

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Українське географічне товариство

**ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ:
ІСТОРІЯ, СЬОГОДЕННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ**

Матеріали щорічної міжнародної наукової конференції
студентів та аспірантів,
присвяченої пам'яті професора Г. П. Дубинського

(Харків, 14–15 квітня 2016 року)

Випуск 9

**ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:
ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОСТЬ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

Материалы ежегодной международной научной конференции
студентов и аспирантов,
посвященной памяти профессора Г. П. Дубинского

(Харьков, 14–15 апреля 2016 года)

Выпуск 9

Харків
Видавництво «ЛІДЕР»
2016

УДК 910(063)

ББК 26.8я431

Г 35

Редакційна колегія:

голова редакційної колегії – доктор географічних наук *В. А. Пересадько*;
відповідальний секретар – кандидат географічних наук *Ю. І. Прасул*

Члени редакційної колегії:

кандидат географічних наук *А. М. Байназаров*; кандидат географічних наук *О. В. Бодня*; *К. Б. Борисенко*; кандидат географічних наук *Н. О. Бубир*; кандидат географічних наук *О. О. Жемеров*; *В. Г. Клименко*; *В. В. Машкіна*; кандидат технічних наук *В. М. Опара*; кандидат географічних наук *Л. Б. Поліщук*; кандидат географічних наук *С. І. Решетченко*; кандидат географічних наук *К. В. Родненко*; *В. М. Салімон*; кандидат географічних наук *О. І. Сінна*; кандидат географічних наук *О. С. Третьяков*; доктор технічних наук *І. Г. Черваньов*

Відповідальний за випуск – доцент *Ю. І. Прасул*

Затверджено до друку вченою радою

Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(протокол №4 від 28 березня 2016 р.)

Г 35 **Географічні** дослідження: історія, сьогодення, перспективи : матеріали щорічної Міжнародної наукової конференції студентів та аспірантів, присвяченої пам'яті професора Г. П. Дубинського (Харків, 14–15 квіт. 2016 р.). – Вип. 9. – Х. : ХНУ : Видавництво «Лідер», 2016. – 318 с.

ISBN 978-966-2732-51-1

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

УДК 910(063)

ББК 26.8я431

© Харківський національний
університет

імені В. Н. Каразіна, 2016

© Видавництво «Лідер», 2016

ISBN 978-966-2732-51-1

***Шановні учасники XXV щорічної Міжнародної наукової конференції
студентів та аспірантів, присвяченій пам'яті професора
Георгія Петровича Дубинського!***

Кафедра фізичної географії і картографії нашого університету за 210 років свого існування пишається іменами таких вчених як Є. П. Ковалевський, П. І. Кеплен, І. Ф. Леваківський, О. А. Івановський, В. І. Лапшин, Ю. І. Морозов, Д. К. Педаєв, М. Д. Пильчиков, А. М. Краснов та ін., які у різні роки на кафедрі викладали чи проводили наукові дослідження. Але наша конференція носить ім'я людини, яка одинадцять років очолювала наш факультет, майже тридцять років завідувала кафедрою фізичної географії та картографії і паралельно керувала народним університетом «Природа», була чи не найвідомішим і найвидатнішим популяризатором географічних знань на Харківщині - видатного аеролога, метеоролога, мікрокліматолога, професора, доктора географічних наук – Георгія Петровича Дубинського.

У 1999 році, на десяту річницю з дня смерті Г. П. Дубинського, за ініціативи професора І.Ю. Левицького було запропоновано присвятити щорічні студентські наукові конференції пам'яті Георгія Петровича.

Нині на кафедрі не тільки шанують традиції минулого, але й інтенсивно розвивають нові, сучасні напрямки географії – геоінформаційні технології; картографічний метод дослідження в науках про Землю, в екології та туризмі; інноваційні технології в методиці викладання географії; географічні аспекти розвитку альтернативної енергетики; ландшафтну організацію територій; раціональне природокористування і охорону природи та ін.

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

*В. А. Пересадько
декан факультету геології, географії, рекреації і туризму,
голова редакційної колегії,
д-р географ. наук*

СЕКЦИЯ "ФИЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ І ГЕОЕКОЛОГІЯ"

УДК 551.4:502.7

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АРАЛЬСКОГО РЕГИОНА ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

*Аманкличев Т. М., 3 курс,
Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина
кафедра физической географии и картографии,
науч. руководитель – профессор Черванев И. Г.*

Проанализированы основные геоэкологические проблемы, связанные с Аральским морем, причины их возникновения и возможные сценарии развития.

Ключевые слова: Аральский регион Центральной Азии, Аральское море, геоэкологические проблемы.

Бессточное солёное Аральское море находилось в Центральной Азии, на границе Казахстана и Узбекистана. До 1960-х годов оно было четвертым по величине озером мира. Водосбор Аральского моря принадлежит пяти независимым государствам Центральной Азии и занимает 90% площади четырех из этих государств (кроме Казахстана).

Здесь произошла беспрецедентная по темпам и масштабам необратимая деградация природной среды, которую И.Г.Черванев еще в конце 90-х гг. назвал «региональным экоавтогеноцидом» [1]. И оказался прав. Ниже мы рассмотрим природные условия региона и те геоэкологические проблемы и пути их возможного решения, которые наметились в настоящее время.

Аральское море как водоем характеризуется неустойчивостью на протяжении всего исторического времени, т.к. его существование зависело от сочетания двух факторов, каждый из которых постоянно менялся: гидрологического (притока речных вод) и климатического (испарения с поверхности моря). Большая часть геоэкологических проблем региона возникла в связи нарушением первого из них: массовым отбором речной воды Амударьи для комплексного водоснабжения Туркмении посредством Большого Каракумского канала, который протянулся по безводным просторам страны на 1300 км, а также забора воды на нужды орошаемого земледелия Узбекистана и частично

Казахстана. Суммарно эти страны-водопользователи потребляют в год более 80 км^3 воды из общей величины притока речных вод около 100 км^3 . С учетом других потерь поверхностного стока, приток в море упал до 5 км^3 воды при минимальной годовой потребности $30\text{-}35 \text{ км}^3$. По этой причине, к настоящему времени Аральское море как таковое исчезло с лица Земли. Остались 4 небольших остаточных озера, которые не имеют географического значения, т.к. три из них мертвы.

Но еще большую негативную геоэкологическую роль оказало загрязнение вод региона коллекторно-дренажным стоком, из-за чего и все местные водные ресурсы стали непригодными для питьевого водоснабжения. В то же время, образовалось более сотни новых озер с токсичной сточной водой, а в Сарыкамышской депрессии возникло рукотворное озеро.

Планируемые меры улучшения экологической ситуации. Мировое сообщество через организации ЮНЕСКО, ЮНЕП, ГЭФ разработало три проекта (сценария) разрешения геоэкологических проблем обширного региона (к слову, он в 5 раз больше территории Украины).

Составлены три сценария. Первый сценарий исходит из требования сохранения традиционной специализации хозяйства. Он уже потерял свое значение, т.к. произошла существенная перестройка в сторону развития промышленности и транспорта. Два последних сценария предусматривают внедрение современных технологий орошаемого земледелия и рациональную его организацию в комплексе с развитием других отраслей хозяйства, важно в связи с быстрым ростом численности населения и проблемами транспортной доступности. Третий предполагает перестройку хозяйства в сторону развития промышленности и сферы услуг при рациональном использовании земельных и водных ресурсов.

Скорее всего, именно последний прогноз становится реальностью.

ВІТРОВИЙ РЕЖИМ НА ТЕРИТОРІЇ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Боєва Д. О., 2 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Решетченко С. І.*

В статье исследуется ветровой режим на метеостанции Херсон в период с 2000 по 2015 года. В ходе изучения данных были определены максимальные и минимальные показатели среднегодовой скорости, а также установлена динамика изменения ветровых характеристик.

Ключові слова: кліматична система, температура повітря, вітровий режим, напрямок, швидкість вітру.

Атмосферна циркуляція є однією із ланок кліматичної системи, що виступає як кліматоутворюючий фактор [1]. Вона характеризується сукупністю повітряних течій, що біля земної поверхні виділяється як горизонтальна складова руху повітря. Фізико-географічне розташування Херсонської області визначає вітровий режим території, де формуються бризи. Вони впливають на формування рельєфу і розглядаються як альтернативні види енергії.

У роботі вивчалися часові ряди показників швидкості вітру на метеостанції Херсон за період 2011-2015 рр. Встановлено, що осінньо-зимовий період характеризується переважно швидкістю вітру 3-4 м/с. Посилення відбувається у весняний період (5-7 м/с). Літо має незначні коливання швидкості вітру (до 4 м/с). Впродовж року максимальна швидкість вітру спостерігалася в 2015 р. у квітні і становила 7,0 м/с; мінімальна – зафіксована у жовтні 2011 р. (табл. 1).

Вітровий режим посилюється переважно у весняний період 2011 та 2015 років. Влітку відбуваються незначні посилення вітру до 3 м/с, крім 2013 року (рис. 1).

Таблиця 1

Середня швидкість вітру впродовж року за період 2011 - 2015 рр.

Рік	Середня швидкість вітру, м/с			
	I	IV	VII	X
2011	3,2	5,1	3,3	1,5
2012	4,2	4,1	3,7	4,0
2013	3,5	4,1	5,6	4,6
2014	4,3	3,8	3,8	3,9
2015	3,8	7,0	3,1	3,6
Середня, м/с	3,8	4,8	3,9	3,5

Динаміка швидкості вітру (рис. 1) свідчить про нестійкий вітровий режим впродовж року на метеостанції Херсон. Напрямок вітру взимку характеризується переважанням як північно-східних, так і північно-західних вітрів. Отже, вітровий режим за останні 5 років на метеостанції Херсон має нестійкий характер, який потребує подальшого дослідження.

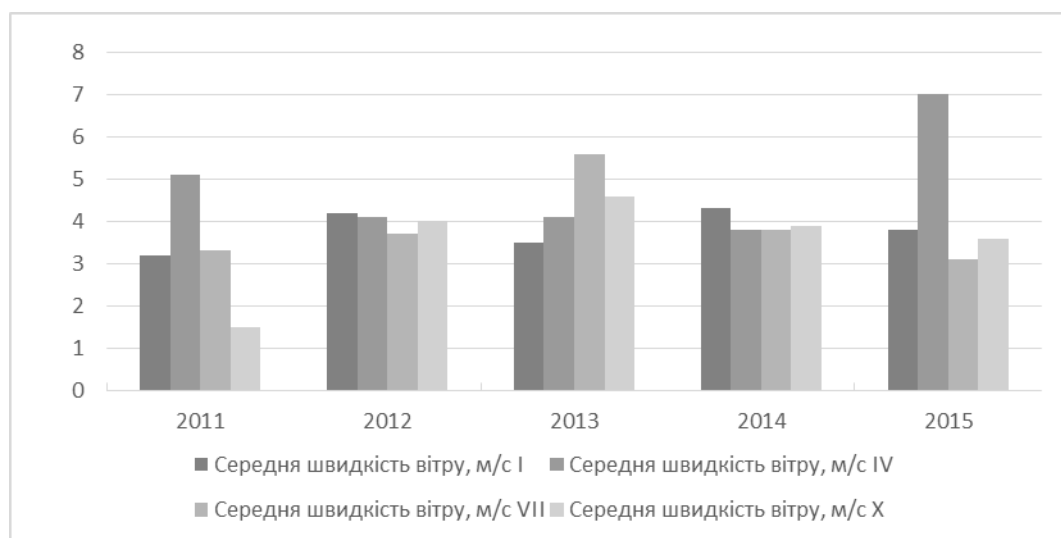


Рис. 1. Середня швидкість вітру на станції Херсон, 2011-2015 рр. [2]

Джерела інформації:

1. Клімат і загальна циркуляція : навч. посібник / Гончарова Л.Д., Серга Е.М., Школьный Є.П. – Одеса : вид-во ТЭС, 2005. – 251 с.
2. Архів погоди [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.gismeteo.ru/>.

УДК 631.459 (477.52)

МОНІТОРИНГ ЕРОЗІЙНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ҐРУНТІВ ЛЕБЕДИНСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Босенко О. Г., 5 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії
наук. керівник – професор Опара В. М.*

В статье рассмотренный мониторинг земель на примере Лебединского района Сумской области, а также приведены примеры мониторинга эрозийной опасности почвы данной территории.

Ключові слова: ґрунти, моніторинг земель, моніторинг ерозійної небезпеки ґрунту, ерозія ґрунту.

На даний час однією із найважливіших державних проблем як України, так і всього світу вважається раціональне використання та охорона земель. Вирішення даної проблеми пов'язане у значній мірі з моніторингом, а точніше з комплексною системою спостережень, оцінкою та зміною стану земельних ресурсів і відтворенням родючості ґрунтів під впливом природних і антропогенних факторів.

Моніторинг земель – це система спостережень за станом земель з метою своєчасного виявлення змін, їх оцінки, відвернення та ліквідація наслідків негативних процесів [1].

У моніторингу земель прийнято виділяти чотири блоки [2]:

- 1) структура та стан агроландшафту;
- 2) ґрунти;
- 3) рослинність;
- 4) вода.

Одним із важливих блоків моніторингу є ґрунти. Територія Лебединського району розташована на лівобережній частині лісостепової зони. Характер поширення ґрунтів (рис. 1) є звичайним для лісостепової зони. Більшу частину земель району займають чорноземи типові та чорноземи опідзолені. Також є невелика частка сірих опідзолених та

темно-сірих опідзолених ґрунтів, які формуються на лесовому підґрунті під широколистяними лісами. В порівнянні з чорноземами вони мають низький вміст гумусу.



Рис. 1. Ґрунти Лебединського району

Чорноземи опідзолені в порівнянні з сірими опідзоленими ґрунтами мають більш характерну інтенсивність і глибшу гумусуватість та більш виявленні ознаки опідзолення. Невелику територію району займають торф'яно-болотні, лучні та лучно-болотні ґрунти. Вони формуються в зонах достатнього зволоження. Лучні ґрунти сформовані в умовах значного зволоження, а болотні – в умовах перезволоження (в руслі річок та водних об'єктів).

Під ерозією ґрунту розуміють руйнування, відкладення, перенесення ґрунту під впливом води, вітру, механічної дії ґрунтообробних знарядь та інших технічних засобів. В свою чергу, ерозія поділяється на такі види, як геологічна, антропогенна, водна та вітрова ерозія.

Важливим чинником, який характеризує ерозійні процеси, є стан ґрунтового покриву.

Моніторинг ерозійної небезпеки ґрунту – це спостереження за ерозією ґрунтів, її видами і чинниками, умовами виникнення [1]. У процесі моніторингу ерозії ґрунтів використовують основні діагностичні властивості ґрунтів, такі як: ущільнення, структурно-агрегатний склад, вміст гумусу та його якісний склад.

На території Лебединського району простежуються всі чотири види ерозійних процесів. Геологічна ерозія проходить повільно, не знижуючи його родючості, отже дає мінімальні пошкодження ґрунту. Для ґрунту, змитого водою та здутого вітром з поверхні, але вкритого рослинністю характерним є процес постійного поповнення у результаті ґрунтового покриву.

Антропогенна ерозія на даній території пов'язана із знищенням природного рослинного покриву, тобто з вирубками та спаленням лісу, розорюванням ґрунту. Антропогенна ерозія порушує природну рівновагу між денудацією і ґрунтоутворенням. В результаті цього відбувається прискорена або інтенсивна ерозія ґрунту, яка завдає збитків сільськогосподарському виробництву.

Водна ерозія обумовлена руйнівною енергією опадів, їх стоком, а також станом поверхні ґрунту.

Вітрова ерозія відбувається в тому випадку, коли швидкість вітру досягає значень, при яких його руйнівна сила перевищує силу протидефляційної стійкості ґрунту.

Отже, водна та вітрова ерозія завдають значних пошкоджень. Їх діяльність обумовлює особливості сучасного стану ґрунтового покриву Лебединського району і визначає сільськогосподарське використання земель.

Джерела інформації:

1. Панас Р. М. Основи моніторингу прогнозування використання земель / Р. М. Панас. – Львів : Новий Світ-2000, 2011. – 222 с.
2. Сохнич А. Я. Моніторинг земель : навч. посібник / А. Я. Сохнич. – Львів : держ. агроуніверситет, 1997. – 131 с.

УДК 551.579:556.565 (477.54)

ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЧНІ УМОВИ БОЛІТ НА ТЕРИТОРІЇ НПП «СЛОБОЖАНСЬКИЙ»

*Бузницький Б. С., 2 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Решетченко С. І.*

В статье рассматриваются болота НПП «Слобожанский» как особое звено экосистемы, которое выполняет большую регулирующую роль. Исследовано залегание снежного покрова в период октябрь-март 2015-2016 гг.

Ключові слова: болота, гідрометеорологічні умови, НПП «Слобожанський», сучасні кліматичні зміни.

Термічний режим боліт визначається багатьма факторами, найважливішими з яких є кліматичні та гідрогеологічні. Сьогодні відбуваються суттєві зміни в усіх складових природної системи болота, що представлено ділянкою суші з надмірним зволоженням та шаром торфу більше 30 см і наявністю болотистої рослинності [1]. Отже, важливим є дослідження гідрологічного режиму боліт, їх подальшого розвитку та збереження. Відомо, що переважним джерелом їх живлення є підземні води, які швидко реагують на кліматичні та гідрометеорологічні зміни впродовж року. За своєрідністю живлення рослин виділяють верхові (оліготрофні), перехідні (мезотрофні) та низинні (евтрофні) болота. Під впливом сучасних кліматичних змін виникають сезонні коливання рівня ґрунтових вод – весняні і осінні максимуми та літні мінімуми, які впливають на рівень води у болоті.

На території Харківської області болота знаходяться в межах НПП «Слобожанський», займають площу в 25 км² та є природоохоронними об'єктами через свою унікальність. Болота представлені, переважно, перехідним типом [2], де основним джерелом живлення є саме атмосферні опади. Беручи до уваги загальні кліматичні особливості території (клімат помірно-континентальний, середньорічна кількість

опадів становить від 450 до 600 мм), основне надходження вологи у заболочені території приходить на осінньо-весняний період, коли випадає найбільша кількість опадів [3]. Отже, для визначення гідрологічного режиму боліт були проведені польові дослідження утворення снігового покриву (табл. 1).

Таблиця 1

Висота снігового покриву, щільність та запаси води в сніговому покриві
НПП "Слобожанський" 30-31.01.2016 р.

№ точки	Заміри	Висота снігового покриву, см	Відлік за ваговим снігоміром	Маса проби, г	Щільність снігу, г/см ³	Запаси води, мм
Квадрат 73	1	27	82	265	0,195	52,720
	2	28	99	350	0,249	69,630
	3	27	88	295	0,217	58,688
Квадрат 27	1	31	80	255	0,164	50,731
	2	37	101	360	0,194	71,620
	3	34	131	510	0,298	101,461
Квадрат 43	1	40	110	405	0,201	80,572
	2	43	138	545	0,252	108,424
	3	40	110	405	0,201	80,572
Середні значення		34,1		376,7	0,22	74,9

Тверді атмосферні опади у зимовий період є основним джерелом живлення боліт, тому рівень води у болотах залежить від кількості снігу. Подальші польові дослідження спрямовані на визначення висоти рівня води в болотах та встановленні взаємозв'язку між гідрологічними та кліматичними показниками.

Джерела інформації:

1. Клименко В. Г. Загальна гідрологія : навч. посібник для студентів / В. Г. Клименко. – Харків, ХНУ, 2008. – 144 с.
2. Ключові водно-болотні угіддя Харківської області: сучасний стан та відповідність критеріям рамсарської угоди / М.В.Банік, А.А. Атемасов, Г.Л. Гончаров [та ін.] – 2013. – № 19 (1). – С. 2-5.
3. Гончарова Л. Д. Клімат і загальна циркуляція атмосфери : навч. посібник для вузів / Л. Д. Гончарова, Е. М. Серга, Є. П. Школьник. – К. : КНТ, 2005. – 251 с.

УДК: 502.2+553.3(477.82)

ПРОСТОРОВИЙ РОЗПОДІЛ ВМІСТУ ГУМУСУ В ҐРУНТАХ ВАСИЩІВСЬКОГО ЛІСНИЦТВА

*Воронін В. О., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
кафедра моніторингу довкілля та природокористування,
наук. керівник – доцент Максименко Н. В.*

В статье изложены основные результаты исследования содержания гумуса в почвах Васищевского лесничества по ландшафтному профилю. Установлена взаимосвязь между типом почвы, уровнем антропогенной нагрузки и содержанием гумуса в каждой точке.

Ключові слова: ландшафтний профіль, лісництво, ґрунти, гумус, родючість.

Кількість гумусу в ґрунті визначає його родючість. Усі фактори родючості тісно пов'язані й взаємозалежні [1]. Аналіз останніх досліджень і публікацій доводить, що вагомий внесок у дослідження гумусового горизонту ґрунтів його властивостей та складу внесли такі вчені як Н. І. Базилевич [1], В. Д. Муха [2], О. Н. Соколовський [3], В. А. Ковда [4], І. В. Тюрін [1].

Для кожного типу ґрунту встановлено фоновий вміст гумусу: для дерново-підзолистих супіщаних – 1,8-2,0%, сірих лісових супіщаних і легкосуглинкових – 2,0-2,5%, темно-сірих лісових і чорноземів опідзолених легкосуглинкових – 2,8-3,3%, чорноземів типових легкосуглинкових – 3,7-4,2% [5]. Такий вміст гумусу забезпечує властивий певному типу ґрунту рівень родючості. Для досягнення оптимального вмісту гумусу слід щорічно поповнювати ґрунти необхідною кількістю органічної речовини, а при вмісті близькому до оптимального забезпечувати його бездефіцитний баланс [5].

Для вивчення вмісту гумусу в межах Васищівського лісництва в літній польовий період нами проведено власний експеримент. Через територію лісництва закладено ландшафтний профіль від вододілу на лівому березі р. Уди до заплави (рис. 1). По лінії профілю визначено сім

ключових точок, в яких методом конверту відібрано зразки ґрунту. Лабораторний аналіз ґрунту на вміст гумусу проведено в лабораторії екологічного факультету ХНУ імені В. Н. Каразіна. Результати лабораторного аналізу показані на рисунку 1.



Рис. 1. Вміст гумусу за лінією ландшафтного профілю

Такий розподіл гумусу свідчить про слабку родючість ґрунтів. За класифікацією І. В. Тюріна, за вмістом гумусу характер ґрунтів лісництва коливається від безгумусних до дуже малогумусних, це зумовлено дерново-підзолистим супіщаним типом ґрунту.

Джерела інформації:

1. Назаренко І.І. Ґрунтознавство з основами геології : підручник / І.І. Назаренко, С.М. Польчина, Ю.М. Дмитрук, І. С. Смага, В. А. Нікорич. – Чернівці : Книга XXI, 2006. – 504 с.
2. Агропочвоведение / под. ред. В.Д. Мухи. – К. : Колос, 1994. – 528 с.
3. Соколовский А. Н. Сельскохозяйственное почвоведение. – М. : Сельхозгиз, 1956. – 332 с.
4. Ковда В. А. Основы учения о почве : в 2 кн. / В. А. Ковда. – М. : Наука, 1973. – 448 с.
5. Довідник з агрохімічного та агроекологічного стану ґрунтів України / за ред. Б.С. Носка, Б.С. Прістера, М.В. Лободи. – К. : Урожай, 1994. – 333 с.

УДК 528.94:796.5

ВІКОВІ ЕКСТРЕМУМИ ЗВОЛОЖЕННЯ В ХАРКОВІ (1919-2015 рр.)

*Глушкова А. В., 3 курс,
Харківський гідрометеорологічний технікум ОДЕКУ,
спеціальність: метеорологічні спостереження,
наук. керівник – к. геогр. н. Зубкович С. О.*

В статье рассмотрены основные вековые рекорды выпадения осадков в Харькове. Определены некоторые закономерности выпадения осадков.

Ключові слова: кількість опадів, норма, мінімум, максимум.

Клімат – багаторічний режим погоди, який базується на довголітніх метеорологічних спостереженнях. Спостереження за основними метеорологічними параметрами і явищами проводяться постійно. Саме ці дані про погоду можуть надати нам картину кліматичного стану нашого міста – Харкова. Атмосферні опади грають важливу роль у формуванні клімату; їх дослідження та аналіз вважаються одним із індикаторів змін клімату [1; 2].

Річна кількість опадів нестала. За період метеорологічних спостережень у місті їх кількість змінювалася: найбільше опадів за рік випало у 1970 р. – 734 мм, що менше, ніж у 1919 р. – 744 мм, а найменше – у 1957 р. – 319 мм [4].

За місяць більше всього опадів (229 мм) випало в липні 1970 р., менше всього (0 мм) – в жовтні 1987 р. Місячний максимум опадів спостерігався у червні 2011 р. – 122 мм, коли з 5 червня по 4 липня 2011 р. в Харкові випало дві місячні норми опадів (норма – 59 мм).

Посушливе літо було у 1959 р. – за період травень-серпень випало 64 мм опадів, а саме: в травні 8 мм, в червні 22 мм, в липні 20 мм, в серпні 14 мм. Саме вологе було літо 1903 р. – за травень-серпень випало 413 мм опадів: в травні 76 мм, в червні 124 мм, в липні 148 мм, в серпні 65 мм.

Добовий максимум опадів 77 мм відмічено у серпні 1941 р.

Град великої сили був в околицях Харкова 26 липня 1958 р. Діаметр градин 40-60 мм, град тривав 10-20 хв., супроводжувався сильним вітром, шквалом і зливою.

Стихійне лихо в Харкові 29 червня 1995 р. – вихід зі строю Головної насосної станції Діканевських очисних споруд, викликане сильними зливами. Місто більше місяця було без води [2].

