково-довідкових та навчальних (за призначенням). Можливість Інтернет-kartографування на основі наявних в мережі ресурсів дозволяє створити інтерактивні карти. Отже, перспективою роботи в даному тематичному картографуванні є не

лише створення електронних карт з подальшим їхнім виведення в друк, але і інтерактивних, які стануть доступними для більшого кола людей.

Надзвичайно важливим є не лише графічне відображення статистичних даних з географічною прив'язкою, але і аналізування з проведеним паралелей між рівнем злочинності і соціальним станом в регіоні (рівень безробіття, рівень заробітної плати, багатодітність, наявність безпритульних людей та наркозалежних тощо).

Як свідчать результати дослідження, картографування кримінологічної ситуації в країнах СНД поки не здійснювалося належним чином. У цьому питанні набагато вперед вийшли Сполучені Штати Америки, де вже декілька років функціонує ресурс на базі геоінформаційних технологій, який надає вільний доступ до інформації про скоені злочини (їх різновид, місце здійснення, дата і час).

Використовуючи вже існуючий досвід картографування кримінологічної ситуації, передбачається створення серії електронних карт та веб-ресурсу з інтерактивними картами кримінологічної ситуації міста Суми та області (рис. 1).

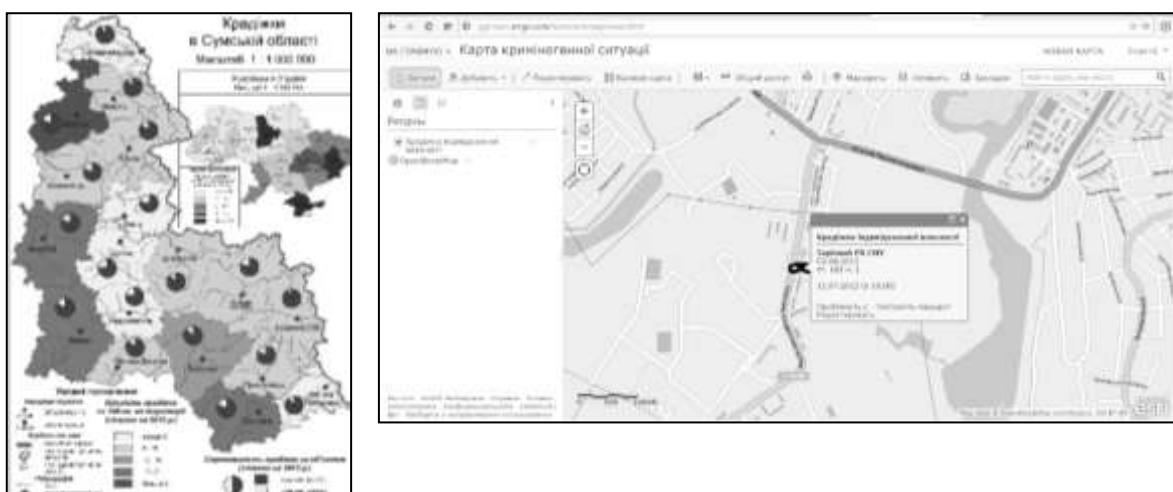


Рис. 1. Електронна (зліва) та інтерактивна (справа) карти.

Джерела інформації: 1. Яблоков Н.П. Криміналистика / Н.П. Яблоков. – 2-е изд. перераб. и доп. – М. : Юрист, 2001.

СИСТЕМНЕ КАРТОГРАФУВАННЯ ПРИКОРДОННИХ ТЕРИТОРІЙ

Попович Н. В., 5 курс,

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,

кафедра фізичної географії та картографії,

наук. керівник – д-р географ. наук, проф. Пересадько В. А.

В статье рассматриваются формы трансграничного сотрудничества, приводится обоснование необходимости системного картографирования приграничных территорий.

Ключові слова: карти, прикордонні території, єврорегіон, транскордонна агломерація.

В умовах розвитку глобалізаційних та інтеграційних процесів існує необхідність включення України в активну міжнародну діяльність. Це зумовлює необхідність пошуку шляхів реформування економічних зв'язків прикордонних областей та залучення до господарських процесів у регіонах нових потенційних інвесторів.

У наш час транскордонне співробітництво активно розвивається в напрямку ефективної співпраці на нових засадах та у нових формах. До форм транскордонного співробітництва належать: єврорегіони, транскордонні кластери, Європейські угрупування територіального співробітництва (ЄУТС), Об'єднання єврорегіонального співробітництва (ОЕС), транскордонні агломерації [3]. В Україні на даний момент набули поширення єврорегіони та транскордонні агломерації, вони ж знаходять відображення в картографічних творах.

Досить велика кількість карт у статтях, монографіях, мережі Інтернет присвячена єврорегіонам за участю України. Переважна більшість подібних картографічних творів відображають лише географічне положення єврорегіонів, а не відтворюють сфери, в яких відбувається співпраця між прикордонними областями. Таким чином, користувачі за наявними картами мають можливість лише отримати загальне уявлення про єврорегіони; за більш детальною інформацією

доводиться звертатися до текстових та статистичних джерел.

Єврорегіон «Слобожанщина», який об'єднує Харківську та Бєлгородську області, нині привертає увагу значної кількості вчених як з російського, так і з українського боку. Свої наукові дослідження фахівці супроводжують картами, проте, як правило, вони мають ряд типових недоліків. Серед них: повна або часткова відсутність географічної основи, невідповідність способів картографічного зображення змісту зображеного, відсутність підписів масштабу та легенди карти. До того ж, ці карти є або оглядовими, або вузькоспеціалізованими. Для всебічного відображення процесів, що відбуваються на теренах Єврорегіону, необхідно вдаватися до системного картографування прикордонних територій.

На сучасному етапі розвитку транскордонного співробітництва в Україні лише починають формуватися транскордонні агломерації. Однією з них є біополярна агломерація Харків-Бєлгород (АХБ), одним із напрямків розвитку якої є створення технопарку «Слобожанщина» [1]. На даний момент транскордонна агломерація знаходиться на стадії формування, вона не відома широкому загалу, зокрема не відтворюється на картах. Безперечно, це гальмує її розвиток [2].

Проведений на основі теорії графів аналіз агломерації дозволив виявити, що центральне положення в ній займають такі населені пункти як смт Мала Данилівка, смт Покотилівка, с. Комуніст, с. Руська Лозова та смт Васіщево. Периферійними в агломерації є с. Черкаська Лозова, смт Казача Лопань, с. Таврове, смт Жовтневий та с. Журавлівка. Усі населені пункти агломерації можна поділити на кілька груп: ядра агломерації, сусіди першого порядку, сусіди другого порядку, сусіди третього порядку. Дані інформація має бути відображена на картах, щоб показати внутрішню структуру агломерації.

Населені пункти АХБ недостатньо зв'язані між собою, транспортна

мережа всередині агломерації досить розріджена, ті населені пункти, які знаходяться на периферії, відчувають на собі транспортну дискримінацію. Для підвищення ступеню зв'язаності в межах агломерації має сенс побудова нових транспортних шляхів між населеними пунктами та позначення перспективних шляхів на картах.

У межах єврорегіону «Слобожанщина» та транскордонної агломерації Харків-Бєлгород реалізуються такі напрямки співпраці як економічний, соціальний, природоохоронний, транспортний, науково-освітній. Тож, їх системне картографування передбачає відображення компонентів природи, господарства, населення, екологічних показників, їх динаміки та взаємозв'язків, що дозволяє скласти цілісне уявлення щодо рівня розвитку транскордонної співпраці між областями. Зрозуміло, що ці показники неможливо показати на одній карті, структуру транскордонної системи доцільно відобразити за допомогою серії карт або атласу.

Таким чином, системне картографування прикордонних територій переслідує на меті всебічне відображення процесів транскордонної співпраці, незалежно від форм, яких вона набуває. Створені за його принципами карти можуть слугувати тим джерелом інформації, яке дозволяє розробляти стратегії щодо розширення співробітництва Харківської та Бєлгородської областей.

Джерела інформації:

1. Кирюхин А. М. Формирование трансграничной агломерации. Харьков – Белгород в условиях глобализации / А. М. Кирюхин // Часопис соціально-економічної географії. Випуск 12.– Х. : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2012. – С. 148-155.
2. Проблемы развития агломераций России / [под общ. ред. В. Я. Любовного, Е. Н. Перцика, И. А. Бондаренко, О. П. Коробовой]. – М.: КРАСАНД, 2009. – 192 с.
3. Growing Regions, growing Europe: Fourth report on economic and social cohesion. – European Communities, 2007. – 202 р.

УДК 911.375.62:332.2

ПУБЛІЧНА КАДАСТРОВА КАРТА ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗЕМЕЛЬНОЇ РЕФОРМИ

Прядка К. О., 4 курс,

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,

кафедра фізичної географії та картографії,

наук. керівник – канд. юрид. наук, доц. Євдокіменко С. В.

В статье изложены основные положения касательно функционирования нововведенной кадастровой карты, соотношение ее с законодательной базой.

Ключові слова: публічна кадастрова карта, земельний ринок, національна кадастрова система.

Земельна реформа в Україні що розпочалася 1991 року поступово проходить свої визначальні етапи та вже набуває прогнозованих результатів. Так, на даний момент розробляється та вдосконалюється система Державного земельного кадастру України, приймаються нормативно-правові акти, останніми вагомими з котрих є закон України «Про державний земельний кадастр» що діє від 01.01.2013 та відповідна постанова КМУ «Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру» від 17.10.2012. Наступним кроком до утворення повноцінного земельного ринку в Україні є набрання чинності закону про обіг земель сільськогосподарського призначення, котрий визначить особливості обігу найчисленнішої категорії земель в Україні, але не раніше 1 січня 2016 року [1].

Отже, фактично з 1 січня 2013 р. в Україні працює нова Національна кадастрова система (НКС), одним з елементів якої є публічна кадастрова карта [2]. Вперше в історії України відкрито інформацію про землю, що в теорії має зробити прозорим землеобіг в Україні.

Україна не є новатором у введенні даної послуги, досвід ведення публічних кадастрових карт у Європі та світі є досить багатим, що дозволило проаналізувати та уникнути більшості чужих помилок.

Нову картографічну інформацію було отримано в результаті аерофотозйомки всієї території України, яка проводилася починаючи з

2004 року коштом інвестиційного проекту Світового банку “Видача державних актів на право власності на землю в сільській місцевості та розвиток системи кадастру”. На основі цих даних було розроблено індексно-кадастрові карти на всю територію країни, які також увійшли до НКС.

Насамперед, загальнодоступною є інформація про межі і розміри ділянки, форму власності та цільове призначення, нормативну грошову оцінку земель та якість ґрунтів. При цьому персональних даних власників або орендарів земельної ділянки у загальний доступ не внесено. Крім цього, система наділена низкою стандартних функцій – вимірювання відстані або площі земельного наділу, сервіс пошуку.

Тим не менш, на практиці ознайомившись з роботою публічної кадастрової карти, потрібно звернути увагу, насамперед, на невідповідність НКС вимогам нормативно-правових актів в частині ведення Державного земельного кадастру, а саме: Законів Україні «Про Державний земельний кадастр», «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень» – згідно яких, між Державною реєстраційною службою та Держземагенством повинен бути автоматичний обмін інформації, який не прописано в НКС та на численні картографічні чи інформаційні неточності через які ускладнюється загальна робота системи.

Таким чином, варто відмітити, що створення публічної кадастрової карти свідчить про активний розвиток земельної реформи та виважений рух до створення функціонуючого ринку земель в Україні. Тим не менш, стан карти як інструменту НКС не відповідає сучасним вимогам реформи та потребує детального доопрацювання.

Джерела інформації:

1. Земельний кодекс України [Електронний ресурс] / Верховна Рада України; закон від 25.10.2001 № 2768-III. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/435>.

2. Публічна кадастрова карта [Електронний ресурс] – Режим доступу : [http://www.map.land.gov.ua/kadistrova-karta](http://www.map.land.gov.ua/kadastrova-karta).

УДК 910.27: 528.835.044.1 (477)

ОЦІНКА ГЕЛІОЕНЕРГЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТЕРИТОРІЙ ЗА ДОПОМОГОЮ ДАНИХ МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ СУПУТНИКІВ

Рубашенко Є. В., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Третьяков О. С.

В статье проанализированы возможности оценки и анализа пространственных особенностей распределения гелиоэнергетического потенциала по территории Украины с помощью использования данных метеорологических спутников.

Ключові слова: сонячна енергія, метеорологічний супутник, геоінформаційна система.

Найголовнішим джерелом теплової енергії на Землі є Сонце. Сонячна енергія, що дійшла до поверхні Землі у вигляді прямих променів Сонця, носить назву прямої сонячної радіації. Та частина сонячної енергії, яка розсіюється в атмосфері, називається розсіяною радіацією [1].

Наразі карти потенціалу сонячної енергії здебільшого складаються на основі даних метеорологічних станцій, розташованих на території України. Оскільки кількість актинометричних станцій на території України відносно мала, це викликає проблему проведення обґрунтованої просторової інтерполяції результатів вимірювань.

Необхідність та доцільність дослідження обґрунтовується можливістю застосування нових методів для вирішення даної проблеми з наступним порівнянням кінцевих результатів. Використання новітніх даних сприятиме більш чіткому уявленню про кількість сонячної радіації на тій чи іншій території, що може посприяти розвитку сонячної енергетики на теренах нашої держави.

Водночас виникаючі потреби в установках перетворення сонячної енергії вимагають в даний час все більш точних даних по забезщеності ресурсами сонячної енергії не стільки великих регіонів, скільки

локальних територій.

Україна має достатній геліоенергетичний потенціал для поступового збільшення кількості сонячних батарей, а отже й збільшення частки альтернативної енергетики в енергетичному балансі країни[2].

Метою статті є аналіз актуальності картографічного дослідження просторових особливостей розподілу сонячної енергії на території України із застосуванням геоінформаційних систем та на основі даних метеорологічних супутників. У ході дослідження планується використати наступні методи: абстрагування, аналізу, картографічний, моделювання.

Методика моделювання геліоенергетичного потенціалу за допомогою обробки метеорологічних супутників та геоінформаційних систем надає нові можливості з оцінки геліоенергетичного потенціалу території. Сутність методики полягає у побудові ідеальної моделі поверхні, яка отримує сонячну енергію, що розраховується за допомогою модулів у геоінформаційних системах залежно від географічної широти місцевості, куту нахилу приймаючої поверхні відносно Сонця, схилення Сонця, висоти Сонця.

Наступним кроком є інтеграція в дану модель даних метеорологічних супутників, а саме – хмарність на певній території, які ми маємо змогу отримувати кожні 15 хвилин, після чого за допомогою геоінформаційних систем ці дані обробляються і ми можемо зі значною деталізацією отримувати результати оброблених даних, на основі яких створювати та використовувати карти найперспективніших районів поширення й використання сонячної енергії.

Джерела інформації:

1. Половинкин А. А. Основы общего землеведения : учебник для педагогических институтов / А. А. Половинкин. – М. : Гос. учебно-педагог. изд-во, 1958. – 494 с.
2. Дмитренко Л.В. Оцінка кліматичних ресурсів сонячної і вітрової енергії (метод. розробки та результати досліджень) / Л.В. Дмитренко, Л.А. Гейко // Вісник Донецької держ. акад. буд-ва та архіт. – 1999. – №99-6(20). – Т. 2. – С. 6-8.

**АКТУАЛЬНІСТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ГЕОІНФОРМАЦІЙНОГО КАРТОГРАФУВАННЯ
ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ
НПП «СЛОБОЖАНСЬКИЙ»**

*Руднєв Д. С., 2 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Сінна О. І.*

В данной статье изучены и раскрыты возможности создания электронной карты транспортной инфраструктуры НПП «Слобожанский» с помощью ГИС.

Ключові слова: ГІС, природоохоронні території, НПП, транспортна інфраструктура, електронна карта.

На території СНД роботи з впровадження геоінформаційних систем (далі – ГІС) в діяльність природоохоронних територій ведуться з 90-х років ХХ ст. Наукові дослідження та управління територіями природно-заповідного фонду припускають оперування знаннями у різних галузях і широке використання технічних засобів управління і візуалізації різного типу даних. Програмні та технічні засоби ГІС інтенсивно розвиваються і в останні кілька років стали доступними для потреб природно-заповідної справи в Україні. Природоохоронні території потребують надання їм потрібного картографічного забезпечення у вигляді електронних карт [4].

Законом України «Про Загальнодержавну програму формування Національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки» було передбачено створення у Краснокутському районі Харківської області НПП «Слобожанський», завданням якого є збереження типової лісостепової біоти [3]. Даний парк не є виключенням щодо потреб у забезпеченні тематичними картами.

Роль геоінформаційних систем у процесі картографічного забезпечення природоохоронних завдань не обмежується лише використанням їх в якості середовища та засобу створення відповідних тематичних карт. Адже, можливе ведення баз даних, створення цифрових

моделей об'єктів, прогнозних карт тощо [2].

Актуальним питанням є можливість створення електронної карти транспортної інфраструктури НПП. До поняття транспортної інфраструктури ми включаємо транспортну систему з усіма видами транспорту, складовими частинами та ланками, а також пов'язані з ними складові загальної інфраструктури господарства [1].

Доцільним є укладання цифрових карт проїзду за двома напрямами:

- 1) до території НПП «Слобожанський» з різних напрямків;
- 2) можливості та обмеження щодо переміщення у межах НПП. Про необхідність картографічного забезпечення транспортної складової парку свідчить те, що все більше людей бажають дістатися НПП, проте, їм бракує високоякісних карт, за якими можна зорієнтуватися і знайти найкоротшу відстань до потрібних об'єктів. Враховуючи інтенсивний розвиток сучасних технологій та приладів, особливе значення має створення саме електронних карт транспортної інфраструктури, які можна використати у GPS-навігаторах та мобільних пристроях. У ГІС можлива побудова похідних карт та їх дослідження.

Джерела інформації:

1. Максимова С. Ю. Инновационные технологии в управлении развитием транспортно-логистической инфраструктуры региона : монография / С.Ю. Максимова [и др.]. – Ставрополь : СИЭУ ФПГТУ, 2009.
2. Скворцов А.В. Геоинформатика / А.В. Скворцов. – Томск : Изд-во Том. унта, 2006. – 336 с.
3. Вікіпедія, вільна енциклопедія [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://uk.wikipedia.org>.
4. Досвід побудови ГІС заповідних територій [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.pryroda.gov.ua>.

УДК: 322.363

ВПЛИВ ЕКОЛОГІЧНОЇ ЯКОСТІ ТЕРИТОРІЇ НА КАДАСТРОВУ ОЦІНКУ ЗЕМЕЛЬ СЕЛИЩА СТЕПНОГОРСЬК ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Хазова Н. В., 2 курс,

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. техн. наук, проф. Опара В. М.

В статье приведены факторы влияния на экологическое качество территории населенного пункта Степногорска Запорожской области. Выполнен расчет интегрального индекса экологического качества территории, отдельных районов соответствующего населенного пункта для кадастровой оценки земель.

Ключові слова: екологічний стан, інтегральний індекс, кореляційно-регресивний аналіз, складові екологічного забруднення.

Одним з факторів, що визначають цінність окремих ділянок території населеного пункту є їх екологічний стан. Його оцінка здійснюється на основі визначення концентрації (інтенсивності дії) того, чи іншого забруднювача в навколоишньому середовищі і відображає екологічну якість території оціночних районів.

Екологічний стан території окремих ділянок території може бути виражений інтегральним індексом. Він концентрує в собі показники дії різних екологічних факторів на якість території [1].

Аналіз засвідчив, що на екологічну якість земель у загальному селищному масштабі впливають шість складових: атмосферне забруднення повітря, акустичне забруднення, забруднення ґрунтів, електромагнітне забруднення, підтоплення та санітарно-захисні зони.

Оцінка екологічного стану земель населеного пункту проведена на основі визначення впливу на якість території окремих районів населеного пункту чотирьох факторів: рівня атмосферного забруднення (X_i), санітарно-захисні зони (Z_i), рівня акустичного забруднення (Y_i), рівня підтоплення ґрутовими водами (Q_i).

Інтегральний індекс екологічної якості території являє собою

середньозважене значення індексів X_i , Y_i , Z_i та Q_i . В даному випадку постає проблема визначення ваги кожного з окремих індексів забруднення. Ця проблема може бути вирішена в результаті вивчення впливу кожного із зазначених факторів на здоров'я населення [1].

Найбільш оптимальним методом дослідження, в даному випадку, є кореляційно-регресійний аналіз. Це обумовлено, в першу чергу, багатофакторністю прояву захворювань, а також значним розкидом показників рівня забруднення середовища і захворювань, що свідчить про відсутність прямої функціональної залежності між цими явищами.

Відносне порівняння коефіцієнтів парної кореляції шістьох факторів дало питому вагу для: атмосферне забруднення – 0.28, ґрутове забруднення – 0.15, акустичне забруднення – 0.35, електромагнітне забруднення – 0.12, якість ґрунтів – 0.05, підтоплення ґрутовими водами – 0.05.

Інтегральний індекс екологічної якості території взятих районів (E_i) представлений в табл. 1.

Таблиця 1

Інтегральний індекс екологічної якості території

Фактори	№ району (E_i)					
	1	2	3	4	5	6
атмосферне забруднення	8	8	6	6	5	5
акустичне забруднення	9	9	8	8	8	7
санітарно-захисне забруднення	8	8	8	8	8	7
підтоплення ґрутовими водами	8	8	8	8	9	8

Джерела інформації:

1. Офіційний сайт Куйбишевської селищної ради. – Режим доступу : <http://www.kbv.zp.ua>.
2. Методичні основи грошової оцінки земель в Україні : наукове видання / Ю.Ф. Дехтяренко, М.Г. Лихогруд, Ю.М. Манцевич, Ю.М. Палеха. – К. : ПРОФІ, 2006. – 624 с.

ВИКОРИСТАННЯ КАРТОГРАФІЧНИХ ТВОРІВ СПАДЩИНИ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

*Шпурік К. В., аспірант 3 р.н.,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – д-р географ. наук, проф. Пересадько В. А.*

В статье освещены возможности использования картографических произведений природного и историко-культурного наследия в процессе изучения школьного курса географии.

Ключові слова: природна та історико-культурна спадщина, шкільна географія, методика навчання географії, Харківщинознавство.

Найкраще можливості вивчення природних та історико-культурних об'єктів виявляються у шкільному курсі географії. Ця навчальна дисципліна має в програмі безліч тем, що повністю чи окремими питаннями стосуються вивчення природних та історико-культурних об'єктів.

Аналіз діючої програми та підручників з географії показав, що вивчення природної та історико-культурної спадщини входить, насамперед, до змісту курсів «Загальна географія» та «Географія України». Використання регіональних карт природної та історико-культурної спадщини особливо доцільне у 8 класі під час вивчення географії своєї області та курсу «Харківщинознавство». Карти доповнюють теми з характеристики регіону, розкривають значення природного та культурного потенціалу Харківської області, слугують гарним додатковим ілюстративним матеріалом.

На кафедрі фізичної географії та картографії Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна розроблено атлас «Природна та історико-культурна спадщина Харківської області». При розробці атласу враховувалась можливість його використання у навчальному процесі: застосовувалась велика кількість фотоілюстрацій

та краєзначеного матеріалу; наочні та асоціативні умовні позначення; невеликий розмір для зручного користування (формат А4 альбомної орієнтації); відповідність змісту карт навчальній програмі. За картами атласу передбачається:

- комплексне вивчення природної та історико-культурної спадщини (пам'яток природи, археології, історії, монументального мистецтва, архітектури та містобудування, основних категорій природно-заповідного фонду, об'єктів спадщини спеціальної охорони, об'єктів Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО);
- аналіз та оцінка об'єктів спадщини, дослідження їх просторового розміщення;
- планування тематичних екскурсій, які ознайомлять учнів з особливостями природного середовища, природоохоронними об'єктами, визначними пам'ятками, музеями тощо;
- пояснення видів масштабів та умовних позначень; наведення прикладів використання різних способів зображення на тематичних картах.

Таким чином, використання карт спадщини у навчальному процесі значно розширити кругозір учнів, зацікавить їх у вивченні географії своєї місцевості, сприятиме розвитку туристичної і краєзнавчої роботи у школі, формуванню почуття гідності і любові до свого краю, привчить до бережного ставлення до його природного середовища, культурних і історичних пам'яток, підвищить загальний рівень культури дитини.

У найближчому майбутньому передбачається провести практичну апробацію використання карт природної та історико-культурної спадщини у школах м. Харкова і Харківської області та дослідити їх ефективність, особливо при вивченні географії рідного краю.

УДК: 528.9:726(091)

ІСТОРИЧНИЙ РОЗВИТОК КАРТОГРАФУВАННЯ САКРАЛЬНОЇ СПАДЩИНИ В УКРАЇНІ

*Шпурік О. В., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – д-р географ. наук, проф. Пересадько В. А.*

В статье дана периодизация развития картографирования сакрального наследия Украины, а также рассмотрены особенности отдельных этапов развития этого направления.

Ключові слова: сакральна спадщина, історія картографування.

Історія картографування сакральної спадщини тісно пов'язана з історією картографування території України. Це пояснюється тим, що основні релігійні об'єкти здавна зображуються на генеральних планах міст України, топографічних картах, туристичних тощо.

В історії картографування сакральної спадщини України можна виділити три етапи.

Перший етап «Формування сакральної тематики в географічному картографуванні» (сер. XVI ст. – 20-ті роки ХХ ст.) характеризується відображенням елементів сакральної спадщини на загальногеографічних та тематичних картах і планах міст, поселень, рукописних картах - «вертежах». В цей період видаються картографічні твори окремих сакральних об'єктів, першими з яких є карти лаврських печер у «Патерику Києво-Печерському» (1661 р.) [1].

Німецький мандрівник Мартін Груневег (кін. XVI ст.) вважається першим дослідником сакральних споруд міста Києва. Зокрема, він дослідив розміщення храмів Верхнього Міста, Печерська та Подолу, склав кресленики Михайлівського собору, входу в Лаврські печери та схему-план Києво-Печерського монастиря, тим самим фактично відтворивши географічне середовище православних церков, а також їх характерні обриси та форми.

Другий етап «Занепад картографування сакральної спадщини» (20-ті – 90-ті роки ХХ ст.) пов’язаний з особливостями політики радянської влади, коли здійснювались заходи щодо заборони релігії та знищення сакральних об’єктів України, що зумовило припинення досліджень з даної тематики, а також не включення об’єктів сакральної спадщини до змісту картографічних творів того часу.

З отриманням Україною незалежності почався третій етап – «Оновлення картографування сакральної спадщини» (з 90-х років ХХ ст. до сьогодення). З цього часу розпочинається дослідження у сфері картографування сакральної спадщини, а також зображення сакральних об’єктів на тематичних картах. Зокрема, на туристичних картах позначаються об’єкти релігійно-паломницького туризму та паломницькі маршрути, а на картах природної та історико-культурної спадщини – сакральні об’єкти, які є пам’ятками архітектури. Прикладом спеціалізованого картографічного твору сакральної спадщини є атлас-довідник «Львів сакральний: релігійні об’єкти на карті міста» (2009 р.).

Перспективними напрямками розвитку картографування сакральної спадщини в Україні є: створення на єдиній методологічній основі спеціалізованих тематичних карт і атласів; включення карт сакральної спадщини до комплексних національних і регіональних атласів; побудова карт динаміки забезпечення сакральними об’єктами територій на основі аналізу картографічних творів.