Аномальним був 2010 рік. Літній період характеризувався сильним дефіцитом опадів. Вересень був аномально вологим, не добравши до рекорду місячних опадів, датованих 1996 роком, всього 3 мм (відповідно 119 і 122 мм). Норма опадів перевищила норму більше чим в 2,5 рази і склала 264%. 21 вересня 2010 р. випало 52 мм опадів, і цього трохи не вистачило, щоб переkritи рекорд 1993 року, коли випало 56 мм опадів. Жовтень 2010 року також був більш ніж вдвічі вологіше звичайного (208% опадів від норми).

Моніторинг клімату є життєво важливим для подальшого поглиблення нашого розуміння складності кліматичної системи та можливості прогнозування її змін. Кліматичні зміни, які зараз тривають, можуть у майбутньому привести до небезпечних наслідків, якщо людство не вживе відповідних попереджувальних заходів.

Джерела інформації:

1. Балабух В. Регіональні особливості розподілу небезпечних і стихійних конвективних явищ погоди при переміщенні на Україну циклонів і фронтів з північною складовою наприкінці двадцятого століття / Балабух В. // Тези доповідей другої міжнародної наук.-техн. конф. «Навколишнє природне середовище – 2007: актуальні проблеми екології та гідрометеорології; інтеграція освіти і науки». – Одеса : ТЕС, 2007. – С. 298.
2. Стихійні метеорологічні явища на території України за останнє двадцятиріччя (1986-2005 pp). - К. : Ніка-Центр, 2006. – 312 с.
3. Клімат Харькова / под ред. В. Н. Бабиченко. – Л. : Гидрометеиздат, 1983. – 216 с.
4. Кліматичні стандартні норми (1961-1990 pp.). - К., 2002. – 446 с.

УДК: 551.58

**ОЦІНКА АГРОКЛІМАТИЧНИХ РЕСУРСІВ
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
ДЛЯ ФОРМУВАННЯ УРОЖАЇВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ**

*Гончаренко О. В., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Решетченко С. І.*

В статье рассмотрены агроклиматические ресурсы, их влияние на урожайность зерновых культур.

Ключові слова: агрокліматичні ресурси, атмосферні опади, кліматичні зміни, ГТК, вегетаційний період, озима пшениця.

Сучасне дослідження кліматичних ресурсів будь-якої території відносно аспектів сільськогосподарського виробництва є складним завданням. Компоненти, що входять до них, характеризуються великою мінливістю та зазнають змін. Також треба взяти до уваги, що клімат будь-якої місцевості визначається великою сукупністю елементів: атмосферою циркуляцією, радіаційними факторами, особливостями форм рельєфу та характером діяльної поверхні.

Відомо, що агрокліматичні ресурси характеризуються запасами вологи у ґрунті, сумою активних температур та кількістю атмосферних опадів під час інтенсивної вегетації, тепловим балансом території. Особливу увагу слід приділяти умовам перезимівлі рослин під час сучасних коливань погодних умов: температурного режиму повітря і ґрунту, характеру залягання снігового покриву, запасів води у ґрунті. Складність полягає у відокремленні різних складових агрокліматичних ресурсів щодо впливу на остаточну врожайність культур, оскільки складові характеризуються великою несталістю. При вирішенні впливу агрокліматичних умов важливо враховувати елементи, що є головними для життєдіяльності рослин [1].

О.С. Улановою була розроблена методика оцінки кліматичних умов

для озимої пшениці, згідно з якою, умови весняно-літнього періоду формують продуктивність озимої пшениці та представлені двома вирішальними факторами: весняним запасом продуктивної вологи в метровому шарі ґрунту посівів пшениці і станом культури під час відновлення вегетації. Авторкою була запропонована наступна градація умов формування продуктивності озимої пшениці: несприятливі ($K < 12$), недостатньо сприятливі ($K = 12-18$), задовільні ($K = 18-23$), сприятливі ($K > 23$) [2].

Запаси вологи залежать від погодних умов, що складаються протягом року і, особливо, у вегетаційний період. Головним показником, що відбиває взаємозв'язок температурних факторів і режиму зволоження, є гідротермічний коефіцієнт (ГТК). Його формула вперше запропонована Г.Т. Селяніновим у 1928 р. За допомогою цього показника оцінюють вологозабезпеченість сільськогосподарських культур під час вегетації. Значення ГТК від 1,0 до 1,5 характеризує оптимальне зволоження території; від 1,6 і більше – надмірне; менш 1,0 – недостатнє і менш 0,5 – слабе [1].

Найвище значення ГТК на території Харківської області спостерігається у північно-західних районах області, а саме: Богодухівському і Золочівському районах (більше 1,02). Найнижчі значення мають Балаклійський, Дворічанський, Лозівський і Близнюківський райони (менше 0,93). Натомість середнє значення ГТК по території Харківщини складає 0,97.

Джерела інформації:

1. Польовий А. М. Сільськогосподарська метеорологія : підручник / А. М. Польовий. – Одеса : ТЕС, 2012. – 632 с.
2. Уланова Е. С. Агрометеорологические условия и урожайность озимой пшеницы / Е.С. Уланова. - Л. : Гидрометеиздат, 1975. – 302 с.

УДК 911+556.3.04(504.064.3)+ 613.26:612.392.7+546.175

ЕКОЛОГІЧНА ЯКІСТЬ ПИТНОЇ ВОДИ ТА ОВОЧІВ (смт КРАСНОКУТСЬК ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

*Григоренко Л. В., 2 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра екології та неоекології,
наук. керівник – професор Некос А. Н.*

В работе представлены результаты исследований проб питьевой воды и образцов овощей, отобранных в пгт Краснокутск Харьковской области. Определено, что нитраты в пробах воды превышают ПДК в среднем в 1,5 раза.

Ключевые слова: нитраты, питьевая вода, пищевые продукты.

Проблема забруднення нітратами водних ресурсів та харчових продуктів рослинного походження сьогодні є досить актуальною. Сполуки азоту входять до переліку основних забруднювачів водних об'єктів України. Проблема нітратного забруднення пов'язана в основному із надмірним внесенням азотних добрив під сільськогосподарські культури та утворенням відходів від тваринницьких комплексів.

Перевищення показників ГДК по нітратах у питній воді та рослинних продуктах викликає гострі шлунково-кишкові розлади, отруєння, хронічні захворювання, а також онкологічні хвороби. Потрапляючи до організму, нітрати перетворюють гемоглобін крові на метгемоглобін – сполуку, що не здатна переносити кисень, і спричиняють дефіцит кисню в клітинах живих організмів [3].

Для визначення присутності нітратів у питній воді та овочах восени 2015 року було відібрано зразки в смт. Краснокутськ Харківської області. Рельєф території досліджень переважно рівнинний, спостерігається високий рівень ґрунтових вод. Середньорічна кількість опадів становить 550-570 мм. Ділянки, де відбиралися проби води та овочів, розташовані в заплаві річки Мерла – лівої притоки р. Ворскла.

Для визначення вмісту нітратів у питній воді було відібрано проби з

трьох колодязів різної глибини та артезіанської свердловини. Першу пробу було відібрано з колодязя глибиною 3 м, другу – з колодязя глибиною 7 м, третю – з колодязя глибиною 9 м, четверту – з артезіанської свердловини глибиною 17 м. Для визначення концентрації нітратів в овочах було відібрано зразки картоплі, буряку та моркви.

Хімічні аналізи проводилися у лабораторії аналітичних екологічних досліджень екологічного факультету ХНУ імені В.Н.Каразіна. Результати аналізів проб води виявили, що концентрація нітратів в першій пробі складає 49,1 мг/дм³, в другій – 86,9 мг/дм³, в третій – 52,3 мг/дм³, в четвертій пробі – 26,4 мг/дм³. ГДК нітратів для питної води становить 50 мг/дм³ [1]. Визначено, що нітрати перевищують ГДК у другій пробі в 1,7 рази та в третій пробі в 1,046 рази.

Результати хімічних аналізів зразків овочів показали, що у картоплі вміст нітратів становив 194,5 мг/кг, у буряках – 210,8 мг/кг, у моркві – 163,5 мг/кг. ГДК нітратів для картоплі становить 250 мг/кг, для буряків – 1400 мг/кг, для моркви – 250 мг/кг [2]. Отже, в жодній пробі овочів перевищення ГДК нітратами не було виявлено. У такому випадку можливо вважати, що овочі є відносно безпечними.

Таким чином, досліджувані овочі можна вважати відносно безпечними для вживання. У колодязній воді простежується незначне перевищення ГДК по нітратах, що при тривалому споживанні у якості питної води може негативно впливати на стан здоров'я людини.

Джерела інформації:

1. ГОСТ 2874 – 82 «Вода питна. Гігієнічні вимоги і контроль за якістю».
2. ДСТУ 4948:2008 «Фрукти, овочі та продукти їх перероблення».
3. Журавлева В.Ф. Токсичность нитратов и нитритов / В.Ф. Журавлева, М.М. Цапков // Гигиена и санитария. - 1983. – № 1. – С. 62-65.

УДК 556.531(477)

ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ РІЧКИ СІВЕРСЬКИЙ ДОНЕЦЬ (В МЕЖАХ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

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

В статті проаналізовані фактори формування якості води в річці Сіверський Донець в межах Харківської області, дані розрахунки оцінки якості води за період 2011-2014 гг.

Ключові слова: оцінка якості води річки, ІЗВ, р. Сіверський Донець.

Сіверський Донець – найбільша річка на сході України, головна водна артерія Харківської області. Загальна довжина річки становить 1 053 км, площа басейну – 98 000 км². У Харківській області водний фонд басейну р. Сіверський Донець складають 112 річок, 38 водосховищ та 1516 ставків. Проте, незважаючи на велику кількість водоймищ, Харківська область не достатньо забезпечена водними ресурсами і посідає лише 24 місце в Україні за водозабезпеченістю [2].

Розвиток економіки Харківської області потребує для свого функціонування значних обсягів води. На території Харківської області функціонує близько 120 очисних споруд. А за якістю води в поверхневих водоймах області проводяться систематичні спостереження на 25 створах на семи річках і двох водосховищах.

За даними Харківського регіонального центру з гідрометеорології на основі гідрохімічних показників р. Сіверський Донець за період 2011-2014 років проведено аналіз сучасного стану водних об'єктів басейну та оцінка якості води за методикою ІЗВ. Методика оцінки якості води за індексом забрудненості води (ІЗВ) була рекомендована для використання підрозділам Держкомгідромету. Гідрохімічний індекс забрудненості води є комплексним показником якості води [1]. На річці Сіверський Донець проби води для визначення якісного стану за ІЗВ брали в таких

створах: м. Балаклія, м. Зміїв, м. Ізюм, с. Огірцеве, м. Чугуїв.

Внаслідок того, що води річки Сіверський Донець протікають через густозаселені райони області, – вони забруднені. Антропогенна діяльність призвела до значних змін фізичних властивостей води і хімічного складу [1]. Проаналізувавши якісний стан поверхневих вод річки Сіверський Донець, можна констатувати, що найбільше забруднення вод річки спостерігалось в 2011 р. поблизу м. Чугуїв. Річка забруднена азотом амонійним і характеризується незначним вмістом розчиненого кисню. За ІЗВ (2,6) якість води річки Сіверський Донець відноситься до IV класу – забруднена. У 2012-2013 роках води Сіверського Дінця були найбільш забруднені азотом нітритним та фенолами. У 2012 р. та 2013 р. за ІЗВ (1,8 і 2,1 відповідно) якість води відноситься до III класу – помірно забруднені. За даними у 2014 році води р. Сіверський Донець були найбільш забрудненими азотом амонійним, за ІЗВ (1,5) відноситься до III класу – помірно забруднені. Найбільше перевищення гранично допустимої концентрації вмісту азоту амонійного спостерігалось у 2011, 2014 роках, азоту нітратного – у 2012 році, перевищення нормативу для розчиненого кисню – в 2013 році.

Можна констатувати, що забруднення поверхневих вод річки Сіверський Донець пов'язане, насамперед, зі значним антропогенним навантаженням на екосистему річки. Головними джерелами забруднення води в річці в останні роки є комунальне господарство, підприємства промислового та агропромислового комплексу, несанкціоноване розміщення смітників та побутові відходи.

Джерела інформації:

1. Кукурудза С. І. Визначення якості природних вод у контексті моніторингу геосистем / С. І. Кукурудза. -К. : Вища школа, 1994. – 320 с.
2. Сніжко С. І. Оцінка та прогнозування якості природних вод : підручник для студентів-географів / С. І. Сніжко. – К. : Ніка-Центр, 2001. – 262 с.

УДК 551.588

ЗМІНИ ТЕМПЕРАТУРИ ПОВІТРЯ НА ТЕРИТОРІЇ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Кузьмич Т. І., 2 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Решетченко С. І.*

В статье исследуется динамика температурного режима на территории Луганской области.

Ключові слова: клімат, кліматичні зміни, температура повітря, температурний режим.

Луганська область має потужний агропромисловий комплекс, який зазнає матеріальних збитків від коливання погодних умов. Для визначення їх економічних ризиків необхідно проводити дослідження майбутніх змін на даній території. Згідно прогнозів міжнародних наукових центрів з питань зміни клімату протягом століття очікується підвищення температури повітря на 2-5°C [3]. Такі прогностичні оцінки температури повітря матимуть наслідки, в першу чергу, для сільського господарства, комунальних підприємств.

На прикладі середньомісячних температур повітря на метеостанції Луганськ протягом трьох періодів (1881-1915 рр., 1961-1990 рр., 1970-2013 рр.) аналізувався її часовий розподіл. Зміни температури повітря за два періоди (табл. 1) вказують на загальну тенденцію в бік потепління. Однак найбільше зростання температури повітря відбулося у осінньо-зимовий період: у листопаді-грудні на 1,3°C та січні на 1,1°C, а також у квітні на 1,6°C. Улітку похолодало в середньому на 0,5°C. Серед осінніх місяців лише у жовтні відбулося незначне зменшення температури повітря (0,2°C). На метеостанції Луганськ були зафіксовані температурні рекорди: абсолютний максимум температури повітря +42,0°C (12 серпня 2010 р.) та абсолютний мінімум температури повітря -41,9°C (8 січня 1935 р.) [2].

Таблиця 1

Середньомісячна температура повітря на метеорологічній станції
Луганськ

Місяць	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
1881-1915	-7,0	-5,3	0,1	8,4	16,0	19,6	22,2	20,7	14,6	8,1	1,1	-3,5	7,9
1961-1990	-5,9	-4,8	0,8	10,0	16,3	19,9	21,7	20,6	15,0	7,9	2,4	-2,2	8,5
$\Delta t, ^\circ\text{C}$	1,1	0,5	0,7	1,6	0,3	-0,3	-0,5	-0,1	0,4	-0,2	1,3	1,3	0,6

Надалі досліджувалася динаміка зміни температури повітря за період 1970-2013 рр. (рис. 1), що характеризується подальшим зростанням.

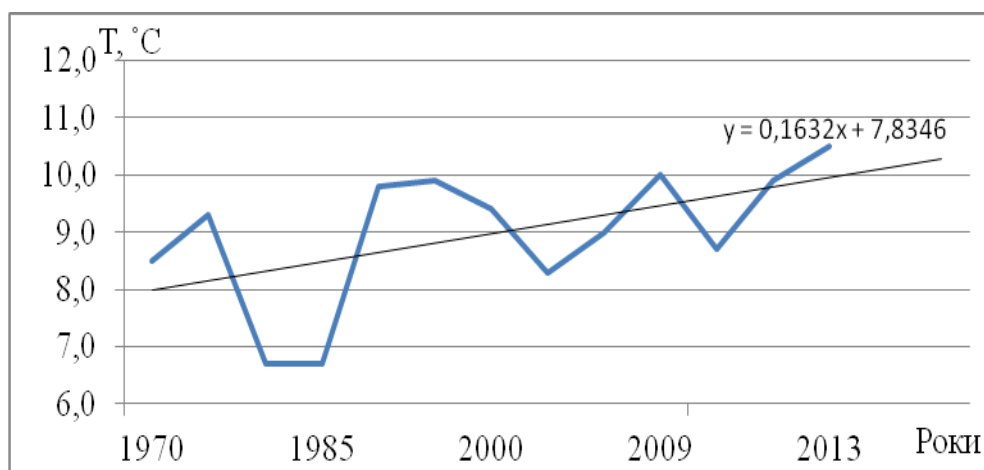


Рис. 1. Зміна середньорічної температури повітря

Отже, температурний режим на території Луганської області характеризується потеплінням, що узгоджується із загальною тенденцією.

Джерела інформації:

1. Клімат України / за ред. В. М. Ліпінського, В. А. Дячука, В. М. Бабіченка. – К. : вид-во Раєвського, 2003. – 343 с.
2. Кліматичні рекорди України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www1.nas.gov.ua/>.
3. Офіційний сайт Українського гідрометеорологічного центру [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://meteo.gov.ua/>.
4. Climate Luhansk [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://en.tutempo.net>.

УДК 551.524.32

КЛІМАТИЧНІ ЕКСТРЕМУМИ В УМОВАХ МІНЛИВОСТІ КЛІМАТУ НА ТЕРИТОРІЇ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Лисенко О. Г., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Решетченко С. І.*

Представлены временные изменения температуры воздуха на территории Харьковской области на примере метеостанций Харьков и Лозовая за период 2001-2014 гг. Анализируется динамика максимальных и минимальных значений среднесуточных температур воздуха.

Ключові слова: температура повітря, середньодобові значення, максимальна температура, мінімальна температура, кліматичні екстремуми.

Особливої актуальності сьогодні мають кліматичні дослідження Землі у зв'язку з інтенсивними змінами, що спостерігаються у кліматичної системи планети. Наслідками цих змін є аномальні погодні явища, які стали відчутними і на території України [3]. На тлі загального потепління спостерігаються різкі коливання середньодобових температур повітря, що призводять до утворення екстремальних метеорологічних та погодних явищ [2].

У роботі аналізуються кліматичні екстремуми середньодобових значень температури повітря на метеорологічних станціях Харків та Лозова за період 2001-2014 рр. і вивчається їх динаміка.

Представляємо максимальні середньодобові значення на станції Харків та їх відхилення від середньомісячних показників (табл. 1).

Найбільше відхилення температури повітря спостерігалось у грудні-січні, що вказує на її нестабільність та мінливість у осінньо-зимовий період. Температурний режим у червні-липні є більш сталим. Аналіз мінімальних середньодобових значень температури повітря має схожу тенденцію: найбільші відхилення температур повітря зафіксовані взимку, найменші – влітку.

Таблиця 1

Максимальні середньодобові значення температури повітря
за період 2001-2014 рр. на станції Харків

Місяці	$t_{\max}, ^\circ\text{C}$	Дата	$t_{\text{ср.}}, ^\circ\text{C}$	$\Delta t, ^\circ\text{C}$
1	7,5	9.01.2001	-4,5	12,0
2	5,8	28.02.2008	-4,2	10,0
3	12,5	25.03.2008	1,2	11,3
4	22,8	30.04.2012	9,8	13,0
5	28,0	27.05.2007	16,8	11,2
6	28,4	13.06.2010	19,9	8,5
7	30,2	24.07, 25.04.2001	22,7	7,5
8	31,6	7.08, 11.08.2010	21,5	10,1
9	23,3	06.09.2008	15,1	8,2
10	19,4	04.10.2001	8,4	11,0
11	15,0	10.11.2010	2,9	12,1
12	10,6	01.12.2012	-2,9	13,5

Сучасна мінливість середньодобових температур повітря порівнювалася зі стандартною кліматичною нормою (1961-1990 рр.) на прикладі станцій Харків та Лозова. По відношенню до норми [1] максимальні та мінімальні значення за 2001-2014 рр. характеризуються значним зростанням, що узгоджується із загальною тенденцією зміни температури повітря. На рис. 1 представлена динаміка зміни середньодобової температури повітря на станції Харків у січні.

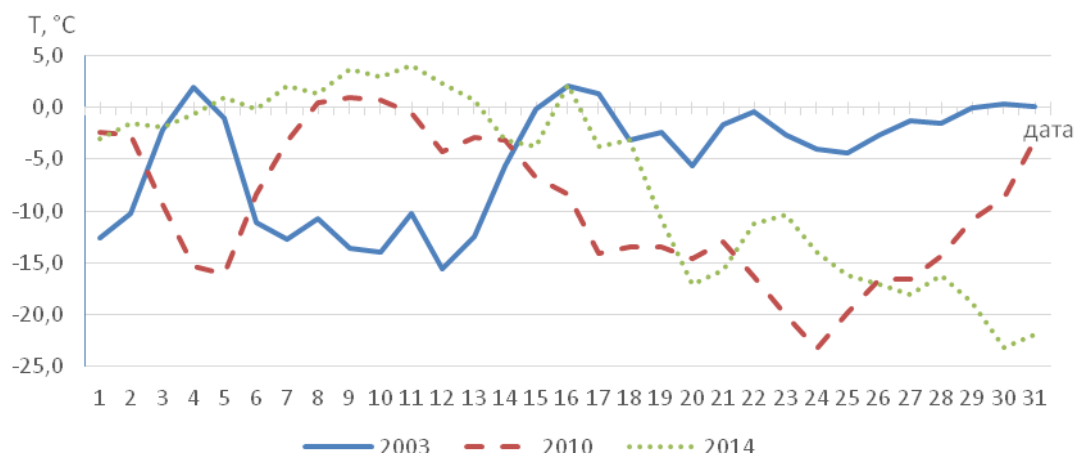


Рис. 1. Динаміка середньодобової температури повітря
на ст. Харків в січні

Аналізувалися найхолодніший, найтепліший роки та найближчий до кліматичної норми. Простежується коливальний характер температури

повітря на протязі всього місяця, що характеризується різкою зміною середньодобових значень. Причиною різких змін є надходження теплих атлантичних та холодних арктичних повітряних мас на досліджувану територію впродовж року.

Температурний режим липня на станції Харків є більш сталим (рис. 2). Спекотливим виявився 2010 рік.

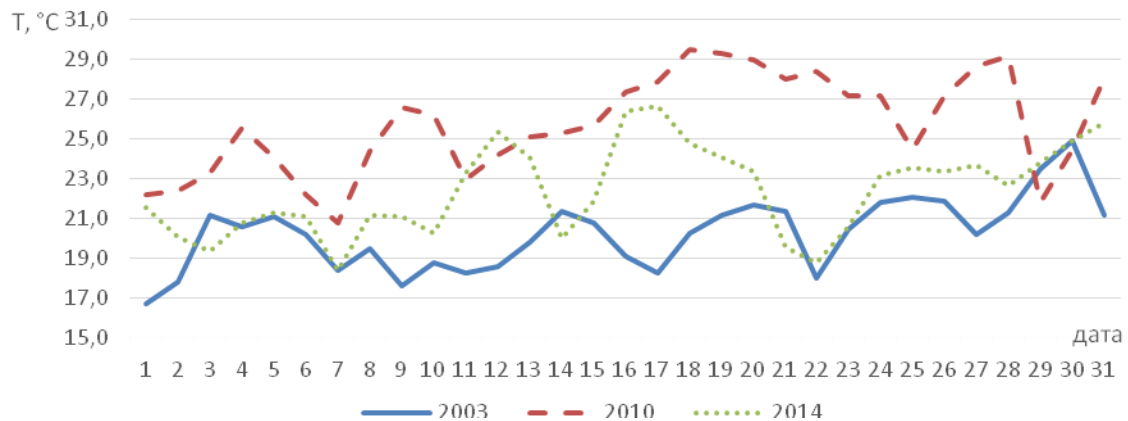


Рис. 2. Динаміка середньодобової температури повітря на ст. Харків в липні

Такий розподіл можна пояснити впливом кліматоутворюючих факторів на території Харківської області: влітку головним чинником є радіаційний режим території, в зимовий період – коливання атмосферної циркуляції.

Таким чином, перше десятиріччя ХХ ст. характеризується подальшим зростанням температури повітря на території Харківської області, значними коливаннями середньодобових значень у січні та липні.

Джерела інформації:

1. Климатологические стандартные нормы (1961 – 1990 гг.). – К., 2002. – 446 с.
2. Клімат України / за ред. Ліпінського В.М., Дячука В.А., Бабіченка В.М. – К. : вид-во Раєвського, 2003. – 343 с.
3. Мартазинова В.Ф. Влияние глобального потепления на изменение крупномасштабной атмосферной циркуляции и формирование аномальных погодных условий на Украине / В.Ф. Мартазинова // Доп. НАН України. – 2006. – № 2. – С. 105-110.

ВИНИКНЕННЯ СМЕРЧІВ НА ДНІПРОПЕТРОВЩИНІ

*Масловський Є. О., 3 курс,
Харківський гідрометеорологічний технікум ОДЕКУ,
спеціальність метеорологічні спостереження,
наук. керівник – к. геогр. н. Зубкович С. О.*

В статье рассмотрены физические условия образования смерча 26 июня 2015 г. в Днепропетровской области, приведен анализ синоптической ситуации.

Ключові слова: смерч, вихор, конвективна хмарність, потенційна енергія, торнадо.

Стихійні явища, які виникають в Україні протягом останніх років [3], змушують шукати можливості запобігання їх руйнівних наслідків. Навіть таке екзотичне для нашого клімату явище, як смерч, повинне привертати увагу дослідників, оскільки ці вихорі задають колосальних збитків, що супроводжується руйнуваннями і людськими жертвами. Це досить поширене явище на території Сполучених Штатів, але бувають випадки, коли таке явище як смерч, зустрічається і у нас.

Над Україною з 1 березня 1960 р. до 1 березня 2004 р. зареєстрований 71 смерч. Максимальна повторюваність припадає на липень і червень – 25 і 23 явища відповідно. Переважно смерчі спостерігаються з травня по серпень. Розглянемо випадок смерчу у Дніпропетровській області 26 червня 2015 року. Він пронісся над Дніпропетровськом, зруйнував кілька сіл. Під час цього явища виривало з корінням дерева, зносило дахи, рвало дроти. Села залишилися без світла, багато будинків не придатні для житла. Смерч зародився над Дніпром, ширина стовпа торнадо була від 100 до 200 метрів, пройшовши по воді він перейшов на суходіл, де почав руйнувати будівлі. На землі стояв страшний гул, все навколо почорніло. Були випадки коли смерч підіймав вгору людей, які намагалися від нього втекти. Вихор знищував все на своєму шляху: в селах валялися вирвані з коренем величезні дерева, зруйновані стіни цегляних будівель, вирвані дахи. За короткий

час смерч зруйнував все, що створювалося десятиліттями. У будинках вибивало скло, ранили при цьому людей. Багато населених пунктів залишилося без світла й газу. Газові труби були вирвані із землі, багато труб погнуті. Попередньо складені збитки становлять півмільйона гривень [4].

Виникнення цього явища пов'язане з загостренням холодного фронту та утворення фронтальної хвилі, в зоні якої переважала потужна конвективна хмарність, перепади температури, сильні зливи. Через різку зміну температури тепле повітря почало підійматися вгору а холодне – опускатися вниз, що призвело до переходу потенційної енергії цієї системи у кінетичну енергію обертового руху повітря. Швидкість цього руху почала зростати, і він набув свого класичного виду. А оскільки, під час грози спостерігався сильний боковий вітер, то ці фактори призвели до виникнення смерчу. Різкі зміни температури забезпечують виникнення таких повітряних бур, коли зустріч контрастних по температурі мас викликає такі закручування повітря, що несуть смерть і руйнування [2; 3].

Джерела інформації:

1. Будилина Е.Н. Смерчи и шквалы умеренных широт / Будилина Е.Н., Прох Л.З., Снитковский А.И. – Л. : Гидрометеиздат, 1976. – 32 с.
2. Волеваха В.А. Шквалы и смерчи на Украине в 1984-1985 гг. / Волеваха В.А., Токарь Н.Ф. // Труды УкрНИГМИ, 1987. – Вып. 225. – С. 46-55.
3. Ивус Г.П. Смерчи и струйные течения низких уровней (обзор литературных источников) / Ивус Г.П., Семергей-Чумаченко А.Б. // Культура народов Причерноморья. – 2006. - № 73. - С. 156-158.
4. <http://www.br.com.ua/referats/Other/56407.htm>.

УДК 911.2

ВПЛИВ АНТРОПОГЕННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЛАНДШАФТИ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Мороз А. А., 6 курс з/в,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Поліщук Л. Б.*

В статье рассмотрены особенности изменения природного ландшафта Харьковской области под влиянием антропогенной деятельности. Приведена информация об антропогенных ландшафтах исследуемой территории.

Ключові слова: природний ландшафт, антропогенний ландшафт, антропогенна діяльність, компоненти ландшафтів.

Втручання людини у природні процеси постійно зростає і спричиняє суттєві зміни стану природного середовища. Змінюється режим ґрунтових і підземних вод, поверхневий стік, структура ґрунтів, активізуються геохімічні та хімічні процеси, відбуваються зміни мікроклімату.

Для Харківської області характерним є високий рівень перетворення природних ландшафтів. Такі перетворення пов'язані із значним сільськогосподарським освоєнням території, розвиненістю промислового сектору економіки та урбанізацією.

Харківська область розташована в Лісостеповій та Степовій природних зонах і представлена межирічними, долинними та балково-долинними ландшафтами [3].

Наслідком антропогенного впливу є зміна характеристик компонентів ландшафту та утворення антропогенних ландшафтів. В межах Харківської області виділяють наступні антропогенні ландшафти: сільськогосподарські, сельбищні, промислові, транспортні, аквальні, лісові [1; 2].

Серед сільськогосподарських ландшафтів розрізняють польові, садові, луково-пасовищні. Польовий тип відповідає орним землям (рілля, перелоги, багаторічні насадження), городи, розроблювані та покинуті

землі. Садовий тип зустрічається в межах пересічного рельєфу. Луково-пасовищний тип представлений луками вторинними, сіножатями, пасовищами, часто супроводжується техногенними елементами (терасовані схили, зрошувальні канали).

Сельбищні ландшафти відповідають населеним пунктам (міста, селища) з будівлями, кварталами, вулицями, дорогами, лісопарками, гідропарками, лугопарками, зеленими зонами (Харківський зоопарк, Олександрівський сквер, Міжнародний аеропорт «Харків», проспект Гагаріна, Журавлівський гідропарк та ін.).

Промислові ландшафти спостерігаються в місцях видобутку та розвідки родовищ корисних копалин (родовища газу: Шебелинське, Єфремівське, Меліховське, Західно-Хрестищенське та ін.) [3].

Транспортні антропогенні ландшафти відповідають складовим інфраструктури та розподіляються на автомобільні, залізничні, авіаційні, магістралі газопроводів та ЛЕП.

Аквальні антропогенні ландшафти є результатом перетворення ландшафтів в долинах річок. Їх представляє низка водосховищ (Трав'янське, Муромське, В'ялівське, Рогозянське та ін.), а також ставки, водозахисні споруди з дамбами обвалування, берегоукріплювальні та гідротехнічні споруди для регулювання річищ.

Лісові антропогенні ландшафти представлені первинно-виробничими натуралізованими та лісокультурними ландшафтами в місцях розміщення полезахисних лісових смуг, де має місце лісовідновлення та захисне лісорозведення.

Джерела інформації:

1. Мильков Ф.Н. Рукотворные ландшафты / Ф.Н. Мильков. - М.: Мысль, 1978. - 86 с.
2. Мильков Ф.Н., Человек и ландшафты. М.: Мысль, 1973 - 224 с.
3. Антропогенные ландшафты и проблема сохранения ландшафтов / Л.Б. Полищук, В.С. Попов // Географические проблемы сбалансированного развития староосвоенных регионов : материалы Третьей м/н науч.-практ. конф., Брянск, 24-26 октября 2013 г. - Брянск : Курсив, 2013. - С. 50-55.

УДК 911.2(477.54)

ПРИРОДНІ РЕСУРСИ БОРІВСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Нікітенко Є. О., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Поліщук Л. Б.*

В статті приведена характеристика природних ресурсів Боровського району Харківської області. Розглянуті особливості їх використання в господарській діяльності.

Ключові слова: природні ресурси, мінеральні, земельні, водні, лісові, фауністичні, природно-рекреаційні ресурси.

Природні ресурси – тіла та сили природного середовища, що використовуються для створення матеріальних і духовних потреб суспільства. В роботі розглянуті мінеральні, земельні, водні, лісові, фауністичні та природно-рекреаційні природні ресурси [1; 4].

Мінеральні ресурси Боровського району представляють: Дружелюбівське нафтогазоконденсатне родовище, Зайцівське родовище газу, родовища кварцового середньозернистого піску (для будівельного та скляного виробництва), поклади якого знаходяться поблизу с. Гороховатка та с. Радьківка [3].

Земельні ресурси виступають територіальною базою для розміщення народногосподарських об'єктів, системи розселення, а також слугують засобом виробництва (в першу чергу сільського і лісового господарства). Загальна площа земельних угідь Боровського району складає 75,2 тис. га, із них: орної землі 54 тис. га, лісових земель налічується 9,6 тис. га; пасовищ – 8,8 тис. га; сінокосів – 1,6 тис. га; полезахисних лісових смуг – 722 га [7].

Водні ресурси представлені поверхневими та підземними водами, що придатні для використання у народному господарстві: р. Оскіл з притоками річок Лозова, Лиманська, Борова, Журавка, Солона, Карачева, Гороховатка, Бахтин. Важливу роль у господарстві відіграє

Червонооскільське водосховище, його води використовують для господарсько-питного водопостачання, зрошення сільськогосподарських земель, а також для риболовства [2].

Лісові ресурси відіграють важливу роль в господарській діяльності і як сировина для розвитку лісового господарства. Борівське лісництво належить до Державного підприємства Куп'янського лісового господарства. Основна порода дерев – сосна. Площа лісгоспу складає 37 347 га. В Борівському лісництві виготовляють лісоматеріали круглі, пиломатеріали; заготовки пиляні [2; 5].

Фауністичні ресурси представлені мисливськими угіддями, де зосереджені різні види мисливських тварин (відстріл, заготівля м'яса та хутра), відбувається вирощування і вилов риби, а також має місце бджільництво.

Природно-рекреаційні ресурси забезпечують відпочинок і відновлення моральних та фізичних сил людини. Природно-рекреаційні ресурси Борівського району представлені Червонооскільським регіональним ландшафтним парком. На лівому березі річки Оскіл існує дитячий оздоровчий табір «Орлятко», також працюють приватні бази відпочинку [6].

Джерела інформації:

1. Науковий портал Екологія та здоров'я [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://childflora.org.ua/?page_id=127. 2. Науковий портал Освіта [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ru.osvita.ua/vnz/reports/geograf/26416>. 3. Атлас Харківської області [Карта] / [під ред. Руденко І. С.] – К., 1993. – 45 с. 4. Руденко В.П. Географія природно-ресурсного потенціалу України / В. П. Руденко. – Львів : Світ, 1993. – 240 с. 5. Офіційний сайт Харківського обласного управління лісового та мисливського господарства [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://kharkivlis.gov.ua/index.php/struktura/8-dp-kup-yanskij-lisgosp>. 6. Туризм на Харківщині. Природно-рекреаційні ресурси та історико-культурний потенціал регіону [Електронний ресурс] / [під ред. Гайворонська Н. І.]. – Харків : Харківська обласна універсальна наукова бібліотека, 2008. – Режим доступу : <http://library.kharkov.ua/libdruk/LibKh-000000000008.pdf> – Електрон. версія друк. публікації. 7. Офіційний сайт Борівського району Приоскілья [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://oskolshire.hol.es/>.

УДК 911.3(477.54)

ПРИРОДНІ РЕСУРСИ ВАЛКІВСЬКОГО РАЙОНУ

*Осман Д. О., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Поліщук Л. Б.*

В статті представлена інформація о природних ресурсах Валківського району, а именно: мінеральних, водних, земельних, фауністических и природно-рекреационных.

Ключові слова: природні ресурси, мінеральні ресурси, водні ресурси, земельні ресурси, фауністичні, природно-рекреаційні ресурси.

Валківський район розташований у північно-західній частині Харківської області. Площа – 101 тис. га (3,2 % від території області). Населення – 32,1 тис. осіб [2].

Дослідження природно-ресурсного потенціалу дозволяє розкрити можливості використання природних ресурсів та оцінити стан соціально-економічного розвитку регіону. Згідно з загальноприйнятою класифікацією в даній роботі розглянуті мінеральні, водні, земельні, лісові, фауністичні та природно-рекреаційні ресурси досліджуваної території [1].

Мінеральні ресурси району представляють три родовища природного газу: Коломацьке, Наріжнянське та Юліївське, з 2000 року розпочато промисловий видобуток нафти, невеликі запаси торфу розташовані на заплаві р. Мож біля с. Піски, також мають місце родовища кварцового піску (Черемушнянського), оціненого на 1000 років, глин (для виробництва цегли) та родовища мінеральної (сульфідної) води [3].

Водні ресурси зосереджені в річках, які належать до басейнів Сіверського Дінця (верхів'я Мажу) і Дніпра (верхів'я Коломаку та Орчика), водосховищах (3) та ставках (159). Загальна площа водного дзеркала 1306 га. Водосховища та штучні водойми використовуються в рибній промисловості, зрошуванні та сільському господарстві.

Земельні ресурси району складають 101 тис. га. Сільськогосподарські угіддя займають 83 тис. га, з них ріллі – 66,7 тис. га, садів – 2,8 тис. га, сіножатей та пасовищ – 1,2 тис. га [2].

Лісові ресурси виступають сировинним фактором для розвитку галузей народного господарства. Валківське та Старомерчанське лісництва належать до Державного підприємства «Жовтневе лісове господарство». Основна порода – дуб звичайний (90%). Загальна площа лісгоспів – 11386 га. Продукція: пиломатеріали, заготовки пиляні [5].

В лісах найкраще збереглися фауністичні ресурси. За стан розвитку цього ресурсу в районі відповідає мисливське господарство (здійснює відстріл мисливських тварин), ТОВ «Європейський фонд розвитку» займається розведенням та відстрілом диких кабанів, вирощуванням і виловом риби, розведенням диких качок і фазанів [2].

В межах району налічується 14 територій та об'єктів природно-заповідного фонду, серед яких 6 заказників, 5 ботанічних пам'яток природи та заповідне урочище Довжик [4].

Природно-рекреаційні ресурси району представлені об'єктами сільського зеленого туризму (агрооселі «Козацький двір», «Колобанька», «Затишок»), зонами відпочинку «Березовий гай» та «Хворостове», парками-пам'ятками садово-паркової архітектури – Старомерчицький (загальнодержавного значення) і Литвинівка (місцевого значення) [5].

Джерела інформації:

1. Руденко В.П. Географія природно-ресурсного потенціалу України / В.П. Руденко. – Львів : Світ, 1993. - 240 с.
2. Валківська районна державна адміністрація: соціально-економічний паспорт Валківського району [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://valky-rda.kh.gov.ua>.
3. Харківська область / під ред. А.П. Голікова та О.Л. Сидоренко. – Харків : БизнесИнформ, 1997. – 288 с.
4. Поліщук Л.Б. Природно-заповідний фонд // Харківська область : шкільно-краєзнавчий атлас. – К. : ГУГКК при Кабінеті міністрів України, 1993. – С. 22.
5. Офіційний сайт Комунального закладу «Валківський краєзнавчий музей» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.valky-museum.at.ua.

УДК 911.2 : 556.55 (477.82)

АЗОТ ТА ФОСФОР У ДОННИХ ВІДКЛАДАХ ПРИРОДНИХ ВОДОЙМ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ

*Пасічник М. П., магістрант,
Пасічник Н. В., 4 курс,
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки,
кафедра туризму та готельного господарства,
наук. керівник – професор Ільїн Л. В.*

В статті изложены результаты исследования концентраций азота и фосфора в донных осадках озер Западного Полесья. Определена их роль в смене трофности водоёма. По результатам исследования созданы экопаспорта водоёмов.

Ключові слова: азот, фосфор, донні відклади, евтрофікація.

Геохімічні показники є важливою характеристикою донних відкладів озер і достовірним критерієм порівняння ступеня їхнього антропогенного забруднення. Дослідження, які ґрунтуються на вивченні геохімічних та інших особливостей нагромадження відкладів в озерах, дають змогу за непрямыми показниками вивчати речовинну взаємодію, закономірності функціонування й динаміку озерних екосистем [1-3].

Активне надходження сполук фосфору та азоту у водойми протягом останніх десятиліть з водозборів, на яких ведеться сільськогосподарська діяльність, а також з побутовими та промисловими стоками призвели до зміни трофічного статусу багатьох водойм Українського Полісся [3]. По-перше, вони є активізаторами біохімічних процесів у відкладах, та по-друге вони можуть переходити через межу «донні відклади – вода» і стимулювати евтрофікацію водойми. За сприятливих умов 1 мг азоту продукує 20–25 мг водоростей, а 1 мг фосфору – 40–250 мг [1].

Донні відклади досліджених озер мають високий вміст загального азоту до – 5,51 % на суху речовину (оз. Вел. Піщанське). У сапропелях органічного типу зазвичай спостерігаються вищі концентрації азоту. Усереднені показники для озер становлять: оз. Охнич – 1,02 %, оз. Тросне – 1,41 %, оз. Вел. Піщанське – 1,42 %, оз. Мале Згоранське – 1,28 %, оз. Скомор'є – 2,33 %, оз. Гривенське – 1,57 % (рис. 1).

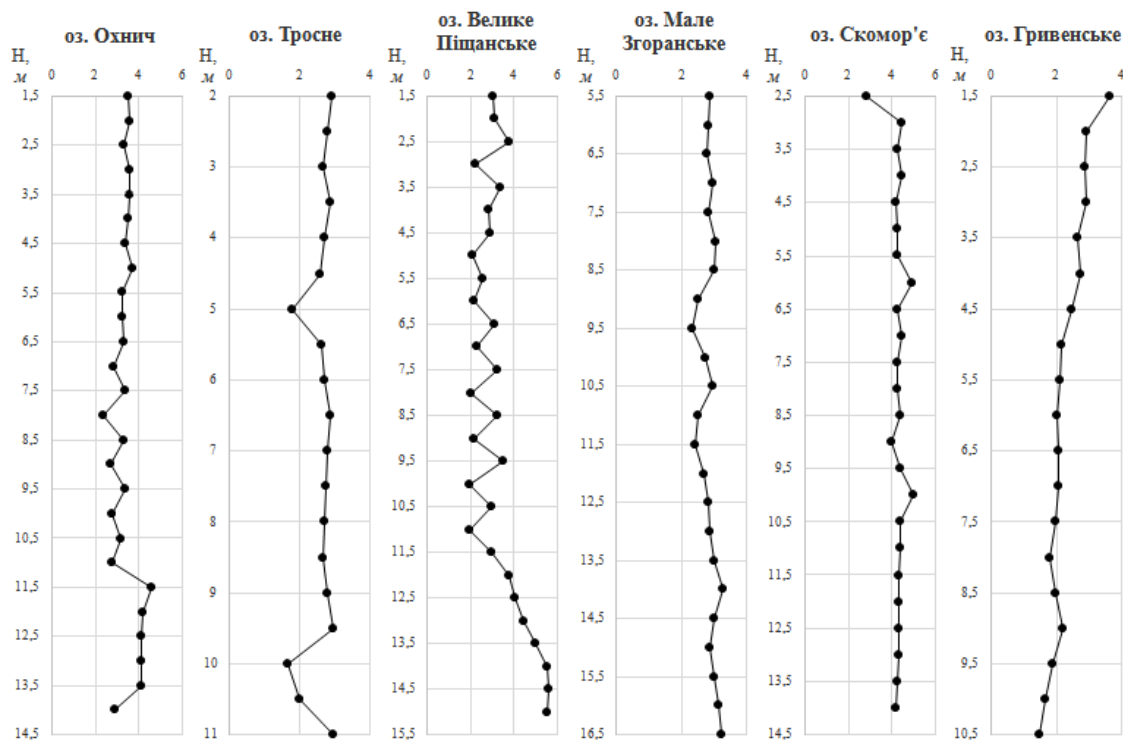


Рис. 1. Розподіл загального азоту ($N_{\text{заг.}}$) у озерних відкладах, %

Азот у відкладах, головним чином, органічного походження. Азотисті сполуки надходять в осади з рештками рослинних і тваринних організмів. Організми планктону й бентосу, які багаті на білки, зумовлюють утворення сапропелів із підвищеним умістом азоту. Білкові сполуки є основою формування азотистих речовин сапропелів – переважно гумінових кислот [2-3].

Геохімічні властивості фосфору, як важливого біогенного елемента, зумовлені його здатністю контролювати усталену під час седиментації речовини динамічну рівновагу між водною фазою та відкладами, стан екосистеми і процеси евтрофікації водойми [2].

У озерах Скомор'є та Гривенське концентрація фосфору зростає від глибоких пелагіальних відкладів (0,10 % оз. Скомор'є) до пісків літоральної зони (2,62 % оз. Гривенське). Виділено поля з низькими й високими концентраціями фосфору. У оз. Велике Піщанське, Охнич, Тросне, та Мале Згоранське уміст фосфору зростає з глибиною (рис. 2).

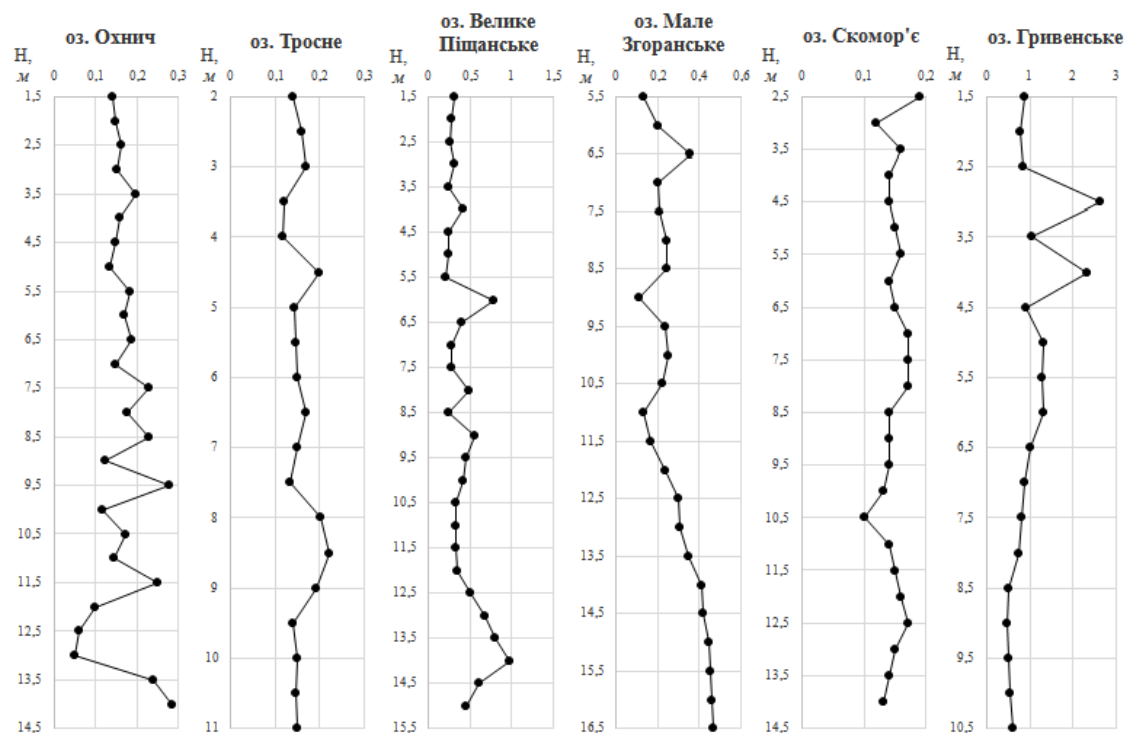


Рис. 2. Розподіл оксиду фосфору (P_2O_5), %

Максимальна концентрація спостерігається в оз. Гривенське (2,83 % *на суху речовину*). У інших озерах цей показник не перевищує 0,83 % (оз. Вел. Піщанське). Усереднені показники становлять для оз. Охнич – 0,172 %, оз. Тросне – 0,153 %, оз. Вел. Піщанське – 0,39 %, оз. Мале Згоранське – 0,256 %, оз. Скомор'є – 0,15 %, оз. Гривенське – 1,13 %.

Отже, азот та фосфор у донних відкладах водойм виступає чинником вторинного забруднення водойм. Усереднені показники вмісту оксиду фосфору та загального азоту у досліджуваних водоймах не перевищують кларкових показників для Українського Полісся. У верхніх шарах відкладів не спостерігаються суттєво вищі, по відношенню до фонові, концентрації елементів.

Джерела інформації:

1. Жуховицкая А. Л. Геохимия озер Белоруссии / А. Л. Жуховицкая, В. А. Генералова. – Минск : Наука и техника, 1991. – 204 с.
2. Ільїн Л. В. Ландшафтно-геохімічні дослідження лімносистем / Л. В. Ільїн // Вісник Львівського університету. Серія географічна. – 2006. – Вип. 33. – С. 130–136.
3. Ільїн Л. В. Лімнокомплекси Українського Полісся. У 2-х т. Т. 2: Регіональні особливості та оптимізація / Л. В. Ільїн. – Луцьк : РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. – 400 с.

УДК 911.2

ЕЛЕМЕНТАРНІ ТЕРИТОРІАЛЬНІ ДІЛЯНКИ СПЕЛЕОКОМПЛЕКСІВ ПРИРОДНИХ КАРСТОВИХ ПЕЧЕР

*Пилипюк А. В., аспірант,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка,
кафедра географії України,
наук. керівник – професор Дмитрук О. Ю.*

Обоснована необхідність виділення елементарних територіальних одиниць в межах підземної спелеокарстової підсистеми. Приведені приклади, які найбільш повно описують таку диференціацію в лабиринтних печерах Західної України.

Ключові слова: спелеокомплекс, спелеотоп, спелеохора, карст, печера.

Природні карстові печери є важливою складовою природного територіального комплексу у регіоні їх поширення. Значною мірою ускладнюють поверхневу та підземну підсистеми низкою фізико-географічних процесів, потоком речовини та енергії тощо. У ландшафтознавчому підході для вивчення подібних територій часто постає питання та необхідність виокремлення елементарних територіальних одиниць для детального розгляду складних ділянок підземної підсистеми, їх опису і прив'язки до картографічного зображення.

Стрімка популяризація підземного середовища та високі темпи освоєння печер у цілях туризму, рекреації, наукових досліджень призвели до деградації та витоку унікальних спелеокомплексів у низці відомих печер як Подільського регіону, так і України зокрема. Досвід вітчизняної науки з питань проведення оцінки впливу на навколишнє середовище у природних карстових печерах є вкрай низьким, а запити на проведення подібних робіт надходять з низки державних установ та організацій.

Подібна проблема виокремлення елементарних територіальних одиниць для районування спелеокомплексів, що зазнали техногенного втручання, гостро постала під час розробки рекомендацій із раціонального природокористування для системи печер Атлантида-

Киянка [3].

У практиці нинішніх вітчизняних досліджень природних печер думки науковців різних ландшафтознавчих шкіл розділилися на два русла. Перші стверджують, що підземне середовище печер є неподільним на менші рангові одиниці, а інші вважають, що такий поділ може мати місце. Враховуючи практичні проблеми при районуванні трансформованих спелеокарстових територій, для розробки рекомендацій раціонального спелеокористування вважаємо актуальним введення у вжиток дефініцій, що окреслюватимуть елементарні територіальні одиниці печер.