Джерела інформації: **I.** Сосса Р. І. Картографування території України: історія, перспективи, наукові основи / Ростислав Іванович Сосса. – К. : Наук. думка, 2005. – 292 с.

ВПЛИВ ГЕОГРАФІЧНИХ ФАКТОРІВ НА БАЗОВУ ВАРТІСТЬ ЗЕМЕЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ міста ПАВЛОГРАД

Ярошенко Я. О., 5 курс,

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,

кафедра фізичної географії та картографії,

наук. керівник – канд. юрид. наук, доц. Євдокіменко С. В.

В статье приведен анализ изменения базовой цены земель центральной части города Павлоград в зависимости от географических факторов.

Ключові слова: локальні фактори, географічна складова, нормативно-грошова оцінка міста, земельна ділянка.

Серед факторів оцінки землі значне географічне підґрунтя мають локальні фактори та функціональне використання земельної ділянки. Локальні особливості розміщення земельної ділянки в межах економіко-планувальної зони мають відігравати певне значення при оцінюванні землі, оскільки вони істотно впливають на величину рентного доходу з окремої ділянки. Ситуаційне розміщення земельної ділянки; можливість чи відсутність підключення до мереж інженерної інфраструктури; розміщення на земельній ділянці пам'яток архітектури чи їх відсутність, можуть збільшити або зменшити її вартість і тим самим також впливають на кінцеву грошову оцінку ділянки.

Усі локальні фактори розбиті на 6 груп (функціонально-планувальні, інженерно-інфраструктурні, інженерно-геологічні, історико-культурні, природно-ландшафтні та санітарно-гігієнічні) і розрізняються між собою залежно від природи їх формування та характеру впливу (збільшення, зниження) на вартість земельної ділянки [2].

Аналіз, проведений в процесі виконання грошової оцінки м. Павлоград, виявив 21 локальний фактор. З них було обрано 6 локальних факторів, які мають географічну природу походження. Це фактори розташування ділянки у:

1. зоні пішохідної доступності до громадських центрів;
2. зоні пішохідної доступності до парків, лісів, зелених зон, пляжів;
3. зоні залягання ґрунтових вод на глибині менше 3 м;
4. зоні затоплення паводком понад 4% забезпеченості (глибина затоплення понад 2 м);
5. зоні значної заболоченості з ґрунтовим живленням, що важко осушується;
6. зоні історичного ландшафту, що охороняється;

Всі ці фактори мають певні коефіцієнти, які впливають на вартість земель у місті. Згідно технічної документації базова ціна земель міста складає 130 грн./м² [2]. Проаналізувавши всі ці показники, ми отримуємо дані про нові значення базової ціни земель міста під впливом географічної складової (рис. 1).

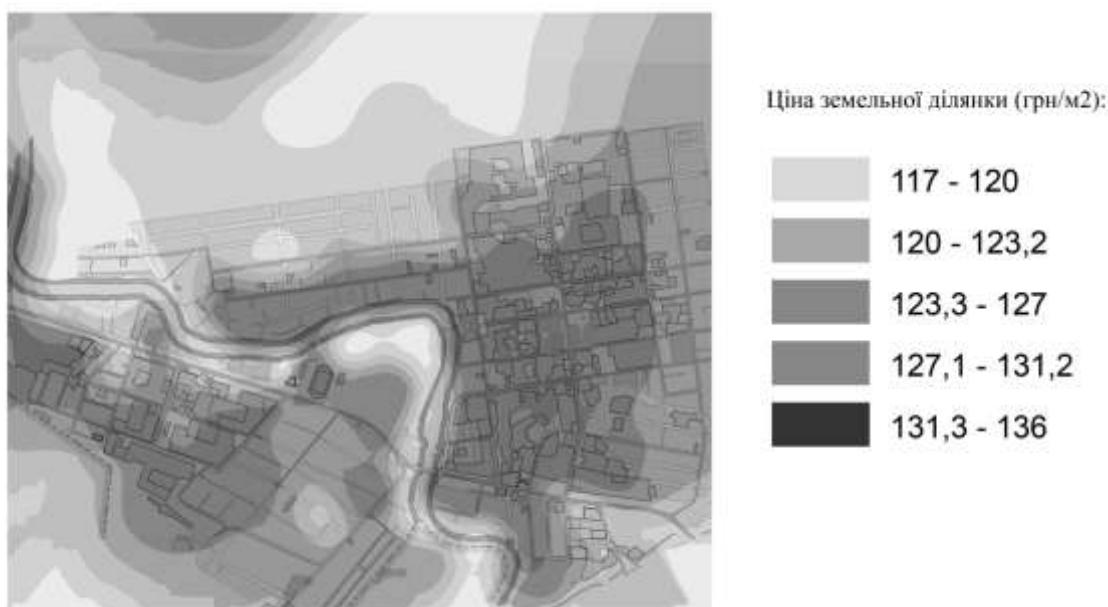


Рис. 1. Ціна земельних ділянок з урахуванням географічних факторів (центральна частина м. Павлоград).

Джерела інформації:

1. Драпіковський О.І. Особливі ціноутворення на первинному ринку міських земель / О.І. Драпіковський // Власність в Україні. - 2001. - №1 - С.61.
2. Технічна документація з нормативно грошової оцінки земель м. Павлоград // ДП УДНДПМ «Дніпромісто», 2012. – С. 8-13.

СЕКЦІЯ "МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ ДИСЦИПЛІН І МЕНЕДЖМЕНТ ОСВІТИ"

. УДК 911:371.3

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ ГЕОГРАФІЇ УКРАЇНИ У ШКОЛІ

Блазун В. М., 6 курс з/в,

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,

кафедра фізичної географії та картографії,

наук. керівник – канд. географ. наук, проф. Жемеров О. О.

Описаны современные технологии в преподавании географии Украины в школе. Показано их практическое применение в 8 классе.

Ключові слова: технології навчання географії, методика викладання географії, шкільна географія України, метод проектів.

Швидкоплинно минає час. Сучасним дітям доступна різноманітна, інколи не потрібна інформація. Навчальні програми перевантажені, не завжди відповідають віковим особливостям дітей. Це призводить до того, що учні швидко втомлюються, не можуть зосередитись, мають слабку пам'ять. Але сучасні діти легко засвоюють комп'ютерні програми. Учителям теж необхідно йти в ногу з часом. А використання різноманітних технологій допомагає сформувати значний обсяг знань, умінь і навичок у дитячій свідомості. Учителі однієї з найдавніших наук – географії - повинні відшукати й розпізнати індивідуальні задатки дитини та використовувати різноманітні технології.

Сучасні технології навчання – це мистецькі, майстерно продумані моделі спільної діяльності вчителя і учня, що сприяють розвитку особистості дитини, пробуджують інтерес і мотивацію до самостійного мислення та праці. «Джерелами мислення» є такі технології навчання: ігрові технології, технологія проблемного навчання, технологія традиційного навчання, групові технології, технологія розвивального навчання, технологія розвитку критичного мислення, технологія модульного навчання, технологія інтерактивного навчання [1].

Під час вивчення географії України найбільш доцільно та ефективно

використовувати: ігрові технології, технологію проблемного навчання, групові технології, технологію розвивального навчання, технологію інтерактивного навчання. Вони подобаються учням, створюють доброчесну атмосферу, сприяють формуванню навичок, умінь, виробленню загальнолюдських цінностей.

Щоб кожен учень краще перейнявся проблемою, використовуємо технологію «Акваріум». Учні поділяються на 2-3 групи для виконання ними певного завдання. Одна з груп сідає в центрі класу, утворивши внутрішнє коло. Учасники цієї групи починають обговорювати запропоновану проблему, а всі інші спостерігають за обговоренням. Це займає 3-5 хвилин, після чого група займає свої місця, а вчитель пропонує класу відповісти на запитання: Чи погоджується із думкою групи? Чи достатньо вона аргументована? Який з аргументів найбільш переконливий? Після цього місце в «Акваріумі» займає інша група та обговорює наступну ситуацію. Усі групи мають по черзі побувати в «Акваріумі», і результати їх роботи обговорюються у класі [2].

Таку технологію можна запропонувати, наприклад, при вивченні теми «Зона мішаних і широколистих лісів». Для обговорення пропонуються запитання: 1) Чи є ліси багатством народу? 2) Чи бережливо ставиться людина до природи, до лісів? 3) Назвіть приклади втручання людини в природні процеси та наслідки цього. 4) Ви – господарі зони мішаних і широколистих лісів. Назвіть ваші дії щодо їх використання й охорони.

При вивченні теми «Геоекологічна ситуація в Україні» доцільно застосувати технологію «Коло ідей». Учнів заздалегідь об'єднують у групи та оголошують такі завдання:

1. Геоекологічна ситуація на території України (для групи «Екологи»).
2. Законодавство про екологічну ситуацію в Україні (для групи

«Правознавці»).

3. Екологія і здоров'я населення (для групи «Лікарі»).
4. Основні забруднювачі та джерела забруднення навколошнього середовища (для групи «Географи»).
5. Сільськогосподарське сміття, шляхи розв'язання проблеми (для групи «Винахідники»).

Кожна група висвітлює питання і своє бачення розв'язання проблеми.

При вивченні теми «Корисні копалини» використовуємо гру «Хто знає більше». Діти поділені на команди. Для гри виготовляються маленькі картки з умовними знаками корисних копалин, і учні по черзі підходять до великої адміністративної карти України та приколюють маленькі картки в місцях відповідного басейну, де знаходяться відповідні копалини. Перемагає та команда, яка набирає найбільше балів.

При вивченні теми «Природно-заповідний фонд України» рекомендуємо використовувати метод проектів [3], де учні під керівництвом учителя готують і оприлюднюють свої проектні розробки, висвітлюючи такі питання: 1) еталони незайманої природи на території нашої країни; 2) біосферні заповідники України; 3) природні заповідники держави, області; 4) національні природні парки України; 5) регіональні ландшафтні парки; 6) природно-заповідні фонди Полтавської (або іншої адміністративної) області України; 7) природоохоронні об'єкти місцевості (району) проживання; 8) проблеми і перспективи розвитку природно-заповідного фонду.

Запропоновані у статті технології навчання географії, як показав педагогічний експеримент, є ефективними для використання у 8 класі.

Джерела інформації: 1. Корнєєв В. П. Технології в навчанні географії / В. П. Корнєєв. – Харків : Основа, 2004. – 112 с. 2. Корнєєв В. П. Уроки географії. Від класики - до сучасних технологій / за ред. В. П. Корнєєва – Харків : Основа, 2006. – 168 с. 3. Сучасні технології викладання географії: [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://knowledge.allbest.ru/pedagogics>.

РОЛЬ МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ ТА КЛІМАТИЧНИХ ЗНАНЬ ДЛЯ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ

*Бут А. О., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Борисенко К. Б.*

В статье приведен анализ современного высшего педагогического образования на примере подготовки будущего учителя географии .

Ключові слова: вища педагогічна освіта, фахові дисципліни, навчальні програми .

В наш час вища педагогічна освіта перебуває на етапі впровадження нових підходів та ефективних технологій організації навчально-виховного процесу, який в повній мірі забезпечить фундаментальну наукову, загальнокультурну і практичну підготовку майбутнього вчителя географії. Особливо важливу роль в цьому процесі відіграють підвищення якості знань вчителя з таких фахових дисциплін, як метеорологія та кліматологія, яка зумовлена зростаючими вимогами до інтелектуальної культури й професійного розвитку.

Проблемам вдосконалення навчального процесу вищої педагогічної школи присвячені наукові роботи А. Алексюка, А. Богуш, С. Гончаренка, Л. Коваль. Процес усвідомлення студентом взаємозв'язку між навчальною і педагогічною діяльностями має проходити як найшвидше, з першого навчального року [1].

Для здобуття майбутніми вчителями сучасних фундаментальних фахових знань і вмінь здійснювати самостійну і пошуково-дослідну діяльність, розвивати особистісні якості, що відповідають функціональному складу діяльності вчителя географії, є необхідним формування спеціальних знань, серед яких метеорологія та кліматологія займають далеко не останнє місце [3]. Так як метеорологічні та кліматичні знання показують цілісність та аналіз взаємозв'язків між

складовими географічної оболонки Землі (взаємний вплив природних умов і діяльності людей), дають уявлення про погоду та прогнозування, вони є важливими для більш детального вивчення географії. Репрезентують географічну науку як складну систему наукових знань, у якій фундаментальні і спеціальні географічні дисципліни вирішують завдання органічного поєднання дисциплін суспільної і природничої географії в єдину цілісну систему знань, вони утворюють змістовно логічне ядро тієї наукової інформації, що є основою фахової обізнаності та формування професійно значущих умінь і навичок студентів [2].

Головне завдання курсу Метеорології та кліматології є забезпечення на належному рівні підготовки студентів до розуміння фізичних процесів в атмосфері та гідросфері Землі, теоретичних досліджень з природи формування і розвитку кліматичних процесів.

Отже, повноцінне вивчення географії не можливе без таких дисциплін як «Основи метеорології та кліматології», «Клімат України», але кількість годин у навчальному плані необхідно збільшувати для більш детального вивчення. На сучасному рівні розвитку географічної науки в дидактиці географії також посилюється увага до встановлення послідовних зв'язків між викладанням географії та іншими дисциплінами географічного профілю.

Таким чином, основним завданням даного дослідження є вивчення значення метеоролого-кліматичних знань для майбутнього вчителя географії на сучасному етапі становлення фахової компетентності.

Джерела інформації:

1. Адольф В.А. Профессиональная компетентность современного учителя : монография / В.А. Адольф / Красноярский гос. университет. – Красноярск : КрГУ, 1998. – 286 с.
2. Введенский В.Н. Моделирование профессиональной компетентности педагога / В.Н. Введенский // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 51-55.
3. Яценко В. С. Державний стандарт: оцінювання навчальних досягнень учнів з географії / В. С. Яценко // Педагогіка і психологія. – 2003. – № 3-4 (39-40). – С. 149-155.

УДК 911:371.3

ИЗУЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ СВОЕЙ СТРАНЫ В ШКОЛАХ ТУРКМЕНИСТАНА

Гарлыева З. А., 3 курс,

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина,
кафедра физической географии и картографии,
науч. руководитель – канд. географ. наук, проф. Жемеров А. О.

В статье дана краткая характеристика содержания школьного курса «Экономическая и социальная география Туркменистана» для 8-го класса. Отмечены главные темы и практические работы по курсу.

Ключові слова: шкільна географія, економічна і соціальна географія, Туркменістан.

Цель исследования – разработать методику изучения школьного курса «Экономическая и социальная география Туркменистана» и подготовить методическое пособие по данному курсу. Курс изучается в 8-х классах школ Туркменистана и имеет объём 68 часов (2 часа в неделю). Начинается курс «Введением», где раскрываются задачи и значение социально-экономической географии как науки, содержание, цели и задачи учебного курса географии в 8 классе.

Несколько уроков выделено на изучение географического положения Туркменистана, его размеров и границ; вклада туркменского народа в мировую цивилизацию; административно-территориального деления страны и его изменений за годы независимости.

Детально изучается тема «Экономико-географическая оценка природных ресурсов Туркменистана» (5 часов). Уделено внимание минеральным, климатическим (агротехническим), водным, земельным, биологическим ресурсам, а также вопросам охраны и рационального использования природных ресурсов Туркменистана.

Тема «География населения Туркменистана» изучается тоже 5 часов. Последовательно рассматриваются такие вопросы: численность и состав населения, изменения его численности; миграционные процессы; национальный состав населения; трудовые ресурсы; особенности размещения населения; городские и сельские населённые пункты.

Большим по объёму является раздел «Общая характеристика народного хозяйства Туркменистана». Заслуживает внимание тема об особенностях хозяйства в условиях перехода к рыночной экономике, где изучаются налоговая система государства, достижения в социально-экономическом развитии Туркменистана, значение проводимой политики «Открытых дверей» и др. Почти треть учебного времени курса отведена темам «Промышленность» и «Агропромышленный комплекс». Из отраслей промышленности особое внимание уделено топливной, электроэнергетической, химической промышленности, машиностроению и строительству. Практически по каждой отрасли рассматривается не только её состояние, но и перспективы развития.

При изучении агропромышленного комплекса (АПК) страны акцентируется, что сельское хозяйство – основная отрасль экономики. В этой большой теме изучаются водохозяйственный комплекс (реки, водохранилища, оросительные системы и пр.); отрасли земледелия (зерновой комплекс, хлопководство и др.); животноводческий комплекс и перспективы его развития; комплекс отраслей по производству товаров народного потребления; лёгкая и пищевая промышленность.

Отдельные темы посвящены транспортному комплексу страны, комплексу сферы обслуживания, географии внешнеэкономических связей Туркменистана.

Завершается курс темой «Социально-экономическое районирование Туркменистана», где рассматриваются факторы районирования, деление территории страны на социально-экономические районы.

По курсу предусмотрено много практических работ: анализ разнообразных карт атласа и статистического материала, составление географических характеристик, нанесение объектов на контурную карту, построение диаграмм, ознакомление с предприятиями АПК своей местности и составление их характеристик.

УДК 911:371.3

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ЛАНДШАФТОЗНАВЧИХ ЗНАНЬ У ШКІЛЬНИЙ ГЕОГРАФІЇ

Дмитриков О. О., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, проф. Жемеров О. О.

В статье изложены основные требования к системе знаний о географическом ландшафте в современном школьном географическом образовании. Раскрыты сущность, содержание, назначение этих знаний.

Ключові слова: шкільна географія, антропогенний ландшафт, культурний ландшафт.

Ландшафт є фундаментальним поняттям географії. Ландшафти сформувалися як складні геосистеми – непрості для пізнання і сприйняття. Для розуміння їх природної сутності, еволюції, господарської трансформації необхідні наукові знання, експедиційні дослідження для отримання нових фактів, теоретичні і методичні узагальнення про закономірності генезису, формування структури ландшафтів. Пізнання їх властивостей відбувалося тривалий період і різними дослідниками [3].

Ландшафти в Україні, як і у світі, швидко змінюються. Суто природний ландшафт учора може перетворитися на антропогенний ландшафт сьогодні, тож є необхідність вивчення даної теми школярами для розширення меж їх пізнання про навколошнє середовище. У шкільній географії в Україні на вивчення ландшафтів виділяється лише один розділ у 8 класі. В інших класах теж зустрічаються уроки ландшафтної тематики. Обсягу часу на вивчення даної теми у 8 класі небагато, тому пропонуємо внести деякі зміни у вивчення ландшафтів з 6-го по 10-й класи.

Вважаємо, що слід поступово розширювати понятійну базу про ландшафт, починаючи з 6-го класу. Дитині цього віку неважко уявити

собі ландшафт як територію, територіальний комплекс. Доцільно одразу розповісти про їх класифікацію. Не менш важливим є ілюстрування ландшафтів різних класів, тому можна запропонувати цифрові фотографії до перегляду їх учнями. Є необхідність розкриття понять «зональність» та «азональність», «висотна поясність» стосовно ландшафтів, адже це є проявом основних географічних закономірностей, які вивчаються наприкінці року в розділі «Географічна оболонка». Діти також торкаються теми «Природні зони», учитель формує поняття про них та пояснює, що вони пов'язані з поняттям «тип ландшафту». Слід дати пояснення, що «тип ландшафту – це об'єднання ландшафтів, що мають схожі зональні риси у структурі, функціонуванні, динаміці». Обов'язково дається розширене пояснення, що ландшафт як однорідна територія має схожі риси рослинного світу, як, наприклад, чотири яруси рослинності у зоні вологих екваторіальних лісів. Функціонування ландшафту легко простежити на прикладі мішаних лісів або лісостепу під час різних сезонів, коли кількість зеленої маси, наприклад, зростає навесні та зменшується восени. Динаміку ландшафту можна розглядати на прикладі розростання лісу або, навпаки, опустелювання території в аридних районах.

У 7 класі основну увагу зосереджено на вивченні фізико-географічних умов материків і океанів як цілісних природних систем. Знання про ландшафт ми пропонуємо доповнити поділом ландшафтів на типи за умовами зваження. Класифікацію доцільно давати наприкінці року під час вивчення теми «Євразія». Учні 7 класу ще не торкалися подібних понять, тому мають занотувати пояснення понять про екстрааридні, аридні, семіаридні, семігумідні, гумідні типи ландшафту. Щоб наочно сприймати цю класифікацію, можна використати фотографії ландшафтів до схеми А.Г. Ісащенка [1].

У 8 класі поняття про природний ландшафт вже сформоване і можна

ввести поняття про ландшафт антропогенний. Пропонуємо використовувати поняття: «Антропогенними ландшафтами слід вважати як заново створені людиною ландшафти, так і всі ті природні комплекси, в яких докорінної зміни (перебудови) під впливом людини піддався будь-який з їх компонентів, у тому числі і рослинність із тваринним світом» [2]. Необхідно включити поняття «стійкість ландшафту». Учитель пояснює, що ландшафт може витримувати певне антропогенне навантаження, при цьому він залишає здатність до самовідновлення. Дітям нагадується класифікація природних ландшафтів та додається класифікація антропогенних ландшафтів за Ф.М. Мільковим:

1. Сільськогосподарські комплекси (поля, городи, культурні луки).
2. Лісові комплекси (вторинний ліс, штучні насадження лісу).
3. Водні комплекси (водосховища, ставки).
4. Промислові комплекси (включаючи гірничо-видобувні, дорожні).
5. Селитебні комплекси - ландшафти населених пунктів (від дрібних сіл до найбільших міст).
6. Рекреаційні комплекси – ландшафти зон відпочинку.

У 9 класі з необхідними поясненнями ми пропонуємо розширити ландшафтознавчу базу школярів поняттями «поляризована біосфера» за Б.Б. Родоманом, «культурний ландшафт», «ландшафтний дизайн».

Курс географії у 10 класі має сформувати в учнів цілісне уявлення про навколошній світ, показати глибокий взаємозв'язок природи, населення, господарства Землі, сприяти завершенню формування системи знань про географічний ландшафт та його використання.

Джерела інформації:

1. Исаченко А.Г. Ландшафтovedение и физико-географическое районирование / А.Г. Исаченко. – М. : Высшая школа, 1991. – 365 с.
2. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты: очерки антропогенного ландшафтovedения / Ф.Н. Мильков. - М. : Мысль, 1973. – 224 с.
3. Муніч Н.В. Формування ландшафтознавчих понять у шкільній географічній освіті : автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.02 - Теорія та методика навчання (географія) / Н.В. Муніч. – К., 2013. – 23 с.

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОЦЕСУ УКЛАДАННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ КУРСІВ

*Кравчук Н. Л., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – д-р пед. наук, проф. Лунячек В. Е.*

Проанализированы существующие подходы к созданию электронных курсов, определена целесообразность их использования для проведения исследований по данной теме.

Ключові слова: дистанційне навчання, дистанційний курс, сітка курсу.

В умовах глобалізації суспільства зростає роль інформаційних технологій у модернізації системи освіти, що веде до активного розвитку освіти на відстані, із застосуванням певного програмного середовища, яке дозволяє у доступній формі розробляти дистанційні курси та переходити на системи відкритого навчання. На початку ХХІ ст. ці процеси значно прискорились.

Слід зазначити, що дистанційне навчання пов'язує викладача, студента та джерела, розташовані у різних регіонах, за допомогою електронних технологій [1]. За Кулагіним Г.П. навчальний процес включає себе 3 аспекти: розробку змісту навчального курсу; представлення курсу особам, що навчаються; контроль знань.

У дистанційному навчанні ці аспекти представлені комп'ютерними технологіями. Для їх реалізації створюється єдиний робочий простір та контент занять, проводиться інтерактивна робота з вдосконалення змісту курсу, використовуються анімація, аудіо, відео та фотоматеріали, контроль знань проходить у вигляді тестувань [3].

На відміну від стаціонарного процесу навчання, дистанційне майже повністю виключає спілкування викладача та студента. Воно спрямоване в першу чергу на самостійну роботу студента. Через це проведення контролю знань не є у повній мірі об'єктивним. Частково цю проблему

вирішує проведення вебінарів та он-лайн лекцій.

При укладанні дистанційного курсу необхідно враховувати принципи керування навчанням (принцип конструктивізму, конструкціонізму, соціального конструктивізму). Ці принципи спрямовані на сприйняття особою, що навчається, наповнення дистанційного курсу та розуміння змісту навчального матеріалу [1].

Компоненти навчання, принципи, комп'ютерні технології та наповнення дистанційного курсу формують так звану сітку курсу, що складається з окремих систем пов'язаних однією метою – надання певного рівня знань. Кожна ланка цієї сітки несе в собі необхідну для вивчення інформацію.

Зараз в Україні активізувались процеси застосування систем дистанційного навчання у вищих навчальних закладах. Зокрема на базі Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна працює Центр електронного навчання. Факультети університету створюють та впроваджують дистанційні курси з базових дисциплін. Зокрема створюються курси для підготовки фахівців спеціальності «Географія».

Джерела інформації:

1. Андреев А.В. Практика электронного обучения с использованием Moodle / А.В. Андреев, С.В Андреева, И.Б. Доценко. – Таганрог : ТТИ ЮФУ, 2008. – 146 с.
2. Кулагин В.П. Виртуальная среда обучения как элемент онлайнового социального сообщества / В.П. Кулагин, Кузнецов Ю.М. // Труды XIV Всероссийской научно-методической конференции «Телематика – 2007». - Том 1 - Санкт-Петербург, 2007.
3. Интерактивные технологии в дистанционном обучении : электронное учебно-методическое пособие / [под. ред. Я.Н. Миллера]. – Красноярск : ИПЦ КГТУ, 2006. – 146 с.

УДК 911:371.3

ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ СВОЕЙ СТРАНЫ В ШКОЛАХ ТУРКМЕНИСТАНА

Курбанова М. С., 3 курс,
Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина,
кафедра физической географии и картографии,
науч. руководитель – канд. географ. наук, проф. Жемеров А. О.

В статье дана краткая характеристика содержания школьного курса «Физическая география Туркменистана» для 7-го класса. Отмечены узловые темы и главные практические работы по курсу.

Ключевые слова: школьная география, физическая география, Туркменистан.

Основная цель исследования – усовершенствовать содержание и разработать методику изучения школьного курса «Физическая география Туркменистана» и подготовить пособие по этому курсу для школ республики.

Данный курс изучается в 7-х классах школ Туркменистана [1] и имеет объём 68 часов (2 часа в неделю). Содержание курса представлено «Введением» (2 часа), двумя основными разделами: «Общая физико-географическая характеристика Туркменистана» (39 часов) и «Природные районы Туркменистана» (21 час).

В первом разделе представлены такие темы: «Географическое положение» (2 часа); «Геологическое строение и рельеф Туркменистана» (8 часов), где рассматриваются также сейсмические зоны, грязевые вулканы, пустыни и их образование, полезные ископаемые страны; «Климат Туркменистана» (6 часов) с вопросами о климатообразующих факторах, воздушных течениях, о Конвенции ООН по изменению климата и присоединении Туркменистана к ней; «Воды Туркменистана» (8 часов) с важными для страны вопросами охраны и рационального использования водных ресурсов, о Каспийском море и его хозяйственном значении, о создании Туркменского озера; «Почвы и земельные ресурсы» (5 часов) с актуальными вопросами мелиорации земель, борьбы с опустыниванием, защите почв от вторичного засоления; «Растительный и

животный мир» (6 часов) с вопросами о биологических ресурсах Каспийского моря, о сохранении биоразнообразия в Туркменистане; «Рациональное использование и охрана природных ресурсов» (4 часа) с рассмотрением заповедников, рекреационных зон, Красной книги страны, Конвенции ООН по биологическому разнообразию и участии в ней Туркменистана.