У світовій практиці ландшафтознавчих досліджень є низка понять, що характеризують ранги природних територіальних комплексів. У Центральній і Західній Європі елементарна ділянка ландшафту також позначається різними термінами, але найбільшого вжитку набула дефініція “*геотон*” [1].

Для найменших територіальних одиниць підземної ландшафтної підсистеми коректним і найбільш обґрунтованим буде термін “*спелеотон*”. На відміну від фацій, при виділенні спелеотонів класифікаційний критерій не відіграє провідної ролі і його заміняє градієнтний критерій. Він полягає у тому, що межі *спелеотонів* проводяться вздовж ліній стрибкоподібної зміни значень характеристик, що його описують, а не в місцях де ці характеристики набувають значень [1]. Наприклад, *спелеотомом* може бути частина бічної стінки галереї печери, котра відрізняється від суміжних поверхонь більшими за розмірами кристалами, їх відтінками, наявністю кристалічних відростків другої генерації тощо, але при цьому морфологічно є продовженням однієї складної літологічної поверхні.

Враховуючи факт, що багато печер мають велику протяжність в межах пласту розчинних порід, складний генезис, різну морфологію

районів, вторинні відклади, що часто є унікальними і неповторними постає доцільність говорити про наявність часткових (компонентних) спелеотопів. *Морфоспелеотопи* – елементарні поверхні рельєфу днища, стінок чи кривлі печер; *літотопи* – ділянки однорідні за вторинними печерними відкладами; *гідроспелеотопи* – обводнені або перезволожені одиниці; *клімаспелеотопи* – галереї або їх частини з однаковим розподілом мікрокліматичних показників; *фітоспелеотопи* – ділянки однорідні за спелеофітоценозом; *зооспелеотопи* – ділянки регулярних скупчень троглофілів або типові сліди їхньої життєдіяльності у печері.

Із загального переліку компонентних спелеотопів для природних карстових печер випадає дефініція *педотоп* (поділ за ґрунтом). Це пояснюється тим, що у підземних спелеокомплексах відсутній даний компонент в класичному представлені природної печери. Проте в окремих випадках також може братися до уваги якщо поверхневі ґрунти вимивалися й седиментувалися у карстових порожнинах активною діяльністю водотоків. Такий варіант розвитку процесів є винятком, а ніж правилом, тому при вивченні горизонтальних печер Поділля і материкової частини України ми лишаємо його поза увагою.

Сукупність декількох *спелеотопів* можуть об'єднуватися в більш складне утворення *спелеохору* – позарангову територіальну ділянку ландшафту, яка не є гомогенною, але за сукупністю спелеотопів, які її становлять, є цілісною і специфічною за своїм територіальним устроєм.

Джерела інформації: **1.** Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: місце і простір : монографія, у 2-х т. / М.Д. Гродзинський. – К. : Київський університет, 2005. – Т. 1. – 431 с. **2.** Пилипюк А.В. Види спелеокористування та стійкість спелеокомплексів / А.В. Пилипюк // Сучасні проблеми розвитку географічної науки і освіти в Україні : матеріали V Всеукр. наук.-практ. конф. / Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. – К. : Обрій, 2015. – Вип. V. – С. 67-68. **3.** Пилипюк А.В. Проблеми втручання людини у природні спелеокомплекси на прикладі печери Атлантида / А.В. Пилипюк // Молоді науковці – географічній науці : зб. наук. пр. XI Всеукр. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених. – К. : Прінт Сервіс, 2015. – Вип. XI. – С. 216-219. **4.** Шевчук О. В. До питання про рекреаційні спелеокарстові ландшафти / О. В. Шевчук // Географія та туризм : наук. зб. - К. : Альтпрес, 2012. – Вип. 17. – С. 285-291.

ОЦІНКА ГРУНТОВОГО ПОКРИВУ ТЕРИТОРІЇ КОРОБОЧКИНСЬКОЇ АГРОФІРМИ ДЛЯ ПОТРЕБ ЛАНДШАТНОГО ПЛАНУВАННЯ

*Порохняк О. В., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра моніторингу довкілля та природокористування,
наук. керівник – доцент Максименко Н. В.*

В статті определена актуальность інструмента ландшафтного планирования в агроферме України. Определены ключевые моменти для исследования агроландшафтов. Представлены результаты инвентаризационного етапа ландшафтного планирования для Коробочкинской агрофирмы, а именно создана карта почв.

Ключевые слова: ландшафт, ландшафтное планирование, почва, агроландшафт.

На сьогоднішній день, головним важелем української економіки є сфера сільського господарства. Беручі до уваги зростаючі темпи деградації ґрунтів під впливом як антропогенних так і природних чинників, можна зробити висновок про гостру необхідність контролю якості ґрунтів. Одним з інструментів дослідження на цьому терені може стати ландшафтне планування.

На досвіді, отриманому з дослідження ландшафтів Коробочкинської агрофирми, що розташована у Чугуївському районі Харківської області, окреслено позиції, які послужать відправною точкою в розгляді даного питання.

Відомо, що найбільш важливими показниками для дослідження саме агроландшафту є наступні: ландшафтна диференціація, рельєф, у т.ч. експозиція та крутизна схилів, типи ґрунтів та їх продуктивність, екологічний стан ґрунтів та біологічної складової агроландшафту, ступінь антропогенного забруднення та інші [1]. Тобто ті показники, які відіграють визначальну роль для отримання врожаю та збереження ґрунтів на потрібному якісному рівні. Саме за цими показниками розробляються основні прогнозні карти протягом інвентаризаційного

етапу ландшафтного планування, за якими на оціночному етапі буде проводитись візуальний та лабораторний аналіз [2].

Інвентаризаційний етап, проведений нами на території Коробочкинської агрофірми, охоплював низку робіт, одним з результатів яких стала карта ґрунтів за генетичним підходом (рис. 1).

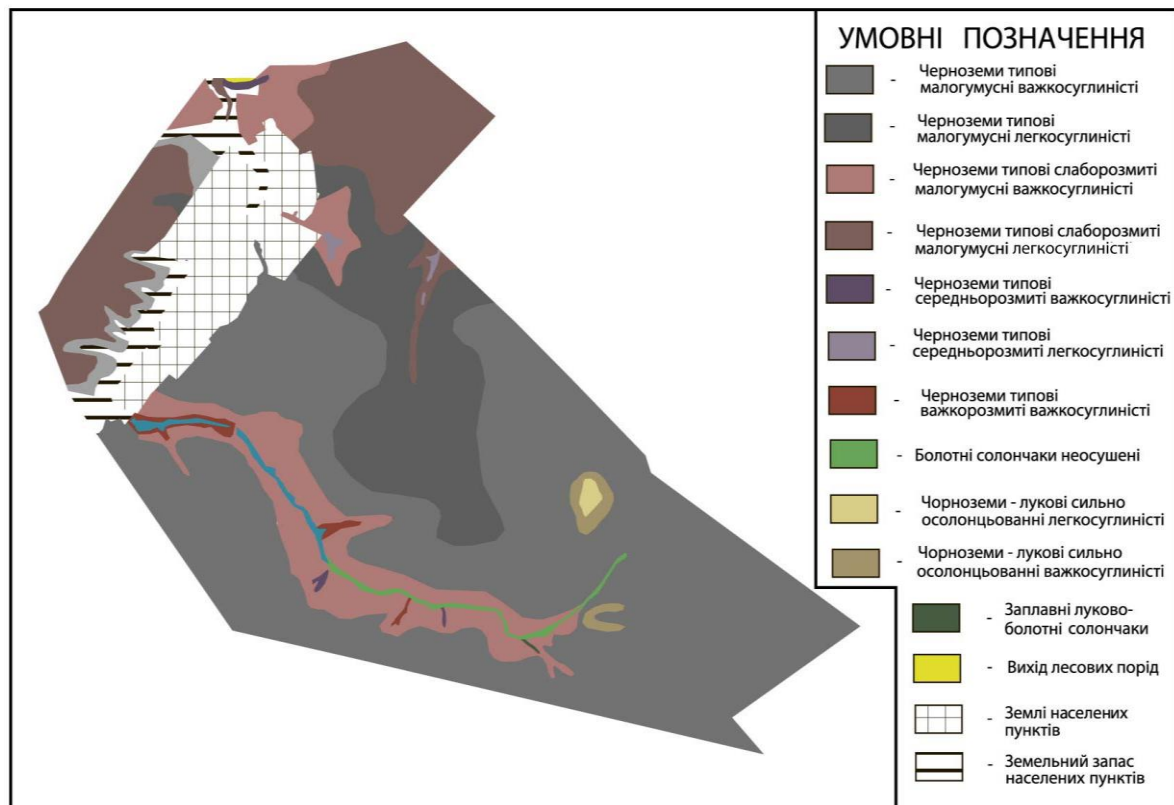


Рис. 1. Ґрунти території Коробочкинської агрофірми

Важливою складовою оціночного етапу ландшафтного планування при дослідженні ґрунтів є проведення польового обстеження території. Це надає переваги у динамічно – аналітичних задачах на фінальному етапі планування. Також виїзд дає змогу зробити додатковий відбір зразків, аерофотозйомку з безпілотним апаратом (за можливості), візуальне співставлення даних карт з реальними об'єктами. Проведені далі лабораторні дослідження дають підґрунтя для оптимізаційного етапу ландшафтного планування, коли розробляються рекомендації з покращення екологічного стану агроландшафту в цілому і ґрунтів,

зокрема [3]. Класичний підхід проведення ландшафтного планування теж включає можливість проведення виїздів, але не підкреслює їх значущість для отримання достовірного результату [4].

Останнє ключове зауваження стосується розробки концепції цілей та заходів на фінальному етапі проведення планування. Класична розробка концепції включає визначення галузевих та інтегральних цілей використання території: збереження, розвитку, поліпшення ландшафту [5]. Однак, при виборі між альтернативними цілями на території агроландшафтів перевага має бути віддана раціональному користуванню землею, як ресурсом виробництва. Тому більш доцільно відмовитися від типової системи вибору цілей та адаптувати дану систему до рамок природокористування.

Джерела інформації:

1. Максименко Н. В. Моделювання агроландшафтів для цілей сталого розвитку регіону / Н. В. Максименко, К.Ю. Михайлова // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. – Спец. випуск, присвячений 150-річчю В. І. Вернадського. Географія. Том 26 (65). – 2013. - № 3. – С. 221-225.
2. Максименко Н. В. ГІС-моделювання агроландшафтів для потреб ландшафтного планування / Н. В. Максименко, К.Ю. Михайлова // Людина та довкілля. Проблеми неоекології.). – 2013. – № 3-4. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. – С. 94-105.
3. Максименко Н. В. Ландшафтне планування агроландшафтів як основа розробки оптимізаційних заходів / Н. В. Максименко, К.Ю. Михайлова // Чисте МІСТО. Чиста РІКА. Чиста ПЛАНЕТА : зб. матеріалів форуму. – Херсон : ХТПП, 2013. – С. 354-360.
4. Руководство по ландшафтному планированию : серия в 4 т./ А.Н.Антипов, А.В.Дроздов, Т.Ф.Князева, В.В.Кравченко, Ю.М.Семенов – М. : Госуд. центр эколог. программ, 2001. – Т.2. Методические рекомендации по ландшафтному планированию. – 72 с.
5. Ландшафтне планування в Україні : методичні настанови / Л.Г. Руденко, Є.О. Маруняк та ін.; під ред. Л.Г. Руденка. – К. : Реферат, 2014. – 143 с.

УДК 658.265 : 614.777(075.8)

ГЕОЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВОДОКОРИСТУВАННЯ У МІСТІ ЛУЦЬК

*Потурай П. В., 5 курс,
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки,
кафедра фізичної географії,
наук. керівник – доцент Нетробчук І. М.*

Проанализированы водоснабжения и водоотведения в г. Луцк. Рассмотрена проблема отсутствия в городе очистных сооружений канализационно-ливневого стока. Охарактеризовано негативное влияние сточных вод на загрязнение урбосистемы города.

Ключові слова: водозабір, водопостачання, водовідведення, стічні води, каналізація зливного стоку, очисна споруда.

Сучасне місто не можна уявити без високорозвиненого комунального господарства. Ріст чисельності населення, бажання людей жити щораз комфортніше призводить до утворення величезної кількості комунально-побутових стоків. Централізоване водопостачання населення міста Луцьк та водовідведення стічних вод забезпечує міське комунальне підприємство «Луцькводоканал». Водопостачання міста здійснюється від 5-ти водозаборів – Омелянівський, Дубенський, Ново-Дубенський, Східний, Південно-Східний. Загальний водозабір усіма водозаборами складає 56,32 тис. м³/добу, в т. ч. подано на очисні споруди 52,96 тис. м³/добу. Житловий фонд обладнано водопроводом на 87,3 %. Мешканці садибної забудови користуються водою з вуличних водозаборів. Крім того, на балансі «Луцькводоканал» знаходиться річковий водозабір (р. Стир), продуктивністю 6,0 тис. м³/добу. Зрошення зелених насаджень загальноміського призначення та полив вулиць відбувається з р. Стир і здійснюється поливальними машинами і частково – із мережі міського водопроводу [2]. Збір та транспортування стічних вод у м. Луцьк відбувається централізованою комунальною системою каналізації, що охоплює багатоповерховий та частково малоповерховий житловий фонд, промислові підприємства, заклади соціальної інфраструктури. Загальний об'єм стічних вод становить 34,82 млн. м³/рік (95,4 тис. м³/добу), в т. ч.

нормативно очищених 39,5 тис. м³/добу (14,24 млн. м³/рік), недостатньо очищених 56,2 тис. м³/добу (20,52 млн. м³/рік), умовно чистих 0,19 тис. м³/добу (0,07 млн. м³/рік). У м. Луцьк функціонує змішана система каналізування. При застосуванні загальносплавної каналізації дощові, талі, поливні миючі води надходять на міські каналізаційно-очисні системи (МКОС), при роздільній – стоки взагалі не очищуються. Всього на території міста 14 басейнів каналізування [2].

У м. Луцьк відсутні очисні споруди каналізації зливного стоку (КЗС), що не дозволяє збирати, очищувати та повторно використовувати забруднюючі домішки стічних вод. Поверхневий стік із міських територій виносить значну кількість забруднюючих речовин у поверхневі водні об'єкти, спричиняючи їх забруднення та замулення. Це порушує життєдіяльність мікроорганізмів, що негативно відображаються на процесах самоочищення в екосистемах. Крім того, вода поверхневих стоків випаровується, або фільтрується в ґрунт, чи стікає до місцевих базисів ерозії, що призводить до розмиву та підмиву доріг, споруд, забруднення ґрунту, поверхневих, ґрунтових і підземних вод. У зв'язку з відсутністю в місті очисних споруд КЗС допустимим є варіант скиду поверхневого стоку в міський колектор каналізації, а далі – очистка на МКОС [1].

Отже, водопостачання і водовідведення справляє певний негативний вплив на довкілля міста. У Луцьку існує розвинена централізована і змішана система відведення каналізованих стоків, відсутні очисні споруди КЗС, більшість МКОС та КЗС потребують капітального ремонту.

Джерела інформації:

1. Запольський А.К. Водопостачання, водовідведення та якість води / А.К. Запольський. – К. : Вища школа, 2005. – 671 с.
2. Пояснююча записка до проекту рішення Луцької міської ради «Про затвердження Генерального плану міста Луцька» : від 15.06.2009 № 394/20.1-28 / Луцька міська рада. – Офіц. вид. – Л., 2009. – 17 с.

УДК 574: 621. 039. 586

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЗАБРУДНЕНИХ РАДІОНУКЛІДАМИ ТЕРИТОРІЙ НА ПРИКЛАДІ ЗОНИ ВПЛИВУ ЧАЕС

*Савін Є. В., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Клименко В. Г.*

В статье изложены некоторые классические и инновационные методы по реабилитации загрязненных радионуклидами территорий. Описаны теоретические возможности применения данных методик на территории зоны влияния ЧАЭС.

Ключові слова: радіоактивне забруднення, ЧАЕС, реабілітація.

Аварія на четвертому енергоблоці ЧАЕС, що сталася 26 квітня 1986 року, призвела до забруднення радіонуклідами величезного простору територій. В першу чергу постраждали найближчі до електростанції країни – нинішні Білорусь, Україна і Росія. Радіоактивним забрудненням були вражені практично всі компоненти навколишнього середовища: атмосфера, водні об'єкти, ґрунти.

Для ліквідації радіації і реабілітації забруднених компонентів довкілля використовуються різноманітні методи. Класичним методом очищення повітря є інтенсивне озеленення прилеглих до вогнищ радіації територій, що зменшує підняття і переміщення радіоактивного пилу з земної поверхні, і відповідно – забруднення повітря. Більш інноваційним методом для очищення повітря від радіоактивних елементів виступають спеціальні системи, що містять потужні фільтри-поглиначі, які утримують в собі і знешкоджують радіоактивні компоненти. А також різні термічні, хімічні й електричні методи.

Для очищення водних об'єктів найчастіше використовуються мішки з природними мінералами – цеолітами, що володіють унікальною здатністю поглинати радіацію прямо з навколишнього середовища, які скидаються у воду поруч із водозабірником енергоблоків. Інноваційним

методом очищення води можна вважати застосування спеціального мінерального порошку, розробленого японськими вченими в університеті Канадзава. Під час експериментів на 100 мл води потрібно 1,5 гр. нової речовини. Саме така пропорція дозволяє практично повністю позбавитися від радіації [1].

Класичним методом очищення ґрунтів від радіонуклідів також є використання порід, які містять у собі цеоліти. Інноваційним можна назвати метод на основі фітодезактивації – очищення за допомогою різноманітних польових рослин. А також витяг з ґрунту радіонуклідів за допомогою хімічних реакцій між речовинами, розроблений групою японських вчених Національного університету Токіо [2].

Всі розглянуті методи реабілітації забруднених територій можуть застосовуватися як в комплексі, так і окремо. Варто врахувати, що максимальна користь від їх застосування можлива лише в разі продуманого, системного підходу в контрольованому компетентними особами середовищі. Так, наприклад, у сусідній країні – Білорусі, з 1988 року і до тепер функціонує Поліський державний радіаційно-екологічний заповідник, де відбуваються дослідно-експериментальні роботи для розробки технологій реабілітації земель і проводиться радіаційно-екологічний моніторинг всіх компонентів навколишнього середовища [3].

Таким чином, перетворення Зони відчуження в об'єкт ПЗФ суворого режиму і активна співпраця з білоруськими вченими могло б значно прискорити відновлення уражених радіонуклідами територій України.

Джерела інформації:

1. Япония. Фокусима: «В Японии найден новый способ очистки воды от радиации» // Вести. Ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.vesti.ru/doc.html?id=446431&cid=9>.
2. Российское атомное сообщество [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.atomic-energy.ru/news/2015/05/06/26057>.
3. Официальный сайт ПГРЭЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.zapovednik.by/about/>.

УДК 911.2 + 504.54

ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ҐРУНТІВ м. ІЗЮМ

*Сердюк Д. І., 5 курс з.в.,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії і картографії,
наук. керівник – доцент Максименко Н. В.*

В работе на основе собственного полевого исследования на первой надпойменной террасе, проанализировано экологическое состояние почв города Изюм, причины такой ситуации и возможные последствия для человека и окружающей среды в целом.

Ключевые слова: почвы, загрязнение, экологическое состояние, город, Изюм, тяжелые металлы.

Ґрунти міста Ізюм, як взагалі ґрунти інших міст, інтенсивно забруднюються. Причиною цього є велике скупчення автомобільного транспорту, промислових виробництв, а також специфічний вітровий режим території міста, який сприяє осадженню забруднювачів із повітря на поверхню ґрунту.

Але найбільш небезпечним є хімічне забруднення ґрунтів, тому що ґрунти стають джерелом вторинного забруднення повітря, поверхневих вод, рослин. Наявність в Ізюмі великих площ зайнятих присадибними ділянками, призводить до інтенсивної міграції забруднювачів з ґрунту в продукти живлення – овочі, фрукти, молоко.

Для дослідження екологічної якості ґрунту міста Ізюм були відібрані проби на присадибній ділянці, що розміщена на території на першій надзаплавній терасі з насипаними ґрунтами (близько 100 м над рівнем моря) та з дослідної ділянки, розміщеної на неокультуреній ділянці лісу першої надзаплавної тераси (близько 1 км на північний захід від 1-ї ділянки).

Відбір проб проводився методом конверту з глибини 0-20 см [1]. Аналіз проб (табл. 1) на вміст важких металів проводився у лабораторії екологічних досліджень екологічного факультету методом атомно-абсорбційної спектрометрії [1].

Таблиця 1

Вміст важких металів у ґрунтах, відібраних на дослідних ділянках

	Pb	Cr	Zn	Cu	Cd
ліс	0,024	0,0041	1,704	0,57	0,0374
город	0	0,092	0,924	0,68	0

Найвищу концентрацію має цинк, а найнижчу – свинець і хром, але реальну екологічну ситуацію відображає порівняння з граничнодопустимою концентрацією (ГДК).

Проведені розрахунки співвідношення виявленої концентрації металів у ґрунтах з ГДК свідчать, що на лісовій ділянці має вищу концентрацію плюмбум, цинк та кадмій, а на присадибній ділянці городу – хром і купрум. У той же час, перевищення ГДК не виявлене (рис. 1).

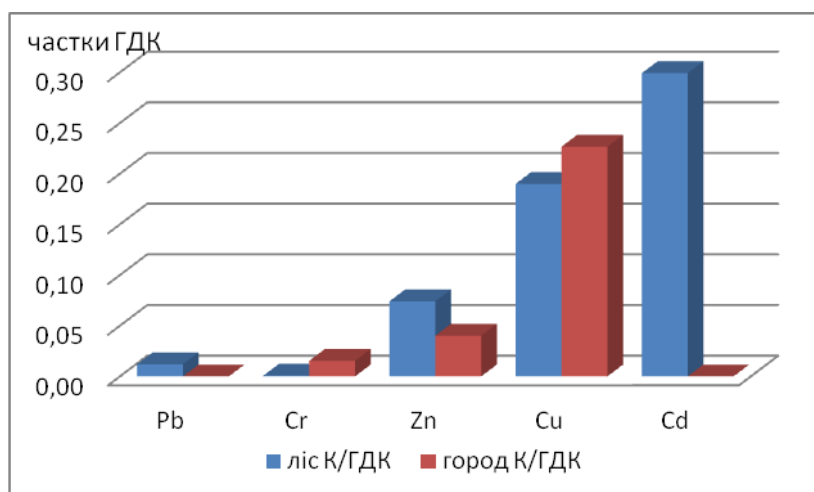


Рис. 1. Порівняння вмісту важких металів у ґрунтах, відібраних на дослідних ділянках з ГДК

Таким чином, за результатами власного дослідження встановлено, що вміст найшкідливіших металів – кадмію, свинцю та цинку в ґрунтах міста Ізюм знаходяться в межах гранично допустимих норм. Все ж, враховуючі міграційні можливості та здатність до накопичення важких металів небезпека існує.

Джерела інформації:

1. Методические указания по определению тяжелых металлов в почвах сельскохозяйственных и продуктивных растениеводства. - М. : ЦИНАО, 1989. - 62 с.

УДК 504.75.05

ВЗАЄМОДІЯ ПРИРОДИ І СУСПІЛЬСТВА ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

*Смик О. С., аспірантка,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,
кафедра соціальної географії та рекреаційного природокористування,
наук. керівник – професор Кілінська К. Й.*

В статье изложены основные положения взаимодействия природы и общества и их влияние на здоровье человека. Определены факторы окружающей среды, которые влияют на здоровье населения.

Ключові слова: здоров'я, захворюваність, навколишнє природне середовище, суспільство.

При суспільно-трудо́вій діяльності відбувається взаємодія навколишнього середовища і людини. Взаємодіючи один з одним у процесі виробництва, люди будують матеріальну систему – людське суспільство. Проте вплив зовнішнього середовища з його кліматичними, гідрогеологічними, рельєфними та іншими географічними компонентами при взаємодії з соціальними, культурними та економічними перетвореннями в процесі розвитку суспільства позначається на стані здоров'я населення [3].

Серед різноманітних факторів навколишнього середовища, які впливають на здоров'я населення, найбільш очевидним є мікробний, котрий має величезне значення у виникненні інфекційних захворювань [1]. Встановлено, що емоційний стан, психічні фактори, ставлення людини до праці в значній мірі впливають на його працездатність і продуктивність, на фізичний і розумовий розвиток. Порушення нормальної діяльності організму являють собою лише наслідок тієї чи іншої хвороби. Однак при різних хворобах відзначається велика різноманітність пристосувальних і компенсаторних змін функцій різних систем, які продовжують включатися в складні процеси одужання. У результаті декомпенсації їх функцій розвивається важке ураження найважливіших органів і систем [3].

Але якщо ті чи інші хвороби все ж таки виникли, необхідно чітко уявити собі механізми їх розвитку в інтересах раціонального використання компонентів географічного середовища в лікувально-профілактичних цілях. Ці компоненти носять патогенетичний характер, тобто їх дія мусить бути спрямована на механізми, що лежать в основі розвитку хвороби, і на відновлення порушених функцій.

Здоров'я людини залежить від багатьох факторів. Вважається, що приблизно на 50% здоров'я визначає спосіб життя – умови праці, звички, харчування, матеріально-побутові умови, взаємовідносини в сім'ї тощо. На 20% здоров'я залежить від генотипу і на 20% – від стану природного середовища. І лише на 10% здоров'я обумовлене системою охорони здоров'я [2].

Забруднення середовища крім прямого впливу на здоров'я людей може привести до тривалої акумуляції шкідливих речовин в рослинах, тварин, що впливають опосередковано на різні функції людини. Суттєве значення в збереженні здоров'я мають також соціально-економічні та трудові процеси [3].

В результаті порушення нервової і серцево-судинної систем, під впливом сучасного інтенсивного темпу життя і різних факторів ризику (харчування, алкоголь, куріння) розвиваються такі захворювання, як атеросклероз коронарних, мозкових і магістральних судин, гіпертонічна хвороба, інфаркт міокарда. Тому перераховані захворювання набувають не тільки медико-біологічний, а й соціальний інтерес. При умовному поділі географічного середовища, яке відіграє важливу роль у розвитку зазначених хвороб, слід враховувати територіальні рекреаційні системи з усіма притаманними їм особливостями, що впливають на перебіг найважливіших захворювань. Поряд з територіальним компонентом істотне значення в розвитку захворювань набуває санітарно-екологічний простір. Цей простір включає в себе всі матеріальні об'єкти, які

впливають не тільки на людей, на їх здоров'я, а й на культурні навички, санітарно-гігієнічні та харчові традиції, а також на біологічні властивості людського організму.

Заслужовує бути відзначеним той факт, що існує певний взаємозв'язок між впливом компонентів географічного середовища на людину і людини на природу, причому один який-небудь ізольований компонент простору іноді інертний, в той час як в поєднанні з іншим стає активним. Таким чином, одні компоненти навколишнього середовища можуть надавати сприятливий вплив на зміцнення здоров'я, інші – сприяти виникненню захворювань.

Важливими чинниками, що негативно впливають на людину, особливо в умовах урбанізації міста, є забруднення повітряного басейну, несприятливі мікрокліматичні умови, зміни радіаційного і теплового балансу та ін. Забруднене повітря, великий вміст у ньому промислових і транспортних відходів викликають цілий ряд захворювань верхніх дихальних шляхів.

Крім того, в даний час твердо встановлено, що тривале проживання у великих містах все частіше призводить до розвитку таких захворювань, як ішемічна хвороба серця, гіпертонічна хвороба, зниження репродуктивної функції жінок, а також до зловживання лікарськими препаратами, особливо психотропними, та ін. [3].

Джерела інформації:

1. Природні фактори навколишнього середовища, які негативно впливають на здоров'я людини [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://studies.in.ua>.
2. Смик О.С. Природні умови - як чинник розвитку захворювання населення / О.Смик // Матеріали XX Всеукраїнської наук.-практ. інтернет-конф. «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку» : зб. наук. праць. - Переяслав-Хмельницький, 2016. - Вип. 20. - С. 9-11.
3. Царфис П.Г. Рекреационная география СССР: (курортологические аспекты) / П.Г. Царфис. – М. : Мысль, 1979. – С. 29-37.

УДК 551.578.467 (477.54)

ДИНАМІКА СНІГОВОГО ПОКРИВУ НА ТЕРИТОРІЇ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Ткаченко М. А., 3 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Решетченко С. І.*

В статті представлені результати аналізу формування сніжного покриву на території Харківської області за період 1997-2010 років. Виявлені малосніжні роки, а також з устойчивим сніжним покривом.

Ключові слова: висота снігового покриву, атмосферна циркуляція, динаміка снігового покриву, глобальні кліматичні зміни.

Сніговий покрив характеризується певними властивостями і тому відіграє велику роль у сільськогосподарському виробництві. Він має високі теплоізоляційні якості, безпосередньо впливає на температуру ґрунту в зимовий період, захищаючи рослини від вимерзання. Крім того високі показники альбедо і значне випромінювання створюють особливі мікрокліматичні умови території. Сучасні глобальні кліматичні зміни вказують на зменшення снігового покриву на планеті, що в свою чергу, впливає на всі ланки кліматичної системи [1].

Коливання висоти снігового покриву досліджувалося на прикладі десяти метеорологічних станцій Харківської області за період 1997-2010 рр. Отже встановлено, що максимальні значення висоти снігового покриву за рік спостерігаються на півночі області (рис. 1): Коломацький район (586 см), Великобурлуцький район (520 см) та Богодухівський район (488 см).

Упродовж досліджуваного періоду максимальні місячні показники були зафіксовані у 2005 р. на станції Куп'янськ (46 см) у грудні, у березні 2000 р. на станції Богодухів (44 см) та 2006 р. на станції Великий Бурлук (43 см).

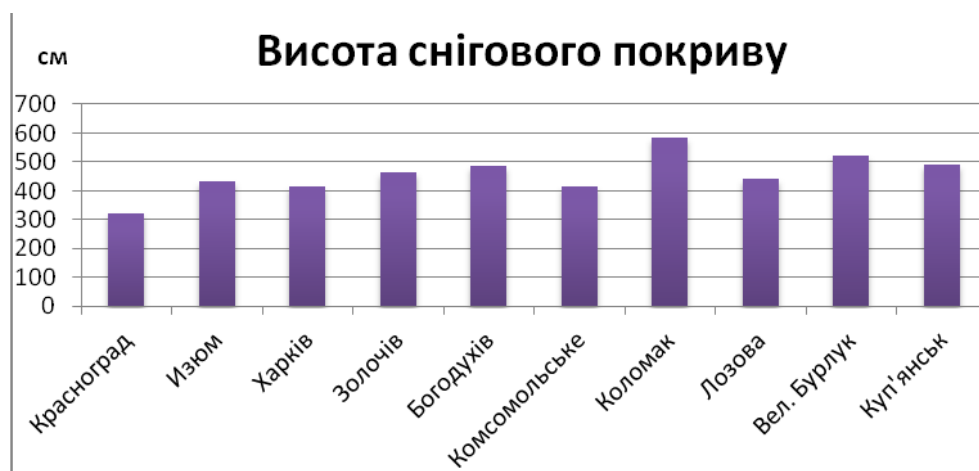


Рис. 1. Висота снігового покриву за жовтень-квітень (1997-2010 рр.)

На рис. 2 представлена, на прикладі трьох станцій, динаміка висоти снігового покриву на території Харківської області. Отже, незначний сніговий покрив спостерігався наприкінці ХХ ст. та на початку 2000-х років. Стійкий сніговий покрив відмічався у 2003-2004 рр., 2005-2006 рр. Такий характер залягання снігового покриву на території Харківської області пояснюється змінами, що відбуваються в атмосферній циркуляції.

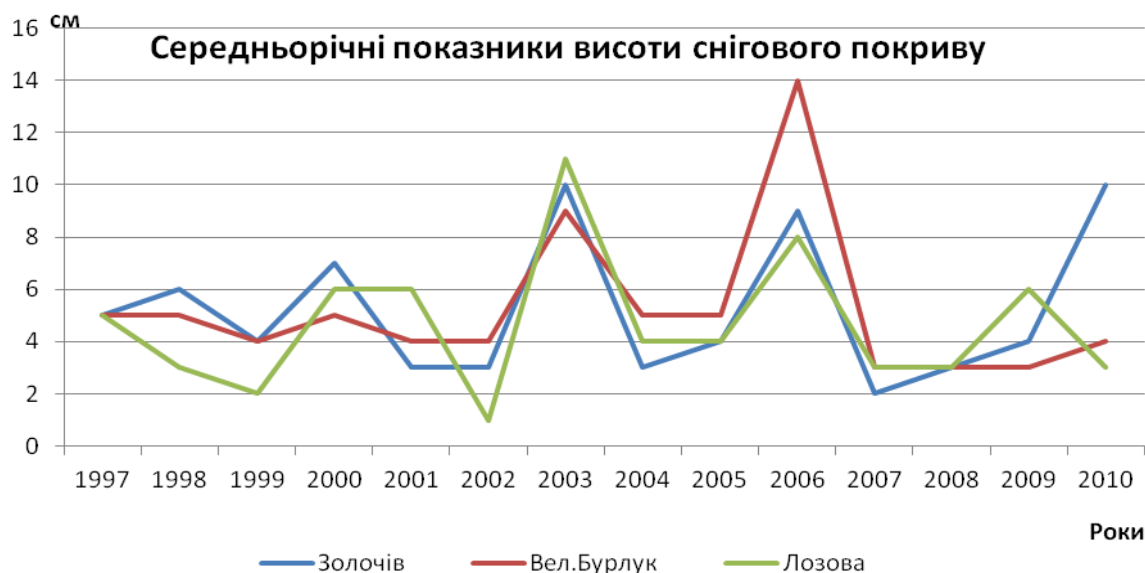


Рис. 2. Динаміка снігового покриву (період 1997-2010 рр.)

Джерела інформації:

1. Гончарова Л.Д. Клімат і загальна циркуляція: навч. посіб./ Л.Д. Гончарова. — К.: КНТ, 2005. — 251 с.

УДК 911.2(477.54)

ПРИРОДНІ УМОВИ ІЗЮМСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Топольська Г. О., 2 курс,
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Поліщук Л. Б.*

В статтю приведена характеристика природних умов Ізюмського району, особливості геологічного строєння, тектоники, рельєфа, клімату, поверхневих і підземних вод, а також живого і рослинного світу.

Ключові слова: природні умови, рельєф, клімат, ґрунти, рослинність, тваринний світ.

Ізюмський район займає положення у південно-східній частині Харківської області. Адміністративним центром є місто Ізюм. Площа району 1553 км². (4,9% площі усієї території області). З півдня на північ район простягається на 63 км, з заходу на схід – на 39 км. Межі з районами: захід – Балаклійський район, північ – Шевченківський, схід – Борівський, південний схід – Краснолиманський і Слов'янський райони, південний захід – Барвінківський район.

У природному відношенні досліджувана територія складається з частини Середньоруської височини та Донецького кряжу і представлена трьома різними за характером розвитку ділянками: в межах долини річки Сіверський Донець, Приоскільського плато та правобережжя річки Сіверський Донець.

На території знаходяться різноманітні корисні копалини: вапняку (Малокомишуваське та Перекопське), бурого вугілля (Заводське, Сухокам'янське, Новодмитрівське), фосфоритів (Малокомишуваське, Синичене-Яремівське), цементу (Бригадирівське, Розсохувате), глини тугоплавких (Топольське), піску будівельного (Семенівське), мінеральних фарб (Сухокам'янське).

Клімат є помірним. Середні температури: у липні + 21°C, у січні - 7°C. Середньорічні показники опадів дорівнюють 540 мм.

Протікають ріки Сіверський Донець, Сухий Ізюмець, Куньє, Оскіл, Бахтин, Мокрий Ізюмець, Греківка, Велика Комишуваха. У східній частині знаходиться Червонооскільське водосховище, яке займає 1698 га. Загальна площа дзеркала усіх водних об'єктів – 1910 га.

Переважають чорноземні ґрунти, в долинах річок – дерново-мало-підзолисті, лучно-чорноземні, болотні та інші. Загалом ґрунтово-кліматичні умови сприятливі для вирощування зернових і технічних культур – озимої та ярої пшениці, кукурудзи, ячменю, проса, гречки, цукрових буряків, соняшнику.

Лісистість території є достатньо великою. Загалом лісовкриті території займають 45,8 тис. га. Присутні сільськогосподарські землі на місці різнотравно-типчаково-ковилових степів, заплавні луки, соснові і широколистяно-соснові ліси, сільськогосподарські землі на місці соснових лісів.

Тваринний світ є різноманітним. Лісові представники – це сірий та чорний журавель, сокіл-балабан, орлан-білохвіст, вони знаходяться у Червоній книзі України. У деяких лісництвах мешкають колонії сірих чапель, є також велика біла чапля, що також охороняється державою. У с. Студенок 1 вид рослин і 6 видів тварин занесені до Європейських червоних списків; 4 і 17 видів рослин і тварин – до Червоної книги України; 7 і 40 – до Червоної книги Харківської області. Також є борсук, що є нічним хижаком; квакша, що у народі називається «деревна жаба».

Природно-заповідний фонд Ізюмського району: державна комплексна пам'ятка природи «гора Крем'янець», державна ботанічна пам'ятка природи «Ізюмська дача», державний ентомологічний заказник «Караван», державна ботанічна пам'ятка «Червоношахтарська», державні ботанічні пам'ятки природи дуб «Піщанський» та «Петрівський».

ХАРАКТЕРИСТИКА ГІДРОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ БАСЕЙНУ РІЧКИ СІВЕРСЬКИЙ ДОНЕЦЬ (В МЕЖАХ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ) З МЕТОЮ РЕКРЕАЦІЇ

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

В статті дано описання та характеристика об'єктів і території, на якій розміщен басейн ріки Северський Донец і можливість його використання в рекреаційних цілях.

Ключові слова: річка Сіверський Донець, рекреаційне використання.

Водні об'єкти є основою для організації санаторно-курортного лікування і масового відпочинку в Україні. Багато річок, та особливо їх долини, є унікальними пам'ятками природи з багатими і різноманітними природними експозиціями та ландшафтами.

Долина річки Сіверський Донець здебільшого асиметрична. Правий берег високий, дуже розчленований ярами, а лівий пологий, у нього розміщується заплава з чисельними старицями, озерами і болотами, найбільші з яких озеро Лиман, Чехове, Журавлине, Довге. Русло річки має характерну ознаку звивистість, особливо проміжок де впадає річка Оскіл. Звивистість річки є важливою умовою для цікавих водних походів.

Річка Сіверський Донець – найбільша водна артерія Східної України, на території Харківської області річка протікає приблизно 370 км. Але річки і озера в басейні Сіверського Дінця не можуть повністю задовольнити попит на відпочинок біля води, оскільки більшість з них, особливо маловодні та невеликі, є сильно забруднені. Деякі озера розташовані у важкодоступних місцях для масового відвідування рекреантів. Та, незважаючи на ці проблеми, Сіверський Донець з його мальовничими берегами, мішаними лісами, чистим цілющим повітрям,

створюють неповторну красу ландшафту, збільшуючи рекреаційну привабливість території та є важливим місцем відпочинку для жителів Харківської області і усіх бажаючих, саме тому вздовж берегів розмістилося багато баз відпочинку різних типів.

Особливо мальовничий Сіверський Донець у районі селища Гайдари, а також на території Національного природного парку «Гомільшанські ліси», де розміщений найбільш відомий туристичний об'єкт в межах Харківської області – село Коропове, що розташоване неподалік м. Зміїв [2]. Популярним воно стало через унікальність різноманітних історичних та культурних пам'яток в поєднанні з природними рекреаційними об'єктами р. Сіверський Донець. Над рікою височіють Казача та Городищенська гори, з яких відкривається мальовничий краєвид на велику долину річки. У розміщених далі селах біля берегів річки можна зустріти популярні пляжі й санаторії, які відвідують як місцеві жителі, так і гості з інших селищ та міст.

На лівобережній заплаві багато озер, серед яких – Леб'яже. У районі селищ Червона Гірка та Мілова зустрічаються відслонення крейдяних порід, що викликає великий інтерес для геологічних досліджень. Круті схили здалеку приваблюють своїм білим кольором.

Гідрологічні об'єкти басейну річки Сіверський Донець серед розмаїття напрямків рекреаційної діяльності мають унікальні можливості для купання, відпочинку на парусних і веслових суднах, байдарках, каное, для академічної гребля, воднолижного, моторного і парусного спорту, стрибків з трампліну та ін. [1].

Джерела інформації:

1. Бейдик О.О. Туристсько-рекреаційні ресурси : навчально-методичний комплекс. - 2-е вид., доп. і розш. / О.О. Бейдик. – К. : ВГЛ «Обрій», 2008. – 167 с.
2. Руденко В.П. Довідник з географії природно-ресурсного потенціалу України. / В. П. Руденко. - К. : Вища школа, 1993. – 274 с.

СТАТИСТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВІТРУ НА ТЕРИТОРІЇ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Фоменко С. О., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
науковий керівник – доцент Решетченко С. І.*

Представлены временные изменения характеристик ветра на территории Харьковской области за период 2001-2015 гг. Определены основные направления ветра на метеостанциях области, а также преобладающие скорости.

Ключові слова: вітровий режим, напрямок вітру, швидкість вітру, альтернативні джерела енергії.

Виснаження природних ресурсів, особливо паливних, привертає увагу суспільства до альтернативних джерел енергії. Сьогодні вивчаються вітровий та сонячний потенціали території країни. Інтенсивність сонячної радіації можна вважати сталою величиною, а вітрові характеристики залежать від глобальних закономірностей атмосферної циркуляції, на які накладаються фізико-географічні особливості території [1]. Вітрові показники також характеризуються мінливістю на фоні сучасних коливань погодних умов і можуть характеризуватися раптовими посиленнями, завдаючи матеріальних збитків господарству. З метою прогностичних оцінок економічного розвитку країни вітроенергетичним ресурсам належить певне місце. Дослідження вітрового режиму території дає можливість розробляти і впроваджувати енергозберігаючі програми.

У роботі наводяться результати аналізу річних і сезонних змін показників вітру за період 2001-2015 рр. на метеорологічних станціях Харківської області. На станціях Харківської області переважаючими упродовж року є наступні напрямки вітру (табл. 1): на станції Куп'янськ – північний, Золочів та Вовчанськ – східний, на станціях Харків та Ізюм – південно-східний, на станції Лозова – північно-східний, на станції

Богодухів – південно-західний. Отже, впродовж року переважаючими є північно-східні вітри. На станціях Харків, Богодухів, Золочів спостерігаються вітри західної складової. За досліджуваний період було встановлено, що вітровий режим є більш мінливим у зимовий період, що пов'язано з коливаннями атмосферної циркуляції в Атлантико-Європейському секторі [2].

Таблиця 1

Переважаючи напрямки вітру за період 2001-2015 рр.

Станції	Пн	ПнСх	Сх	ПдСх	Пд	ПдЗх	Зх	ПнЗх	Шт
Куп'янськ	19,8	9,8	12,2	<u>6,2</u>	<u>7,6</u>	8,9	<u>7,1</u>	<u>4,2</u>	24,0
Золочів	7,4	13,6	15,1	12,1	9,2	13,4	9,6	10,5	8,3
Ізюм	<u>7,0</u>	<u>7,1</u>	<u>9,1</u>	10,4	9,6	<u>8,8</u>	8,9	9,3	27,6
Вовчанськ	9,9	11,7	15,1	9,1	10,2	12,2	9,6	10,5	8,4
Богодухів	8,8	11,4	14,3	11,1	9,2	13,4	11,3	10,4	9,2
Красноград	10,3	12,6	14,2	11,1	11,1	10,9	10,5	9	8,6
Лозова	7,8	15,1	10,2	10,1	8,5	12,5	9,4	10,5	15,1
Харків	11,1	12,4	13,7	14,3	9,1	12,8	12,4	11,2	<u>5,5</u>

Забудованість міста Харків також впливає на вітрові характеристики території: швидкість вітру у місті зменшується через висотні будинки.

Найбільші швидкості вітру зафіксовані на станціях Вовчанськ, Золочів та Харків (рис. 1). Зимовий період характеризується максимальними показниками швидкості вітру. Влітку через сталий радіаційний режим території спостерігаються незначні коливання швидкості: від 1,4 до 2,3 м/с. Розраховані статистичні показники вказують на мінливість вітру у осінньо-зимовий період. Найбільш очікуваною є швидкість вітру від 2-5 м/с. Пориви вітру (10 м/с) спостерігаються навесні. Сильний вітер швидкістю понад 15 м/с є мало ймовірним явищем. Основними критеріями встановлення вітрових електростанцій є місця, де швидкість вітру є більше 3 м/с. Розміщення

вітрових електростанцій потребує ретельного вивчення, оскільки вітрові показники мають сезонність. Їх можна використовувати в комплексі з сонячними установками, які використовують максимально влітку.

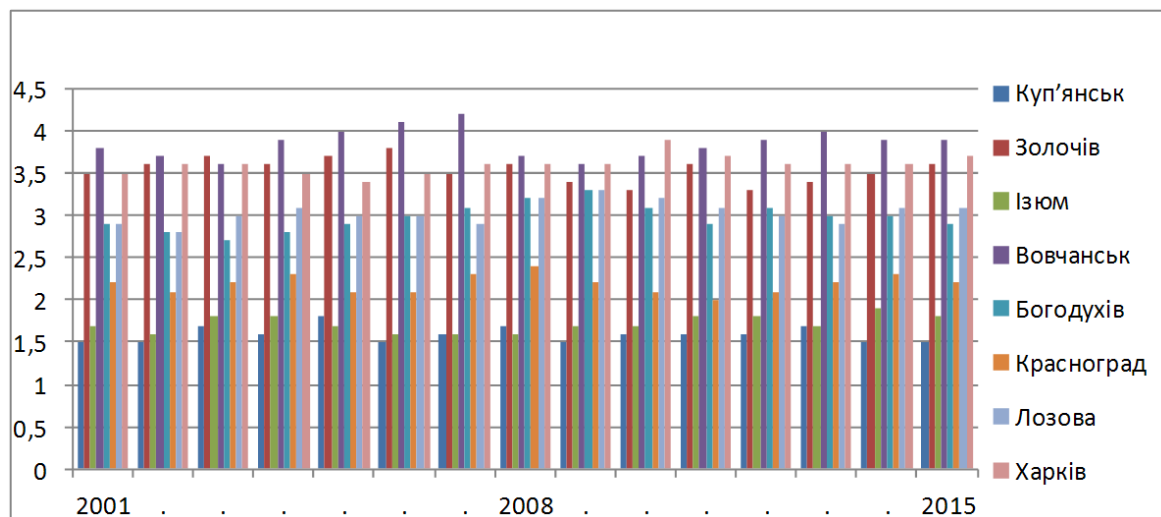


Рис. 1. Середньорічна швидкість вітру на станціях Харківської області

Отже переважаючими вітрами на території Харківської області були східні зі швидкістю від 3,3 м/с на метеостанції Золочів до 4,2 м/с на метеостанції Вовчанськ. Таким чином, найбільш придатними для розвитку вітроенергетичних ресурсів є райони станцій Вовчанськ, Золочів та Харків.

Джерела інформації

1. Бучинский И.Е. Климат Украины / И.Е. Бучинский. – Л. : Гидрометеиздат, 1960. – С. 60-61.
2. Гончарова Л.Д. Клімат і загальна циркуляція атмосфери / Л.Д. Гончарова, Е.П. Школьный, С.Е. Серьга. – К. : КНТ, 2005. – 351 с.
3. Климат Харькова. – Л. : Гидрометеиздат, 1983. – 216 с.

УДК 551.577(477.54)

ДИНАМІКА АТМОСФЕРНИХ ЯВИЩ НА ТЕРИТОРІЇ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Христосов М. О., 3 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Решетченко С. І.*

В статье анализируется пространственное распространение атмосферных явлений на территории Харьковской области в первой половине XX столетия. Определены наиболее часто повторяющиеся атмосферные явления.

Ключові слова: атмосферні явища, тривалість, повторюваність, несприятливі гідрометеорологічні явища.

Будь-які атмосферні явища при різних умовах утворення, інтенсивності та тривалості можуть характеризуватися як несприятливі гідрометеорологічні або стихійні явища, що наносять значні матеріальні збитки господарству країни. На території Харківської області найбільшу повторюваність мають наступні явища: туман, хуртовина, град, ожеледь та паморозь.

Туман, головним чином, впливає на метеорологічну дальність видимості та обмежує рух транспорту. Він найчастіше спостерігаються у холодний період року (грудень-лютий). Утворення взимку зумовлюється охолодженням теплого вологого повітря над вихолодженою поверхнею, і тривають такі тумани декілька діб. Значний вплив на умови утворення мають також місцеві особливості рельєфу (западини, яри, балки), температура і вологість повітря (наявність водосховищ, річок) [1]. На території Харківської області середня тривалість туманів становить 7-8 діб (табл. 1). Найменша повторюваність на станції Красноград, найбільша – на станції Коломак.

Хуртовина спостерігається переважно при від'ємних температурах повітря і характеризується значними зметами, які також обмежують рух транспорту та впливають на умови перезимівлі сільськогосподарських культур. Для Харківщини тривалість становить 6-7 діб (табл. 1). На

станції Коломак вони не спостерігалися.

Таблиця 1

Тривалість туманів і хуртовин [2]

Станція	Тумани	Роки спостереження	Хуртовини	Роки спостереження
Лозова	7,4	1936-1940, 1944-1946	6,5	1936-1941, 1943-1949
Коломак	8,4	1944-1948	-	-
Красноград	7,0	1936-1941, 1944-1946	6,4	1939, 1944-1949
Приколотне	7,6	1942, 1944-1949	6,9	1941, 1943-1949
Харків	7,5	1936-1944, 1946-1951	5,9	1939-1942, 1944-1949

Град найчастіше фіксується у літній період (травень-червень) і може завдавати значних матеріальних збитків. Випадання граду супроводжується формуванням купчасто-дощової хмарності, значним посиленням вітру, зниженням температури повітря (на 6-8°C). Град може завдати суттєвої шкоди сільському господарству під час формування рослин. На території Харківської області він може спостерігатися 1-2 доби на рік (табл. 2). Ожеледь зафіксована до 20 діб на станціях Лозова та Приколотне, найменша повторюваність – на станції Лозова.

Таблиця 2

Річна кількість днів з атмосферними явищами [2]

Станція	Град	Роки	Ожеледь	Роки	Хуртовина	Роки
Лозова	2	1892-1894, 1914, 1916, 1917, 1923-1941, 1946-1950	20	1936-1941, 1944-1950	19	1936-1941, 1944-1950
Коломак	1	1932-1934, 1939-1941, 1944-1950	-	-	19	1936-1941, 1944-1950
Красноград	2	1902-1903, 1914, 1916-1941, 1944-1950	-	-	21	1936-1940, 1944-1950.
Куп'янськ	2	1926-1928, 1930-1950	7	1936-1950	9	1936-1950
Приколотне	2	1929-1932, 1935, 1939-1941, 1944-1950	22	1936-1950	24	1936-1950
Харків	2	1916-1941, 1944-1950	13	1941-1950	14	1941-1950

Отже, на території Харківської області на початку XX століття найчастіше створювалися умови для виникнення туманів, хуртовин та ожеледі.