Во втором разделе представлена большая тема «Природные районы Туркменистана (15 часов) с вопросами о делении территории страны и характеристикой каждого из районов (плато Устюрт, Сарыкамыш, побережье Каспия, Каракумы, Копетдаг и др.), о ПТК, их использовании в народном хозяйстве и возникающих при этом экологических проблемах. В раздел включена также тема «Человек и природа в условиях Туркменистана» (3 часа) с вопросами о стихийных бедствиях и причинах их возникновения; о зависимости человека от природы, заболеваниях, связанных с загрязнением окружающей среды. Раздел завершается темой «Правовые основы использования и охраны природы в Туркменистане (3 часа). Здесь рассматриваются законы и официальные документы по охране природы; мероприятия по охране природы; экологическая ситуация в стране; загрязнение воздуха, воды и почвы; понятие об экологическом мониторинге.

Учебные экскурсии (4 часа) организуются с целью изучения и охраны природных комплексов, расположенных вблизи школы. Их проведение предусматривается в течение учебного года один раз в каждой четверти. Вместо учебных экскурсий могут быть проведены практические занятия по соответствующим темам.

В конце программы выделено резервное время (2 часа), которое учитель может использовать по своему усмотрению.

Источники информации:

1. Закон об образовании Туркменистана [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://cis.rudn.ru/document/show.action?document.id=302>.

УДК 911:371.3

МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇН У 10 КЛАСІ

*Попова Т. О., 2 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, проф. Жемеров О. О.*

Рассмотрены особенности преподавания стран Европы. Проанализировано, как в разных классах школьной программы по географии представлена информация о странах Европы. Предложено разработать атлас ЕС для 10 класса.

Ключові слова: методика викладання географії, шкільна програма з географії, країни Європи, Європейський Союз.

Основною метою дослідження є розробка методики викладання європейських країн у шкільному курсі географії. У цілому методика навчання у 10 кл. розроблена детально [1-3], але вивчення окремих країн потребує удосконалення. Спеціальне вивчення європейських країн відбувається у 10 кл. Проте знайомство з Європою починається вже у 6 кл. У 1-му розділі «Географічне пізнання Землі» у темі «Пізнання Землі у середні віки» розкривається внесок європейців у світову скарбницю великих географічних відкриттів. Учні отримують уявлення про Іспанію, Португалію, оскільки маршрути подорожей починалися біля їх берегів. В епоху Відродження саме в Європі розпочався бурхливий розвиток науки, з'явилися перші глобуси і карти. У 6 кл. наводяться і деякі статистичні дані про країни Європи, про народи, що їх населяють.

Більш детальне знайомство з країнами Європи йде у 7 кл., де вивчається кожен материк Землі окремо. В розділі «Євразія» у темі «Найбільші країни Європи» розглядаються європейські держави: Німеччина - як найбільша за числом мешканців і одна з найрозвиненіших країн світу, Україна - найбільша за площею європейська країна, що має різноманітні природні умови і значні природні багатства.

Детальне знайомство з країнами Європи відбувається у 10 кл. загальноосвітньої школи. У 2-му розділі програми із соціально-

економічної географії у 1-й темі «Країни Європи» розглянуто характеристику європейського регіону: географічне положення, природні умови і природні ресурси, населення і господарство країн Європи. Також передбачене знайомство з найбільшими країнами Європи: Великою Британією, Францією, Німеччиною, Італією.

У темі «Сучасні тенденції розвитку світового господарства» розглядаються зовнішньоекономічні зв'язки між країнами. І Європа виступає основним регіоном товарообігу, де до нього активно залучені країни-члени Європейського Союзу (ЄС).

Ми пропонуємо ввести в курс шкільної географії розділ «Країни-члени Європейського Союзу», де має бути розглянуто історію, мету створення Європейської економічної спільноти. У наступних темах розділу слід розглянути 28 країн-членів ЄС: географічне положення, природні умови, природні ресурси, населення, господарство, зовнішньоекономічні зв'язки країн ЄС з іншими країнами. У завершальній темі «Україна і ЄС» доцільно розглянути проблему входження України до Європейського Союзу, усі «за» та «проти».

Для підвищення рівня підготовки учнів середніх загальноосвітніх закладів нагальною є потреба картографічного забезпечення процесу навчання, тому пропонуємо створити атлас «Європейські країни», де буде картографовано на одній карті територію всіх країн, що входять до ЄС, далі в атласі буде представлено 28 країн ЄС на окремих аркушах з наведеною поруч інформацією про кожну країну. На окремій карті буде показано зовнішньоекономічні зв'язки країн ЄС з іншими країнами.

Джерела інформації:

1. Методика викладання географії в школі : навч.-метод. посібник / С.Г. Кобернік [та ін.]. - К. : Страфед-2, 2000. - 320 с.
2. Шипович Є.Й. Методика викладання географії : навч. посібник для студ. географ. фак. ун-тів / Є.Й. Шипович. - К. : Вища школа, 1981. – 174 с.
3. Душина И.В. Методика преподавания географии : пособие для учит. и студ. / И.В. Душина, Г.А. Понурова. - М. : Просвещение, 1996. – 192 с.

УДК 911:371.3

РЕКРЕАЦІЙНІ ОБ'ЄКТИ УКРАЇНИ ТА ЇХ ВИВЧЕННЯ У ШКОЛІ

Радецька А. В., 2 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, проф. Жемеров О. О.

В статье раскрыто понятие «рекреационный объект», показано влияние рекреации на физическое и духовное состояние человека. Планируется разработка методики изучения, создание компьютерной базы данных о рекреационных объектах.

Ключові слова: методика навчання географії, рекреаційний об'єкт, база даних.

Рекреаційний об'єкт – ділянка природного середовища обмеженої площині (озеро, ставок, лісова галечина, пам'ятка природи та ін.), що використовується для відпочинку і задоволення людей в особистих потребах. Поняття про рекреаційні об'єкти розглядається у курсі «Географія України» (8 клас) у розділі 8, де є тема «Використання природних умов і природних ресурсів та їх охорона», а також у 9 класі у розділі 3 «Господарство», де вивчаються теми «Загальна характеристика господарства України», «Соціальна сфера».

Україна має великі рекреаційні ресурси, до яких належать географічні об'єкти, що використовуються чи можуть бути використані для відпочинку, туризму, лікування, оздоровлення населення [1]. Вивчення рекреаційних об'єктів України у школі дає змогу оцінити та визначити сучасний стан рекреації України, дослідити їх вплив на фізичний і духовний стан населення.

Метою нашого дослідження є розробка методики вивчення у школі рекреаційних об'єктів та перевірка ефективності цієї методики. Зокрема, передбачається створити комп'ютерну базу даних «Рекреаційні об'єкти України», що включає опис кожного об'єкта, картографічний матеріал, фотографії, статистичні дані тощо.

Джерела інформації:

1. Булава Л.М. Фізична географія України. 8 клас : підруч. для загальноосвіт. навч. закладів / Л.М. Булава. – Харків : АНГРО плюс, 2008. - 224 с.

СУЧАСНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ У ШКОЛІ

Романов М. В., 2 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, проф. Жемеров О. О.

В статье освещены основные методы обучения географии, охарактеризованы современные технологии, используемые в преподавания социально-экономической географии.

Ключові слова: методи навчання географії, педагогічні технології, соціально-економічна географія.

Методика навчання географії у школі на даний момент залишається тією самою, що й раніше. Однак це зовсім не означає, що окрім методів не зазнають змін. З'являються новітні педагогічні технології, що дозволяють значно розширити можливості викладання географії у школі. Саме сучасні освітні вимоги спонукають учителів географії зосерeditися на розвитку навчально-пізнавальної діяльності. Беззаперечну актуальність має класифікація методів навчання географії за їх внутрішніми ознаками, яку запропонували у 1970-і рр. І.Я. Лerner і М.М. Скаткін. Зараз у дещо зміненому вигляді вона широко застосовується у методиці географії, оскільки максимально враховує потреби розвивального навчання.

За характером навчально-пізнавальної діяльності школярів виокремлюють такі методи навчання географії: інформаційно-рецептивний (пояснювально-ілюстративний), репродуктивний, проблемного викладання навчального матеріалу, частково-пошуковий (евристичний), дослідницький. Відповідно виділяють три рівні пізнавальної активності учнів: рецептивний, репродуктивний, евристичний.

Під час навчання соціально-економічної географії найбільш доцільно використовувати такі ефективні технології, як комп’ютерні та

ігрові. Ці педагогічні технології розвивають активне ставлення дітей до навчальної роботи в класі, сприяють розвитку логічного мислення, бажання пізнати причини явищ і процесів [1].

Для кращого закріплення теми рекомендуємо проводити «урок-семінар». До семінарського заняття готується увесь клас. Основна тема «уроку-семінару» має підтеми. Клас поділяється на групи. Один учень з групи доповідає окрему тему. На доповідь дається 3-5 хвилин. Після виступу задають питання, на які може відповісти сам доповідач або члени його групи. Оцінювання виступу учні проводять самостійно. Наприкінці доповіді учням можна запропонувати дати відповіді на запитання: «Чи погоджуєтесь із думкою групи?», «Чи достатньо ця думка аргументована?».

Таке проведення уроку можна запропонувати, наприклад, при вивченні теми «Населення світу». Для обговорення пропонуються підтеми: «Загальна кількість населення, густота населення, причини міграцій населення», «Раси, народи і народності», «Господарська діяльність населення», «Політична карта світу».

При вивченні нового матеріалу доцільно використовувати комп'ютерні презентації у програмі *PowerPoint*. Клас поділяють на групи, і кожна група заздалегідь готує презентацію, наприклад, однієї з країн Африки. До презентації включається тільки основний матеріал – про столицю країни, площу, географічне положення, економічний розвиток. Презентують країну представники від групи, інші записують основні відомості про представлені країни. Після доповіді учнів учитель надає інформацію, якої у презентаціях не було.

Надалі ми плануємо перевірити, як зазначені технології сприятимуть ефективності засвоєння соціально-економічної географії.

Джерела інформації:

1. Корнєєв В.П. Форми навчання географії / В.П. Корнєєв. – Кам'янець-Подільський : Абетка, 2004. – 224 с.

УДК 911:373.1

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИКЛАДАННЯ ТЕМІ «ПІВНІЧНА АМЕРИКА»

Федосєєв Р. А., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, проф. Жемеров О. О.

В статье изложены основные технологии преподавания географии Северной Америки в 7 классе. Их цель - помочь школьникам самостоятельно овладевать учебным материалом, составлять комплексные характеристики и описания.

Ключові слова: методика викладання географії, педагогічні технології, прийоми навчальної роботи, Північна Америка, комп'ютерна презентація.

Технічний прогрес усе швидшими темпами змінює звичне життя учнів та викладачів. У багатьох класах персональні комп'ютери, комп'ютерна мережа і пов'язані з нею електронні новинки допомагають школярам краще виявляти свої творчі можливості, а вчителям – упроваджувати навчальні програми і курси. Кількість і потужність комп'ютерів у школах значно зросли за останні 10 років.

Однією з причин такого широкого застосування комп'ютерів є їх доступність у ціні. Ціни на комп'ютери різко впали – їх вартість зменшують приблизно вдвічі кожні три роки. Комп'ютери стають доступнішими і потужнішими. Кожні три роки їх обчислювальні можливості та швидкість підвищуються у чотири рази.

Сьогодні, коли всім цим обладнанням та його технічними можливостями можуть користуватися учні, фахівці наголошують на тому, що ключем до максимального використання комп'ютерних технологій у школах стає прихильність до нових поглядів на викладання і на засвоєння знань. Технологія може змінити роль учнів у процесі навчання – від пасивних споживачів навчального матеріалу до творців нового знання, перетворити їх на повноправних членів широкого співтовариства любителів знань, до якого належать спеціалісти, «дорослі теленаставники» і навіть ровесники з різних куточків світу. «Нові

технології» допомагають створити культуру навчання, коли учень із задоволенням встановлює тісні зв'язки з іншими людьми, яких об'єднує спільна мета, – вважає Дон Тепскоп, президент корпорації «Навчання за парадигмою». Інтернет сам по собі є найкращим середовищем для навчання у режимі взаємодії. Ця технологія все більше містить у собі велике джерело людських знань, доступ до людини і постійно зростаочу сферу послуг.

Зміст шкільної географії постійно вдосконалюється і кожна тема збільшується в обсязі. Якщо порівняти викладання географії Північної Америки (7 кл.) у 1980-і роки та зараз, то побачимо значну різницю і в змісті матеріалу, і в тому, як він сприймається учнями. Сьогодні при навчанні географії використовуються різні мультимедійні технології. Учням значно цікавіше сприймати і засвоювати матеріал, який подається за допомогою комп'ютерних презентацій, де присутні різноманітні ілюстрації, нетрадиційні географічні карти, схеми.

За допомогою Інтернету і нових технологій можна розробити яскраві уроки, які дозволятимуть учням краще сприймати складні теми, розуміти зв'язки між тими чи іншими явищами, спостерігати деякі природні процеси [3]. Це дуже допоможе вчителю викласти матеріал або пояснити явища, які важко зобразити на дошці. Тому сучасні вчителі географії повинні йти у ногу з часом. Їм необхідно постійно вдосконалювати майстерність, підвищувати кваліфікацію, розвивати власний інтелект і кругозір. Учителі мають спланувати свою роботу так, щоб довести до учнів увесь необхідний обсяг інформації, щоб дітям було зрозуміло і цікаво. І зробити це вчителі повинні, використовуючи базові знання, різні методи і засоби – як традиційні, так і сучасні (комп'ютерні технології, мультимедійну техніку, презентації тощо).

Існує декілька прийомів для досягнення освітніх і виховних завдань під час вивчення Північної Америки у 7-му класі, для поліпшення знань

учнів [1, 2]. Ці прийоми можна об'єднати у три групи:

1. Прийоми складання комплексних описів природи материків та їх порівняння. Ці прийоми - найскладніші, оскільки вони пов'язані з використанням декількох джерел знань, хоч найчастіше їх пропонують виконувати за картами атласу. Програма передбачає комплексне порівняння материків (наприклад, Північної Америки з Південною).

2. Прийоми опису географічного положення материка і його частин, характеристики рельєфу, клімату, гідрографії, флори і фауни тощо.

3. Прийоми опису складових частин природного комплексу материка. Так, щоб описати клімат, треба володіти прийомами: визначати на кліматичній карті температури (за ізотермами і цифровими даними), кількість опадів, напрямки вітрів та ін.

До джерел знань, прийомами роботи з якими повинні оволодіти учні, належать географічні карти, текст підручника, словники термінів, космічні знімки, фотографії та ін. Система прийомів роботи у вивченні географії 7 кл. відповідає змісту основних понять, освітнім і виховним завданням курсу. Слід навчити школярів прийомів роботи з джерелами знань, причому самі прийоми можна сформувати тільки за допомогою самостійних і практичних робіт. Комп'ютери тепер стоять скрізь — у дома, в школі, на заводі, в офісі. Те саме стосується і електронних засобів і технологій – відеокамер, відеоігор, компакт-дисків.

Сьогоднішні учні настільки занурені у світ електронної техніки, що вважають її частиною природного ландшафту. Створено багато навчальних програм для учнів. Одну з таких програм ми плануємо розробити для уроків географії, де вивчається Північна Америка.

Джерела інформації: 1. Даринский А.В. Урок географии в средней школе / А.В. Даринский. – М. : Просвещение, 1984. – 144 с. 2. Махмутов М.И. Современный урок / М.И. Махмутов. – М. : Педагогика, 1995. – 184 с. 3. Уроки географии [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.uchportal.ru/load/65>.

РОЛЬ УЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФІЇ В УПРОВАДЖЕННІ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПРЕДМЕТА

Чернявський О. І., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, проф. Жемеров О. О.

В статье изложено видение роли учителя географии в современном процессе преподавания школьных курсов географии при активном использовании мультимедийных технологий на уроках.

Ключові слова: шкільна географія, мультимедійні технології, методика навчання географії.

Стрімке упровадження інформаційних технологій у шкільну географічну освіту не лише впливає на сутність та методику викладання географії, але й значно перерозподіляє ролі вчителя та учнів у навчальному процесі. У даному контексті широко висвітлюються зміна ролі учнів щодо підвищення інтерактивних можливостей під час навчання географії, самостійної роботи учнів із програмними засобами. При цьому значно менша увага приділена тому, як змінюється роль учителя-географа в сучасних умовах викладання географії, коли інформаційні технології (зокрема мультимедійні) стали невід'ємною частиною навчального процесу і більш того – формують та впливають на підготовку і проведення уроків географії.

Як і в інших подібних процесах (наприклад, упровадження та заміна паперових карт на електронні у процесі навчання), відбувається певний перерозподіл ролі вчителя на уроці географії. Важливим є той факт, що змінюється лише баланс цього розподілу в бік перекладення певних функцій вчителя на засоби інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ) та самостійної роботи учнів із програмними засобами. Проведення сучасного уроку географії вже неможливо уявити хоча би без елементарних мультимедійних технологій – таких, як мультимедійні

презентації за темою уроку [2]. Однак, з огляду на розвиток інноваційних технологій та методику навчання дійсно сучасні уроки вимагають більшого упровадження ІКТ, ніж звичайна мультимедійна презентація [3].

Для вчителя відкривається можливість не лише використовувати готові програмні засоби, але, в першу чергу, створювати такі електронні посібники власноруч. Подібний шлях розвитку має певні технічні проблеми реалізації, однак, у той же час, – величезні можливості та переваги. Створення таких посібників вимагає певних базових знань та основ програмування і володіння інструментами ГІС-технологій у сфері картографування. Хоча варто відзначити, що оволодіння цими навичками не являє собою проблеми для тих учителів, хто володіє належному рівні персональними комп’ютерами, і не займає багато часу.

У той же час, переваги та нові можливості значно перевищують усі технічні недоліки і проблеми. Можливість власноруч зятися наповненням мультимедійного контенту таких посібників (фотографій, відеофільмів, карт, космознімків), формувати зміст, що буде являти собою розширені розділи на основі прийнятої програми. Створення додаткових розділів для самостійного опрацювання учнями, включення цікавої інформації, не передбаченої вузькими рамками навчальної програми, можливість проведення самоконтролю учнів – усе це стає реальним при переході ролі вчителя від звичайного споживача готового електронного продукту до фактичного його розробника [1].

При цьому підході вчитель-географ отримує широкі можливості упровадження свого бачення навчального процесу та навчального змісту, який хоч і здійснюється на основі визначені програми, однак має великі можливості розширення.

Відповідно підвищується роль учителя при підготовці до уроку, коли він фактично виступає творцем власного електронного продукту. В

той же час, роль учителя протягом уроку дещо знижується. Електронні посібники фактично являють собою доволі самодостатній засіб навчання, який учень може використовувати і без допомоги вчителя.

Однак варто зазначити, що найбільшої ефективності навчальний процес буде досягати лише при поєднанні традиційних форм та інноваційних технологій навчання. Відповідно найбільш доцільним є дотримання такого балансу: мультимедійна основа електронного посібника разом із вербальним супроводом необхідного матеріалу вчителем протягом уроку та самостійна робота із електронним продуктом учнів у дома.

Паралельно із цим активно впроваджуються принципи індивідуалізації навчання та розширення часу і тем, відведених для самостійного опрацювання, що є загальноосвітньою тенденцією. Саме щодо реалізації даних принципів важливим є передбачення розробником електронного посібника окремого блоку для самостійного його опрацювання учнями поза уроками, де може знаходитись додаткова цікава інформація, посилання на корисні ресурси Інтернету, тестові завдання для самоконтролю учнів.

Звичайно, мова не йде про абсолютне нівелювання ролі вчителя у викладанні географії. Однак, сучасні тенденції свідчать про значний перерозподіл його ролі та завдань у навчальному процесі з огляду на розвиток та упровадження новітніх інформаційних технологій у системі шкільної освіти.

Джерела інформації:

1. Кавуза А.С. Від споживача – до творця власного електронного продукту / А.С. Кавуза // Географія. – 2007. - № 18. – С. 5-7.
2. Кошелюк В.А. Мультимедійні матеріали як компонент сучасного уроку географії / В.А. Кошелюк // Географія. – 2010. - № 10. – С. 2-4.
3. Сушик Л. Використання комп’ютерних та мультимедійних засобів на уроках географії / Л. Сушик // Географія та основи економіки в школі. – 2008. – № 9. – С. 9-11.

УДК 911:371.3

ФОРМУВАННЯ ПОНЯТЬ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ «СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА ГЕОГРАФІЯ СВІТУ»

Чишкала М. Ю., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, проф. Жемеров О. О.

В статье рассмотрено формирование понятий при изучении курса «Социально-экономическая география мира». Отмечено, что в помощь школьникам необходимо разработать обновлённый словарь социально-экономических понятий по курсу.

Ключевые слова: методика навчання географії, соціально-економічна географія світу, поняття, словник-посібник.

Вивчення у 10 класі курсу «Соціально-економічна географія світу» базується на поняттях, без яких, як і в кожній іншій дисципліні, неможливо побудувати теорію, на яку спирається пізнавальна діяльність школярів. Учні повинні знати зміст передбачених програмою понять, аналізувати, узагальнювати їх, встановлювати між ними причинно-наслідкові зв'язки, використовувати поняття у життєвих ситуаціях, наводити приклади, застосовувати для вирішення навчальних завдань.

При вивченні курсу «Соціально-економічна географія світу» формується багато загальних понять: «демографічний вибух», «демографічна криза», «демографічна політика», «сальдо міграцій», «урбанізація», «субурбанізація», «псевдоурбанізація», «мегаполіс», «держава», «залежна територія», «природокористування», «природо-ресурсний потенціал», «ресурсозабезпеченість», «науково-технічна революція (НТР)» тощо.

Вивчаючи суспільно-економічний процес, варто звертати увагу на істотні риси кожного з понять та на формування розуміння в учнів різниці між поняттями. Наприклад, вивчаючи демографічні процеси, слід ознайомити школярів із поняттями «урбанізація», «субурбанізація», «рурбанізація» та показати різницю між ними.

Урбанізація – це процес зростання ролі міст у розвитку суспільства, який супроводжується ростом і розвитком міських поселень, зростанням

питомої ваги міського населення [2]. Можна сказати, що для урбанізації характерний приплив сільського населення у міста та населення з найближчих малих міст у великий міста (на роботу, за культурно-побутовими потребами та ін.).

Субурбанізація – процес зростання і розвитку приміських зон великих міст, унаслідок чого формуються міські агломерації [2]. Тобто, субурбанізація є подальшим етапом урбанізації і характеризується темпами збільшення кількості жителів приміських поселень і міст-супутників порівняно з містами-централізаторами агломерацій.

Рурбанізація - процес поширення міського способу життя на селі. При цьому в село переносяться міські галузі господарської діяльності: сфера послуг та промисловість. Стрімкий розвиток суспільства та ринкової економіки зумовлюють поширення сфери послуг та промисловості, у селі зростає кількість міських жителів, населення зайняте не тільки в сільському господарстві. Це явище і має назву «рурбанізація». Воно більш характерне для розвинених країн світу [1].

Для учнів 10-х класів доцільно створити словник-посібник сучасних соціально-економічних понять, що є однією із задач наших подальших досліджень. У цьому словнику можна охопити більш широке, ніж у програмі, коло понять. Слід також оновити їх перелік, бо в існуючих словниках відсутні поняття, що з'явилися в умовах науково-технічного прогресу; окремі поняття набули дещо іншого значення. Розкриваючи поняття, словник буде враховувати життєвий досвід учнів та їхній пізнавальний інтерес, широко спиратися на географічні карти як головний засіб пізнання просторових зв'язків між явищами, просторових поєднань природних умов та населення і господарства.

Джерела інформації: 1. Кобернік С.Г. Соціально-економічна географія світу : підруч. для 10 кл. ЗНЗ / С.Г. Кобернік, Р.Р. Коваленко. – Харків : Оберіг, 2010. – 304 с. 2. Словник термінів та понять з економічної і соціальної географії України / упоряд. Л.М. Немець, Ю.Ю. Заволока. – Харків : ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2011. – 58 с.

ВИКОРИСТАННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЙ ПРИ НАВЧАННІ ГЕОГРАФІЇ МАТЕРИКІВ І ОКЕАНІВ У ШКОЛІ

Шеремет Н. В., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, проф. Жемеров О. О.

В статье показана роль наглядности в обучении географии материков и океанов. Раскрыто значение компьютерных презентаций по курсу, освещена система презентаций по географии в 7 классе.

Ключові слова: методика навчання географії, мультимедіа, презентація.

Наочні засоби відіграють провідну роль при навченні географії материків і океанів, адже вони сприяють кращому засвоєнню матеріалу, розвитку наочно-образного мислення, гостроти сприйняття, спостережливості. На основі наочності вчитель має змогу організовувати ефективну пізнавальну діяльність учнів, спрямовану на формування навичок самостійного здобування знань, що є складовою сучасної освіти.

Сьогодні урок неможливо уявити без використання мультимедійних технологій - він стає більш цікавим для учня, більш ефективним для засвоєння знань; при цьому зростає рівень унаочнення навчального матеріалу на уроці. За допомогою органів слуху сприймається лише 15% інформації, за допомогою органів зору – 25%, а при комплексному сприйнятті (за допомогою органів зору та слуху) кількість отриманої інформації збільшується до 65% [1]. Звичайно, досягти цього можна за допомогою і звичайних засобів - плакатів, карт, записів на дощі тощо, але мультимедійні технології мають значно вищий рівень наочності.

Учнів приваблює новизна проведення мультимедійних уроків, у них з'являється зацікавленість до вивчення матеріалу, готовність і бажання виконувати додаткові завдання, зникає страх перед комп'ютером. Такі уроки допомагають засвоїти базові знання з предмета, систематизувати засвоєний матеріал, сформувати навички самоконтролю та мотивацію до навчання, а також надають допомогу учням у самостійній роботі [3].

Питання використання презентацій при вивченні географії материків і океанів є особливо актуальним у зв'язку з тим, що багато географічних явищ приховані від очей учнів або їх протікання не співпадає з періодом спостереження. У цьому випадку презентації виступають у ролі «замісників» реальних об'єктів і дозволяють адекватно відтворювати сутність явищ, процесів, законів і закономірностей. Отже, необхідність розв'язання багатьох теоретичних і практичних питань, пов'язаних із використанням презентацій, і зумовила вибір теми даного дослідження [2].

Ми плануємо зробити 10 презентацій по курсу географії 7-го класу: 6 - по материках, 4 - по океанах. Їх учитель може використовувати як при викладанні нової теми, показуючи при цьому відповідні слайди до кожного уроку, так і на уроках узагальнення, коли повторюються усі теми. Доцільно при вивченні даного курсу ілюструвати пояснення вчителя різноманітними фотографіями, малюнками, схематичними зображеннями певних об'єктів, географічними картами - для полегшення формування в учнів відповідних уявлень і понять. Передбачаємо у комп'ютерній презентації поєднати текстову інформацію (терміни, визначення, цікаві дані) з інформацією графічною, що б ілюструвала різні об'єкти, явища, процеси - для всебічного сприйняття учнями теми, що вивчається. До презентації можна додати динамічні елементи: кліпи, короткі відеофільми, GIF-малюнки, динамічні моделі.

Презентації будуть складатися з урахуванням рівня підготовки учнів 7 класу, дидактичних вимог до навчання географії.

Джерела інформації:

1. Новенко Д.В. Нові інформаційні технології в навчанні / Д.В. Новенко. - К. : Ін-т передових технологій, 2006. – С. 24-27.
2. Мельник Н.П. Використання комп'ютерної програми PowerPoint на уроках географії / Н.П. Мельник. – К. : Ін-т передових технологій, 2005. – 50 с.
3. Чистякова Н.Б. Інформаційні освітні технології / Н.Б. Чистякова. – Харків : Основа, 2005. – С. 87-95.

УДК 911.52:371.233

СИСТЕМА НАВЧАЛЬНИХ ЕКСКУРСІЙ У ПРИРОДУ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ГЕОГРАФІЇ

Янченко А. І., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, проф. Жемеров О. О.

В статье рассмотрена система учебных природоведческих географических экскурсий прежних лет. Предложена новая система экскурсий в природу и определена их главная цель.

Ключові слова: система екскурсій, навчальна програма, ПТК.

Однією з важливих форм організації навчання географії є екскурсія. Значення екскурсій полягає у реалізації краєзнавчого принципу навчання та в ознайомленні учнів з методами дослідження географічної науки [1]. Упровадження екскурсій у практику роботи навчальних закладів розпочалося ще у XVIII-XIX ст.ст. і пов'язано з ідеями Ж.-Ж. Руссо, Я.А. Коменського, В.Ф. Зуєва, М.І. Новікова, К.Д. Ушинського. Однак одним із рівноправних методів навчання у школі екскурсії стали лише на початку ХХ ст.

Варто зазначити, що за радянських часів використанню екскурсій у природу під час викладання шкільного курсу приділялася значна увага. Так, навчальною програмою з географії було передбачено проведення чотирьох обов'язкових екскурсій у найближчу від школи місцевість. Для V класу було введено дві екскурсії: 1) для ознайомлення з формами поверхні та водами своєї місцевості; 2) для ознайомлення з роботою зовнішніх сил, рослинністю та тваринним світом своєї місцевості; для VI класу – комплексну екскурсію у природу з вивчення рельєфу, вод та рослинного світу своєї місцевості, а для VII класу – осінню екскурсію на місцеву річку або озеро, яку згодом було замінено на весняну екскурсію з метою складання фізико-географічного профілю на місцевості. Усі вищезгадані екскурсії в природу хоча і мали власну мету (засвоєння учнями знань, практичних умінь і навичок), та все ж являли собою

струнку систему, в якій перші три екскурсії мали б поступово підвести учнів до засвоєння поняття «природно-територіальний комплекс» та підготувати до відповідних робіт під час останньої екскурсії [2].

На жаль, і діючою, і новою українською навчальною програмою з географії передбачено проведення лише однієї екскурсії у природу, закладеної у курсі 6 класу як практична робота з теми «Ознайомлення з компонентами природи своєї місцевості, виявлення взаємозв'язків між ними». Тобто системи природничих екскурсій, подібної до радянської, у сучасному шкільному курсі географії немає. Наслідки цього проявляються у складнощах розуміння учнями характеру взаємозв'язків між компонентами природно-територіального комплексу (ПТК).

Для забезпечення краєзнавчого підходу у викладанні шкільного курсу географії окрім екскурсії, проведення якої передбачене програмою, ми пропонуємо проводити ще чотири екскурсії:

- у 6 класі: осінню екскурсію для ознайомлення учнів із геологічною будовою, елементами рельєфу рідного краю і збору колекції гірських порід та весняну екскурсію з метою вивчення однієї з місцевих водойм;

- у 8 класі: весняну екскурсію з метою вивчення ґрунтового покриву і рослинного світу двох місцевостей та заключну екскурсію, метою якої є характеристика одного з ПТК рідного краю.

Вважаємо, що пропонована система екскурсій сприятиме полегшенню розуміння учнів такого ключового поняття у фізичній географії, як ПТК, розвиватиме системне мислення та любов до рідної природи.

Джерела інформації:

1. Душина И.В. Методика и технология обучения географии : пособ. для учителей и студентов пед. ин-тов и ун-тов / И.В. Душина, В.Б. Пятунин, Е.А. Таможняя. – М. : Астрель, 2002. – 203 с.

2. Природно-территориальные комплексы и их изучение в курсе географии средней школы : пособ. для учителей / К.В. Пашканг, И.В. Васильева, Н.А. Лапкина [и др.]; под ред. К. В. Пашканга. – М. : Просвещение, 1973. – 160 с.

СЕКЦІЯ «РЕКРЕАЦІЙНА ГЕОГРАФІЯ, КРАЄЗНАВСТВО І ТУРИЗМ»

УДК 911.375:911.2+574(478.9)

К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМФОРТНОСТИ ПРОЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В ГОРОДЕ ТИРАСПОЛЬ

Блынскиi B. I., 4 курс,

*Приднестровский государственный университет имени Т.Г. Шевченко,
кафедра экономической географии и региональной экономики,
науч. руководитель – доц. Фоменко В. Г.*

Рассматриваются аспекты оценки экологической комфортности городской территории для проживания населения на примере Тирасполя. Определены наиболее оптимальные методы оценки экологической комфортности территории города.

Ключевые слова: экологическая комфортность, городская среда, геоинформационные технологии, Генеральный план развития города.

С ростом урбанизации на относительно небольших городских пространствах усиливаются негативные последствия обострения взаимоотношений между обществом и природной средой. Создание комфортной среды обитания всегда было и остается самой важной задачей для человека. Все, что необходимо для этого, уже давно придумано и апробировано, но реальность такова, что чем больше мы стараемся изменить среду обитания, тем больше причиняем себе вред. Если раньше основной задачей оптимизации развития городов было сдерживание их неуправляемого пространственного, экономического и демографического роста, то на современном этапе все более актуальными становится решение социальных и экологических проблем, а также разработка мероприятий по улучшению комфортности проживания населения и их внедрению.

Анализ ряда работ по данной тематике позволил выделить основные факторы, формирующие общий уровень комфортности проживания населения: природно-ресурсный и социально-экономический потенциал территории, характер застройки, уровень благоустройства, экологическая ситуация и безопасность среды жизнедеятельности [2]. Сложность оценки

комфортности проживания населения определяется двумя аспектами: 1) большая масса и разнородность информации по состоянию городской среды; 2) множественность и разнохарактерность запросов потребителей.

При оценке комфортности проживания населения необходимо учитывать особенности формирования городских ландшафтов, а также возможное применение новых методологических подходов с широким применением геоинформационных технологий картографирования и оценки городской среды [1]. Оценка природного потенциала невозможна без качественного картографического материала, позволяющего охарактеризовать сложный природно-антропогенный комплекс городской территории. Природно-экологический блок является одним из основных в оценке комфортности проживания городского населения. Причем, если состояние загрязнения окружающей среды подвержено регулярному изменению, то трансформация природных условий затрагивает весьма длительный период.

Далее на основе составленных карт будет проведено ранжирование территории с точки зрения природной комфортности проживания населения с использованием экспертных оценок, разработанных Т.Л. Саати [3]. Результаты исследований позволяют учитывать природно-экологические особенности городской среды при планировании социального и производственного строительства. Кроме того, данные могут широко использоваться при разработке Генерального плана развития города. Планировочные решения должны базироваться на всестороннем анализе особенностей городской территории, выполненные с использованием различных методик и подходов.

Источники информации: 1. Кочуров Б.И. Оценка комфортности проживания населения (на примере локальной территории вблизи Москвы) // География в школе. – 2006. – № 6. – С. 26-29; 2. Кривенко А.В. Комплексная экономико-географическая характеристика города (на примере г. Тирасполя). – Тирасполь : НИЛ «Региональные исследования», 2001. – 84 с.; 3. Саати Т.Л. Математические модели конфликтных ситуаций: пер. с англ. – М. : Советское радио, 1977. – 159 с.

ВОДНІ РЕКРЕАЦІЙНІ РЕСУРСИ УКРАЇНИ

Брежнєва А. К., 2 курс,

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,

кафедра фізичної географії та картографії,

наук. керівник – доц. Клименко В. Г.

В статье изложены современное состояние водного туризма на территории Украины, особенности этого направления туризма и наличие ресурсов для дальнейшего его развития.

Ключові слова: туристично-рекреаційні ресурси, водний туризм.

На сьогоднішній день туризм набуває не тільки масового характеру, а й стає однією з провідних, найбільш динамічних та високоприбуткових галузей світового господарства. Розвиток туризму передбачає максимальне використання природних та історико-культурних можливостей територій, а також інфраструктури виробничої та невиробничої сфери економіки, адміністративно-територіального поділу з урахуванням вимог природокористування та охорони навколишнього середовища.

На сьогодні важко уявити систему охорони здоров'я населення без санітарно-курортного лікування та відпочинку. В організації відпочинку особлива роль належить водним об'єктам. Можливість займатися різноманітними видами спорту, мікрокліматичний комфорт, естетична дія берегових ландшафтів, зміна вражень – все це, діючи в комплексі, сприяє тому, що водойми цілком можна вважати природними лікувальницями. Ось чому більша частина рекреаційних закладів і майже всі заклади короткочасного відпочинку населення розміщуються або безпосередньо на берегах водойм, або поблизу них.

Для правильної оцінки ситуацій, що винikли в районах масового рекреаційного водовикористання, розробки і обґрунтування рішень з його оптимізації дуже важливо враховувати, що водні рекреації – неоднозначне поняття. Воно включає в себе різні види відпочинку і

спорту, які суттєво відрізняються сезонами максимального розвитку, вимогами до природних і антропогенних факторів, дією на навколишнє середовище. Про це наочно свідчить вже сам перелік найбільш масових видів рекреаційних занять на водоймах: купання, рибальство, відпочинок на парусних і веслових суднах, відпочинок з використанням моторного малолітражного флоту, воднолижний спорт, туризм, підводне полювання, полювання на водоплавну здобич [1]. Різноманітність водних видів відпочинку і спорту вимагає диференційованого підходу до вирішення питань рекреаційного водовикористання як різноманітних типів водних об'єктів (річка, озеро, водосховище, море), так і в межах кожного досить великого водного об'єкта.

Річки, озера і озерця України не можуть повністю задовольнити попит на відпочинок біля води, оскільки багато з них сильно забруднені й маловодні. Озера часто віддалені від великих міст і промислових центрів або розміщені в місцях, важкодоступних для масового відвідування рекреантів. Найпопулярніші у населення водні рекреації, пов'язані з морським купанням. Однак відпочинок біля моря в спекотні літні місяці корисний далеко не всім, а в основному практично здоровим людям молодого і середнього віку [1].

Отже, на території України є усі природні умови для розвитку водних видів курортно-лікувального відпочинку, спортивно-оздоровчого, у тому числі екстремального, та екскурсійного туризму. Хоча для того, щоб реалізувати цей потенціал, потрібно сформувати відповідну інфраструктуру, причому робити це слід комплексно, на основі співпраці усіх головних та дотичних до туризму підприємств та організацій.

Джерела інформації:

1. Фоменко Н. В. Рекреаційні ресурси та культурологія : навчальний посібник / Н.В. Фоменко. – К. : Центр навчальної літератури, 2007. – 312 с.
2. <http://tourlib.net/teor.htm>.

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ГУМОРИСТИЧНОГО ТУРИЗМУ У м. ХАРКІВ

*Глазько А. О., 4 курс,
Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ,
кафедра торгівлі, готельно-ресторанного та туристичного бізнесу,
наук. керівник – канд. іст. наук, доц. Фомін М. В.*

В статье изложены положения про юмористический туризм в г. Харьков и туристский кластер. Определены сущность, потенциал, предпосылки и проблемы этого вида туризма.

Ключові слова: гумористичний туризм, туристичний кластер

За своєю натурою люди люблять веселитися, сміятися. І тому, коли вони йдуть на екскурсії або їдуть в будь-яку подорож, їм хочеться, щоб все відбувалося весело і завзято, тобто з гумором. Тому, якщо розглядати гумористичний туризм, то в ньому має поєднуватися, щось нове з уже давно відомим і бути гарно оформлене у комічну розповідь про дані нам гумористичні об'єкти. Гумористичний туризм – поки не отримав належного розвитку; найновіший, що знаходиться на початковій стадії, направ у вітчизняному туризмі і певного визначення йому ще не придумали. Його не можливо роздивлятися як самостійний, він функціонує разом з розважальним, гастрономічним (тематично-гумористичні кафе), з монументальними екскурсіями (гумористичні пам'ятники) і з подієвим (веселі фестивалі та свята) [2].

Якщо говорити про перспективи розвитку цього туризму у Харкові, то його важко назвати гумористичною столицею, але про відмінне почутия гумору, яке притаманне харків'янам, свідчить велика кількість веселих пам'ятників: літаючим закоханим, футбольному м'ячу, отцю Федору – персонажеві «12 стільців», Остапу Бендери і Еллоцці Щукіній (Людожерці), всечуючому вуху КДБ, яйцю, двигуну внутрішнього згоряння, жабі зеленого кольору в білий горошок, горбатому жовтому «Запорожцю», зеленому коню і трьом макакам, пам'ятники казковим

персонажам: Змій Горинич, Айболит, Крокодил Гена, «Голова дядьки Чорномора», Ілля Муромець. Є також гумористичні скульптури на дахах будівель: скульптура чоловіка з рукописом та пам'ятник скрипалеві [1].

Харків не дуже славиться тематично-гумористичними ресторанами, але тут вони все ж таки є. Ресторан «Зелений папуга», де кожна людина може відчути себе папугою в клітці, так як альтанки на вулиці створені у вигляді кліток. Також «Дуби-Чаклуни» у ньому панує тепла, казково-весела атмосфера. У Харкові вже довгий час функціонує найстаріший і найавторитетніший цирк в Україні, театр музкомедії, де можна побачити будь-яку комічну виставу і проводиться кубок КВК.

Проаналізувавши ці об'єкти, можна сказати, що місто має потенціал для розвитку гумористичного туризму, але поки що він знаходиться на ранній стадії. Зараз вже можна проводити тематичні екскурсії з використанням гумористичних об'єктів, але їх буде мало. Ще у м. Харків можливо розвивати кластер культури та туризму, який буде підіймати духовний рівень та туристичну привабливість міста серед населення, в Україні і за кордоном. Для розвитку цього виду туризму, можна запропонувати відкриття музеїв гумору, комічних музеїв анімації та коміксів, різних кафе чи ресторанів цієї направленості, як це є в інших містах чи країнах, проведення різних гумористичних фестивалів та свят.

Таким чином, можна зробити висновок, що гумористичний туризм з кожним роком буде набувати все більшого значення, але його потрібно розвивати, вдосконалювати та розробляти відповідні тури, маршрути та цікаві екскурсії в м. Харків для жителів міста та приїжджих туристів.

Джерела інформації:

1. Гумористичні пам'ятники Харкова [Електронний ресурс]. - Режим доступу : www.returist.com/article/yumoristicheskie-pamyatniki-dostoprimechatelnosti-kharkova.

2. Інновації в соціокультурному сервісі та туризмі [Електронний ресурс] / Маргарита Ізотова, Юлія Матюхіна. - Режим доступу : fictionbook.ru/author/margarita_izotova/innovacii_v_sociokulturnom_servise_i_turizme.

УДК 911.3:338.483.11(477.85)

**ВИЗНАЧЕННЯ ПРИРОДНОГО ПОТЕНЦІАЛУ
ТЕРИТОРІЙ БАЛТСЬКОГО І САВРАНСЬКОГО РАЙОНІВ
ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ ДЛЯ КОРОТКОЧАСНОГО ВІДПОЧИНКУ**

*Горун В. В., аспірант,
Одеський державний екологічний університет,
кафедра прикладної екології,
наук. керівник – доц. Пилипенко Г. П.*

В статье рассчитан природный потенциал для организованного и неорганизованного кратковременного отдыха в пределах рекреационных территорий приоритетного развития Балтского и Савранского районов Одесской области.

Ключові слова: природний потенціал території, короткосезонний відпочинок, рекреаційні території пріоритетного розвитку.

Визначення природного потенціалу територій для короткосезонного відпочинку буде проводитися на прикладі Балтського і Савранського районів Одесської області. Їх вибір в якості ключових об'єктів визначався значним нереалізованим потенціалом розвитку рекреаційної діяльності й актуальними задачами зміни пріоритетів соціально-економічного розвитку районів. Дані райони на сьогодні практично не використовуються для цілей рекреації, хоча територія дослідження характеризується значною кількістю пам'яток природи, які представляють собою унікальні малозмінені ландшафти, що служать об'єктами для розвитку науково-пізнавального туризму, та пам'яток культури різних часів; цікава також культура та традиції народів, які проживають тут нині.

Що стосується короткосезонного відпочинку, то, як зазначає Герасимчук З. В. (2007), варто окремо визначати природний потенціал для організованого та неорганізованого відпочинку.

Природний потенціал територій організованого короткосезонного відпочинку будемо розраховувати за формулою

$$\Pi_k = \sum S_k n_k t, \quad (1), \text{ де}$$

Π_k – природний потенціал організованого короткосезонного

відпочинку, осіб/рік; S_k – площа рекреаційних зон, міських парків тощо, га; n_k – норми допустимого рекреаційного навантаження на ландшафти рекреаційних зон, міських парків тощо, осіб/га; t – кількість вихідних і святкових днів у році.

Природний потенціал неорганізованого короткочасного відпочинку в зелених зонах, за вирахуванням площ зон організованого короткочасного відпочинку, розраховується за формулою

$$\Pi_k = (S_k n_k + S_h n_h) t, \quad (2), \text{де}$$

Π_k – природний потенціал неорганізованого короткочасного відпочинку, осіб/рік; S_k, S_h – площа лісопаркової і лісогосподарської частин зелених зон, га; n_k, n_h – норми допустимого рекреаційного навантаження на ландшафти лісопаркової і лісогосподарської частин зелених зон, осіб/га; t – кількість вихідних і святкових днів за теплий період року.

У межах території дослідження нами виділено рекреаційні території пріоритетного розвитку: існуючі, які представлені територіями природно-заповідного фонду, та рекомендовані, які є найперспективнішими, на нашу думку, для розвитку рекреації. Останні представлені територіями лісових угідь і природних комплексів, де можливі ландшафтні спостереження, збір ягід та грибів.

Природний потенціал для організованого та неорганізованого відпочинку у межах виділених рекреаційних територій пріоритетного розвитку представлено в табл. 1.

Так, природний потенціал організованого короткочасного відпочинку у межах території Балтського району становить 2 353 191,4 осіб/рік, а Савранського – 3 075 280,6 осіб/рік, а неорганізованого – відповідно 2 002 560 осіб/рік і 1 051 680 осіб/рік (ліси та інші лісовкриті площини), 4 802 000 осіб/рік і 1 722 000 осіб/рік (луки).

Таблиця 1

Природний потенціал територій Балтського і Савранського районів
для короткочасного відпочинку

	<i>S</i> , га	<i>n</i> , осіб /га	<i>T</i> , днів	<i>P</i> , осіб/рік		
Організований короткочасний відпочинок						
Об'єкти природно-заповідного фонду*						
Балтський район	6433	3,1	118	2353191,4		
Заказники місцевого значення	«Бендзарський ліс»	21,5	118	76110		
		3,1		10974		
		0,1		354		
Заповідне урочище «Даничево»	354	21,5	118	898098		
		3,1		129493,2		
		0,1		4177,2		
Заказник місцевого значення «Лісничівка»	3176	21,5	118	8057512		
		3,1		1161780,8		
		0,1		37476,8		
Заказник місцевого значення «Коритнівський»	25	21,5	118	63425		
		3,1		9145		
		0,1		295		
Заповідне урочище «Кішево»	2844	21,5	118	7215228		
		3,1		1040335,2		
		0,1		33559,2		
Заповідне урочище «Ракуловський парк»	4,1	42,4	118	18774,7		
		6,0		2656,8		
		0,2		88,56		
Савранський район	8407	3,1	118	3075280,6		
Заказник загальнодержавного значення «Савранський ліс»	8397	21,5	118	21303189		
		3,1		3071622,6		
		0,1		99084,6		
Заказник місцевого значення «Сосновий ліс»	8,4	21,5	118	21310,8		
		3,1		3072,7		
		0,1		99,1		
Заказник місцевого значення «Гетьманівський дендропарк»	2,4	42,4	118	12007,7		
		6,0		1699,2		
		0,2		56,6		
Неорганізований короткочасний відпочинок						
Ліси та інші лісовикриті площини**						
Балтський район	23840	1 - 3	28	2002560 (max)		
Савранський район	12520	1 - 3	28	1051680 (max)		
Луки						
Балтський район	17150	5 - 10 [2]	28	4802000 (max)		
Савранський район	6150	5 - 10 [2]	28	1722000 (max)		

*Для територій лісостепу: IV. Дністровсько-Дніпровський лісостеповий округ [1]

Рекреаційні навантаження на ліс – 1 - 3 осіб/га (ДБН 360-92, с. 56)

Джерела інформації:

1. Методичні рекомендації щодо визначення максимального рекреаційного навантаження природних комплексів і об'єктів у межах природно-заповідного фонду України за зонально-регіональним розподілом. – К., 2003. – 37 с.

2. Смирнов І.Г. Логістика туризму : навч. посіб. / І.Г. Смирнов. – К. : Знання, 2009. – 444 с.

УДК 930.2 : 314.9] (477.63)(=112.2)

**ІСТОРИКО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ
СТРУКТУРИ ТА РОЗМІЩЕННЯ НІМЕЦЬКОГО ЕТНОСУ
ТЕРИТОРІЮ КАТЕРИНОСЛАВЩИНИ
(ЗА ДАНИМИ ПЕРШОГО ПЕРЕПИСУ 1897 РОКУ)**

Гребенюк А. В., 4 курс,

Дніпропетровський національний університет імені О. Гончара,

кафедра фізичної та економічної географії,

наук. керівник – канд. географ. наук, доц. кафедри Горожанкіна Н. А.

Автор исследует немецкий этнос на территории Екатеринославской области (за данными Первой переписи 1897 г.), их жизнь, культуру, язык, вероисповедание, что необходимо для формирования толерантного отношения к немцам Днепропетровщины.

Ключові слова: німецький етнос, перепис населення, Катеринославська губернія.

Дослідження німецького етносу на території Катеринославської області, їх життя, культури, мови, віросповідання та освіти є надзвичайно необхідним для формування толерантного ставлення до німців Дніпропетровщини. Актуальність дослідження німецького етносу на території Катеринославської губернії за даними першого загального перепису Російської імперії полягає у вдосконаленні знань про структуру й розселення німців територією губернії, їх співвідношення по повітам та сучасні дії німецького етносу, збереження їх культури, мови та традицій.

При розгляді складу населення за етносами можемо стверджувати, що основну масу населення складають малороси (68,9 %), на другому місці – великороси (17,27 % від всього населення) і далі в спадному порядку: євреї (4,69%), німці (3,83%) і греки (2,31%).

При розгляді населення за їх рідною мовою відзначимо, що найбільша кількість німецькомовних осіб розміщена в Катеринославському повіті – 20609 ос., на другому місті Маріупольський – 19104 ос., на третьому Олександрівський повіт з 14014 ос.

За релігійним складом близько 90% населення губернії були православними. Розглянемо віросповідання німців на час первого загального перепису у 1897 р., для їх аналізу взята інформація про римо-

католиків, лютеран та менонітів. В губернії найбільше лютеран, їх кількість складала 39530 осіб, на другому місці – римо-католики 32154 ос., а на третьому меноніти – 23922 особи.

Найбільше римо-католиків спостерігалося в Катеринославському повіті 11415 осіб (3,2 % від всіх мешканців Катеринославської губернії), на другому місці Маріупольський повіт – 7790 (3,1 %), на третьому – Бахмутський – 4178 (2,3 %) та Олександрівський – 4005 (1,5 %). В Катеринославському повіті також перевищують меноніти, їх кількість складає 11391 особа (3,2 %), потім Бахмутський повіт – 6107 (1,8 %), Олександрівський – 2824 (1,0 %), Верхньодніпровський – 2377 (1,1 %) та інші не перевищують 1000 осіб. Щодо лютеранів, то найбільше їх у Маріупольському повіті 11720 осіб (4,6 %), на другому місті Олександрівський повіт – 7752 особи (2,8 %), на третьому Катеринославський повіт – 6212 (1,7 %).

Отже: 1) за етносом можна побачити, що найбільшу кількість складають малороси – 68,9 %, тоді як німців лише 3,83 %; 2) найбільше осіб німецького етносу проживали у Катеринославському повіті (357207 ос., з них 172037 жінок (48,2 %) та 185170 чоловіків (51,8 %)); 3) німецькою мовою користувалися у Катеринославському повіті найбільше – 20609 ос. (5,8 % від німецького етносу Катеринославського повіту); 4) найбільша частка представників німецького етносу була прибічником лютеранської церкви – 39530 осіб (41 %), їх найбільше розташовано у Маріупольському повіті – 11391 ос. (28,8 % серед усіх лютеранів), що можна пояснити тим фактом, що більшість населення прибула з Пруссії, де сповідувалася лютеранство.

Джерела інформації: 1. Німці Дніпропетровщини: історія та сучасність: [Документальні нариси]. – Дніпропетровськ: АРТ-ПРЕС, 2012. – 112 с. 2. Первая всеобщая перепись населения Российской империи: Екатеринославская губерния / [под. ред. Н. А. Тройницкого]. – С.-Петербург : Изд. Центр. стат. комитета Министерства Внутренних дел, 1897 г. – Т. ХІІІ. – 1904. – 234 с.

УДК 379.852 (477.75)

ЕКСКУРСІЙНІ РЕСУРСИ СЕВАСТОПОЛЬСЬКОГО РАЙОНУ

Даніліна К. В., 4 курс,

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,

кафедра фізичної географії та картографії,

наук. керівник – доц. Клименко В. Г.

В статье изложены основные сведения об экскурсионных ресурсах в целом и Севастопольского района в частности, определено их современное использование.

Ключові слова: екскурсійні ресурси, екскурсія, Севастопольський район.

Екскурсійні ресурси – це об'єкти і явища природного та антропогенного походження, які використовуються при проведенні екскурсійних турів, що впливають на територіальну організацію екскурсійної діяльності. Екскурсія – це форма суспільно-просвітницької роботи, діяльність екскурсовода та екскурсантів, яка спрямована на вивчення в процесі пересування по певному маршруту – пам'яток природи, історії та культури, які знаходяться в природних умовах або музеях. Об'єктивне та всебічне пізнання історії та історико-культурної спадщини району є пріоритетним напрямком для розвитку екскурсійного туризму у Севастопольському районі [1].

Довгий час в'їзд у місто Севастополь був обмежений, у зв'язку з існуванням Чорноморської військово-морської бази СРСР, що значно перешкоджало активному розвитку санаторно-курортної галузі, хоча поряд з цим розвиток екскурсійної діяльності відбувався. Останнім часом, багато уваги приділяється саме розвитку курортного потенціалу регіону, адже туризм є однією з найбільш прибуткових галузей економіки. Унікальна природа та потужна господарська інфраструктура, дозволяє сподіватися, що незабаром, регіон придбає славу світового туристичного центру. І навіть зараз Севастополь є лідером за туристичними показниками на Україні, займаючи 4-те місце серед 27-ми регіонів України та 3-те місце з в'їзного іноземного туризму та

експкурсійної діяльності.