Джерела інформації:

1. Основы динамической метеорологии. – Л., 1955. - 325 с.
2. Климатологический справочник по СССР. – Л., 1950. – 260 с.

УДК 911+556.3.04(504.064.3)

ОЦІНКА ВПЛИВУ ЮРІЇВСЬКОГО НАФТОГАЗОВИДОБУВНОГО РОДОВИЩА НА ЯКІСТЬ ПИТНОЇ ВОДИ

*Цюман О. О., 1 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра екології та неоекології,
наук. керівник – професор Некос А. Н.*

В работе рассматриваются вопросы влияния объектов нефтегазодобывающей промышленности на состояние водной среды в районе Юрьевского месторождения Полтавской области. Определено превышение ПДК хлоридов, Na и Li в грунтовых водах от 1,2 до 4,9 раз.

Ключевые слова: месторождение, питьевая вода, нефтепродукты.

Видобування природних ресурсів є невід'ємною частиною економічного благополуччя України. Найбільш розвиненим регіоном з видобування рідких вуглеводнів є Донецько-Придніпровська западина. На цій території розташоване провідне нафтогазовидобувне управління – «Полтаванaftогаз», загальна площа гірських відводів якого становить 231,5 км². Видобуток нафти здійснюється на 23 родовищах [3].

Діяльність даного комплексу впливає на всі компоненти навколишнього середовища: атмосферу, гідросферу, літосферу. Поверхневі та ґрунтові води є найбільш уразливими компонентами навколишнього середовища. Під час видобування нафти одночасно на поверхню відкачуються високо-мінералізовані пластові води. Внаслідок накопичення супутніх пластових вод у продуктивному пласті відбувається їх змішування з ґрунтовими водами. Це призводить до мінералізації останніх.

Дослідження якості ґрунтових вод (відповідно питної колодязної води) було проведено у районі Юріївського нафтогазовидобувного родовища, яке розташоване на території Магдалинівського району Дніпропетровської області.

Рельєф місцевості в основному рівнинний. В зв'язку із високим рівнем ґрунтових вод місцевість значно заболочена. На території

родовища гідрогеологічні умови характеризуються наявністю двох водоносних горизонтів: перший зустрічається на глибині 0,7-2,2 м, а другий – на глибині 4,3-6 м. Середньорічна кількість опадів складає 450-500 мм. Глибина свердловин становить 1,5-3 км [3].

Для визначення впливу Юріївського родовища на якість питної води з колодязів восени було відібрано 4 проби води. Першу пробу було відібрано за 400 метрів на південний схід від родовища, другу – за 500 метрів на південь, третю – за 800 метрів на південний захід, четверта проба була відібрана у с. Гупалівка (вул. Залиманська, 3) за 300 метрів на захід.

Провівши аналіз відібраних проб, ми виявили високі концентрації хлоридів, Na, Li (головний індикатор NO_3^-). Зазвичай це характерно для забруднення попутними водами.

У воді із колодязя № 1 були зафіксовані перевищення ГДК Cl у 1,3 рази, SO_4^- у 3,2 рази, NO_3^- у 2,9 раз, Na^- у 2,7 раз, Li^- у 3,3 рази.

У воді із колодязя № 2 були зафіксовані такі перевищення ГДК: Cl в 1,2 рази, SO_4 в 3,8 раз, NO_3 в 2,7 раз, Na в 4,2 рази, Li в 3,2 рази.

У воді із колодязя № 3 було виявлено таке перевищення ГДК: Cl в 1,1 рази, SO_4 в 2,5 рази, NO_3 в 1,2 рази, Na в 3,1 рази, Li в 2,2 рази.

У воді з колодязя № 4 зафіксовано таке перевищення ГДК: Cl в 1,5 рази, SO_4 в 2,4 рази, NO_3 в 3,3 рази, Na в 4,9 раз, Li в 4,2 рази.

Отже, аномальний склад ґрунтових вод на даній території головним чином пов'язаний з бурінням і освоєнням свердловин при добуванні нафти і газу, а також проведенням монтажу і демонтажу бурових установок.

Джерела інформації:

1. ГОСТ 2874 – 82 «Вода питна. Гігієнічні вимоги і контроль за якістю».
2. Грушко Я.М. Шкідливі стічні сполуки в промислових водах / Я.М. Грушко // Хімія. - 1976. – С.128.
3. Офіційний сайт НГВУ «Полтаванафтогаз» ПАТ «Укрнафта». – 2015. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://polng.pi.net.ua/about>.

УДК: 58.056

АГРОКЛІМАТИЧНІ ПОКАЗНИКИ КРАСНОГРАДСЬКОГО РАЙОНУ

*Чернова К. В., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Решетченко С. І.*

В статье рассмотрена тенденция изменений основных климатических показателей за период 1951-2014 гг. на метеостанции Красноград. Показаны позитивные изменения агроклиматических условий для сельского хозяйства.

Ключові слова: кліматичні зміни, сума активних температур, сума ефективних температур, температура повітря, річна кількість опадів.

Зміни клімату, які відбуваються з другої половини двадцятого століття до теперішнього часу на планеті, стали очевидними і на території Красноградщини Харківської області. Мінливість кліматичних умов характеризується підвищенням середньорічної температури повітря. На метеостанції Красноград за останні 60 років температура повітря зросла на 3,7°C порівняно з кліматичною нормою (період 1961-1990 рр.).

Аналіз температурного режиму повітря показав, що впродовж року відмічається тенденція до збільшення показників температури повітря порівняно із середніми багаторічними [1]. Найбільш інтенсивне зростання їх відбувається в зимові місяці: січні і лютому відповідно на 3,3 і 3,0°C. У середньому впродовж зими температура повітря підвищилася на 2,9°C. Весна стала теплішою на 4,2°C за рахунок зростання температур у квітні і травні. У літні місяці температури повітря зросли на 3,4°C. Восени спостерігається незначне коливання температури повітря в межах 0,8°C відносно норми. Отже, весняно-літній період характеризується суттєвою посушливістю.

Збільшилась за період 2001-2014 рр. річна кількість опадів на 64 мм. Лише в 2011 і 2014 роках їх випало на 24 мм менше норми. Зимово-весняний період 2001-2010 рр. виявився в межах норми. Влітку

зафіксовано незначне зростання атмосферних опадів (7 мм). Період 2011-2014 рр. характеризується посушливістю, хоча влітку спостерігаються зливові опади. Загальною закономірністю є значні коливання кількості опадів в межах місяця та року [2]. Особливістю сьогоденішніх погодних умов є зменшення кількості опадів на початку весни та в літній період, під час проведення агротехнічних заходів. У цей час утворюються посушливі та спекотливі умови, що характеризуються високими середньодобовими температурами повітря, і сприяють утворенню суховіїв, малих запасів продуктивної вологи у орному шарі ґрунту. Кліматичні зміни на території метеостанції Красноград призвели до збільшення теплозабезпеченості вегетаційного періоду, що характеризується сумами активних та ефективних температур. Сума активних температур на початку XXI ст. зросла до значень 3553,9°C відносно до кліматичної норми, яка становить 2690,8°C. В середньому за 64 роки сума ефективних температур збільшилася на 712,5°C відповідно до кліматичної норми (1925,8°C). Такі умови теплозабезпеченості є сприятливими для вирощування теплолюбних культур.

Отже, на прикладі Харківської області можна побачити позитивні зміни клімату для сільського господарства. За умов його адаптації до погодних умов можна отримувати урожаї за рахунок підбору сортового складу зернових культур, проведення ранніх польових робіт з метою оптимізації строків посіву сільськогосподарських культур та використання ґрунтової вологи.

Джерела інформації:

1. Ліпінський В. М. Глобальна зміна клімату та її відгук в динаміці клімату України / В. М. Ліпінський // Матеріали міжнародної конф. «Інвестиції та зміна клімату: можливості для України». - К., 2002. – С. 177-186.
2. Клімат Харькова / под ред. Бабиченко В. Н. – Л. : Гидрометеиздат, 1983. – 216 с.

УДК 502.4

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ БАЛАКЛІЙСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Шевелін А. Ю., учениця 10 кл. Балаклійського ліцею,
Балаклійський центр дитячої та юнацької творчості Балаклійської
районної ради Харківської області,
гурток «Основи науково-дослідницької діяльності у галузі географії,
керівник гуртка – к. геогр. н. Сінна О. І.*

Рассмотрено состояние и перспективы развития природно-заповедного фонда Балаклейского района.

Ключові слова: природо-заповідний фонд (ПЗФ).

Одним із актуальних завдань охорони навколишнього середовища в Україні є розширення площі заповідних територій. Території та об'єкти природно-заповідного фонду України є основними осередками національної екологічної мережі, яка входить до складу загальноєвропейської мережі. Нині відсоток заповідності території України складає 6,05%, що надзвичайно мало у порівнянні з європейськими показниками. Згідно міжнародних зобов'язань України за низкою охоронних програм, до 2015 р. відсоток заповідності мав досягнути мінімум 10%. Проблемними питаннями в Україні залишаються як необхідність подальшого заповідання територій (а значить вилучення їх із господарського використання, та й взагалі вибір тих територій, що мають слабкий рівень антропогенного перетворення, а таких – досить мало), так і підвищення ефективності функціонування існуючих природоохоронних об'єктів. Ці завдання мають виконуватися як на загальнодержавному рівні, так і підтримуватися «на місцях».

У Балаклійському районі Харківської області існує 15 природно-заповідних територій: 1 регіональний ландшафтний парк, 11 заказників місцевого значення (2 – ландшафтних, 5 – ботанічних, 1 – загальнозоологічний, 2 – ентомологічних та 1 – загальногеологічний), 1 комплексна пам'ятка природи та 2 заповідних урочища. Площа об'єктів

ПЗФ становить 6701,0 га (що складає 3,4 % від загальної площі району).

Основними завданнями щодо розвитку природно-заповідного фонду Балаклійського району ми вважаємо такі: організація постійного моніторингу стану заповідних територій, у тому числі силами волонтерів, громадських організацій, еколого-просвітницька робота серед населення; розширення екомережі району шляхом створення нових територій та розширення площі існуючих.

На основі проведених досліджень та аналізу існуючих тенденцій розвитку ПЗФ в області [2], у Балаклійському районі пропонується створення 5 заказників місцевого значення, а саме: орнітологічного «Вільхуватський», ґрунтового «Петрівські ґрунти», гідрологічного «Леб'язі озера», загальнозоологічного «Норцівський», орнітологічного «Бригадирівський».

Одним із актуальних ідей розвитку ПЗФ району є розширення території регіонального ландшафтного парку «Ізюмська лука» та підвищення його категорії до національного природного парку [1]. Нині парк лежить у межах 2 районів: Ізюмського та Балаклійського. Зважаючи на видове багатство Ізюмської луки та велику кількість раритетних видів та на той факт, що з унікального природоохоронного комплексу охороняється лише незначна частина та й то на регіональному рівні, науковці наполягають на реорганізації існуючого регіонального ландшафтного парку «Ізюмська лука» площею 5 002 га у національний парк площею 26 000 га [1].

Джерела інформації:

1. «Національному природному парку «Ізюмська лука» – бути!» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.zfront.org/natsionalnomu-prirodnomu-parku-izyumska-luka-buti>.

2. Природно-заповідний фонд Харківської області: Балаклійський район [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://harkiv.ru/Balakleya/Balakleya.htm>.

УДК 502.51(477.87)

ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН ВОДОЙМ ЗАКАРПАТТЯ ТА МОЖЛИВОСТІ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ ДЛЯ РЕКРЕАЦІЇ

*Шепітько А. О., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Клименко В. Г.*

В статье изложены основные понятия, характеризующие экологическое состояние водоёмов Закарпатской области. Определены основные загрязнители водных объектов и сделана оценка качества воды в регионе.

Ключові слова: водокористування, екологічний стан, види рекреації.

На екологічний стан водних об'єктів впливає характер господарювання, тип підприємств, наявність очисних і каналізаційних споруд, розташованих поблизу них, на що варто зважати при плануванні рекреаційної діяльності.

Закарпатська область є найбільш забезпеченою водними ресурсами порівняно з іншими областями України. Гідрографічна мережа області налічує 9 426 річок і водотоків різного рівня. Серед них: 4 річки (Тиса, Боржава, Уж, Латориця) мають довжину понад 100 км, 153 річки довжиною більше 10 км, 2 030 річок довжиною менше 10 км. Вся територія Закарпаття є водозбором басейну р. Тиса (притоки р. Дунай), яка має протяжність близько 220 км на території Закарпаття.

На території Закарпаття є водні об'єкти з високою якістю води та поряд з тим в області існують певні екологічні проблеми. Найбільші забруднювачі поверхневих вод у Закарпатській області – об'єкти житлово-комунальних підприємств – водоканал м. Ужгорода (водний об'єкт – р. Уж) та Мукачівський водоканал (водний об'єкт р. Латориця). В цих річках зафіксовано 52 випадки перевищення допустимого вмісту заліза, перевищення ГДК за показниками БСК₅ і марганцю [1]. Також дуже актуальною для регіону є проблема паводків, під час яких різко збільшується кількість забруднюючих речовин у поверхневих водах.

Хімічний аналіз показав, що головна водна артерія області – річка Тиса відповідає переважно доброму та задовільному стану якості води за узагальненими показниками гідрохімічного аналізу. Ця річка має сприятливі умови для ведення водної рекреації (купання, сплави на байдарках, екстремальні види рекреації). Проте рекреаційна діяльність унеможлиблюється в районах м. Тячів, смт. Тересва, с. Бедевля, м. Хуст, м. Чоп, об'єктів Львівської залізниці (дифузні джерела забруднення, зокрема азотом амонійним) [3].

Одними з найпопулярніших об'єктів водної рекреації у Закарпатській області є гірські озера: Синевир (найбільше за площею в Карпатах, 4-7 га), озеро Бребенескул (найбільш високогірне в Україні, розташоване на висоті 1801 м), Апшинець та Ворожеску. Ці озера привабливі як об'єкти пізнавальної та активної рекреації, проте через значне навантаження, особливо в туристичні сезони, якість води в озерах значно погіршується. Крім того існує проблема засмічення берегів побутовими відходами та сміттям.

За більшістю показників загальносанітарного аналізу та специфічних показників якості води у водних об'єктах Закарпатської області відповідає санітарним правилам і нормам. Тому вони є придатними для ведення рекреації. А об'єкти, які зазнають значного антропогенного впливу, підлягають очищенню, моніторинг якості води в них здійснюється Державним агентством водних ресурсів України.

Джерела інформації:

1. Екологічний паспорт Закарпаття [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ecozakarp.at.gov.ua/?page_id=308.

2. Екологічний стан водних об'єктів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakarpatty.net.ua/News/60510-Na-Zakarpatti-vyznachyly-ekolohichnyi-stan-vodnykh-ob'ektiv-Berehivskoi-transkordonnoi-poldernoii-systemy>.

3. Проблема забруднення річок Закарпаття [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://buvrtysa.gov.ua/newsite/?p=7716>.

УДК 574+509.3

АКТУАЛЬНІСТЬ НЕТРАДИЦІЙНИХ МЕТОДІВ ОЗЕЛЕНЕННЯ В УРБОЕКОСИСТЕМІ ВЕЛИКИХ МІСТ

*Шолок І. В., аспірант,
Львівський національний університет імені Івана Франка,
кафедра раціонального використання природних ресурсів і
охорони природи, наук. керівник – професор Назарук М. М.*

В статье рассмотрены особенности применения альтернативных методов озеленения городов, их роль в формировании урбоэкосистемы города, пути их внедрения и проблемы реализации данных методов на территории Украины.

Ключові слова: зелена зона, озеленення, нетрадиційне озеленення, урбоекосистема.

Одною з найпоширеніших проблем озеленення сучасних великих міст, які швидко розвиваються, є брак територій для створення нових зелених зон. Для вирішення даної проблеми потрібно якомога ефективніше використовувати усі території, в тій чи іншій мірі придатні для озеленення, а наявну зелену зону використовувати з максимальною ефективністю.

Закордонна практика останніх десятиліть продемонструвала перехід до оптимального структурування міських просторів і наскільки це можливо, раціонального використання ландшафтного ресурсу, що в кінцевому результаті призводить до стійкості середовища і високої організації комфортного проживання в містах [2]. З розвитком актуальності даного питання все більшого поширення набуває використання новітніх, інноваційних чи просто не типових методів для вирішення проблем озеленення густозаселених територій міста.

Одним з найпоширеніших методів, які можна віднести до нетрадиційного озеленення, це вертикальне озеленення – вирощування декоративних рослин на різних конструкціях у вертикальному напрямку. Перевагою даного виду озеленення є можливість його використання на абсолютно різноманітних структурах, навіть при критичній недостатці простору, а також його поліфункціональність – це як виконання декоративних функцій (естетична функція, як структурний елемент садів

та парків, засіб приховування дефектів у конструкціях будівель та ін.), так і суто екологічні та захисні функції (захист від надмірного перегріву від сонця, захист від шуму, захист від пилу, очищення повітря).

На рубежі другого і третього тисячоліть до Європи знову прийшла мода на озеленення дахів громадських будівель і приватних будинків. Такий метод озеленення несе в собі ряд вагомих переваг. В першу чергу, це зниження температури всередині будівлі літом і збереження тепла в ньому взимку, значне зниження ефекту міського «теплового острова» (явище, коли через нагрівання дахів будинків, фасадів, асфальту, викиди транспорту та промисловості, температура у містах вища, ніж у навколишніх менш заселених територіях), можуть служити місцем відпочинку і прогулянок, і навіть можуть дати невеликий врожай мешканцям будинку. У містах України метод особливо актуальний, оскільки за часів СРСР і в наші дні, будують будинки саме з плоскими дахам. Проте реалізація таких проектів є досить складним і затратним процесом - повинна бути налагоджена відповідна система відводу води, фільтрації, система перекриття і т.п. Саме через такі труднощі, даний метод ще абсолютно не реалізується на теренах України.

Серед сучасних методів озеленення урбанізованих територій слід також назвати насадження в контейнерах, живоплоти, екопарковки з газонами для машин покритих газонними решітками і т.д. Цікавим, ефективним і водночас простим є використання газонної решітки. Вона швидко збирається і розбирається, ефективно захищає ґрунт і не вимагає особливо догляду в процесі експлуатації. Газонні решітки використовуються для позначення велосипедних і пішохідних доріжок в парках, скверах і садах, доріжок під'їзних шляхів для автомобілів і ін. Крім того, їх застосовують при створенні парковок, майданчиків під кемпінги, альтанки, лавки, дитячих ігрових майданчиків, зон відпочинку.

Особливо важливим є, так зване, захисне озеленення, при якому з

метою захисту мешканців від згубного впливу шуму, газу, вітру і пилу, висаджуються конкретні види рослин. Для шумозахисту висаджуються клен гостролистий, липа дрібнолиста, ялина, модрина, акація жовта, глід. Деревя для газозахисту – клен, ліщина маньчжурська, тополя сіра, чорна і канадська, акація білу, шовковиця біла, ялівець. Від пилу захищають верба біла плакуча, каштан кінський, клен будь-якого сорту, тополя канадська, шовковиця, ясен зелений, акація жовта. Деревя для вітрозахисту і для затінення території – рослини з щільною кроною, такі як каштан, клен, ялина, дуб, липа та ін. В особливу групу виділяються біоінженерні системи зміцнення берегів водойм на територіях міст, які на відміну від інших способів зміцнення є досить естетичними. У такому зміцненні використовується природний камінь, мішковина, дерево, вербові кущі або дерева, осока, очерет і т.п. [3].

Бачимо, що в наш час існує безліч методів озеленення міст, в тому числі й альтернативних загальноприйнятим та часто новітніх. Останні частково дозволяють компенсувати всеохоплюючий ріст міст, їх ущільнення та витіснення зелених насаджень. Незаперечною перевагою цих методів озеленення є їх мобільність та здатність якнайоптимальніше, в екологічному плані, використовувати забудовані території міст, невеликі вільні простори, занедбані ділянки та інші території, де звичні шляхи озеленення неможливі або малоефективні. В наш час різні альтернативні методи озеленення набули більшого поширення на теренах країн Європи та східної Азії. Проте, все більш актуальними вони стають для міст України, з їх невинним ростом та ущільненням.

Джерела інформації: **1.** Володіна Є. Європейській досвід зеленого благоустрою [Електронний ресурс] / Євгенія Володіна. – Режим доступу : <http://jkg-portal.com.ua/ua/publication/one/jevropejskj-dosvd-zelenogo-blagoustroju-33866>. **2.** Шолок І. В. Порівняльний аналіз озеленення великих міст України та Європи / І. В. Шолок // Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. – 2014. – С. 42–49. **3.** Інженерний благоустрій територій і транспорт : методичні рекомендації до виконання курсової роботи / уклад. О.Л. Матвєєва, В.П. Захарчук. – К. : НАУ, 2008. – 32 с. **4.** Beatley T. Green Cities of Europe. Global Lesson son Green Urbanism. – London : IslandPress, 2012. – 243p.

КОНСТРУКТИВНО-ГЕОГРАФІЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ВИНОГРАДАРСТВА У ПІВНІЧНО-СХІДНОМУ ЛІСОСТЕПОВОМУ КРАЇ УКРАЇНИ

*Шуліка Б. О., аспірант 3-го року навчання,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – професор Жемеров О. О.*

В статті проаналізовані результати дослідження конструктивно-географічних основ розвитку виноградарства в Северо-Восточном лесостепном крае Украины. Эти данные можно использовать в прогнозах для практической деятельности по выращиванию винограда. Обоснована возможность успешного выращивания десятков сортов винограда на территории Северо-Восточного лесостепного края Украины.

Ключові слова: конструктивна географія, прогнозування, виноград, типи погодних комплексів, агрокліматологія.

Сучасна концепція сталого розвитку обумовлює зміну загальної парадигми господарської, науково-практичної і теоретичної діяльності. З цього випливає інтерес до активізації досліджень у такому напрямі, як конструктивно-географічний, де значне місце належить різним методам прогнозування і районування [1]. Серед них дуже актуальним є агрокліматичне районування. Конструктивна географія як науковий напрям була обґрунтована та оформлена в середині 1960-х рр. у роботах І.П. Герасимова, Д.І. Богорада, хоча деякі дослідники вже шукали шляхи до цього. Йдеться про праці вітчизняних і зарубіжних агрокліматологів, починаючи ще з О.І. Воейкова та П.І. Броунова. Одним із напрямів конструктивно-географічних досліджень було визначено різноманітні методи районування, що розглядалося не лише як метод та спосіб вивчення навколишнього середовища, а й як метод цілеспрямованого впливу на це середовище і навіть перетворень у ньому («конструювання») [2]. Значний внесок у розробку агрокліматичного районування зробили Ф.Ф. Давітая, В.П. Дмитренко, О.Г. Мишуренко, С.А. Сапожникова, Д.І. Шашко та ін.

Метою статті є висвітлення результатів дослідження конструктивно-географічних основ розвитку виноградарства у Північно-Східному лісостеповому краї України, перспектив подальшого вивчення й уточнення агрокліматичних параметрів регіону, його окремих місцевостей та особливо проведення мікрокліматичних і фенологічних досліджень, розкриття та обґрунтування їх ролі у теоретичному аспекті та у практичній діяльності.

Вивчаючи можливості розвитку виноградарства у Північно-Східному лісостеповому краї України і спираючись на фундаментальні ідеї конструктивної географії, насамперед приділяємо увагу питанням районування та прогнозування, які можуть бути вирішені лише на основі системного підходу, що знаходиться у руслі конструктивної географії та близьких до неї напрямів. Існує багато напрямів районування. Серед них своє чільне місце посідає агрокліматичне районування, що включає в себе обрання способу ведення культури (для лісостепової зони України можливе вирощування як у відкритому ґрунті, так і в закритому). Досвід показує, що значна частина успішно вирощується у відкритому ґрунті, але найбільша – як укритва форма. Це є проявом комплексного підходу при вирощуванні вибагливих теплолюбних культур. Південні райони лісостепової ландшафтної зони Північного Сходу України за своїм широтним розміщенням (49-50° пн. ш.) та кліматичними особливостями належать до північної межі неукритного виноградарства. Разом з цим, кліматичні зміни, що відбувалися у ХХ ст., досягнення агрокліматології, сільськогосподарських наук та результати практичного виноградарства вимагають корекції цього погляду. Тривале вивчення дії погодно-кліматичних факторів на розвиток винограду дало можливість визначити переважаючі типи погоди Північно-Східного лісостепового краю як сприятливі, тобто такі, що відповідають потребам цієї культури.

Характеризуючи розвиток місцевих мікрокліматичних і погодних

факторів, використовують основні критеріальні показники. Кожний із них характеризує умови, що діють та впливають на деякі фази розвитку винограду, хоча і в різний спосіб. Ці погодні умови можуть впливати як окремо (в різнобій), так і разом (синхронно). Наприклад, надходження опадів може співпадати з пониженням температурних умов як восени, так і навесні. За загальною оцінкою, типи погоди, що спостерігалися в регіоні у період 2001-2015 рр., були переважно сприятливими (80 %). 5 років були сприятливими поспіль (2001-2005). Можна назвати найбільш сприятливі роки: а) за зимовим сезоном (2003-2005, 2008-2014); за визріванням лози (2009, 2012, 2013); за визріванням найбільш пізніх сортів винограду (2010-2012); за кількістю врожаю на кущ (2007-2009, 2011-2013) [3].