Серед експкурсійних ресурсів Севастопольського району провідне місце займають музеї: Чорноморського флоту, музей героїчної оборони і визволення Севастополя, панорама «Оборона Севастополя 1854-1855 років», діорама «Штурм Сапун-гори», Севастопольський художній музей імені Н.П. Крошицького, Музей-акваріум Інституту біології південних морів Національної академії наук України, Військово-морський музейний комплекс «Балаклава» - підземна база підводних човнів; до археологічних об'єктів відносяться – руїни старогрецького містадержави Херсонеса Таврійського, який був заснований 422 р. до н.е, руїни генуезької фортеці Чембало, яка була заснована в 1357 році; з сакральних об'єктів можна виділити – Володимирський собор у Херсонесі Таврійському, Храм Святих Дванадцяти Апостолів, Покровський собор, Володимирський собор, Свято-Нікольський храм, Севастопольська кенаса, костел К. Римського, Храм всіх Святих, соборна мечеть, а також велика кількість чистих пляжів та мальовничих бухт.

Севастопольський район володіє значним потенціалом для розвитку експкурсійного туризму. Наявність в місті великої кількості різноманітних ресурсів багато в чому полегшує роботу з перетворення неорганізованого туризму в провідну галузь економіки району. Нажаль, існує проблема нераціонального використання ресурсів в районі. Це пов'язано з між сезонням; недостатнім державним фінансуванням; якістю надання послуг, яка не завжди відповідає цінам. Крім того, багато експкурсійних ресурсів не задіяні в експкурсійних маршрутах як історичні об'єкти, які можуть бути цікаві для відвідування.

Джерела інформації:

1. Русанов И. В. Туристическими маршрутами Крыма : информационный справочник-путеводитель / И. В. Русанов, А. И. Русанова – Симферополь : Издательская группа «Рубин», 2007. – 464 с.

МУЗИЧНИЙ ТУРИЗМ В УКРАЇНІ І СВІТІ

Данильченко О. В., 2 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – викладач Шпурік К. В.

В статье рассмотрены сущность и особенности развития музыкального туризма в Украине.

Ключевые слова: туризм, музыкальный туризм, музыкальные фестивали.

Останнім часом одним з найпоширеніших і цікавих видів туризму є музичний туризм. В спеціалізованій літературі існує безліч визначень «музичного туризму», але всі вони зводяться до того, що цей напрям охоплює подорожі по всьому світу з метою відвідання концертів, музичних фестивалів, музеїв композиторів та музикантів тощо [2].

Підвищений інтерес до цього виду туризму спостерігається у всьому світі і Україна не є виключенням. Все більше і більше людей обирають музичні тури на перевагу іншим заради того, щоб почути і побачити на власні очі улюблених музичних виконавців.

Крім того, розвиток музичного туризму варто розглядати як додаткову конкурентну перевагу, що позитивно впливає на туристичну привабливість території. У деяких країнах музика виступає як основний фактор залучення туристів. Відомі музичні фестивалі щорічно збирають тисячі учасників; курортні готелі знайомлять своїх гостей з національною музикою під час вечірніх розважальних програм, на фольклорних вечорах і концертах. Аудіоплівки із записами національної музики, продаж яких поширені в більшості туристських центрів, слугують засобом знайомства туристів з культурою народу [1].

Найбільше музичних фестивалів проходить насамперед у країнах Європи: Фінляндії, Швеції, Франції, Італії, Норвегії. Серед найбільш відвіуваних європейських фестивалів музики: Європейський день

музики (Греція); Зальцбурзький фестиваль класичної музики (Австрія); Rock im Park (Німеччина); T in the Park (Великобританія); North Sea Jazz Festival (Голландія); SONAR (Іспанія) [2].

В Україні даний вид туризму є достатньо новим та мало вивченим, хоча є достатня база для його розвитку і невичерпний ресурсний потенціал. Кожного року з'являються нові групи та нові місця для проведення різних музичних подій. Центрами музичного туризму стають міста країни, де з року в рік проводиться найбільша кількість музичних подій: Київ, Львів, Одеса, Харків, Севастополь, Ялта та інші. Найпопулярнішими музичними фестивалями (концертами) в Україні є: Stare Misto, Jazz-Koktebel, Respublica, Арт-поле, Kazantip, Global Gathering, Alfa Jazz Fest, Країна мрій, Трипільське коло, The Best City.UA, Захід, Global East Festival.

Отже, можна стверджувати, що цей вид туризму буде розповсюджуватися у найближчому майбутньому і на теренах України. В цих умовах, актуальними стають питання розробки та впровадження маркетингових заходів у сфері музичного туризму. Важливим напрямком подальших досліджень має стати обґрунтування музичних турів на території України, а також забезпечення даної галузі туризму спеціалізованими картографічними творами.

Джерела інформації:

1. Нефедова О. В. Туризм и культурное наследие: проблемы взаимодействия / О. В. Нефедова // Глобализация и туризм: проблемы взаимодействия : материалы международной научной конференции — Саратов, 2009. — С. 85-92.

2. Музикальный туризм, все о туризме [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://tourlib.net/statti_tourism/music-tourism.htm.

УДК 338.488.3

УМОВИ РОЗВИТКУ ШОПІНГ-ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ

Думанова О. В., 3 курс,

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,

кафедра фізичної географії та картографії,

наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Прасул Ю. І.

Рассмотрено современное состояние и выявлены перспективные центры развития шопинг-туризма в Украине.

Ключові слова: туризм, шопінг-туризм, Україна.

Останнім часом шопінг-туризм отримав значний розвиток за кордоном і став масовим соціально-економічним явищем міжнародного масштабу. Україна має вигідне геополітичне положення, достатній ресурсний потенціал, що дозволить його успішно розвивати. На території України цей вид туризму сприятиме соціально-економічного розвитку регіонів та міст.

Метою роботи є визначення найбільш перспективних міст розвитку шопінг-туризму в Україні за такими показниками: наявність цільових об'єктів для шопінг-туризму; цінова політика; транспортна доступність. На сьогоднішній день можна побачити швидкі темпи зростання ресурсної бази шопінг-туризму, тобто магазинів одягу, бутиків, торгівельно-розважальних центрів, торгових центрів та ринків по всій території Україні. Цінова політика найбільш сприятлива в сезон розпродажів, особливо на початку січня. Транспортна доступність добра по всій території України, особливо в промислово розвинених областях.

Таким чином, було виявлено, що розвиток внутрішнього шопінг-туризму спостерігається переважно у великих промислових центрах: Київ, Одеса, Харків, Донецьк, Дніпропетровськ через забезпеченість необхідними ресурсами. В'їзний міжнародний шопінг-туризм на території України практично не спостерігається. Перспективним є розвиток як внутрішнього, так і міжнародного шопінг-туризму.

УДК: 504+908(379.8)

**КРАЄЗНАВЧІ МОЖЛИВОСТІ РОЗВИТКУ
ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ
В ШЕВЧЕНКІВСЬКОМУ РАЙОНІ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

*Жадан А. В., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра моніторингу довкілля та природокористування,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Максименко Н. В.*

В работе изложены и определены основные географические особенности Шевченковского района Харьковской области, которые могут способствовать развитию зеленого туризма.

Ключові слова: екологічний туризм, рекреація, ресурси, Шевченківський район.

Організація будь-якої туристичної діяльності пов'язана із використанням природних ресурсів та передбачає отримання прибутків від реалізації туристичного продукту чи послуг.

Територія Шевченківського району має такі відмінні особливості, що дозволяють розвивати сільський туризм та здійснювати екскурсійну діяльність з туристами різних вікових груп:

- помірно-континентальний клімат з найбільшою в Харківській області тривалістю безхмарних погод;
- великі, як для степової зони, площі лісових масивів;
- різноманітність водних об'єктів (річки, озера, ставки, водосховища, джерела);
- багата історико-культурна спадщина (кургани, реліктові балки, меморіальні садиби, музеї);
- наявність ентомологічних і біологічних заказників;
- серед цікавих антропогенних об'єктів виділяється відкритий кар'єр з видобутку формувального піску [1].

Одними із важливих факторів розвитку рекреації в Шевченківському районі є багаті:

- природні умови: лікувальні і оздоровчі багатоцільового

призначення: клімат, водні ресурси, мінеральні джерела, рослинний і тваринний світ, заповідники, мальовничі ландшафти, унікальні природні об'єкти;

- історико-культурні об'єкти: пам'ятки матеріальної та духовної культури, створені в процесі історичного розвитку країни і народу, які мають суспільно-виховне значення;

- соціально-економічні умові: економіко-географічне положення, транспортна доступність, сучасна і перспективна організація господарства, рівень забезпечення обслуговування населення [2].

Серед природно-рекреаційних об'єктів найцікавішими можна назвати: гідрографічну мережу, рослинні угрупування та об'єкти природно-заповідного фонду. Територією Шевченківського району протікає 25 річок загальною довжиною 382 км. Також в Шевченківському районі збудовано три водосховища загальною площею 288 га. В районі є 83 озера загальною площею 40 га.

В Шевченківському районі до природно-заповідного фонду України належать 4 заказники місцевого значення. Також створено 4 державні заказники: 2 ентомологічні і 2 ботанічні: «Мерехнянський», «Веселий», «Новомиколаївський», «Сподобівський».

Історико-культурні об'єкти, що складають певний інтерес для системи екологічних стежок, розробка яких зараз ведеться, – це система курганів, кар'єр з видобутку будівельних матеріалів та історичний маєток.

Джерела інформації:

1. Поколодна М. М. Рекреаційні ресурси Харківської області, їх географічна характеристика та раціональне використання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук / Марія Миколаївна Поколодна. – Сімферополь, 2003. – 19 с.

2. Тройнер В. І. Фізична географія Шевченківського району / В. І. Тройнер. – Балаклія : ВБ «Балдрук», 2007. – 257 с.

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ПРИГОДНИЦЬКОГО ТУРИЗМУ

Козіна О. В., 5 курс,

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки,

кафедра географії,

наук. керівник – ст. викладач Поручинська І. В.

Приведена детальна характеристика особливостей приключческого туризма, а також проведен аналіз розновидностей данного вида туризма.

Ключові слова: екстремальний туризм, пригодницький туризм, екотуризм.

Пригодницький туризм об'єднує всі подорожі, пов'язані з активними способами пересування та відпочинку на природі, що мають на меті отримання нових відчуттів, вражень, поліпшення туристом фізичної форми та досягнення спортивних результатів.

Загальноприйнятого визначення екстремального, пригодницького туризму немає. Характеризуючи пригодницькі тури можна сказати, що в туристичні пригоди «закладено» вихід далеко за межі повсякденної рутини; він для кожного з туристів є індивідуальним. Тому екстремальним пригодницьким туром може стати як водний похід тихою поліською річкою, так і складний комбінований тур просторами Антарктиди. Інакше кажучи, екстремальний пригодницький туризм – це «полювання за відкриттями», активна подорож в природних умовах, зі збільшенням по дорозі природних перешкод [2].

До пригодницького туризму можна віднести скелелазіння, стрибки з парашутом, дельтапланеризм, водні лижі, віндсерфінг, рафтинг, подорожі на конях і мотоциклах по рівнинах і горах.

Багато з цих видів туризму з'явилися недавно і вважаються екстремальними, оскільки пов'язані з великим ризиком. Разом з тим це дороговартісний вид екотуризму, адже якісне спорядження для підкорення гір, для повітряних польотів є розкішшю для звичайного громадянина [1].

Пригодницький туризм часто називають «важким екотуризмом» у зв'язку з тим, що жага до пригод туристів тут домінує над мотивами охорони природи. Географія і тематика пригодницьких турів досить різноманітна. Специфічною рисою такого туризму є отримання різних ліцензій, які дозволяють полювання, риболовлю, вивіз трофейів.

Пригодницький туризм пов'язаний з певним ризиком, тому для забезпечення безпеки таких турів необхідні висококваліфіковані інструктори, провідники. Даний вид туризму має досить високу вартість, і його можна віднести до розряду елітарного відпочинку [2].

Пригодницькі тури цікаві мандрівникам з різним рівнем підготовки не лише завдяки ретельно градуюваних маршрутів, транспортних засобів підтримки і прокату якісного обладнання. Подорожуючі розраховують на відсутність побутових проблем навіть в умовах автономного походу, якісне різноманітне харчування, екскурсійну і розважальну програму, і, головне, – підвищенну увагу до забезпечення їхньої безпеки.

Пригодницький туризм полягає не тільки у спортивній діяльності з більшим чи меншим ступенем ризику, але також у різних подорожах, маршрути яких проходять у складних природних умовах. Наприклад: річка Амазонка, пустеля Сахара, гори Гімалаї і т. п. Крім того, можливі складнощі маршруту можуть залежати від транспортних засобів, місць проживання, виду харчування [1].

В Україні є великі перспективи для розвитку усіх видів пригодницького туризму та екстремальних видів екотуризму. Ніша практично не зайнята. Починання звичайно є, але потенціал незадіяних ресурсів ще дуже великий.

Джерела інформації: 1. Писаревський І.М. Організація туризму / І.М. Писаревський. – Харків : ХНАМГ, 2008. – С. 105-107; 2. Шандор Ф.Ф. Сучасні різновиди туризму : навч. посіб. / Ф. Ф. Шандор. – К. : Знання, 2011. – С. 120-122.

УДК 911.2:338.48(477.54)

ОЦІНКА ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНИХ ТУРИСТИЧНИХ РЕСУРСІВ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Кукавська М. В., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Прасул Ю. І.*

В статье изложена оценка историко-культурных туристских ресурсов районов Сумской области по интегральному показателю познавательной ценности. Сделаны выводы относительно аттрактивности данных ресурсов по районам Сумской области.

Ключові слова: історико-культурні туристичні ресурси, туристичний імідж, Сумська область.

Одним з пріоритетних напрямів розвитку туристичного іміджу та забезпечення конкурентоспроможності Сумської області є ефективне використання історико-культурних туристичних ресурсів (ІКТР). Промислове виробництво та агропромисловий комплекс втрачають першість в соціально-економічному розвитку регіонів, тому потрібно звертати увагу на історико-культурні туристичні ресурси як джерело конкурентних переваг.

Саме культурним ресурсам в розвинених країнах приділяють значну роль для творення та реалізації туристичного продукту, який зможе конкурувати з іншими регіонами. Вплив культури на забезпечення сталого розвитку визнана, зокрема, у підсумковому документі ЮНЕСКО.

Щоб визначити перспективні напрямки використання історико-культурних туристичних ресурсів Сумської області необхідно зробити їх оцінку. Для цього, в першу чергу, необхідним є їх деталізований облік, який в Україні, нажаль, є обмежений. Тому оцінку даних ресурсів області за інтегральним показником пізнавальної цінності доводиться здійснювати лише за найвидатнішими об'єктами, які є офіційно обліковані [3; 4].

Методика даної оцінки передбачає надання покомпонентних балів за окремими блоками ІКТР з їх наступним об'єднанням в інтегральну величину [1; 2]. В результаті отримаємо загальну суму балів (1), яка характеризує пізнавальну цінність ІКТР Сумської області (табл. 1):

$$A = \sum_{i=1}^f P_i + \sum_{i=1}^f T_i + \sum_{i=1}^f S_i + \sum_{i=1}^f R_i + \sum_{i=1}^f F_i \quad (1),$$

де A – інтегральний показник пізнавальної цінності ІКТР Сумської області; P_i – компоненти пам'яток історії та культури; T_i – компоненти архітектурних пам'яток; S_i – компоненти пам'яток мистецтва; R_i – компоненти пам'яток народної творчості.

Таблиця 1
Оцінка А та K_p Сумської області за районами

№	Райони	P_i	T_i	S_i	R_i	F_i	A	K_p
1	Білопільський	4	3	2	3	3	15	0,60
2	Буринський	3	2	4	1	2	12	0,48
3	Великописарівський	2	1	4	1	2	10	0,52
4	Глухівський	5	5	5	5	5	25	1,00
5	Конотопський	4	4	5	4	4	21	0,84
6	Краснопільський	2	3	2	3	1	11	0,44
7	Кролевецький	3	2	4	3	5	17	0,68
8	Лебединський	3	2	3	4	3	15	0,60
9	Липоводолинський	2	3	2	2	4	13	0,52
10	Недригайлівський	3	2	3	2	3	13	0,52
11	Охтирський	5	4	3	5	4	21	0,88
12	Путивльський	5	5	5	5	5	25	1,00
13	Роменський	5	5	5	5	4	24	0,96
14	Середньобудський	1	1	1	1	1	5	0,2
15	Сумський	5	5	5	5	5	25	1,00
16	Тростянецький	4	4	3	4	4	19	0,76
17	Шосткинський	4	4	4	1	4	17	0,68
18	Ямпільський	1	1	1	2	2	7	0,28

Щоб наочно оцінити атрактивність ІКТР Сумської області за районами, для зручності оцінювання важливо запровадити поняття коефіцієнта пізнавальної цінності (K_p):

$$K_p = A/A_{\max} \quad (2),$$

де A – сума балів пізнавальної цінності окремого району; A_{\max} – максимально можлива сума балів за шкалою бальної системи оцінок.

Виходячи із значення K_p , можна провести наступне ранжування рівнів пізнавальної цінності ІКТР [1]: 0,86-1,00 – унікальні; 0,65-0,85 – високоатрактивні; 0,45-0,64 – середньоатрактивні; 0,25-0,44 – малоатрактивні; менше 0,25 – неатрактивні.

Отже, на основі коефіцієнта пізнавальної цінності можна зробити висновок, що до унікальних відносяться такі райони Сумської області як Глухівський, Сумський, Роменський, Охтирський та Путивльський; високоатрактивних – Конотопський, Кролевецький, Тростянецький та Шосткинський; середньоатрактивних – Білопільський, Буринський, Великописарівський, Лебединський, Липоводолинський та Недригайлівський; малоатрактивних – Краснопільський та Ямпільський; неатрактивних – Середньобудський.

Джерела інформації:

1. Кузик С.П. Оцінка туристичної придатності території Карпат / С.П. Кузик, З.О. Касянчук // Карпати. Український міст в Європу: проблеми і перспективи : тези доп. міжн. наук.-практ. конф. - Львів, 1993. - С. 100-103.
2. Прасул Ю.І. Туристсько-рекреаційний потенціал території та його аналіз : методичні рекомендації до практичної та самостійної роботи студентів / Ю.І. Прасул, Л.В. Діброва. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2011. – 36 с.
3. Сумщина. Поступ у третє тисячоліття : інформаційно-аналітичний довідник / Сумська облдержадміністрація. – Суми : РВО «AC-Медіа», 2004. – 144 с.
4. http://tourlib.net/books_ukr/kravciv8.htm.

УДК 908 (477.63)

ПАМ'ЯТКИ ІСТОРІЇ ДНІПРОПЕТРОВЩИНИ ЯК ОБ'ЄКТИ НАЦІОНАЛЬНОЇ СПАДШИНИ

*Курченко Д. О., 5 курс,
Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара,
кафедра фізичної та економічної географії,
наук. керівник – доц. Безуглій В. В.*

В статье представлена информация о памятниках истории, которые внесены в Государственный реестр национального культурного наследия. Все они имеют важное культурное и историческое значение, как для Днепропетровской области, так и для Украины в целом, и могут активно использоваться в туризме для привлечения массовых туристических потоков в область.

Ключові слова: пам'ятки історії, державний реєстр національного культурного надбання Дніпропетровщини.

Дніпропетровщина – край багатої та славної історії. На території Дніпропетровської області розташовано 11 пам'яток історії, які занесені до Державного реєстру національного культурного надбання [1]. Ці пам'ятки передають усе багатство історії та культури славної Дніпропетровщини. Згідно з цим Державним реєстром усі пам'ятки історії розташовані в межах Дніпропетровського, Нікопольського, Солонянського та Царичанського районів, а також у самому Дніпропетровську. Найбільша кількість пам'яток історії перебуває на території Царичанського району (4) та у межах Дніпропетровська (3) [2].

В межах Дніпропетровська розташовані 3 пам'ятки історії, а саме будинок історичного музею імені Д. Яворницького, могила Д. Яворницького, будинок, в якому жив і працював Д. Яворницький. Всі ці пам'ятки знаходяться в Жовтневому районі міста. Ця постать є дуже важливою для Дніпропетровщини, так як саме він був дослідником запорізьких козаків, ним було зібрано близько 75 000 експонатів, пов'язаних з Запоріжжям і півднем України, він досліджував старі церкви Катеринославщини і при цьому зібрав понад 600 експонатів церковної старовини тощо. Завдяки йому був створений сучасний

державний історичний музей у м. Дніпропетровськ, в якому перебувають всі унікальні та рідкісні експонати, зібрані Д. Яворницьким [2].

На території Дніпропетровського району розташовані 2 пам'ятки історії – фортеця Кодак (одночасно є і пам'яткою архітектури) та Новобогородицька фортеця (селище Шевченко). В межах Нікопольського району розташована могила кошового отамана Івана Сірка (с. Капулівка). В 1680 р. спільно з донцями, Сірко востаннє опустив свою переможну булаву в битві з ординцями. Повертаючись з походу, він дізнався про вбивство синів і дружини, після чого занедужав і поїхав з Січі за 10 верств на свою пасіку в село Грушівка, де й зустрів свою смерть. Територія Царичанського району багата на 4 пам'ятки історії, а саме – споруди Української укріпленої лінії (земляні вали укріплення – редути біля с. Вербове, два бастіони та польові укріплення між ними біля с. Залелія, земляні вали укріплення – редути біля с. Могилів, земляний вал укріплення біля с. Тараківка), що були зведені на початку XVIII ст. Найкраще на Дніпропетровщині вони збереглися біля с. Тараківка Царичанського району. В межах Солонянського району знаходить унікальна та давня пам'ятка історії – місце загибелі київського князя Святослава Ігоревича (Микільське-на-Дніпрі) [2].

Таким чином, Дніпропетровщина володіє хоч і не значною кількістю пам'яток історії, проте всі вони відіграють дуже важливу історичну роль як для Дніпропетровської області, так і для України загалом, так як показують славне історичне минуле нашого краю, яке проходило в постійній боротьбі проти ворогів, та за свободу усього народу, висвітлюють шановних історичних постатей, які відігравали дуже важливе значення для області тощо.

Джерела інформації: 1. Визначні архітектурні пам'ятки України [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://oko.kiev.ua/index.jsp>. 2. Українська спадщина : офіційний сайт [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://donklass.com/arhiv/histdisk/heritage/heritage/reestr/reestr.html>.

УДК 911.3: 338.483 (477.54)

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ВИННОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ (НА ПРИКЛАДІ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Логвинова М. О., 3 курс,

*Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра соціально-економічної географії і регіонознавства,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Кулєшова Г. О.*

В статье рассмотрены актуальные вопросы развития винного туризма в Закарпатской области, а также место области среди регионов Украины по популярности винного туризма.

Ключевые слова: туризм, винный туризм, виноробство, туристический потенциал

На сьогоднішній день в Україні традиційні види туризму користуються меншим попитом, як наслідок, з'являються нові види, які є більш туристично привабливими. До таких видів належить винний туризм.

Україна входить до п'ятірки лідерів серед країн Європи, де винний туризм набув широкого розвитку, бо технології виготовлення, фасування та зберігання вина відрізняються за регіонами. А Закарпатська область є одним із головних виноробних регіонів України.

У науковій літературі винний туризм визначається як різновид туризму, що має на меті дегустацію, споживання, купівлю вина безпосередньо на місці у виробника. Винний туризм включає відвідування плантацій виноградників, дегустаційних залів та підвалів, ресторанів, винних фестивалів [3].

Варто зазначити, що проблематика дослідження винного туризму в Україні у науковій літературі висвітлена недостатньо. Проте цим питанням займаються українські вчені – В.Ф. Доценко, О.О. Любіщева, О.В. Пендерецький, М.В. Соколова та ін.

Закарпатська область кожного року приймає понад 100 тис. внутрішніх та іноземних туристів, що пов'язано з проведенням 5 винних фестивалів. В області близько 150 виноробів, що займаються

вирощуванням винограду і виготовленням вина. Найбільш привабливими для туристів є Виноградівський, Середніанський, Берегівський, Мукачівський райони Закарпатської області.

Виноградівський район – найстаріший район виноробства у Закарпатській області. Ще у 1093 році тут була закладена перша на Закарпатті плантація винограду. Сьогодні для туристів відкриті дегустаційні зали колишнього радгоспу Виноградівський, «Закарпатський сад», будинок вина «Гостинна садиба сім'ї Михайла Поличка» та ін. [1].

Середніанський район є найвідомішим районом виноградарства та виноробства у Закарпатської області. Тут вирощують технічні сорти винограду: Трамінер, Гарс Льовелю, Фурмінт, що використовуються для виготовлення столових марочних вин «Середніанське» і «Берегівське». Найвідомішою маркою закарпатського вина є «Чизай», підприємство з виготовлення якого знаходиться у м. Берегове.

Отже, завдяки своїм природним умовам Закарпатська область є найкращим місцем для вирощування винограду, а відтак, і для розвитку винного туризму. Проте сьогодні потенціал виноробства в Україні використовується не в повній мірі. Для збільшення туристичних потоків до Закарпатської області треба проводити роботу з рекламиування власної продукції та залученню туристів з метою запровадження інвестиційних проектів для розширення та збуту продукції.

Джерела інформації:

1. Пендерецький О.В. Промисловий туризм в Україні: стан, перспективи розвитку / О.В. Пендерецький // Український географічний журнал. – 2010. – №3. – С. 48-51.
2. Соколова М. В. История туризма : учебное пособие / М. В. Соколова. - М. : Мастерство, 2002. – С. 327.
3. Шандор Ф. Ф. Сучасні різновиди туризму : підручник / Ф. Ф. Шандор, М.П. Кляп. – К. : Знання, 2013. – 334 с.

ПІДЗЕМНИЙ ТУРИЗМ В ХАРКОВІ

Медушівська Я. В., 4 курс,

Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ,

кафедра туризму та соціальних наук,

наук. керівник – канд. іст. наук, доц. Фомін М. В.

В статье изложены основные положения о наличии подземных ресурсов города Харькова и использования их в туристической сфере.

Ключові слова: підземний туризм, спелеологія, печери, геологія, туризм.

Підземний туризм є одним із видів культурно-пізнавального туризму, основа якого полягає в подорожах природними підземними порожнинами і подоланням перешкод різної складності з використанням необхідного спорядження.

Харківські підземелля – це інший світ, не схожий у всьому звичному. Люди звикли щодня бачити великі проспекти і знайомі вулички, череду машин і моноліти будинків. Але це тільки видимий Харків, а є ще й підземний, який нікому не відомий, і там – зовсім інше життя і правила.

Геологічна будова території Харківської області не відрізняється особливою складністю. Область знаходиться в зоні з'єднання трьох великих геологічних структур, що відображається в рельєфі, і, як наслідок, в кількості і характері спелеостологічних об'єктів.

Найбільша кількість відомих в даний час порожнин знаходиться в північно-східній зоні. Це території Дергачівського, Вовчанського, Чугуївського, Великобурлуцького, Зміївського, Шевченківського, Куп'янського районів. Нині відомо 4 печери в Харківській області, практично в кожному районі збереглися підземелля, їх вік досить поважний – від 300 до 500 років; близько 10 підземних лазів, які раніше були тунелями і мали господарське призначення, там розташувалися склади або зерносховища, ширина проходів більше двох метрів.

У Харкові фрагменти підземних споруд ховаються під вулицею Римарською, Квітки-Основ'яненки, Короленка, Університетською, Пушкінською та Сумською, під площею Конституції, Харківською філармонією, Свято-Покровським монастирем та Успенським собором. На сьогоднішній день виявлено більше 70 входів в таємничий світ.

Невивченими залишаються системи, що проходять в районах великих заводів - ХТЗ, ім. Малишева, ім. Шевченка, Турбоатом і багато інших. Особливий інтерес викликають так звані «відчужені території» колишніх заводів, райони з історичним минулим.

Підземні споруди на території історичної частини м. Харкова на сьогоднішній момент вивчені зовсім недостатньо. Наукових робіт з даної теми налічується одиниці, при цьому більшість із них написано на основі лише бібліографічних матеріалів. З діючих в місті є благодійна організація «Діти підземелля», вже близько десяти років активісти розчищають проходи, прибирають завали сміття, документують знайдені ходи. Найцінніші артефакти – це осколки тарілок, порожні пляшки та іржаві шматки металу. Щоб привернути увагу до проблеми збереження давніх ходів, активісти приводять сюди небайдужих. Тим не менш, очевидно, що підземні споруди є пам'ятками містобудування, об'єктами історико-культурної спадщини і повинні підлягати охороні з боку держави та територіальної громади.

Тому, пропонуємо розробити туристичний маршрут «Підземний центр міста», який буде користуватися популярністю серед аматорів та простих людей, яким цікавий такий вид туризму. Близько п'яти кілометрів ходів може бути в історичному центрі міста Харкова. Можна прокласти маршрути в декількох системах підземних ходів, які були побудовані в різний час.

Джерела інформації: 1. Кеворкян К. Э. Первая столица : учебно-методическое пособие. – Харьков, 1996. – С. 146-150. 2. Харьковская область / А.П. Голиков, А.Л. Сидоренко [и др.]. – Харьков : РИП «Оригинал», 1993. – С. 5-8.

УДК 338.48 (477.84)

СУТНІСТЬ ПАЛОМНИЦЬКОГО ТУРИЗМУ ТА ЙОГО СТАН У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Мироненко В. Ю., 2 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – викладач Штурік К. В.

В статье рассмотрена сущность паломнического туризма, а также необходимые условия его развития в Тернопольской области.

Ключові слова: паломницький туризм, паломництво, Тернопільщина, рекреаційні ресурси, релігійні пам'ятки.

Подорожі з релігійною метою мають глибокі історичні корені і сягають часів формування основних світових релігій. У релігійному туризмі прийнято виокремлювати два напрями діяльності – релігійний, пов'язаний з участю у подіях релігійного життя, що здійснюють за допомогою екскурсій, і паломницький, як подорож з метою відвідування святинь і святих місць [2].

Паломництво і релігійний туризм, як правило, мають одні й ті ж маршрути, місця відвідування і об'єкти показу, головна їх відмінність – мета поїздки. Сенс паломництва, полягає у поклонінні святым місцям і пов'язаний із вчиненням богослужінь і молитов біля шанованих святинь [1].

Тернопільщина має вигідне географічне положення, значну кількість історико-культурних пам'яток, релігійних та культових об'єктів. Крім того, область є привабливою для поїздок представників різних конфесій саме з паломницькими цілями.

На території області кожна гілка християнства представлена великими духовними центрами: Свято-Успенська Почаївська лавра належить до найбільших православних святинь світу; Марійський духовний центр Зарваницької Матері Божої є великою святою для греко-католиків; римо-католики відвідують область, щоб потрапити у

Жіночий монастир Згromадження сестер Непорочного зачаття Пресвятої Діви Марії Римсько-Католицької Церкви [3].

Отже, Тернопільська область давно стала «маленьким Єрусалимом» для паломників різних конфесій. Щороку мільйони вірян з різних куточків України та багатьох країн світу прибувають до Тернопільщини.

Хоча паломництво не передбачає високого рівню сервісу, однак паломники широко користуються послугами туристичної індустрії. «Священні подорожі» все більше приймають організовану форму: з'являються спеціальні маршрути по святих місцях, туристичні фірми співпрацюють з церквою в організації паломницьких турів, забезпечуючи розміщення та харчування цілим групам прочан.

Віруючі люди під час паломницьких подорожей, крім іншого, потребують інформації географічного характеру та відповідного картографічного супроводу. Вони прагнуть отримати якомога більше відомостей як про самі об'єкти паломництва (чудотворні ікони, культові споруди, мощі святих, джерела з цілющою водою і т. д.), так і про інфраструктуру паломницьких місць.

В цих умовах актуальними стають питання розробки спеціалізованих картографічних творів пізнавального та довідкового характеру, які стануть у нагоді паломникам, релігійним організаціям, туристичним фірмам.

Джерела інформації:

1. Александрова А. Ю. Международный туризм : учеб. пособ. для вузов / А. Ю. Александрова. – М. : Аспект Пресс, 2002. – 470 с.
2. Кузик С.П. Географія туризму : навчальний посібник / С.П. Кузик. – К. : Знання, 2011. – 271 с.
3. Управління з питань туризму та курортів Тернопільської обласної державної адміністрації [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.ternotour.com.ua>.

УДК 502.4: 004.9

**ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЛІДЖЕНЬ
РЕКРЕАЦІЙНОГО НАВАНТАЖЕННЯ
У МЕЖАХ ПРИРОДООХОРОННИХ ТЕРИТОРІЙ**

*Михно А. С., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Сінна О. І.*

Рассматриваются изучения рекреационной нагрузки и регулирования воздействия на природные комплексы и объекты национальных парков.

Ключові слова: рекреаційне навантаження, природоохоронні території.

Сьогодні рекреаційне природокористування набуває щораз більшого значення для розвитку суспільства. Одним із актуальних напрямів рекреаційного природокористування є рекреаційна діяльність у межах природоохоронних територій. Однак таке використання – неоднозначне, адже задачі охорони природи й рекреаційної діяльності мають бути узгоджені. Питанням вивчення рекреаційного навантаження і регулювання впливу на природні комплекси й об'єкти національних парків приділяють багато уваги такі вчені як: А.Д. Каліхман, А.Д. Педерсен, Т.П. Савенкова, А.Я. Сукнев [1]. Вони займалися вивченням конкретних ділянок Прибайкальського та Забайкальського національних парків (Росія). В.П. Чижова, Н.В. Моралева [3] для природоохоронних територій обґрутували підходи для виділення низького, середнього і високого рівнів допустимого навантаження залежно від зонування території.

Рекреаційне навантаження – це рівень сукупного антропогенного впливу на природний комплекс певної території в процесі рекреаційної діяльності (витоптування, ущільнення рослинного покриву, збідення тваринного світу тощо) [2]. Заходи регулювання рекреаційної діяльності у межах природоохоронних територій пропонується розробити та здійснювати на основі попереднього визначення показників

рекреаційного навантаження. Передбачається, якщо вони є допустимими, то ландшафтні комплекси території зможуть самовідновитися. При деструкційних рекреаційних навантаженнях відбуваються незворотні зміни ландшафту.

Національний природний парк «Слобожанський» є відносно новою природоохоронною установою (створений наприкінці 2009 р.). Регулювання потребує більшість напрямів його діяльності, у тому числі – рекреаційний. Як показує попереднє ознайомлення з діяльністю у НПП «Слобожанський», основними проблемами, які впливають на ландшафти парку, саме в межах рекреаційного напрямку діяльності є:

- нерегульовані прогулянки великої кількості людей по території, що призводить до витоптування рослинного покриву;
- розведення вогнищ у необладнаних для цього місцях;
- механічне пошкодження дерев, спилювання;

Тобто загалом спостерігається тенденція до відпочинку поза межами обладнаних для цього територій в НПП, що призводить до збільшення навантаження на природні комплекси.

У перспективі планується обґрунтувати напрями рекреаційної діяльності національного природного парку «Слобожанський», здійснивши попередній аналіз можливого рекреаційного навантаження на територію парку. Влітку 2014 року планується провести польові дослідження в НПП «Слобожанський».

Джерела інформації:

1. Калихман А.Д. Методика “Пределов допустимых изменений” на Байкале - участке Всемирного наследия ЮНЕСКО / А.Д. Калихман, А.Д. Педерсен, Т.П. Савенкова, А.Я. Сукнев. – Иркутск : Оттиск, 1999. - 100 с.
2. Масляк П.О. Рекреаційна географія : навч. посіб. / П.О. Масляк. – К. : Знання, 2008. – С. 18.
3. Чижова В.П. Допустимые рекреационные нагрузки в охраняемых природных территориях (на примере природного парка «Налычево») / В.П. Чижова, Н.В. Моралева // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : материалы V научн. конф., Петропавловск-Камчатский, 22-24 ноября 2004 г. - Петропавловск-Камчатский, 2004. - С. 4-7.

УДК 796.56 (478.9)

РАЗВИТИЕ СПОРТИВНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ КАК КЛЮЧЕВОГО ЭЛЕМЕНТА ТУРИСТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ города БЕНДЕРЫ)

*Мортин Д. Е., 4 курс,
Приднестровский государственный университет имени Т.Г. Шевченко,
кафедра экономической географии и региональной экономики,
науч. руководитель – доц. Фоменко В. Г.*

Характеризуются основные этапы развития спортивного ориентирования в Приднестровье, на примере города Бендеры. Проведен анализ основных проблем развития спортивного ориентирования в рамках туристического образования.

Ключевые слова: спортивное ориентирование, туристическое образование, туристические базы, маршрутные карты, компасы.

Спортивное ориентирование является «краеугольным камнем» в фундаменте практики туризма. В Бендерах оно зародилось в начале 70-х гг. XX в. на туристических слетах. Становление спортивного ориентирования началось на базе Дворца детского и юношеского творчества, а с 1976 г. центр ориентирования переместился на Детскую туристическую базу г. Бендеры. В основном, это было азимутальное ориентирование в рамках подготовки туристов. Позднее мероприятие было обеспечено подробными топографическими картами, скопированными у лесников и военных. Размножались карты на копировальной машине «Эра». К концу 70-х гг. карты тиражировали на детской турбазе фотоспособом. Первой картой, составленной специально для спортивного ориентирования, была маршрутная карта пригородного Меренештского леса масштаба 1:25 000. Здесь начиналось мастерство и моего тренера – Урсу Виктора Михайловича.

Долгие годы в Бендерах дети учились ориентироваться с компасами «Турист» (коробочка), на которых стрелки успокаивались длительное время. Затем в ограниченном количестве стали поступать хорошие немецкие компаса Спорт-3 и Спорт-4. Позднее отечественная промышленность начала выпускать жидкостные компасы «Аист» и

«Сокол». После них начался бум выпуска всевозможных компасов по доступной цене.

В 70-е гг. XX в. дистанции обеспечивались цветными карандашами. Были и довольно удачные попытки изготавлять компостеры. В 80-е гг. закупили два комплекта компостеров, которыми пользуемся и сейчас. Постепенно изготавливали и накапливали все необходимое оборудование для обеспечения работы старта, финиша и секретариата. Сегодня применяется чиповая отметка на контрольных пунктах.

С середины 80-х гг. спортивное ориентирование вышло на качественно новый уровень развития, сформировавшись как самодостаточный вид спорта. В соответствии с этим возросли требования к тренерскому составу, повысилось качество подготовки спортсменов высокой квалификации, увеличилось количество часов в учебно-тренировочном процессе.

Развернулась большая работа по составлению спортивных карт – были составлены и тиражированы карты Кицканского, Гисковского и Гырбовецкого леса. Над составлением карт работали А. Галинский, В. Иваненко и В. Панцирь (Черновцы), В. Баймаков, Г. Балмуш, С. Матейчик, М. Папавчук, В. Трунов, В. Колтаков (Псков), Г. Геукэ (Румыния). На картах бендерских окрестностей были проведены многие массовые соревнования. Наряду с Бендерами, работали картографы и в других населенных пунктах Молдавии, а именно в г. Бельцы, где была подготовлена первая цветная карта Бокшанского леса (автор карты – В. Иваненко), лесопарков г. Бельц, окрестностей села Мындрешты (Теленештский район). Они появились благодаря проведению в Мындрештском лесу Первенства Сухопутных войск СССР по спортивному ориентированию в 1985 г. Затем Одесский Краснознаменный Военный Округ проводил свои первенства, судейство которых было полностью обеспечено бельцким активом.

В 80-х гг. отмечен рост мастерства юных ориентировщиков, обусловленный частым участием спортсменов в различных всесоюзных соревнованиях, среди которых особенно следует отметить состязания в Черновицкой области Украины. В тот период в Молдавии только появлялись цветные карты, а в Черновцах общесоюзные соревнования организовывали и проводили на сложных местностях, с использованием цветных карт, с привлечением опытных ориентировщиков из Украины, Белоруссии, России. Большой вклад в повышение мастерства спортсменов внесли регулярные учебно-тренировочные сборы в Мернештском, Гырбовецком, Кицканском и Копанском лесных массивах. С начала 80-х гг. прошлого века регулярно проводятся традиционные соревнования: «Подснежник», «Весенние старты», «Золотая Осень», Кубок Бендер. Они объединили сотни энтузиастов-ориентировщиков со всей европейской части СССР: Москва, Ленинград, Пермь, Смоленск, Нижний Тагил, вся Украина, Белоруссия, Прибалтийские республики.

Сегодня в Приднестровье спортивное ориентирование развивается на городских турбазах и в общеобразовательных школах. Также есть любители ориентирования, которые предпочитают самостоятельную подготовку. Кроме этого, в городе Тирасполь работает Клуб спортивного ориентирования «Тирас-Ориент», на официальном сайте которого можно ознакомиться с этим видом спорта подробнее (сайт <http://www.tiras-orient.ucoz.net>). В настоящее время календарь проводимых соревнований в Приднестровье очень разнообразен, он сохранил лучшие советские традиции и добавил новые. Тренеры турбаз и руководители школ успешно объединяют усилия в организации и проведении соревнований по спортивному ориентированию, развитии спортивного туризма и популяризации здорового образа жизни.

УДК 338

ТУРИСТСЬКО-РЕКРЕАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ р. ВОРСКЛА (в межах України)

Москальов В. С., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доц. Клименко В. Г.

В статье подана оценка р. Ворскла (в пределах Украины) относительно благоприятности организации различных типов рекреационного использования.

Ключові слова: туристсько-рекреаційний потенціал, водний туризм.

Річка Ворскла протікає Бєлгородською областю Російської Федерації, Сумською та Полтавською областями України.

Довжина р. Ворскла – 464 км (з них 118 км по території Росії, 336 км по території України), площа її водозбірного басейну – 14 700 км². Долина річки трапецієвидна, шириною до 10-12 км. Заплава асиметрична; правий берег високий, місцями до 80 м, крутий майже на всьому протязі, лівий – пологий, місцями заболочений. Течія спокійна, її швидкість місцями сягає 2 км/год. Ухил річки - 0,3 м/км. Русло у верхній і середній течії дуже звивисте, шириною 35-50 м, у нижній течії русло випрямляється, ширина річки сягає 100-150 м. Глибина до 2-4 м, в той же час у верхній і середній течії часто зустрічаються мілководні ділянки. Дно піщане, на розливах мулисте. Численні піщані пляжі. Покривається льодом на початку грудня і скресає в березні. Живлення річки змішане. Середньорічна витрата води в гирлі – 36 м³/с.

Русло річки зарегульоване греблями ГЕС і шлюзів-регуляторів (біля сіл Головчино, Грайворон, Велика Писарівка, Куземин, Деревки, Місько Млинки, Патлаївка, Нижні Млини, Кунцево, Перегонівка). Вода річки використовується для сільськогосподарських, побутових і промислових потреб. Уздовж русла річки розташовані численні сільськогосподарські землі, поширене рибальство.

Враховуючи середні витрати води та ухили річка Ворскла (в межах

України) має сприятливі умови для масового водного туризму. Оцінка річки Ворскла в межах України (табл. 1) проведена за методикою «Параметри акваторії для рекреаційного використання».

Таблиця 1

Параметри акваторії р. Ворскла

Параметри акваторії	м. Кобеляки	с. Білики	с. Нові Санжари	м. Полтава	с. Опішня	с. Котельва
Ширина (м)	45	70	30	50	20	>20
Глибина (м)	>2	2	3	4	5	<5

За результатами проведеної оцінки річка Ворскла в районі міста Полтави і Кобеляки, селищ Опішня та Котельва придатна для купання, веслування, сплавів на байдарках і каное, моторного спорту; в районі селищ Білики та Нові Санжари річка придатна для купання, веслування, сплавів на байдарках і каное, академічної греблі, водних лиж, моторного спорту, вітрильного спорту.

Береги річки Ворскли (в межах України) багаті на історико-культурні туристсько-рекреаційні ресурси та туристсько-рекреаційні ресурси природно-заповідного фонду. Саме це створює передумови для розвитку пізнавального та екологічного туризму поряд з водним туризмом.

Отже, можливість різноманітного рекреаційного використання, багатство туристсько-рекреаційних ресурсів визначають достатньо великий туристсько-рекреаційний потенціал р. Ворскли (в межах України).

Джерела інформації:

I. Географічна енциклопедія України: в 3-х т. / [Відп. ред. Маринич О.М.] – К. : УЕ ім. М.П. Бажана, 1989. – Т. 1. : А – Ж. – 480 с.

УДК: 338.483.12 (477.54)

СТАРОВИННІ САДИБИ ХАРКІВЩИНИ В ТУРИСТСЬКО-ЕКСКУРСІЙНІЙ ГАЛУЗІ

Омелаєнко Ю. О., 2 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Прасул Ю. І.

В статье определена цель, особенности и общая характеристика старинных поместий Харьковщины как объекта туризма.

Ключові слова: старовинні садиби, туризм, екскурсії.

Харківщина багата своєю культурно-історичною спадщиною. Перлинами області є архітектурно-парковий комплекс у смт Шарівка (Богодухівський район), садиба Святополк-Мирських (м. Люботин, с. Гиївка), палацо-парковий ансамбль «Старий Мерчик» (Валківський район), заміська садиба «Наталіївка» та садиба графа Подгорічані (с. Пархомівка, Краснокутський район), садиба Донець-Захаржевських (смт Великий Бурлук) та інші.

Лише мала частка всіх садиб включена до екскурсійної програми, що пропонується туристичними організаціями. Серед них садово-парковий ансамбль «Шарівський», заміська садиба «Наталіївка», садиба у смт Старий Мерчик (всі 3 садиби є пам'ятками архітектури національного значення). окремі фірми ще пропонують екскурсію в садибу графа Подгорічані. Причиною «нецікавості» садибами є занедбаний стан будівель та паркових зон. Держава не виділяє відповідної фінансової підтримки, а нащадки відмовляються інвестувати кошти на реставрацію.

Велика кількість туристів відвідують садиби самостійно. З тих садиб, які не включені до регіональної екскурсійної програми, на увагу заслуговують також маєток Святополк - Мирських, Пархомівська садиба та садиба Донець-Захаржевських.

Маєток у Гиївці був заснований дворянським родом Щербініних.

Палац у стилі російського класицизму з комплексом допоміжних споруд будувався 1820-1870 рр. Усі його елементи розміщувалися на одній лінії, що з'єднувала палац, озеро і церкву. Цей прийом створює живописні перспективи. Головна вісь була підкреслена липовими алеями, орієнтованими на бокові входи у палац та дерев'яним містком через ставок. У північній частині маєтку був закладений чудовий ландшафтний парк. Останніми володарями садиби є Святополк-Мирські [1].

Садиба Донець-Захаржевських вважалася однією з найкращих садиб Харківської губернії. У 1784 р. в цій садибі гостював Г. С. Сковорода. На території колишньої регулярної частини парку встановлено монумент відомому філософу. Колись всі присадибні споруди були видні здалеку – на одній осі розташовувалися парк, палац та Преображенський храм, який зараз є зруйнованим [2].

Пархомівська садиба на території села Пархомівка – пам'ятник архітектури кінця XVIII ст. Це колишній маєток графа Подгорічані. Являє собою двоповерхову будівлю в італійському стилі. З 1963 р. і по сьогоднішній день у приміщені колишнього графського маєтку експонується унікальна колекція Пархомівського історико-художнього музею.

Всі садиби мають високий культурно-історичний потенціал. У разі проведення належної реставрації всі ці садиби можна включити в екскурсійні маршрути. Метою подальшою науково-дослідницької роботи є визначення туристичного потенціалу старовинних палацо-паркових комплексів і садиб Харківщини та висунення пропозицій щодо раціонального їх використання як об'єктів туристичних маршрутів.

Джерела інформації: 1. Інформаційно-довідковий ресурс. – Режим доступу : <http://culture.kharkov.ua/ru/node/425>. 2. Інформаційно-довідковий ресурс. – Режим доступу : <http://recreation.at.ua>.

УДК 528.94:796.5

ФЕСТИВАЛІ ЯК ОСНОВА РОЗВИТКУ ПОДІЄВОГО ТУРИЗМУ У ВОЛИНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

*Оніщук І. М., 4 курс,
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки,
кафедра географії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Нетробчук І. М.*

В статье рассмотрен один из уникальных видов туризма - событийный. Проанализирована тематика фестивалей, которые происходят в Волынской области. Приведены некоторые примеры проведения этих фестивалей.

Ключевые слова: подиумный туризм, фестиваль, фольклор, шоу.

Одним із перспективних напрямів за оцінками Всесвітньої туристичної організації є подіумний або ж івент (event) туризм – унікальні тури, які поєднують в собі традиційний відпочинок та участь у видовищних заходах планети або всередині країни. Подіумний туризм – вид туризму, при якому люди стають живими свідками найбільших подій у світі спорту, культури та мистецтва [1].

Фестиваль – масове свяtkове дійство, що включає огляд чи демонстрацію досягнень у певних видах мистецтва; вид подіумних туристичних ресурсів [1].

Волинська область має усі можливості для розвитку подіумного туризму, перспективою для розвитку даного виду є фестивалі різної тематики. Передусім це мистецькі фестивалі (музичні фестивалі, фольклорні обряди, свята тощо), культурно-історичні (театралізовані шоу), спортивні фестивалі.

В області проводяться мистецькі фестивалі, серед яких 7 музичних фестивалів та конкурсів. Найвідоміший з них – Всеукраїнський фестиваль української альтернативної музики «Бандерштат», що проходить у серпні в м. Луцьк. На фестивалі відбуваються виступи багатьох українських гуртів та проведення майстер-класів різного спрямування, які пропагують проукраїнський стиль мислення,

українську мову, культуру, життєву активність. Серед мистецьких фестивалів особливої уваги заслуговують фольклорні обряди, свята і фестивалі, яких налічується в області шість. Найпопулярнішим з них є Міжнародний фестиваль «Поліське літо з фольклором», який проводиться у серпні в Луцьку. До програми фестивалю входять марш-парад головними вулицями міста, творчі зустрічі, концерти на відкритих майданчиках, гала-концерт в обласному академічному музично-драматичному театрі імені Т.Г. Шевченка [2].

У Волинському краї організовуються культурно-історичні (театралізовані) шоу. Так, в м. Луцьку в жовтні місяці проходить легендарний фестиваль середньовічної культури «Любарт фест». Головна подія фестивалю – це звісно ж лицарський турнір за «меч Луцького замку». Замок Любарта знаменитий дійствами арт-шоу «Ніч у Луцькому замку», у програмі якого проводяться театралізовані екскурсії, кіно просто неба, «живі скульптури», купальські забави, лицарські бої та середньовічні розваги [2].

Різновидом подієвого туризму є спортивні фестивалі. У Волинській області вони представлені «Поліською регатою», що проходить у липні в Любешівському районі. Це Міжнародний фестиваль з екстремального водного туризму, запливу на байдарках. Маршрут «Поліської регати» проходить річками Стохід та Прип'ять [2].

Таким чином, подієвий туризм є перспективним видом туризму з невичерпним ресурсним потенціалом. Однак, на державному рівні поки що відсутня підтримка, не розроблені маркетингові заходи з метою просування подієвого туризму на міжнародний ринок.

Джерела інформації:

1. Костюк О. История ивента / О. Костюк // Теория и практика организации специальных мероприятий. - 2008. - № 3. - С. 17-21.
2. Фестивалі Волині [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.vturyzm.com.ua/news/festivali_volini.

УДК 911

РЕЛІГІЙНИЙ ТУРИЗМ ТА СУЧАСНИЙ СТАН ЙОГО РОЗВИТКУ

Остання М. О., 2 курс,

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,

кафедра фізичної географії та картографії;

наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Прасул Ю. І.

В статье определено понятие религиозного туризма, его виды, географические особенности современного состояния в мире и Украине.

Ключевые слова: релігійний туризм, паломничество, релігія, святі місця.

Сьогодні, як і багато століть тому, релігійні переконання є одними із головних мотивів подорожі. Кожен рік більше 220 млн. осіб в світі здійснюють такі подорожі, з них 150 млн. – християни, 50 млн. – мусульмани і буддисти, 20 млн. – представники інших віросповідань. Дане явище дало підставу для виникнення релігійного туризму, під яким розуміють: - різновид туризму, пов'язаного з регулярним відвідуванням «святих місць» і релігійних центрів, паломництво (О. О. Бейдик) [1];

- різновид туризму, пов'язаний з наданням послуг і задоволенням потреб туристів, що прямують до святих місць і релігійних центрів, що знаходяться за межами звичайного для них середовища, сакральний туризм, паломницький туризм, езотеричний туризм (М. П. Кляп) [2];

- виїзд за межі традиційного середовища проживання на термін не більше року для відвідування святих місць і центрів релігій (Т. Христов). Далі ми будемо дотримуватися визначення О. О. Бейдика.

У релігійному туризмі відокремлюють два основні напрями: екскурсійно-пізнавальний і паломницький. Перший вид включає тури, до об'єктів яких входять не лише релігійні святыни. Туристи під час таких турів використовують наявні елементи інфраструктури – готелі, місця харчування тощо. До місць, що відносяться до екскурсійно-пізнавальної діяльності можна віднести місця зниклих релігій – Єгипет, Месопотамію, центральну Америку; святыні Польщі, Болгарії, Індії, Китаю.

Паломницький туризм являє собою поїздки в святі місця

представників різних конфесій для участі в культових діях, що відносяться до релігії, яку вони сповідують. Основними світовими центрами паломництва є: - у православних: Віфлеєм, Єрусалим, Назарет, р. Йордан (Ізраїль), г. Афон (Греція); - у мусульман: Мекка, Медина (Саудівська Аравія) тощо; - у буддистів: м. Лхаса (Тибет), м. Кан-ді (Шрі-Ланка); - у індусів: Ілахабада і Варанасі (Індія); - у протестантів і католиків: Рим, Турін (Італія), Кельн (Німеччина).