Конструктивно-географічний підхід, маючи комплексний характер, орієнтує не лише на ведення загальних напрямів досліджень, а й на роботу на конкретних територіях із використанням спектру засобів досліджень. Поєднання усіх цих методів дає позитивні результати. Цей підхід обґрунтовує ведення та розвиток культури винограду. Було розкрито особливості природних умов краю, його агрокліматичні особливості та можливість розвитку практичного виноградарства; на основі метеорологічних спостережень показано вплив типів погоди лісостепового краю на окремі фази розвитку винограду і теплолюбних культур та значення цього при плануванні врожаїв.

Джерела інформації:

1. Дмитренко В.П. Погода, клімат і урожай польових культур / В.П. Дмитренко. – К. : Ніка-Центр, 2010. – 620 с.
2. Основы конструктивной географии / под ред. И.П. Герасимова, В.С. Преображенского. – М. : Просвещение, 1986. – 287 с.
3. Шуліка Б.О. Фази розвитку винограду в контексті типів погоди селища Високий / Б.О. Шуліка, О.О. Жемеров // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії. - 2013. – Вип. 18. - С. 176-181.

УДК 911.2(477.54)

ПРИРОДНІ РЕСУРСИ БАЛАКЛІЙСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Щірова А. В., 3 курс,
Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Поліщук Л. Б.*

Дане наукове дослідження спрямоване на вивчення природних ресурсів Балаклійського району Харківської області з метою використання одержаної інформації в шкільному курсі географії, в науково-пізнавальних цілях.

Ключові слова: природні ресурси, природокористування, мінеральні ресурси.

У зв'язку із зростанням масштабів природокористування особливого значення набуває вирішення проблем раціонального використання природних ресурсів, створення матеріально-технічної бази та ефективного менеджменту. Дослідження природних ресурсів території Балаклійського району може бути використаним для розвитку економіки, а також покращення екологічного стану.

Балаклійський район розташований в межах Балаклійсько-Барвінківського природно-ресурсного району Лівобережно-Придніпровського природно-господарського регіону [2]. Даний район забезпечений певними мінеральними, водними, земельними, лісовими, фауністичними, а також природно-рекреаційними ресурсами.

Серед мінеральних ресурсів тут наявні: паливні (кам'яне вугілля Петровського та природний газ Шебелинського родовищ); будівельні матеріали (пісок будівельний Шебелинського, Янківського, Байрацького кар'єрів, пісок формувальний Савинського і Гусарівського кар'єрів, а також цементна сировина Шебелинського і Савинського родовищ, будівельна крейда Савинського родовища) [1].

Водні ресурси району представлені поверхневими та підземними водами. Ресурси даних водних об'єктів використовуються в основному для технічного водопостачання, риборозведення, зрошення, рекреації. Запаси підземних вод за прогнозами становлять 242,21 млн м³, що є

найбільшим показником серед районів Харківської області. Вони використовуються в основному для питного водопостачання приватних будинків та зрошення сільськогосподарських угідь. Наявні мінеральні хлоридні натрієві води юрського водоносного комплексу із мінералізацією до 5 г/дм³ [1].

Загальна площа земель Балаклійського району складає 1986,5 км², близько 5701 га земель відведено на заказники и заповідні урочища та 144,7 тис. га на сільськогосподарські угіддя. Розподіл сільськогосподарських угідь є наступним: рілля – 114,6 тис. га; сінокоси – 9 тис. га; пасовища – 19 тис. га [4].

Лісові ресурси району представлені сосновими і дубово-сосновими лісами і мають високе природоохоронне значення. З усієї кількості лісів І групи для активної господарської експлуатації може використовуватися лише незначна частина лісів. Ліси району широко використовуються в культурно-оздоровчих цілях і мають велику рекреаційну цінність, виконуючи важливі соціальні функції [1].

На території Балаклійського району основним природно-рекреаційним ресурсом є долина річки Сіверський Донець. Діють 2 водно-гребні бази в місті Балаклія та смт Червоний Донець, спортивно-оздоровчий табір «Олімпія» [3]. Наявні природні пам'ятки, що представляють інтерес для туристів: Мілові гори, урочище Гайдаки та інші об'єкти природно-заповідного фонду [4].

Джерела інформації:

1. Екологічний атлас Харківської області. – 2-ге вид., перероб. / Державне управління екології та природних ресурсів у Харківській області. – Харків, 2005. – 80 с.
2. Руденко В. П. Географія природно-ресурсного потенціалу України. У 3-х частинах : Підручник / В. П. Руденко. – К. : ВД «К.-М. Академія»; Чернівці : Зелена Буковина, 1999. – 568 с.
3. Балакле́йский район. Места отдыха [Електронний ресурс] / Региональный информационный центр Харьковского областного совета. – Режим доступа : <http://inforegion.kh.ua>.
4. Балакле́йский район. Сельское хозяйство [Електронний ресурс] / Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа : <https://ru.wikipedia.org>.

**СЕКЦІЯ «ГЕОГРАФІЧНА КАРТОГРАФІЯ,
ГЕОІНФОРМАТИКА І КАДАСТР»**

УДК 528.9:620.92

**КЛАСИФІКАЦІЯ КАРТ
ДЛЯ ПОТРЕБ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ**

*Агапова О. Л., аспірант,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – професор Пересадько В. А.*

В статті предложена класифікація карт альтернативної енергетики по содержанию, функциональной направленности, степени интеграции картографической информации, назначению, направлениям использования, а также определено их место в системе классификации географических карт.

Ключові слова: карта, альтернативна енергетика, класифікація карт.

Картографування для потреб альтернативної енергетики (АЕ) є новим напрямком тематичного картографування, розвиток та становлення якого триває й зараз. Для систематизації тематичного змісту окремих карт, серій карт та атласів для потреб АЕ важливо класифікувати картографічні твори даного напрямку за різними критеріями, і в першу чергу за темою, а також визначити їх місце у загальній класифікації географічних карт.

Першими картами, що становили інтерес для АЕ, були карти природних умов та ресурсів, що розглядаються в якості джерел енергії (карти швидкості та напрямку вітру, надходження сонячної радіації, температури гірських порід, річкового стоку та ін.). Наразі перелік альтернативних енергетичних ресурсів (АЕР) значно розширився в результаті господарської діяльності людства (в якості джерел енергії використовуються відходи рослинництва, тваринництва, органічні відходи промисловості та ін.). Картографуванню підлягають існуючі об'єкти АЕ та перспективні ділянки для розміщення нових енергетичних об'єктів. Таким чином, карти для потреб АЕ охоплюють об'єкти як природної, так і соціально-економічної сфери, тому за тематикою пропонується відносити їх до міжпредметних карт (карт природно-суспільної сфери) [1; 4].

Враховуючи багатогранність та специфіку об'єкту картографування для потреб АЕ в межах цього класу пропонується виділяти кілька підкласів карт за темою:

1) *Карти об'єктів та стану розвитку галузей АЕ* – вітроенергетики, геліоенергетики, гідроенергетики, геотермальної енергетики, біоенергетики та ін.;

2) *Карти альтернативних енергетичних ресурсів*: вітроенергетичних, геліоенергетичних, гідроенергетичних, геотермальних, біоенергетичних ресурсів, нетрадиційних ресурсів нафти та газу, ресурсів надлишкового тиску, руху й тепла речовин на об'єктах промисловості та комунального господарства;

3) *Карти факторів, що впливають на можливості використання АЕР*. Серед них пропонується виділяти карти різних груп факторів – природних, соціальних, економічних, екологічних та технічних [2; 3].

Різний ступінь обробки, перетворення та синтезу вихідної інформації дозволяють виділити серед картографічних творів АЕ декілька груп карт за функціональною спрямованістю (або функціональним призначенням): *інвентаризаційні* (констатаційні), що відображають наявність об'єктів і ресурсів АЕ та їх базові кількісні характеристики; *оцінювальні*, що показують придатність АЕР до використання для виробництва енергії; *рекомендаційні*, що відображають перспективні райони розвитку різних видів АЕР (районування за переважаючими видами АЕР), ділянки проведення більш детальних уточнюючих досліджень їх енергетичного потенціалу, кращі ділянки для потенційних об'єктів АЕ, заходи з оптимізації галузі; *прогнозні*, що відображають прогнозований рівень розвитку АЕ та потенційні обсяги виробництва енергії з альтернативних джерел (показником картографування може виступати потенціал заміщення – кількість тон умовного палива, замінена енергією з альтернативних джерел).

Запропонована класифікація карт за функціональною спрямованістю логічно укладається в послідовність створення системи картографічних творів для потреб АЕ: від інвентаризаційних до оцінювальних, від оцінювальних до рекомендаційних, від них до прогнозних. Така послідовність максимально спрощує систематичне проведення картографічного моніторингу.

Картографування для потреб АЕ реалізується шляхом розробки усіх видів карт: *аналітичних* (представляють одну конкретну характеристику АЕР); *комплексних* (відображають одразу декілька об'єктів картографування, як-то характеристики АЕР та фактори, що впливають на їх використання); *синтетичних* (інтегральні характеристики енергетичних властивостей для окремих видів або всіх АЕР в сукупності – сумарний енергетичний потенціал усіх видів біоенергетичних ресурсів або всіх видів АЕР).

Картографічні твори АЕ за призначенням належать до карт господарства та управління, можуть бути як вузькоспеціалізованими й використовуватися в управлінській та промислово-планувальній діяльності, так і багатоцільовими, останні можуть виконувати інформаційно-пізнавальну, популяристичну, інвестиційну, виховну, навчально-освітнянську та науково-дослідну функції. Класифікації карт для потреб АЕ за масштабом, територіальним охопленням, часом, мовою, ступенем об'єктивності та іншими критеріями ідентичні загальноприйнятим класифікаціям географічних карт.

Джерела інформації: 1. Берлянт А. М. Картография : учебник для вузов / А. М. Берлянт. – М. : Аспект Пресс, 2002. – С. 12-15. 2. Молодан Я. Є. Конструктивно-географічний підхід до аналізу просторових закономірностей розміщення об'єктів вітроенергетики / Я. Є. Молодан // Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. Серія «Екологія». – Харків, 2013. – № 1054. Вип. 8. – С. 138-144. 3. Рафикова Ю. Ю. Геоинформационное картографирование ресурсов возобновляемых источников энергии (на примере юга России) : дис... к. геогр. н.: спец. 25.00.33 / Ю. Ю. Рафикова. – М., 2015. – С. 66-67. 4. Салищев К. А. Картоведение : учебник. – 3-е изд. / К. А. Салищев. – М., 1990. – С. 176-177.

УДК 528.88:528.74:528.946

**ДОСЛІДЖЕННЯ СТУПЕНЮ ЗРУЙНОВАНOSTI
НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ
ЗОНИ ПРОВЕДЕННЯ АНТИТЕРОРИСТИЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ
ЗА СУПУТНИКОВИМИ ЗНІМКАМИ
НАДВИСОКОЇ РОЗДІЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ**

*Аксьонов К. Ю., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Третьяков О. С.*

В статье рассмотрены возможности применения снимков пространственного разрешения и их классификации для количественной оценки степени разрушенности населенных пунктов.

Ключові слова: дешифрування, дистанційне зондування, зруйнованість населених пунктів, супутникові знімки

Для України на 2016 р. є важливим підрахунок збитків, що були нанесені в результаті проведення антитерористичної операції (АТО). Одним з варіантів розрахунку збитків може вважатися підрахунок кількості зруйнованих будівель та доріг, порівняння їх кількості з періодом до АТО. На даний момент географічні інформаційні системи (ГІС) надають широкий спектр можливостей, серед яких є контрольовані класифікації знімку, що дозволяють виділити пікселі за навчальними даними. Тому, цілком можливим є виділення доріг та будівель за знімками різних дат, їх порівняння. Це спростить та пришвидшить оцінку збитків, а також убезпечить життя людей, яким більше не буде необхідним проводити оцінку в польових умовах.

Для проведення класифікації та оцінки зруйнованості у Google Earth Pro було обрано селище Піски Донецької області, що досить значно постраждало під час проведення АТО. Далі було обрано 2 знімки надвисокої роздільної здатності за 2009 та 2014 роки (рис. 1). Далі використовувалася лише південно-східна частина селища Піски, для того щоб пришвидшити обрахунки у ГІС. Знімки було завантажено та прив'язано у ГІС ENVI 5.1.



Рис. 1. Знімки здатності Google Earth Pro селища Піски Донецької області за 2009 (ліворуч) та 2014 (праворуч) роки

Серед класифікацій було обрано класифікацію методом Maximum likelihood у ENVI [1], що дозволяє об'єднати пікселі в класи, методом розподілу всіх пікселів на групи, визначення їх центру та ступеню близькості до цього центру. Обрана класифікація потребує тренувальних (навчаючих) даних. Було створено тренувальні дані за такими класами (рис. 2): дерева, поля, антропогенні об'єкти (дороги та будівлі).



Рис. 2. Тренувальні дані: дерева, поля, антропогенні об'єкти (виділено білим кольором)

В подальшому, для оцінки збитків, нам буде необхідний лише клас антропогенні об'єкти, проте класифікацію необхідно провести за усіма

класами, щоб отримати достовірні результати. Проведено класифікацію знімків за 2009 р. та 2014 р., а також посткласифікаційну обробку методом Majority. Отриманий растр за антропогенними об'єктами було конвертовано у векторний файл (рис. 3). Далі було підраховано статистику за векторними фігурами: розраховано площу кожної окремої фігури. Для отримання даних за всіма векторними фігурами статистику було перенесено в Excel, де було обраховано, що антропогенні об'єкти у 2009 р. займали площу 90994,6 м², а у 2014 – 51323,9 м². Це означає зменшення кількості будівель та доріг більше ніж на 43%.

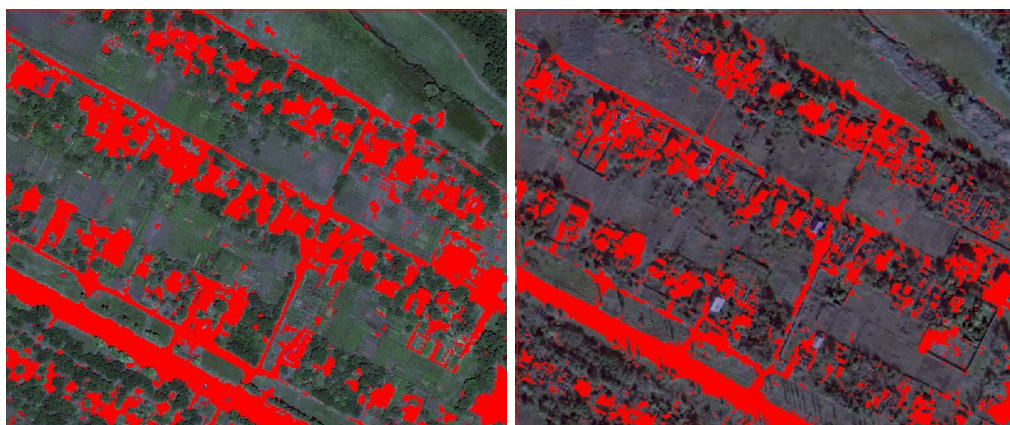


Рис. 3 Виділені в результаті класифікації антропогенні об'єкти за 2009 (ліворуч) та 2014 (праворуч) роки

Отже, використання методики є більш раціональним в порівнянні з польовими виїздами для підрахунку збитків в зоні АТО. Проте, існує певна неточність методу через різні умови освітлення знімків, велику кількість артефактів. Слід покращити метод, використовуючи багатоканальні знімки, шляхом додавання просторових характеристик оцінки, наприклад, виділення будівель як зруйнованих, за допомогою співвідношення площі та периметру.

Джерела інформації:

1. Офіційний сайт компанії Exelis [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.exelisvis.com/>.

УДК 528.063

ГЕОПОРТАЛ ЯК ЗАСІБ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ ВЕЛИКИХ МІСТ

*Андрєєва К. К., 3 курс,
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Бубир Н. О.*

В статті розглянуто суть геопорталів, їх переваги в управлінні територією великого міста та аналіз деяких муніципальних геопорталів.

Ключові слова: геопортал, земельні ресурси, муніципальні геопортали, електронний атлас.

За сучасних умов проблема раціонального використання і управління земельними ресурсами великих міст вимагає швидкості прийняття відповідних рішень, що неможливо без застосування геоінформаційних технологій, а саме без засобів геообробки, просторового аналізу і геовізуалізації. Провідна роль у цьому процесі належить геопорталам як основному компоненту інфраструктури просторових даних та єдиного комплексу загальнодоступної частини інформації про земельний кадастр.

Необхідно підкреслити, що в Україні досі не створено національної інфраструктури просторових даних в загальноприйнятому значенні. Проект знаходиться в розробці, а публічна кадастрова карта не є досконалою та містить у собі багато помилок.

При розгляді присутніх в Інтернеті інформаційних земельно-кадастрових ресурсів (геопорталів) було знайдено їх велику кількість, що дає підстави вважати, що цей напрямок є досить перспективним і користується певним попитом у цільовій аудиторії. Можна виділити групи сайтів міських і регіональних інформаційних структур і державні сайти (національні геопортали). У роботі розглядається кілька муніципальних геопорталів та їх особливості [1].

Міські картографічні інформаційні ресурси [3; 4] в багатьох

випадках належать муніципалітетам, але існують і ресурси, які належать приватним компаніям. Інформаційні ресурси цієї групи, як правило, містять у собі досить докладний опис міської інфраструктури, служб і різну довідкову інформацію. Можна виділити наступні дані, які зустрічаються на інформаційних ресурсах цієї групи: інформація про транспортну мережу; розташування міських служб (ЖЕК, міліція); розташування культурних закладів; туристичні маршрути; межі парків і т.д. [1].

Міські ресурси призначені для забезпечення необхідною інформацією жителів населеного пункту та залучення туристів. Існує ресурс російського походження – муніципальний геопортал міста Самара [3], на якому представлена як і більш спеціалізована інформація, наприклад, земельно-кадастрові дані, так і картографічна інформація іншого призначення. Для подання картографічної інформації в міських інформаційних ресурсах використовують такі види зображень: загальна карта міста; топографічна карта; ортофотоплан; супутникові знімки. Основним критерієм пошуку в ресурсах цієї групи є адреса об'єкта, можливий пошук ділянок за кадастровими номерами (де це можливо), назвами навчальних закладів, культурних і спортивних споруд [1].

Яскравим прикладом вітчизняної розробки такого типу є геопортал муніципального значення для міста Києва. На одному web-ресурсі об'єднані дані з різних пов'язаних між собою баз даних: земельний кадастр, містобудівна документація, інформація про заплановану реконструкцію району, модернізації дороги або ж інфраструктурних мереж [2].

Нерідко жителі Харківської області та міста Харків в разі необхідності пошуку будь-якої картографічної та географічної інформації про рідний край змушені використовувати паперові видання атласів необхідної тематики. Головною передумовою вважається

відсутність зручного електронного довідкового ресурсу, своєрідного геопорталу, для отримання інформації такого роду. Даний ресурс повинен бути орієнтований на широке коло користувачів і їх потреби, а також простий і зручний у використанні. Тому принциповим вважається створення електронного довідкового ресурсу-геопорталу – електронного атласу земельних ресурсів міста Харкова. Основними функціями геопорталу будуть: інформаційне забезпечення, моніторинг стану земельних ресурсів, комплексне уявлення інформації про земельні ресурси в ГІС-проекті. В електронний довідковий ресурс пропонується включити таку картографічну інформацію: адміністративно-територіальний поділ міста Харкова, транспортну мережу, гідрографію, рельєф, рослинність, карту кадастрового зонування міста та інформацію про населення, а також об'єкти виробничої, соціальної та туристичної інфраструктури.

Можна зробити висновок, що на сьогодні задачею геопорталу є забезпечення повною і докладною інформацією про територію. Геопортал служить певною інтеграцією географічних даних. Для жителів міста геопортал є зручним інструментом для швидкого отримання потрібної інформації про район через Інтернет, а муніципальним органам управління геопортал дає можливість аналізувати просторові дані і приймати оптимальні рішення про розвиток території.

Джерела інформації:

1. Гавриленко Д.Ю. Муниципальные и земельно-кадастровые Интернет-ресурсы / Д.Ю. Гавриленко // Наукові праці ДонНТУ. Серія гірничо-геологічна. – Донецьк : ДонНТУ, 2009. – Вип. 9 (143). – С. 54-58.
2. Геопортал містобудівного кадастру м. Києва [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://mkk.kga.gov.ua>.
3. Муниципальный геопортал г. Самары [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://map.samadm.ru>.
4. Vantaa. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://kartta.vantaa.fi>.

ШКОЛЬНО-КРАЕВЕДЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ НА ПОСТСОВЕТСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

*Балтабайева З. С., 3 курс,
Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина,
кафедра физической географии и картографии,
науч. руководитель – профессор Пересадько В. А.*

В статье рассмотрена история создания школьно-краеведческих атласов, предварительно намечены этапы развития этого вида картографирования. Определены пути создания подобного атласа для территории Туркменистана.

Ключевые слова: школьно-краеведческий атлас, истории картографирования, область.

Школьно-краеведческий атлас – это картографическое произведение, в котором максимально доступно отображаются физико-географические и социально-экономические особенности той или иной территории, исторические условия ее формирования, обобщена и систематизирована разнообразная информация краеведческого плана [1; 3].

Школьно-краеведческий атлас можно считать атласом широкого использования, так как он применим и в учебном процессе, и как справочное издание, и для популяризации географической и исторической информации о своем крае.

Краеведческие атласы административных территорий СССР издавались еще в довоенное время: «Краеведческий атлас Тверской губернии с объяснительным текстом» (1928), «Атлас Киевской области» (1934), «Настольный атлас Воронежской области» (1936). После 1945 г., с момента введения в школьную программу по географии раздела «Своя область» (в последующем курс «Родной край»), были созданы атласы Калининской (1964), Смоленской (1964), Ленинградской (1967), Курской (1968), Донецкой (1982), Пензенской (1982), Львовской (1984), Киевской (1985), Ровенской (1985), Московской (1986), Ивано-Франковской (1990) и других областей [2].

В последнее десятилетие XX века опубликованы следующие атласы краеведческого содержания: «Атлас юного туриста-краеведа Киевской области» (1990); «Закарпатской области» (1991), «Атлас Хабаровского края и Еврейской автономной области» (1993); «Атлас Харьковской области» (1993); «Атлас юного туриста-краеведа Новосибирской области» (1996); «Атлас Полтавской области» (1999) и другие [4].

В последние пятнадцать лет школьно-краеведческие атласы изданы в Азербайджане, Грузии, Узбекистане, для ряда областей России (республики Саха (2000), Ленинградской (2004), Вологодской (2007), Сахалинской (2010) областей) и Украины – Сумской, Львовской, Ровенской, Волынской областей.

Для Украины интересным есть то, что начиная с 2000 г. школьно-краеведческие атласы в их традиционном виде начали вытеснять атласы серии «Моя малая Родина», издательства «Мапа ЛТД». Почти все области имеют такие атласы. Они, по сравнению с привычными школьно-краеведческими атласами, упрощены по содержанию и более красочны по оформлению.

К сожалению школьно-краеведческого атласа Туркменистана еще не создано, поэтому конечной целью нашей работы является создание такого атласа.

Источники информации:

1. Берлянт А.М. Картоведение / А.М. Берлянт. – М. : Аспект Пресс, 2003. – 477 с.
2. Леонтьев П.А. Учебные крупномасштабные картографические изображения в тетрадах-атласах С.П. Бобина для средней школы (1924-1930) / П.А. Леонтьев // География: проблемы науки и образования. LXIII Герценовские чтения. – СПб. : Полиграф-ресурс, 2010. – С. 640-643.
3. Салищев К.А. Картоведение / К.А. Салищев. – М. : Изд-во МГУ, 1990. – 400 с.
4. Электронный ресурс. – Режим доступа : <http://ukrmap.com.ua/pro-pidprijemstvo/istorija-pidprijemstva>.

КАРТОГРАФУВАННЯ ЗМІН БОЛОТНИХ ГЕОКОМПЛЕКСІВ

*Баришніков О. О., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – професор Пересадько В. А.*

В статті представлено актуальність створення карт змінених болотних геокомплексів; перспективи використання даних ГИС і ДЗЗ для дослідження і послідувальної оцінки змінених болотних ландшафтів.

Ключові слова: болотні геокомплекси, картографування болотних геокомплексів.

Особливої уваги потребує вивчення взаємодії суспільства і природи, визначення тенденцій щодо збільшення загроз, які призводять до зменшення біотичного та ландшафтного різноманіття, у тому числі водно-болотних екосистем. Тому питання дослідження закономірностей їх розвитку є актуальним напрямком. Болотні біогеоценози утворюються в умовах надлишкового зволоження, з повільним процесом розкладу органіки. Болота, як і інші природні системи, характеризуються не тільки набором загальних властивостей і ознак, але й певною індивідуальністю, внутрішньотиповими відмінностями. Останні зумовлюють неоднозначну реакцію боліт на антропогенний вплив.

Велике значення має такий компонент біосфери, як болота – важливий гідрологічний і кліматичний регулятор; зона поширення багатьох рідкісних і цінних видів рослин (зокрема льодовикових реліктів) [1].

Недостатньо розвинутою залишається інформаційна база, де б висвітлювались результати досліджень боліт або наслідки порушення їхнього гідрологічного режиму тощо. У сучасних роботах ландшафтознавців формулюються методологічні основи розробки ландшафтних інформаційних систем, розглядаються можливості автоматизації процесу укладання ландшафтних карт, дешифрування

космічних знімків для ландшафтної інтерпретації території, створення геопросторових баз даних, мультимасштабного геоінформаційного картографування ландшафтів [1-3].