На сьогоднішній день можливості релігійного туризму в Україні реалізовані не більше як на 3%. До основних центрів паломництва в Україні відносять З лаври (Почаївську, Києво-Печерську, Святогірську); Польську катедру у Львові; м. Брацлав та Умань для хасидів; релігійні пам'ятки Криму; Всеукраїнський санктуарій Матері Божої Святого Скапулярію у м. Бердичів Житомирської області. Послуги внутрішнього та міжнародного релігійного туризму надають туристичні компанії (Агенція туризму «Еліта-Нова» (Львів), Авторський проект «Україна тур» (Одеса), «А ТРЕВЕЛ» (Київ), «ЕКО Travel» (Харків), «Сварог Тур» (Запоріжжя), "OCA tour" (Росія), «Albina Travel» (Ізраїль), «Holy Place in Spain» (Іспанія), «Insight Travel» (США) тощо) та паломницькі центри («IXTIC» (Тернопіль), «Ідеальний мир», «Покров» у Росії).

Домінуючою релігією в Україні є християнство, яке сповідують майже 95 % віруючих, з них 54,5 % - православні, 18,6 % - католики. Міжконфесійні конфлікти в Україні, на жаль, подекуди існують, але не переростають в етнорелігійне протистояння. Запорукою цього є державно-церковна політика України, яка відповідає міжнародному праву і захищає релігійні свободи та права національних меншин. Все це створює сприятливі передумови для розвитку внутрішнього і міжнародного релігійного туризму в Україні.

Джерела інформації: 1. Словник-довідник з географії туризму, рекреології та рекреаційної географії / Бейдик О. О. – К. : Палітра, 1997. - 130 с. 2. Сучасні різновиди туризму : навч. пос. / М. П. Кляп, Ф. Ф. Шандор. – К., 2011. - 334 с.

УДК 338.48

КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В УКРАИНЕ

*Пестрая И. В., 4 курс,
Харьковский торгово-экономический институт КНТЭУ,
кафедра туризма и социальных наук,
науч. руководитель – канд. ист. наук, доц. Фомин М. В.*

В статье изложены основные понятия, цели создания кластера, истоки и предпосылки кластерного подхода. Предложены перспективы создания туристических кластеров в Украине, указаны основные проблемы и преграды.

Ключевые слова: туристический кластер, кластерный подход, «ромб конкуренции».

Туристический кластер – это сосредоточение в рамках одной ограниченной территории взаимосвязанных предприятий и организаций, занимающихся разработкой, производством, продвижением и продажей туристического продукта, а также деятельностью, смежной с туризмом и рекреационными услугами. Цель создания туристического кластера – повысить конкурентоспособность территории на туристическом рынке за счет синергетического эффекта.

Создание туристического кластера фактически определяет позиционирование территории и влияет на формирование имиджа региона. Популяризатором идеи отраслевых кластеров для повышения региональной конкурентоспособности стал Майкл Портер. Объективные предпосылки для возникновения кластера были сведены им в «ромб конкуренции». Помимо традиционных факторов – конкурентной среды, условий спроса и наличия поддерживающих производств – должны быть созданы такие факторы, как квалифицированные кадры, инфраструктура и капитал. Именно они и создают кластеру конкурентное преимущество, копирование которого затруднительно.

Кластеры вырастают только там, где все необходимые факторы, ресурсы и компетенции сосредотачиваются, достигают определенного масштаба и приобретают ключевую роль в определенной экономической

сфере с устойчивым конкурентным преимуществом. Классическими примерами таких кластеров являются «Тразименское озеро» в Италии, Калифорнийский кластер в США, Северокавказский кластер в России. В Украине самыми перспективными являются кластеры «Южное туристическое кольцо», «Лижникарство и другие художественные промыслы», Миргородский туристический кластер.

В Харькове есть условия для создания туристического кластера: это наличие конкурентной среды, достаточный спрос и значительный капитал. Но есть и ряд препятствий:

- недостаток квалифицированных кадров в данной сфере;
- неразвитая туристическая инфраструктура;
- недостаточная заинтересованность высших управляющих органов;
- отсутствие поддерживающих производств;
- недостаток инвестиций;
- недостаточная разрекламированность туристических комплексов.

Создание туристических кластеров необходимо для успешного развития сферы туризма на уровне государств, регионов и крупных городов. Это – дополнительные инвестиции, потоки туристов, формирование выгодного имиджа территории. Но для этого необходимо «заложить прочный фундамент» – основу кластера; приложить массу усилий, чтобы его «возвести»; иметь желание и возможности, чтобы в дальнейшем это «сооружение» росло и укреплялось.

Источники информации:

1. Александрова А.Ю. Туристические кластеры: содержание, границы, механизм функционирования / А.Ю. Александрова // Современные проблемы сервиса и туризма. – 2007. - №1. – С. 51-61.
2. Войнаренко М.П. Кластерные модели объединения предприятий в Украине / М.П. Войнаренко // Экономическое возрождение России. - 2007. - №4.
3. Пелевина Н.А. Кластерный подход к обеспечению развития туристско-рекреационной сферы региона / Н.А. Пелевина // Известия Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена. - СПб, 2008. - №12 (86). - С. 340.

РЕЛІГІЙНИЙ ТУРИЗМ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

*Сідоров А. П., 4 курс,
Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ,
кафедра туризму та соціальних наук,
наук. керівник – канд. іст. наук, доц. Фомін М. В.*

Изложена характеристика религиозного туризма, определены особенности его развития на территории Украины и наиболее популярные объекты. Результаты исследования можно использовать для создания туристского продукта.

Ключові слова: релігійний туризм, паломницький туризм, релігійний центр.

Релігійний туризм – різновид туризму, пов'язаний з наданням послуг і задоволенням потреб туристів, що прямують до святих місць і релігійних центрів, що знаходяться за межами звичайного для них середовища. Релігійний туризм поділяється на різновиди: 1) паломницький туризм – це сукупність поїздок представників різних конфесій з паломницькими цілями; 2) езотеричний – метою є розширення традиційного релігійного світосприйняття; 3) релігійний туризм екскурсійно-пізнавальної спрямованості – відвідання місць, пов'язаних з історією релігії; 4) сакральний – різновид, коли турист під час відвідування певних місць створює, відновлює або підкреслює зв'язок з уявним потойбічним [1].

Як повідомляє Всесвітня туристична організація, 330 млн. осіб беруть участь у релігійному туризмі під час свят (2011 р.) [2].

Станом на 1 січня 2013 року в Україні представлено 55 віросповідних напрямів, в межах яких діє 35 116 релігійних організацій (з них: Українська православна церква Московського патріархату (УПЦ-МП) – 12 806, Українська православна церква Київського патріархату (УПЦ-КП) – 4 685, Українська греко-католицька церква (УГКЦ) – 3 917, Всеукраїнський союз об'єднань євангельських християн-баптистів – 2 720, Українська автокефальна православна церква (УАПЦ) – 1 247, Римсько-католицька церква – 1 104) [3].

Одними з найпопулярніших об'єктів релігійного туризму є: УПЦ-МП – Свято-Успенська Києво-Печерська лавра (м. Київ), Почаївська лавра (м. Почаїв, Тернопільська область), Свято-Успенська Святогірська Лавра (м. Святогірськ, Донецька область); УГКЦ – Свято-Успенська Унівська Лавра Студійського уставу (с. Унів, Львівська область), Зарваницький духовний центр (с. Зарваниця, Тернопільська область), Гошівський монастир (с. Гошів, Івано-Франківська область); УПЦ-КП - Манявський скит (с. Манява, Івано-Франківська область), Церква Святого Юра (недіюча культова споруда, м. Дрогобич, Львівська область) та ін.

Деякі міста України є важливими релігійними центрами для цдеїв, а особливо для окремої течії цдаїзму – хасидизму. Головними місцями паломництва є Меджибіж й Умань. Крім того, є центр Вірменської апостольської церкви (монастирський комплекс Сурб-Хач, АРК), буддизму (Будиський монастир Шайчен-лінг, с. Ольгинка, Донецька область).

Для розвитку релігійного туризму в Україні важливе значення мають Закони України «Про туризм» та «Про свободу совісті та релігійні організації».

Релігійна традиція українського народу та наявні сакральні ресурси сприяють формуванню стійкого попиту на паломницькі тури та формуванню в нашій країні ринку релігійного туризму [4].

Джерела інформації: **1.** Кляп М. П. Сучасні різновиди туризму : навчальний посібник / М. П. Кляп, Ф. Ф. Шандор. - К. : Знання, 2011. – 334 с. **2.** Релігійний туризм стає все популярнішим у світі [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://risu.org.ua/>. **3.** Звіт про мережу церков і релігійних організацій в Україні станом на 1 січня 2013 року (Форма № 1) [Електронний ресурс] / Міністерство культури України. – Офіц. веб-сайт. – Режим доступу : <http://mincult.kmu.gov.ua/>. – Назва з екрану. **4.** Яроцький П. Л. Релігієзнавство : навчальний посібник. - 2-ге вид. - К., 2004. – 306 с.

УДК 796.5 (477)

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СПОРТИВНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ

Силка В. Д., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Прасул Ю. І.

В статье проанализировано современное состояние и перспективы развития спортивного туризма как вида туристской деятельности.

Ключові слова: туризм, спортивний туризм.

Спортивний туризм є невід'ємною частиною загальнодержавної системи фізичної культури і спорту і спрямований на зміцнення здоров'я, розвиток фізичних, морально-вольових та інтелектуальних здібностей людини шляхом її залучення до участі у спортивних походах різної складності та змаганнях з техніки спортивного туризму. Спортивний туризм є важливим засобом сприяння підвищенню соціальної і трудової активності людей, задоволення їх моральних, естетичних та творчих запитів і життєво важливої потреби взаємного спілкування.

Спортивний туризм здійснює різноманітні спортивні, оздоровчі, рекреаційні, пізнавальні, виховні, економічні та інші функції, але через низку чинників рівень їх реалізації на сьогодні не відповідає потенційним можливостям туристсько-спортивного руху в Україні.

Україна надає багато можливостей для спортивного туризму, але, на сьогодні, незважаючи на наявні потенційно великі можливості, свою соціальну і економічну значущість, спортивний туризм в Україні розвинутий недостатньо. Спортивно-туристичні подорожі проводять по всій території України без виключення, бо Україна має сприятливі кліматичні умови для проведення літніх, зимових та між сезонних видів спортивного туризму, сприятливі орографічні ресурси (насамперед, гірські ландшафти), печери Поділля та Криму для розвитку

спелеотуризму, річкові та морські ресурси для розвитку водного туризму тощо.

Труднощі, з яким зіткнувся в своєму розвитку спортивний туризм, в першу чергу, пов'язані з економічними проблемами розвитку суспільства, з відсутністю державної та громадської підтримки цього виду спорту, недосконалістю сучасної нормативно-правової, методичної та інформаційної бази, а також внутрішніми організаційними проблемами в самому туристсько-спортивному русі, що накопичились за останні роки. Тривалий час, ще в радянську епоху, цей рух був масовим. І сьогодні, говорячи про перспективи розвитку спортивного туризму, насамперед слід наголосити на його соціальному характері. Адже ця форма відпочинку, на відміну від багатьох інших, доступна для більшості населення. Саме тому серед найважливіших завдань зараз – інтеграція спортивного туризму у соціальний механізм літнього дитячого оздоровлення.

Базовою умовою подальшого динамічного розвитку спортивного туризму є створення його ефективної національної моделі як масового самодіяльного спорту та спорту вищих досягнень, яка б сприяла зростанню спортивної майстерності туристів.

Останнім часом більшість учасників туристичного ринку ставилися до спортивного туризму з певною зверністю – нібито ця форма відпочинку не має «принкового формату». Але, ця форма відпочинку може найближчим часом зайняти належне місце серед пропозицій туристичних організацій.

Джерела інформації:

1. Наказ Державного комітету України з питань фізичної культури і спорту «Про стимулування розвитку спортивного туризму» від 1 серпня 2003 р. № 1986 // Спортивний туризм: Інформаційно-методичний збірник. – 2003. – №7 – С. 5.
2. Грабовський Ю. А. Спортивний туризм : навчальний посібник / Ю. А. Грабовський, О.В. Скалій, Т.В. Скалій. – Тернопіль : Богдан, 2009. – 304с.

УДК 796.5:378

СУЧАСНИЙ СТАН ІНДУСТРІАЛЬНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ

Скічко В. М., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Прасул Ю. І.

Рассмотрены актуальные вопросы развития индустриального туризма в Украине, определены основные проблемы и пути их решения.

Ключові слова: туризм, індустріальний туризм.

Великої популярності в Україні набувають нові види туризму, серед яких особливе місце належить індустріальному (промисловому) туризму. Розвиток індустріального туризму є актуальним для нашої країни, а особливо для її південно-східних регіонів, які є промисловим серцем України. Вітчизняні вчені приділяють особливу увагу розвитку нових видів туризму і, в тому числі, індустріального. Даному питанню присвячені праці географів Я.Г. Онушко, Г.І. Денисика, Т.А. Козакова, О.О. Любіщевої. М. П. Кляп визначає індустріальний туризм, називаючи його промисловим, як дослідження туристами територій, будівель та інженерних споруд виробничого або спеціального призначення, а також будь-яких закинутих споруд з метою отримання психологічного, естетичного або дослідницького задоволення [1, 3].

Індустріальний туризм є «молодим» видом туризму в Україні. Проте країна має велику кількість об'єктів індустріального туризму, а кількість туристів щороку збільшується. Більшість об'єктів розташовані в Донецькій, Дніпропетровській, Харківській, Київській, Одеській областях.

Великої популярності вже набули екскурсії у м. Соледар Донецької області, під час якої можна спуститися в шахту на глибину 300 м, на такі підприємства, як Артемівський завод шампанських вин та його гіпсові шахти (м. Артемівськ), кондитерська фабрика «АВК» та пивоварний завод «Сармат» (м. Донецьк), шахта «Трудовська» з гірничотехнічним

музеєм, Зуївська теплова електростанція тощо [2].

Об'єкти індустріального туризму Дніпропетровської області представлені металургійними підприємствами Кривого Рогу («Міттал Стіл Кривий Ріг»), Запоріжжя («Запоріжсталь») та Дніпропетровську. Популярною є також екскурсія на Дніпрогес.

Унікальними об'єктами індустріального туризму в Харківській області є хлібзавод «Кулінічі», Харківський авіаційний завод, чайна фабрика «Ahmad Tea», де можна відвідати музей чаю, лікеро-горілчаний завод «Прайм» (смт Малинівка Чугуївського району), де створений перший в Україні «музей горілки» із дегустацією та ін.

Активно розвиваються окремі види індустріального туризму, серед яких відвідування закинутих об'єктів (Прип'ять та Чорнобиль), відвідання занедбаних десакралізованих об'єктів релігійного вшанування, проникнення на території, що охороняються, дослідження підземних споруд (діггерство), прогулянки дахами (руфінг, руферство), урбанізм, сурвівалізм (виживання в екстремальних умовах) тощо [3].

Отже, індустріальний туризм має перспективи для подальшого розвитку в Україні, бо для цього створений потужний промисловий комплекс. Але, на жаль, для повноцінного розвитку індустріального туризму в Україні сьогодні існують певні проблеми, серед яких – «закритість» промислових підприємств для потенційних туристів, невідомість цього виду туризму, відсутність законодавчих норм охорони промислових ландшафтів, відсутність турів промисловими містами.

Джерела інформації:

1. Казаков В.Л. Техногенний туризм у системі природокористування / В.Л. Казаков, Т.А. Казакова, О.Й. Завальнюк // Екологія і раціональне природокористування : зб. наук. праць / Сумський держ. пед. ун-ту. – Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2006. – С. 221-229.
2. Пацюк В.С. Індустріальний туризм і перспективи його розвитку в Україні: [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/natural/Nzvdpu_geogr/2008_15/industrialniy_turizm.pdf.
3. Шандор Ф. Ф. Сучасні різновиди туризму : підручник / Ф. Ф. Шандор, М.П. Кляп. – К. : Знання, 2013. – 334 с. – (Вища освіта ХХІ століття).

УДК 314.87 (478.9)

**ЧИСЛЕННОСТЬ И ЭТНИЧЕСКИЙ СОСТАВ
НАСЕЛЕНИЯ МОЛДОВЫ
ВО ВРЕМЕНА Л. С. БЕРГА И НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

*Ставчанская М. В., 5 курс з/o,
Приднестровский государственный университет имени Т.Г. Шевченко,
кафедра экономической географии и региональной экономики,
науч. руководитель – ст. преподаватель Бурла О. Н.*

В статье изложена характеристика национального состава Молдовы, факторы, сыгравшие роль в формировании и расселении этносов. Приводится статистика по данным переписи 1897 и 2004г.

Ключевые слова: этнический состав, этнические группы, Молдова.

Этнический состав населения Молдовы всегда отличался неоднородностью. Еще Л.С. Берг писал: «Этнограф имеет возможность наблюдать здесь необычную пестроту народов, не встречающуюся ни в какой другой губернии Европейской России» [2]. Однако с течением времени происходили заметные изменения в структуре национального состава населения этого региона. Цель данной статьи – выявить различия в этническом составе населения Молдовы на основе работ Л.С. Берга и современных статистических данных.

На ход развития населения Молдовы оказывали влияние различные социально-экономические факторы – это и нашествие татаро-монгол (в середине XIII в.), османское господство, которое привело к поселению значительного количества ногайцев на юге Молдовы (а затем, после победы России их переселение на Кавказ), последующее переселение из Европы «задунайцев» и сербов, старообрядцев из России, Украины [1].

После заключения Бухарестского мира в мае 1812 г. начинается массовое заселение Бессарабии. Для этого царское правительство предоставило ряд льгот для желающих переселиться, в результате сюда, наряду с русскими, хлынули немцы, болгары, сербы, греки и др. В итоге XIX век характеризуется высокими темпами заселения Бессарабии. Если к моменту присоединения (1812 г.) на этой территории проживало

примерно 330 тыс. чел., то к середине столетия (1852 г.) – около 911 тыс., а по данным Всероссийской переписи населения 1897 г. – более 1935 тыс. человек. Именно в этот период формируется этнический состав населения Бессарабии, на что обратил внимание Л. С. Берг: «Вряд ли найдется в Европе другая страна, где перебывало столько народа как в Бессарабии» [2].

По данным переписи 1897 г., которые приводит Берг, 47,6 % населения Бессарабской губернии составляли молдаване, 19,6 % - украинцы (малорусы), 11,8 % - евреи, 8,0 % - русские, 5,3 % - болгары, 5,1 % - немцы, 2,9 % гагаузы и чуть более 1 процента другие народы [2, с. 75]. Далее Берг дает подробную характеристику распределения населения по территории Бессарабии. В частности он отмечает, что «Приднестровская полоса почти сплошь заселена малорусами».

Существенное влияние на численность и структуру населения Молдовы оказала эвакуация в годы Великой Отечественной войны, гибель на фронте, смерть от голода и репрессий. Демографические процессы оказались под влиянием событий 90-х гг. XX в. (распад СССР, образование ПМР и др.). Население Республики Молдова, по данным переписи 2004 года, составило 3383,3 тыс. человек (без населения ПМР), где большую долю составляют молдаване (табл. 1) [3].

Таблица 1

Этнический состав населения Молдовы, 2004 г.

Национальность	Численность (чел.)	%
молдаване	2 564 849	75,8 %
украинцы	282 406	8,4 %
русские	201 218	5,9 %
гагаузы	147 500	4,4 %
румыны	73 276	2,2 %
болгары	65 662	1,9 %

Источники информации: 1. Бачинский А.Д. Основные этапы крестьянско-казацкой колонизации Буджакской степи и низовий Дуная в XVIII- начале XIX вв. / А.Д.Бачинский. – Кишинев, 1966. 2. Берг Л.С. Бессарабия. Страна-Люди-Хозяйство / Л.С. Берг. - Кишинев, 1993. 3. <http://www.statistica.md>.

УДК 338.48 (477.54)

ТУРИСТИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Стадник Я. В., 4 курс,

*Харьковский торгово-экономический институт КНТЭУ,
кафедра торговли, гостинично-ресторанного бизнеса,
науч. руководитель – канд. ист. наук, доц. Фомин М. В.*

В статье изложены положения о туристическом кластере Харьковской области. Определены его сущность, потенциал, предпосылки, проблемы.

Ключевые слова: туристический кластер, туристический продукт, рекреация.

Повышение конкурентоспособности экономики Украины свидетельствует о необходимости поиска путей, ориентированных на оптимизацию пространственной структуры и отношений между органами исполнительной власти, субъектами хозяйствования на земле, научно-исследовательскими учреждениями, инвесторами с целью создания условий для стабильного развития за счет эффективного использования внутренних и внешних ресурсов.

Одним из механизмов решения этой задачи является кластерная модель объединения субъектов предпринимательства в пределах определенного города, региона. Туристический кластер – это сосредоточение в рамках одной ограниченной территории взаимосвязанных предприятий и организаций, занимающихся разработкой, производством, продвижением и продажей туристического продукта, а также деятельностью, смежной с туризмом и рекреационными услугами [1].

Харьковская область имеет весомые предпосылки для создания мощнейшего туристического кластера Украины, Европы. Харьковская область имеет значительный историко-культурный и природно-рекреационный потенциал. На сегодняшний день природно-заповедный фонд области насчитывает 215 территорий и объектов (Краснокутский дендропарк, Гомольшанский НПП). Харьковская область имеет

значительные рекреационные ресурсы, основой которых являются благоприятные климатические условия, живописные ландшафты. Наличие источников минеральных вод является базой для развития курортов, среди которых – Березовские минеральные воды [2].

В области функционируют мощные учреждения культуры, в т. ч. специализированные высшие учебные заведения, театры, музеи (120 музеиных учреждений, два из которых имеют статус Национальных – литературно-мемориальный музей Г.С.Сквороды и мемориальный комплекс «Высота И.С.Конева»); библиотеки, развлекательные центры, цирк, зоопарк и др. Действуют многочисленные национально-культурные общества и проводятся различные культурные мероприятия (День города, фестивали, художественные выставки и т.д.) [2]. Наблюдается модернизация объектов развлечений и отдыха (реконструкция Парка отдыха, создание дельфинария). После Евро-2012 в Харькове выросла сеть гостиничного и ресторанных хозяйства, улучшилась транспортная система, появился туристический имидж.

Следовательно, Харьковскую область можно рассматривать как туристический кластер. Но для его развития необходима: финансовая поддержка государства, расширение взаимодействия между участниками Харьковского регионального кластера культуры и туризма, интеграция во всеукраинский и мировой культурный процесс, распространение имиджа Харьковщины как туристского региона, модернизация туристских услуг, привлечение инвесторов, спонсоров с помощью разработки новых туроров (спортивных, сельских, развлекательных) и экскурсий (литературных, коммунистических, индустриальных) по Харьковской области.

Источники информации: 1. Туристический кластер [Электронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.pandia.ru/text/77/21/70261.php>. 2. Обсуждаем стратегию развития кластера культуры и туризма Харьковской области / Центр культуры и искусства [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.cultura.kh.ua/ru/activities/grants-investments/1544>.

ТЕРИТОРІАЛЬНА ДОСТУПНІСТЬ ЯК КРИТЕРІЙ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ТУРИЗМУ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Ткач М. О., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Прасул Ю. І.

Рассмотрено территориальную доступность Харьковской области как фактор развития сельского туризма.

Ключові слова: сільський туризм, територіальна доступність.

Оригінальна форма відпочинку в приватних господарствах сільської місцевості (сільський туризм) – це вид дозвілля, що поступово набирає обертів в Україні. Основою для розвитку сільського туризму виступає сільська місцевість з екологічно чистими територіями, які раніше не були задіяні в рекреаційній діяльності. Водночас така ознака місця відпочинку вимагає враховувати віддаленість від міст (центрів формування туристичних потоків) як чинника, що створює попит на даний вид туризму і водночас обмежує його розвиток.

Для аналізу можливостей створення потенційних місць відпочинку в сільській місцевості були визначені розрахункові зони для міста Харкова. В розрахунках була використана формула Кімштедта, за якою визначається радіус зон розташування місць відпочинку:

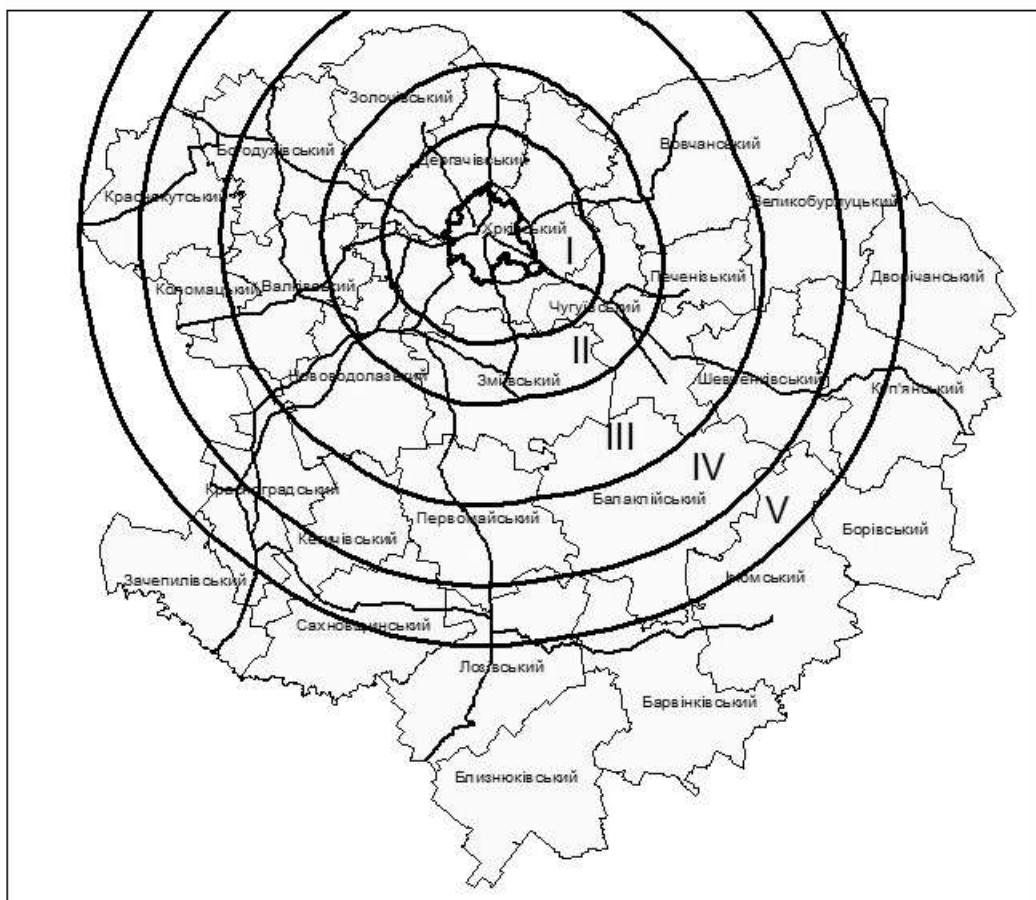
$$R = 2 \cdot \sqrt{\frac{H}{1000}}, \text{ де } R - \text{радіус зон територіальної доступності, } H - \text{число мешканців міста.}$$

На підставі розрахунків та згідно класифікації рекреаційних територій за фактором територіальної доступності (табл. 1), визначено розрахункові зони для міста Харкова (рис. 1). Таким чином, практично вся область, окрім південної околиці, підпадає під класифікаційні території.

Таблиця 1

Класифікація рекреаційних територій
в залежності від фактора територіальної доступності [1]

Чисельність населення, тис. чол.	R радіус, км	Клас територіальної доступності				
		I	II	III	IV	V
10	~7	0,5-1	1-2	2-3	3-4,5	4,5-7
50	~14	0,5-3	3-5	5-7	8-10	10-14
100	~20	1-5	5-8	8-12	12-16	16-20
5000	40-45	2-8	8-15	15-22	22-35	35-45
1000	60-65	3-10	10-20	20-25	35-50	50-65
2000	85-90	5-15	15-30	30-55	55-75	75-90



МАСШТАБ 1:1 500 000

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

- Кордони та межі
- Автомобільні дороги з уdosконаленим покриттям
- Межі зон територіальної доступності

Рис.1. Зони територіальної доступності, розраховані для м. Харків.

Максимальна віддаленість для V класу територій сягає 90 км, що долається автомобільним транспортом за 1,5-2 години і є прийнятним для короткочасного відпочинку. Найменш привабливими за територіальною доступністю є Близнюківський, Барвінківський, Лозівський, Борівський райони та південні частини Ізюмського, Зачепилівського, Сахновщинського районів, східна частина Куп'янського та Дворічанського районів.

Території, що віднесені до того чи іншого класу, не рівнозначні за наявністю природних рекреаційних умов, але в умовах дефіциту часу частина населення віддасть перевагу відпочинку ближче до міста. Враховуючи природні умови, соціально-економічні чинники та територіальну доступність, можна виділити наступні сприятливі території для розвитку сільського туризму: Вовчанський (ІІ, ІІІ клас територіальної доступності), Печенізький (ІІІ клас територіальної доступності), Зміївський (ІІ, ІІІ клас територіальної доступності) райони.

Також в контексті територіальної доступності слід розглядати налагодженість транспортної інфраструктури внутрішньообласного значення. В межах Харківської області найбільшу щільність автомобільних доріг з твердим покриттям мають Коломацький, Валківський, Сахновщинський райони ($365\text{-}425 \text{ км/тис.км}^2$), а найменшу – Вовчанський, Дворічанський, Краснокутський райони ($226\text{-}252 \text{ км/тис.км}^2$).

Таким чином, для визначення найпривабливіших місць для розвитку сільського туризму слід проводити багатофакторний аналіз рекреаційних територій, де критерій територіальної доступності має рівне значення поряд з іншими показниками.

Джерела інформації: 1. Анісимова С. В. Визначення рекреаційних територій з критерієм територіальної досяжності / С. В. Анісимова, О. О. Кіхтенко, І. С. Бугайова // Екологічний менеджмент у загальній системі управління : тези 7 щорічної Всеукр. наук. конф., 24-25 квітня 2007 р. – Суми : СумДУ, 2007. – С. 6-9.

ВОДНІ ВИДИ ЕКСТРЕМАЛЬНОГО ТУРИЗМУ

Фролова Ю. В., 2 курс,

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,

кафедра фізичної географії та картографії,

наук. керівник – доц. Клименко В. Г.

В статье рассмотрен водный экстремальный туризм как самостоятельный вид туризма, как вид экстремального туризма.

Ключові слова: екстремальний водний туризм, дайвінг, вейкбординг, водні лижі, віндсерфінг, каякинг, рафтинг.

Екстремальний водний туризм – вид туризму, метою якого є випробування сил людини в складній обстановці за допомогою каное, плотів, аквалангу, водних лиж, серфінгу та інших засобів. Він набуває популярності особливо серед молоді, бо не тільки створює умови для випробування власних сил людини, а й загартовує її. Також він є одним з найперспективніших видів туризму, який привертає до себе дедалі більше людей [1]. Найбільш популярними видами екстремального водного туризму є дайвінг, вейкбординг, водні лижі, віндсерфінг, каякинг та рафтинг.

Дайвінг – плавання з аквалангом у пошуках підводних красот і дивовижних речей. Серед різноманіття видів дайвінгу можна виділити найцікавіші: Drift diving (дайвінг у течіях), Drop off (вертикальний обрив) та Wreck diving (відвідування затонулих кораблів). Зайнятися дайвінгом в Україні найкраще на Чорноморському узбережжі.

Вейкбординг – комбінація водних лиж, сноуборду, скейту і серфінгу. Катер буксирує рейдера, що стоїть на короткій широкій дощі. Рухаючись на швидкості 30-40 км/год з додатковим баластом на борту, катер залишає за собою хвилю, яку рейдер використовує як трамплін. У стрибку можна виконати безліч різноманітних трюків. Спеціально облаштовані місця є в Києві, Черкасах, Дніпропетровську, Запоріжжі, Херсоні та Криму.

Водні лижі – один з найвідоміших видів активного відпочинку. Це гідна заміна гірським і біговим зимовим лижам. Для занять водними лижами потрібні водні лижі, рятувальний жилет, рукавички і гідрокостюм. Водні лижі в даний час активно практикуються на Чорноморському узбережжі.

Віндсерфінг – це овальна дошка з вуглепластику з жорсткою поверхнею для стійкості, з плавниками-стабілізаторами на нижній площині, невеликим вітрилом, яке кріпиться до дошки. Віндсерфінгом можна зайнятися майже по всій території України, де є водні об'єкти, які підходять для цього.

Каякинг є шалено популярним за кордоном, набирає популярності і в Україні. У сучасному каякингу розвиваються три основні напрями: гребний слалом, родео і сплав. Для нього придатні річки Криму, Карпат, Миколаївської, Харківської, Київської областей України.

Рафтинг – це захоплюючий спуск по гірській річці на каное або спеціальних плотах. Рафтинг є одним з найбільш популярних турів, абсолютно безпечний навіть для юних туристів. Останніми роками він викликає такий величезний інтерес з боку поціновувачів екстремального відпочинку, що більшість придатних для цього туризму гірських річок були освоєні професіональними організаторами туризму, які тепер пропонують рафтинг-тури практично в будь-яку точку світу [2].

Екстремальний водний туризм є дуже популярним та розвивається надзвичайними темпами. Створюється все більше нових турів, щоб вразити туристів, адже екстрим – це спорт, і дуже чудово, що все більше і більше людей займаються спортом.

Джерела інформації:

1. <http://tourlib.net>.
2. <http://ua.convdocs.org>.

РЕКРЕАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ В НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКАХ ТА ЇЇ ВІДОБРАЖЕННЯ НА КАРТОГРАФІЧНИХ ТВОРАХ

Хлєсткова А. О., 2 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – викладач Бодня О. В.

В статье освещены особенности и проблемы картографирования рекреационной деятельности на территории национальных природных парков.

Ключові слова: національний природний парк, рекреаційна діяльність, територіально рекреаційна система, картографування.

Національні природні парки (НПП) — це природоохоронні, рекреаційні, культурно-освітні, науково-дослідні установи загальнодержавного значення, що створюються для збереження, відтворення і ефективного використання природних комплексів та об'єктів, які мають особливу природоохоронну, оздоровчу, історико-культурну, наукову, освітню та естетичну цінності.

Основною відмінністю національних природних парків від інших категорій природно-заповідного фонду є наявність зон рекреації (регульованої і стаціонарної) [1]. Тому НПП та прилеглі до них території слід розглядати як цілісну територіальну рекреаційну систему (ТРС), що має всі основні елементи: природний комплекс, потенційних відпочивальників та систему обслуговування.

Вивчення закономірностей розвитку і функціонування ТРС нерозривно пов'язане з проблемою виявлення взаємовідносин як між окремими елементами цієї системи (рекреантами, природним комплексом, технічними будовами, системою обслуговування), так і між рекреаційними і нерекреаційними системами (розселенням, транспортом та ін.) [2, с. 94].

Існує проблема картографічного забезпечення висвітлення таких проблем, як стійкість природного комплексу до рекреаційних

навантажень, соціальна ефективність відпочинку і рекреаційний попит тощо. Існуючі карти за функціональним призначенням можна поділити на три групи. Перша група – карти, які створюються для туристів, мисливців, рибалок – так звані туристичні. Вони містять специфічну рекреаційну інформацію про регіон, його привабливість.

Друга група карт призначена для дослідників рекреаційної діяльності та організаторів відпочинку і містить інформацію про форми організації і обслуговування ТРС, про рекреаційні міграції (потоки рекреантів), об'єм і якість рекреаційних ресурсів, про відпочинок як соціально-економічне явище. Ці карти служать джерелом інформації, яка використовується для виконання проектно-планових робіт і для виявлення закономірностей територіальної організації відпочинку. Остання група карт найбільше відповідає поняттю рекреаційних.

Третю групу складають карти, які хоча і не призначені для дослідників і організаторів відпочинку, але можуть містити корисну для них інформацію. Це різноманітні економіко- і фізико-географічні карти, за допомогою яких можна отримати уявлення про зв'язки рекреаційного використання території з нерекреаційним [3, с. 25].

Таким чином, можна зробити висновки, що картографування рекреаційної діяльності на території національних природних парків має важливе значення. Рекреаційні карти розробляються для туристів, мисливців, рибалок; організації відпочинку і обслуговування рекреантів; виконання проектно-планових робіт.

Джерела інформації:

1. Закон України «Про природно-заповідний фонд України», за станом на 1 січ. 1992р. / Верховна Рада України – Відомості Верховної Ради України, 1992р., № 34, ст. 502.
2. Мироненко Н.С. Рекреационная география / Н.С. Мироненко, И.Т. Твердохлебов. — М. : Изд-во Моск. ун-та, 1981. - 207 с.
3. Филиппович Л.С. Картографическое моделирование территориальных рекреационных систем. - М. : Наука, 1983. – 79 с.

УДК 379.85:791.66 (477.54)

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПОДІЄВОГО ТУРИЗМУ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

*Христосова О. Ю., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – канд. географ. наук, доц. Прасул Ю. І.*

Рассматривается современное состояние развития событийного туризма в Харьковской области, факторы, которые способствуют дальнейшему развитию данного вида туризма и его перспективы.

Ключові слова: Харківська область, подієвий туризм, тенденції розвитку.

Харківська область має вагомі передумови, щоб увійти до найбільш розвинутих у туристичному відношенні регіонів України, Європи. Харківщина має вигідне геополітичне розташування, комфортні мікрокліматичні умови, різноманітний ландшафт, унікальну флору і фауну, історико-культурну та архітектурну спадщину, розвинуту мережу транспортного сполучення, достатні людські, матеріальні, у тому числі природно-оздоровчі ресурси [2].

Харківщина розташована на північному сході України. На півночі й північно-сході вона межує з Бєлгородською областю Росії. Це дозволяє залученню іноземних туристів, що впливає на популярність та економічний розвиток області.

Сформовані тенденції дозволяють виділити декілька можливих варіантів розвитку подієвого туризму в Харківській області. Серед них можна виділити природні ресурси, історико-культурні та соціально-економічні. Щодо природних ресурсів, які впливають на розвиток подієвого туризму в області, треба відмітити кліматичні (переважна кількість культурних подій відбувається в теплий період року), водні, тобто окремі події приурочені до водних об'єктів (наприклад, фестивалі «Печенізьке поле» та «Сьогодні Купала, а завтра Івана»), що надає більшого колориту та привабливості.

Серед історико-культурних ресурсів на території області збереглися пам'ятки сарматської культури (могильні кургани) в південних районах, пам'ятки ранньослов'янської культури (Зміївський, Краснокутський райони). Також збереглися пам'ятки воєнно-інженерного мистецтва першої половини XVIII ст. – фортеці Української лінії укріплення. Популярності набуває етносвято «Олексіївська фортеця», яке проводиться на історичному місці і відтворює культуру і традиції жителів першої половини XVIII ст.

Соціально-економічні умови Харківської області дозволяють проведення великої кількості масових культурних подій. Сюди належать транспортна доступність, рівень економічного розвитку та добробуту суспільства, стандарти обслуговування, організація туристичного господарства тощо [1].

Всі ці умови позитивно впливають на подальший розвиток подієвого туризму в Харківській області і слугують передумовою для відкриття та організації нових подій і залучення більшої кількості туристів.

Подієвий туризм в основному є індивідуальним видом відпочинку, який наповнений постійною атмосфорою свята. Люди, які виrushaють у подібну подорож, безсумнівно, зазнають безліч яскравих незабутніх моментів, які запам'ятаються їм на все життя.

Джерела інформації:

1. Департамент культури і туризму Харківської обласної державної адміністрації [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://culture.kharkov.ua/node/3577>.
2. Харківська обласна універсальна наукова бібліотека [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://library.kharkov.ua/lib_druk.php.

ВИКОРИСТАННЯ АРХЕОЛОГІЧНИХ ПАМ'ЯТОК В ЕКСКУРСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

*Худешенко А. Ю., 4 курс,
Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ,
кафедра туризму та соціальних наук,
наук. керівник – канд. іст. наук, доц. Фомін М. В.*

Исследовано особенности и проблематику использования объектов археологии в экскурсионной деятельности, а также особенности их сохранения. Предложены оптимальные пути их внедрения и использования в экскурсионных маршрутах.

Ключевые слова: археологическая памятка, экскурсионный объект, экскурсанты.

У процесі вивчення рекреаційних ресурсів території важливе місце займає положення про особливості історико-культурного розвитку. До історико-культурних ресурсів відносять історичні, архітектурні пам'ятки, етнографічні особливості території, фольклор, центри прикладного мистецтва та ремесел, музеї, театри і звичайно пам'ятки археології. Пропонуємо розглянути проблематику та особливості використання археологічних об'єктів в екскурсійній діяльності.

До екскурсійних маршрутів пам'ятка археології включається як об'єкт огляду, якому присвячена вся екскурсія, чи значна її частина. За рідким виключенням, коли пам'ятка несе другорядну роль в експозиції за тематикою, чи є менш значущою чи цікавою для екскурсантів за інші об'єкти.

З точки зору огляду археологічних об'єктів під час екскурсій та умов їх збереження умовно археологічні об'єкти можна поділити на дві групи: рухомі пам'ятки археології та, відповідно, нерухомі.

До першої групи, рухомих екскурсійних археологічних об'єктів, відносяться ті, що можливо зрушити з місця, транспортувати, не завдаючи при цьому шкоди. Такі археологічні пам'ятки, як правило, знаходяться в музеїчних експозиціях.

До другої групи, не рухомих пам'яток, відноситься ті, що не

можливо чи проблематично зрушити з місця. Такі об'єкти знаходяться найчастіше саме на тому місці, де і знаходилися до археологічних робіт, багато сотень чи тисяч років тому. Зазвичай не рухомі пам'ятки знаходяться під відкритим небом, тому умови їх зберігання є складнішими. Також значну роль в даному випадку відіграють під'їзні шляхи, оглядові майданчики, відповідна інфраструктура та інших необхідних умов для проведення екскурсій та розвитку цивілізованого туризму.

Варто розглянути й особливості (чи навіть правила) збереження археологічних об'єктів та їх подачі. Головні перешкоди, які обмежують можливості використання більшості пам'яток як повноцінних екскурсійних об'єктів, насамперед: чинники руйнування, внаслідок чого значну їх частину зруйновано, решту приведено до жалюгідного, занедбаного стану; відсутність умов, які б гарантували надійну збереженість пам'яток у разі їх залучення до туристичних маршрутів; низький рівень консервації та музеєфікації об'єктів, неекспозиційність їх вигляду; відсутність відповідної інфраструктури.

Але в саме поняття «подача» входять не лише поняття достойного фінансування досліджень та розвитку проекту і його реклама, це ще і проведення екскурсій на високопрофесійному рівні, мова йде насамперед про кадри. Особливо слід наголосити, що від знань, уміння екскурсовода донести матеріал до туристів, показати, а інколи й відтворити історичні події, зробити екскурсантів їх співучасниками, значною мірою залежатиме сприйняття ними історії, їх свідомість і моральні засади, а в підсумку – громадська позиція.

	стор.
ЗМІСТ	3
<i>Привітання до учасників конференції</i>	
СЕКЦІЯ “ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ ТА ГЕОЕКОЛОГІЯ”	
Баштова Т. В. Проблеми та перспективи розвитку природно-заповідного фонду Полтавської області	4
Бурдин Ю. К. Дослідження за космічними фотознімками LANDSAT-5 ТМ взаємозв'язку між засоленістю ґрунтів відвалів гірничовидобувної промисловості та їх рослинним покривом на території міста Донецьк	7
Глуходід А. С. Оцінка якості вод Сіверського Дінця межах Ізюмського району	9
Гончаренко О. В. Характеристика агрометеорологічних умов вегетаційного періоду озимої пшениці	12
Давлітгарієва П. О. Аналіз концентрації шкідливих речовин в атмосферному повітрі в м. Харків (на прикладі ПСЗ №9)	14
Джумаев Д. Д. Климат Туркменистана	17
Дудин Д. И., Борбукова Д. А. Реконструкция палеоэкологических условий при изучении почвенных хронорядов: центральная лесостепь восточной Европы	19
Ємець В. Ю. Джерела забруднення ґрунтів та їх вплив на екологічний стан агроландшафтів Зміївського району	24
Жук В. М. Гідрологічна вивченість Сіверського Дінця	26
Журавель Ю. В. Оцінка стану та динаміки термічних умов поверхні ґрунту на Дніпропетровщині за період 1991 – 2010 роки	29
Зинковская Л. В. Сезонная оценка качества воды в р. Харьков в границах города	31
Іванчикова І. О. Грозова діяльність на метеостанції Красноград в період з 2005 по 2009 рр.	34
Калугін Р. І. Географічний аналіз показників затрат тепла на випаровування (на прикладі Дніпропетровської області)	36
Карасьов О. О. Параметри експертної оцінки нематеріальних природних активів	39
Кітченко В. А. Коливання інтенсивності сонячної радіації та температури повітря на прикладі міста Полтава	41
Колісник Ю. В. Стан та використання водних об'єктів Харківської області	44
Корєшева О. В. Аналіз геолого-геоморфологічних умов Зміївського лісгоспу Харківської області	46
Куценко Г. С. Динаміка температурного режиму у місті Харків	49
Лисенко О. Г. Дослідження неперіодичних явищ в температурних рядах на станції Харків	51
Малик Т. О. Статистична оцінка взаємозв'язку радіаційного забруднення ґрунтів і молока північних районів Житомирської області	53
Нізамова Т. О. Водні ресурси Запорізької області та їх використання	56

Овчаренко А. Ю. Ландшафтне планування як засіб оптимізації природокористування в малому регіоні	58
Олійник А. В. Оцінка природно-заповідних територій екологічної мережі Харківської області	60
Писарєв Д. М. Вивчення рельєфу басейну Дніпра вченими харківської геоморфологічної школи XIX – першої половини ХХ століття	63
Плотніков Д. О. Деякі аспекти метеорологічних умов забруднення м. Харкова	66
Рижков В. О. Роза вітрів Дніпропетровська для квітня	68
Руденко О.О. Тепловий режим ґрунтів	70
Саманчук А. П. Проблеми подів півдня України	72
Самойленко А. М. Основні проблеми малих річок Полтавської області	74
Слащова М. В. Оцінка якості води р. Уда в Харкові	76
Старіков М. Д. Екзогенні геодинамічні процеси на території Харківської області	78
Удовиченко А. С. Вітровий режим міста Маріуполь	81
Фатхутдинова Р. ІІ. Особенности изменения речного стока в результате влияния антропогенных факторов (на примере р. Таналык – с. Самарское)	83
Фоменко С. О. Характеристика вітрового режиму	86
Чернова К. В. Характеристика температурно-влагісного режиму метеостанції Красноград	88
Шуліка Б. О. Фази розвитку винограду в контексті типів погоди селища Високий	90
Щоткін І. О. Підземні води Луганської області	93

СЕКЦІЯ “ГЕОГРАФІЧНА КАРТОГРАФІЯ, ГЕОІНФОРМАТИКА І КАДАСТР”

Агапова О. Л. Змістове навантаження карт нетрадиційних енергетичних ресурсів	96
Аксьонов К. Ю. Використання даних дистанційного зондування для побудови карт тваринництва	99
Антонян А. А. Використання методів розпізнавання об'єктів для потреб оцінки геліоенергетичного потенціалу міських територій	102
Барашніков О. О. Персоналізація в картографії	105
Босенко О. Г. Географічні фактори впливу на грошову оцінку земель міста Лебедин Сумської області	107
Бурич А. Ю. Досвід та перспективи картографування надзвичайних ситуацій на регіональному рівні	109
Головач С. О. Укладання карти агропромислового комплексу Харківської області	111
Запісов М. С. Геоінформаційне моделювання розміщення галузі охорони здоров'я у великих містах (на прикладі стоматологічних підприємств міста Харкова)	113
Зверева А. Ю., Ужакина А. П. Опыт создания медико-экологических ГИС локального уровня на примере г. Брянск	115

Камишан І. С. Сучасний стан та перспективи картографування малих міст (на прикладі міста Валки Харківської області)	118
Касьянова Н. В. Перспективи картографування флори і фауни крейдяних відслонень	120
Кашуба О. С. Укладання картографічної основи для оцінки привабливості території для житлової нерухомості (на прикладі міста Харкова)	122
Кіяшко Ю. В. Зміст туристичного атласу Полтавської області	125
Колмакова О. О. Значення локальних факторів з географічною складовою при визначенні вартості територій населених пунктів	127
Линник О. В. Визначення грошової оцінки земельних угідь в сучасних умовах (на прикладі с. Великий Переїзд)	129
Лисакова К. С. Принципи вибору картографічних і геодезичних проекцій	131
Марущенко С. В. Структура атласу природно-заповідного фонду Харківської області	133
Морозова А. В., Постаногов Д. А. Разработка навигационных карт для людей с ограниченными возможностями по зрению	135
Орлов Є. В. Досвід картографування кримінологічної ситуації	138
Попович Н. В. Системне картографування прикордонних територій	140
Прядка К. О. Публічна кадастрова карта як інструмент земельної реформи	143
Рубашенко Є. В. Оцінка геліоенергетичного потенціалу території за допомогою даних метеорологічних супутників	145
Руднєв Д. С. Актуальність та перспективи геоінформаційного картографування транспортної інфраструктури НПП «Слобожанський»	147
Хазова Н. В. Вплив екологічної якості території на кадастрову оцінку земель селища Степногірськ Запорізької області	149
Шпурік К. В. Використання картографічних творів спадщини у навчальному процесі	151
Шпурік О. В. Історичний розвиток картографування сакральної спадщини в Україні	153
Ярошенко Я. О. Вплив географічних факторів на базову вартість земель центральної частини міста Павлоград	155

СЕКЦІЯ “МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ ДИСЦИПЛІН І МЕНЕДЖМЕНТ ОСВІТИ”

Блазун В. М. Використання сучасних технологій при викладанні географії України у школі	157
Бут А. О. Роль метеорологічних та кліматичних знань для майбутнього вчителя географії	160
Гарлыева З. А. Изучение экономической географии своей страны в школах Туркменистана	162
Дмитриков О. О. Удосконалення системи ландшафтознавчих знань у шкільній географії	164
Кравчук Н. Л. Теоретичні засади процесу укладання дистанційних курсів	167

Курбанова М.С. Изучение физической географии своей страны в школах Туркменистана	169
Попова Т. О. Методика викладання європейських країн у 10 класі	171
Радецька А. В. Рекреаційні об'єкти України та їх вивчення у школі	173
Романов М. В. Сучасні методи викладання соціально-економічної географії у школі	174
Федосєєв Р. А. Інноваційні технології викладання теми «Північна Америка»	176
Чернявський О. І. Роль учителя географії в упровадженні мультимедійних технологій при викладанні предмета	179
Чишака М. Ю. Формування понять у шкільному курсі «Соціально-економічна географія світу»	182
Шеремет Н. В. Використання презентацій при навчанні географії материків і океанів у школі	184
Янченко А. І. Система навчальних екскурсій у природу в шкільному курсі географії	186

СЕКЦІЯ “РЕКРЕАЦІЙНА ГЕОГРАФІЯ, КРАЄЗНАВСТВО І ТУРИЗМ”

Блынский В. И. К вопросу об оценке экологической комфортности проживания населения в городе Тирасполь	188
Брежнева А. К. Водні рекреаційні ресурси України	190
Глазько А. О. Проблеми та перспективи розвитку гумористичного туризму у м. Харків	192
Горун В. В. Визначення природного потенціалу територій Балтського і Савранського районів Одеської області для короткочасного відпочинку	194
Гребенюк А. В. Історико-географічний аналіз структури та розміщення німецького етносу територією Катеринославщини (за даними першого перепису 1897 року)	197
Даніліна К. В. Екскурсійні ресурси Севастопольського району	199
Данильченко О. В. Музичний туризм в Україні і світі	201
Думанова О. В. Умови розвитку шопінг-туризму в Україні	203
Жадан А. В. Краєзнавчі можливості розвитку зеленого туризму в Шевченківському районі Харківської області	204
Козіна О. В. Теоретичні аспекти пригодницького туризму	206
Кукавська М. В. Оцінка історико-культурних туристичних ресурсів Сумської області	208
Курченко Д. О. Пам'ятки історії Дніпропетровщини як об'єкти національної спадщини	211
Логвинова М. О. Особливості розвитку винного туризму в Україні (на прикладі Закарпатської області)	213
Медушівська Я. В. Підземний туризм в Харкові	215
Мироненко В. Ю. Сутність паломницького туризму та його стан у Тернопільській області	217

Михно А. С. Досвід та перспективи дослідження рекреаційного навантаження у межах природоохоронних територій	219
Мортин Д. Е. Развитие спортивного ориентирования как ключевого элемента туристического образования (на примере города Бендера)	221
Москальов В. С. Туристсько-рекреаційний потенціал р. Ворскла (в межах України)	224
Омелаєнко Ю. О. Старовинні садиби Харківщини в туристсько-експкурсійній галузі	226
Оніщук І. М. Фестивалі як основа розвитку подієвого туризму у Волинській області	228
Остання М. О. Релігійний туризм та сучасний стан його розвитку	230
Пестрая И. В. Кластерный подход и его использование в Украине	232
Сідоров А. П. Релігійний туризм на території України	234
Силка В. Д. Сучасний стан та перспективи розвитку спортивного туризму в Україні	236
Скічко В. М. Сучасний стан індустріального туризму в Україні	238
Ставчанская М. В. Численность и этнический состав населения Молдовы во времена Л. С. Берга и на современном этапе	240
Стадник Я. В. Туристический кластер Харьковской области	242
Ткач М. О. Територіальна доступність як критерій розвитку сільського туризму в Харківській області	244
Фролова Ю. В. Водні види екстремального туризму	247
Хлєсткова А. О. Рекреаційна діяльність в національних природних парках та її відображення на картографічних творах	249
Христосова О. Ю. Перспективи розвитку подієвого туризму в Харківській області	251
Худешенко А. Ю. Використання археологічних пам'яток в експкурсійній діяльності	253

Наукове видання

**ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ:
ІСТОРІЯ, СЬОГОДЕННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ**

МАТЕРІАЛИ ДОПОВІДЕЙ ЩОРІЧНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ ТА АСПІРАНТІВ,
ПРИСВЯЧЕНІЙ ПАМ'ЯТІ ПРОФЕСОРА Г.П. ДУБИНСЬКОГО
(10-11 квітня 2014 року)

Голова редакційної колегії д-р. географ. н. В. А. Пересадько

61077, м. Харків, пл. Свободи, 4
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Підписано до друку 7.04.2014 р. Формат 60×84/16.
Папір офсетний. Друк ксерографічний. Гарнітура Times.
Ум. друк. арк. 11,8. Тираж 125 прим.

Відруковано:
ТОВ Видавництво «Форт»
Свідоцтво про внесення до державного реєстру видавців
Серія ДК № 333 від 09.02.2001 р.
61023 м.Харків, а/с 10325. Тел. (057) 7140908