Болотні геокомплекси знаходяться під захистом Конвенцій ООН, які на міжнародному рівні регулюються Міжнародним екологічним правом, що стало поштовхом для збереження та дослідження болотних ландшафтів. Для потреб таких досліджень в першу чергу потрібні картографічні матеріали, тому в останні роки спостерігається підвищений інтерес до створення карт, як паперових, так і електронних.

Актуалізація картографічних досліджень пов'язана з вирішенням низки проблем окреслених в ряді Конвенцій: «Про водно-болотні угіддя, які мають міжнародне значення головним чином в якості місця проживання водоплавних птахів» (Рамсарська конвенція, 1992), «Про охорону і використання транскордонних водойм і міжнародних озер» (Гельсінкі, 1992) та «Про біотичне різноманіття» (Найробі, 1992) [2].

Це викликано тим, що карти є незамінним методом візуалізації при визначенні найбільш цінних ділянок боліт та створення на їхньому місці об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) різного рангу. Оскільки особливо важливим фактором організації нових об'єктів заповідного фонду є цілісність та непорушність відповідних екосистем на даних територіях, при цьому моніторинг зменшення площ боліт можна вважати каталізатором створення нових ПЗФ або передумовою для їх розширення, то саме карти дають можливість отримати цілісне і наочне представлення про об'єкт дослідження.

Застосування картографічного методу дослідження до нинішнього часу було здійснено тільки для Волинської області (Ільїна О.В., 2004) [1], на основі чого встановлено не тільки факт скорочення площ боліт (у 1995 р. – на 4493 га, а у 2004 р. – на 3921 га), але й вирахована динаміка зменшення.

Застосування даних дистанційного зондування Землі дозволяє більш точно визначати причини зміни площ боліт, динаміку зменшення водно-болотних комплексів, відстежувати вплив клімату на рівень ґрунтових вод, зміну кількості рослинності. Використання матеріалів супутникової зйомки дає змогу спростити процес моніторингу болотних геокомплексів, а також дозволяє отримати точну оперативну інформацію без втручання в об'єкт дослідження.

Перші кроки в даному напрямку були зроблені при дослідженні водно-болотних комплексів Китаю. Співробітниками Гідрологічного інституту провінції Хейлунцзян було проаналізовано дані зондування земної поверхні та складено «Звіт з використання землі державного заповідника Джалон» (2002 р.). У цьому звіті супутникові зображення (1988, 1998, 2001 рр.) показують, що з 1998 р. по 2001 р. площа болота Джалон має тенденцією до скорочення на 10-15% [2]. Співробітниками інституту Хейлунцзян було запропоновано створення геоінформаційних шарів даних рельєфу території, четвертинних відкладів, ґрунтів, рослинності, клімату, для подальшого ґрунтового дослідження та виявлення причин.

Отже, можна стверджувати, що класична методика дослідження болотних геокомплексів та їхнє картографування можуть бути вдосконалені за рахунок часткової заміни польових досліджень на використання засобів геоінформаційних технологій, що і передбачається застосувати при подальшому дослідженні боліт Національного природного парку «Слобожанський».

Джерела інформації:

1. Ільїна О.В. Антропогенні трансформації болотних комплексів Волині // Наук. вісник Волинського держ. ун-ту ім. Лесі Українки. – 2003. – № 11. – С. 111-114.
2. Цюй Чэнцзюнь. Об охране болот КНР // История науки и техники : сб. тр. - СПб, 2008. – Т. 7. – С. 95-97.
3. Черваньов І. Г. Ландшафтне картографування з використанням ГІС-технологій / І. Г. Черваньов, С. Є. Ігнат'єв. – Харків, 2006. – 109 с.

УДК: 528.88

**КАРТОГРАФИРОВАНИЕ СОСТОЯНИЙ РАСТИТЕЛЬНЫХ
СООБЩЕСТВ ХОСТИНСКОЙ ТИСО-САМШИТОВОЙ РОЩИ
ПО СНИМКАМ СВЕРХВЫСОКОГО РАЗРЕШЕНИЯ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МУЛЬТИСПЕКТРАЛЬНЫХ И ПОЛЕВЫХ
ДАННЫХ**

*Бибчук Т. С., Сусллова О. А., 1 курс,
Иванова А. А., Истомина К. А., Шурыгина А. А., 2 курс,
Волкова А. А., Гизатуллин А. А., Казарин Я. О., Кошутин Р. А., 3 курс,
Захарова М. А., Пронина Е. С., 4 курс,
Другов М. Д., Луговская В. В., магистранты 1 г.о.,
Курамагомедов Б. М., магистрант 2 г.о.,
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
кафедра картографии и геоинформатики,
науч. руководитель – доцент Алексеенко Н. А.*

В статье изложен опыт применения беспилотных летательных аппаратов при создании карт динамики растительности, а также опыт создания карт для людей с ограниченными возможностями зрения на территорию ООПТ. Получена прогнозная карта и создан атлас для людей с ограниченными возможностями зрения.

Ключевые слова: дистанционное зондирование, беспилотные летательные аппараты, особо охраняемые природные территории, атлас для людей с ограниченными возможностями зрения.

Объектом исследования зимней экспедиции НСО стала тисо-самшитовая роща Хостинского лесничества Кавказского государственного природного биосферного заповедника имени Х.Г.Шапошникова. До недавнего времени этот памятник древней природы являлся уникальным хранилищем реликтовой растительности – тиса ягодного и самшита колхидского. В год проведения Олимпиады тисо-самшитовая оказалась на грани уничтожения: в 2012 г. вместе с посадочным материалом для озеленения города из Италии была завезена самшитовая огнёвка, что привело к гибели популяции вечнозеленого колхидского самшита на заповедной территории. Существует вероятность возрождения популяции самшита: предположительно, растение восстановится недалеко от тиса, в затененном и влажном месте. Поэтому необходимо произвести картографирование мест произрастания тиса как возможных участков возрождения популяции самшита.

В задачи экспедиции вошли: полевое дешифрирование обезлиственных древостоев, крупномасштабное картографирование тиса ягодного, составление карты динамики растительности в Хостинской тисо-самшитовой роще.

Дешифрирование и последующее картографирование проводились посредством съемки всего массива рощи с беспилотного летательного аппарата (БПЛА) и одновременного сплошного полевого обследования. В качестве источника для составления карты динамики использовались мультиспектральные данные сверхвысокого разрешения космической съемки. Составленные картографические произведения позволят зафиксировать текущее состояние растительного сообщества тисо-самшитовой рощи и послужат важным материалом для будущих работ по восстановлению заповедной территории.

Также крупномасштабные данные с БПЛА использовались для продолжения исследований предыдущих экспедиций НСО кафедры. Были проведены работы по изучению малой экологической тропы тисо-самшитовой рощи с целью создания навигационного атласа для людей с ограниченными возможностями по зрению. Атлас включил в себя серию ознакомительных карт (ООПТ России, местоположение рощи в Кавказском регионе), а также пять карт самой тропы. Подобные картографические материалы призваны помочь людям с нарушениями зрения не только ориентироваться в пространстве и самостоятельно передвигаться по маршруту малой экологической тропы, но и познавать окружающий мир посредством общения с удивительной природой тисо-самшитовой рощи.

Источники информации:

1. ФБУ «Центр защиты леса Краснодарского края» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.czl23.ru.
2. Тисо-самшитовая роща [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.kgpbz.ru.

УДК 528.94: 663.4

КАРТОГРАФУВАННЯ ПИВОВАРІННЯ ЯК ГАЛУЗІ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

*Біла К. А., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник - професор Пересадько В. А.*

В статті проаналізовані існуючі карти пивоварення, представлено описання розробленої автором нової карти.

Ключові слова: пивоваріння, історія пивоваріння, карта пивоваріння.

Пивоваріння, як галузь харчової промисловості, зародилася ще в стародавні часи наряду з виноробством і представляє інтерес для вивчення як галузь, що має і постійну тенденцію до розвитку, і як така, що має цікаві традиції. Наприклад, у Єгипті був закон, який офіційно забороняв чоловікам варити пиво і торгувати ним.

На початку третього тисячоліття пиво залишається найбільш вживаним алкогольним напоєм у світі і є третім за популярністю після води та чаю [2].

Пивоваріння вивчається з різних сторін і різними науками, але питання картографування галузі пивоваріння залишається на даний момент майже не вивченим. На відміну від картографування виноробства, де є низка наукових розробок, з даної тематики можна зустріти лише «аматорські» карти, як то туристичні карти маршрутів («пивні стежки») у центрах пивоваріння або карти поширення марок пива в різних країнах світу. Хоча тем для створення карт є безліч – це і суміжні галузі, і динаміка споживання пива, і вплив споживання пива на якість життя населення, і природні, соціально-економічні та історичні передумови розвитку пивоваріння.

Розглянемо деякі з наведених тем. Пивоваріння впливає на розвиток сільського господарства, транспорту, харчового машинобудування, виробництва тари та скла.

Одним з показників розвитку галузі є рівень споживання пива в країні. Так, Чеська республіка – абсолютний світовий лідер за кількістю пива, випитого на душу населення. На другому місці за рівнем споживання пива у світі є Німеччина, де на душу населення припадає 110 літрів цього напою. Замикає трійку лідерів Австрія – 108 літрів в рік на одну особу [1]. До країн з високим рівнем розвитку пивоварної галузі також відносяться Естонія, Польща, Ірландія, Румунія, Литва, Хорватія та Бельгія. А за сумарним обсягом споживання пива, що припадає на країну, беззаперечним лідером є Китай (350 млн. гектолітрів), що представляє собою найдинамічніший «пивний ринок» світу.

На кафедрі фізичної географії та картографії розроблена карта «Пивоваріння у світі» (масштаб 1 : 80 000 000), яка відображає рівень споживання пива на душу населення по країнах світу (спосіб картограм) та щорічну динаміку споживання пива (спосіб картодіаграм). Для території Європи представлена карта-врізка цієї ж тематики, але у масштабі 1 : 50 000 000. Карта призначена для просторового аналізу поширення галузі пивоваріння у світі та аналізу динаміки розвитку промисловості. Карта буде використовуватись для комплексної оцінки розвитку лікєро-горілочної промисловості у країнах світу у курсах регіональної соціально-економічної географії.

Джерела інформації:

1. World Health Organization. Global Status Report on Alcohol and Health [Електронний ресурс] / World Health Organization. – Luxembourg, 2014. – 100 p. – Режим доступу : www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report.
2. Факты о пивоварении [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://medinfo.ua/analitic/>.

УДК 528.94:379.851

КАРТОГРАФІЧНА СКЛАДОВА ТУРИСТИЧНИХ ВЕБ-РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

*Бончев І. Ю., 3 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Бубир Н. О.*

В статті изложено анализ роли картографической составляющей туристических веб-ресурсов на отечественном и мировом рынках туристических услуг.

Ключові слова: картографічна складова, туризм, веб-ресурси.

Важливість картографічної складової для різноманітних туристичних веб-ресурсів обумовлена інтеграцією на карті значної інформативності та наочності із легкістю сприйняття даних користувачем.

Результати проведеного аналізу ступеню залучення картографічних зображень у туристичних веб ресурсах України та світу вказують, що досить часто зустрічаємося з проблемою відсутності геопросторової прив'язки запропонованих місць відпочинку та картографічних матеріалів. Так, міжнародний сайт «I know.travel» дає можливість перегляду різноманітних тематичних маршрутів та ідей для відпочинку в різних місцях планети. Маршрути подані з повним описом дій та попереднім переглядом їх ключових пунктів призначення в картографічному сервісі Google Maps влаштованому в функціонал сайту [2]. Схожі можливості надає і один з українських сайтів, що додатково дозволяє завантажити на карту базу туристичних об'єктів (пам'ятки архітектури, мистецькі об'єкти) та замовити скретч-карту, на якій можна відзначати місця в яких ти вже побував [3].

Більш широко картографічну складову представлено на одному з російських сайтів, що дозволяє перегляд запропонованих маршрутів і об'єктів на карті та космічному знімку з можливістю скачування самої карти та треку маршруту; перегляд та подальше завантаження топографічної карти відповідної місцевості [1].

Інші інтернет-джерела туристичного спрямування, такі як різноманітні блоги мандрівників [4], спільноти в різних соціальних мережах, інтернет-журнали [5] несуть в собі лише опис та фотографічні матеріали до певної теми подорожей. В деяких випадках в описі місця відпочинку чи маршруту подорожі розміщено посилання на різноманітні картографічні сервіси згідно місцезнаходження даної території.

Недостатній розвиток або відсутність картографічної складової на сайтах туристичного спрямування викликає ряд проблем для користувачів: 1) необхідність пошуку місцеположення об'єктів окремо на різних картографічних сервісах; 2) проблеми з інформативністю маршрутів та їх невідкладним переглядом; 3) складності у розрахуванні часу на пересування без можливості перегляду природних умов території (рельєфу, ландшафтів) та типу покриття шляхів пересування.

Крім того, слід зазначити, що у сучасному ритмі життя населення одним з найважливіших є і урахування часового аспекту, що нині практично відсутнє на сайтах туристичної тематики.

Отже, картографічна складова туристичних веб ресурсів має включати карту з прив'язаною до неї базою даних туристичних об'єктів та послуг, космічний знімок відповідної території, містити додаткові картографічні зображення (або гіперпосилання на них), що можуть бути корисними для туристів, як то карти погоди, тримірні зображення рельєфу, карти-навігатори тощо, а також надавати змогу користувачеві вносити власні помітки та рекомендації.

Джерела інформації:

1. Маршруты. Сообщество путешествующих людей [Електронний ресурс] – Режим доступу : www.marshruty.ru.
2. I know travel [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://traveliving.org>.
3. Туристичний портал про Україну [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ua.igotoworld>.
4. Traveliving. Жизнь в постоянном путешествии [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://traveliving.org>.
5. National Geographic [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.nat-geo.ru>.

УДК 550.348.435(728:004.65]:37.011.3 – 051

**ВИКОРИСТАННЯ БАЗИ ДАНИХ
«ВУЛКАНИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ АМЕРИКИ»
У НАВЧАЛЬНІЙ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ-ГЕОГРАФІВ**

*Бурич А. Ю., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Сінна О. І.*

Изложены направления использования базы данных «Вулканы Центральной Америки» в подготовке специалистов-географов в курсах «ГИС в географии», «Геоморфология и палеогеография» и «Картографический метод исследования».

Ключові слова: база даних, ГІС, навчальна підготовка географів.

Сучасне інформаційне суспільство характеризується постійним розширенням об'ємів інформації і постійним вдосконаленням методів їх обробки. У зв'язку з цим базова професійна освіта при підготовці фахівців-географів на геоінформаційній основі є актуальним завданням. Адже геоінформаційні системи (ГІС) є ефективним інструментом для вирішення прикладних завдань у різноманітних галузях наук про Землю, що характеризуються величезними масивами інформації, щорічні обсяги яких дедалі зростають.

У межах дипломної роботи бакалавра було розроблено базу даних (БД) «Вулкани Центральної Америки», а одним із напрямів використання визначено її впровадження у навчальну підготовку фахівців у галузі географії. Відтак, було проаналізовано навчальні плани та програми курсів підготовки студентів кафедри фізичної географії та картографії ХНУ ім. В. Н. Каразіна на предмет виявлення курсів, викладання яких може бути вдосконалено на основі застосування розробленої бази даних для формування у студентів сучасних умінь і навичок в області застосування ГІС у різних тематичних галузях. Такими курсами визначені «ГІС в географії», «Картографічний метод досліджень», «Геоморфологія і палеогеографія».

Курс «Геоморфологія і палеогеографія» починається у 2

навчальному семестрі, коли студенти ще не знайомі з ГІС. Тому використання БД «Вулкани Центральної Америки» передбачається в рамках теми «Рельєф ендегенного походження. Тектоніка літосферних плит» в якості демонстраційного матеріалу [2]. З цією метою БД для цього курсу буде звужена до прикладів основних типів вулканів, як демонстрації одного з чинників рельєфоутворення та зв'язку з тектонічною будовою.

Курс «ГІС в географії» викладається у 3 та 4 навчальних семестрах підготовки бакалаврів. Його метою є ознайомлення з теоретичними та практичними основами роботи ГІС, можливими напрямками їх використання в географічній науці, серед яких вирішення прикладних і теоретичних завдань у галузі географічних досліджень за допомогою ГІС [3]. Виходячи з того, що в основі будь-якого географічного дослідження найчастіше лежить масив різномірної інформації, яку потрібно обробити, виходячи із завдань дослідження, потужним інструментом для зберігання та обробки інформації є системи управління базами даних. Задачі із просторово розподіленою інформацією найефективніше можна вирішити на основі ГІС. Отже, у програму курсу «ГІС в географії» пропонується включити лекцію на тему: «Бази даних та їх використання у ГІС» (2 години), практичні роботи (8 годин аудиторної роботи, 16 годин – самостійної роботи): «Знайомство з інтерфейсом СУБД MS Access. Розробка структури БД», «Наповнення БД за індивідуальним завданням. Формування запитів на мові SQL», «Укладання первинної інвентаризаційної карти на базі платформи ГІС «Карта 2011», підготовка її для інтеграції з БД», «Інтеграція карти з БД. Створення форм користувача». Лекція передбачає використання уже створеної БД «Вулкани Центральної Америки», а для практичних робіт будуть розроблені, як мінімум, 20 наборів геопросторових даних різної тематики з офіційних статистичних довідників, що будуть використані як

індивідуальні варіанти для укладання студентами відповідної БД.

Курс «Картографічний метод досліджень» викладається у 5 семестрі підготовки бакалаврів і має на меті сформувати у студентів глибокі картографічні знання, вміння, здатність залучати картографічні методи, найбільш придатні для виконання практичних завдань у галузі географії. У цей час студенти вже володіють навичками роботи у ГІС, а світове картоукладання спирається на використання геоінформаційного програмного забезпечення, тому актуальним завданням є використання вже набутих умінь та знань на практиці. Під час виконання дипломного дослідження бакалавра, автором було здобуто ряд навичок дослідження рельєфу за допомогою ГІС. Впровадження їх у курс планується в рамках теми «Цифрові моделі рельєфу. Тривимірна візуалізація картографічної інформації» шляхом виконання практичної роботи «Створення тривимірної моделі рельєфу» із залученням БД «Вулкани Центральної Америки» (4 години аудиторних занять) [1].

Таким чином, у процесі дослідження було проаналізовано навчальні плани підготовки фахівців-географів та визначено курси, в яких є можливим та доцільним впровадження розробленої автором БД «Вулкани Центральної Америки». За програмами навчальних дисциплін було розроблено план створення необхідних методичних розробок лекційних та практичних занять та вдосконалення існуючої бази даних для навчальних потреб.

Джерела інформації:

1. Пересадько В. А. Картографічний метод досліджень : робоча програма навч. дисципліни для студентів за спеціальністю «Географія» / В.А. Пересадько, О.І. Сінна. – Харків : ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2011. – 9 с.
2. Поліщук Л. Б. Геоморфологія і палеогеографія : програма навчальної дисципліни для студентів за спеціальністю «Географія» / Л. Б. Поліщук. – Харків : ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2011. – 9 с.
3. Сінна О. І. Геоінформаційні системи в географії : робоча програма навч. дисципліни для студентів за спеціальністю «Географія» / О.І. Сінна. – Харків : ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2011. – 10 с.

УДК 528.71

ПРИМЕНЕНИЕ СНИМКОВ, ПОЛУЧЕННЫХ БЕСПИЛОТНЫМИ ЛЕТАТЕЛЬНЫМИ АППАРАТАМИ, ДЛЯ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

*Волкова А. А., 3 курс,
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
кафедра картографии и геоинформатики,
науч. руководитель – доцент Алексеенко Н. А.*

В статье изложены основные особенности использования данных, полученных беспилотными летательными аппаратами, для картографирования растительности на примере нескольких полигонов, расположенных в европейской части России.

Ключевые слова: растительность, картографирование, беспилотные летательные аппараты

В настоящее время всё более широкое применение находят беспилотные летательные аппараты при изучении растительного покрова, так как они расширяют возможности дистанционного зондирования при его картографировании. Это обеспечивается рядом преимуществ БПЛА-снимков по сравнению с космическими снимками сверхвысокого разрешения.

В ходе исследования были собраны и обработаны данные с пяти тестовых полигонов: деревни Новодрожжино и Боброво Ленинского района Московской области, деревня Варваровка Анапского района Краснодарского края, прибрежный участок острова Большой Соловецкий Архангельской области и тисо-самшитовая роща Хостинского района города Сочи.

Благодаря таким характеристикам снимков БПЛА как сверхвысокое разрешение (10-20 см), нулевая степень покрытия территории облаками, актуальность получаемых данных, доступность, а также благодаря возможности получения перспективных снимков, было проведено подробное дешифрирование снимков на изученные территории и на четырёх полигонах из пяти выделены виды древесной, кустарниковой и травяной растительности. В тисо-самшитовой роще проведено картографирование тиса ягодного.

УДК 528.71

**КРУПНОМАСШТАБНОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ
ТИСА ЯГОДНОГО В ТИСО-САМШИТОВОЙ РОЩЕ
НА ОСНОВЕ ДЕШИФРИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ
С БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ**

*Волкова А. А., 3 курс,
Гизатуллин А. Т., 3 курс,
Казарин Я. О., 3 курс,
Кошутин Р. А., 3 курс,*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
кафедра картографии и геоинформатики,
науч. руководитель – доцент Алексеенко Н. А.*

В статье изложено об уничтожении самшита в тисо-самшитовой роще насекомым-вредителем и дана оценка возможных последствий. Выявлены особенности картографирования и дешифрирования по снимкам тиса ягодного.

Ключевые слова: тисо-самшитовая роща, тис ягодный, беспилотные летательные аппараты.

Тисо-самшитовая роща – уникальный памятник древней природы. Роща является частью Кавказского государственного природного биосферного заповедника имени Х. Г. Шапошникова. Отличительной особенностью рощи является то, что это один из немногих естественных ареалов произрастания тиса ягодного и колхидского самшита, сохранившихся с доисторических времён (около 30 млн лет). Всего в роще произрастает более 200 видов растений.

В 2012 году из Италии для озеленения территории олимпийских объектов был завезен посадочный материал самшита вечнозелёного. 22 сентября на нём были обнаружены гусеницы бабочки огнёвки – инвазионного вида-паразита самшита, к этому времени уничтожившего в Европе много посадок и естественных мест его обитания. Из-за недостаточно долгого нахождения в питомнике временного содержания и обработки, на саженцах стали развиваться личинки бабочки. После их высадки началось быстрое распространение бабочки по территории Большого Сочи. Осенью 2013 года самшитовая огнёвка проникла и стала развиваться в тисо-самшитовой роще. В результате, в мае-августе 2014 года на территории рощи гусеницы огнёвки уничтожили листья и кору

на всех деревьях самшита.

Уничтожение основного вида-эдификатора тисо-самшитовой рощи могло негативно сказаться на росте и развитии остальных видов, произрастающих в ней. Для этого решено было провести мониторинг территории для возможности наблюдения дальнейшей динамики. Было проведено картографирование другого основного вида на территории рощи – тиса ягодного. Задачей было оценить его численность и проследить дальнейшее развитие.

Для этой цели был использован беспилотный летательный аппарат, так как в данной местности это наиболее удобный метод исследования. Съёмка велась на небольшой высоте со сверхвысоким разрешением (10-20 см). Полученные снимки обрабатывались в программе Agisoft PhotoScan Professional. После этого были получены мозаики и проведено их дешифрирование. Основной трудностью при определении тиса была его схожесть с другими видами, произрастающими на территории: с лавровишней и плющом, растущим на деревьях мёртвого самшита. Различия между ними были выявлены при проведении полевых исследований. Тис на снимке можно было отличить по раскидистым ветвям или, если на снимке они не были различимы, по цвету – листья лавровишни имеют сине-зелёный цвет. От плюща тис можно было отличить по мощности кроны. Несмотря на практически одинаковый цвет, на отдельных снимках было видно, что листья плюща не занимают такого пространства, как крона тиса. Однако, если тис угнетённый или молодой, то и крона у него меньше, что вызывало затруднения при проведении дешифрирования тиса по снимкам.

Таким образом, тис был выделен на территории всей рощи, вследствие чего появилась возможность мониторинга динамики его численности и состояния.

УДК 528.8

МОНИТОРИНГ ГОРИМОСТИ ТОРФОРАЗРАБОТОК ПО ДАНЫМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ

*Гизатуллин А. Т., 3курс,
Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова,
кафедра картографии и геоинформатики,
науч. руководитель – доцент Алексеенко Н. А.*

В статье изложена методика выявления пожароопасных торфопоразработок по данным ДЗЗ. В ходе исследования выявлены пороговые значения температуры и влажности, вычисляемые по космическим снимкам, с целью внедрения их в алгоритм автоматизированной системы мониторинга торфопоразработок.

Ключевые слова: дистанционное зондирование, мониторинг, торфопоразработки.

Торфяная промышленность России на сегодняшний день находится в не самом лучшем положении, что является причиной неконтролируемости многих заброшенных торфопоразработок. Несоблюдение мер по уходу за ними ведет к возникновению торфяных пожаров, которые природе и человеческой деятельности. При этом, в силу физических особенностей торфа, которые осложняют его тушение, важно его обнаружение на самых ранних этапах развития.

По статистике, большинство таких пожаров возникает на осушенных торфяниках. С использованием материалов дистанционного зондирования возможно ведение мониторинга всех осушенных торфяников с целью выявления среди них пожароопасных. Для автоматизации данного процесса необходимо определение пороговых значений некоторых показателей на входе алгоритма.

Для поставленных задач были выбраны данные спутниковых съемочных систем ETM+ (Landsat-7), OLI/TIRS (Landsat-8), Sentinel-2, MODIS (Aqua/Terra). Каждый из них обладает рядом преимуществ: высокое пространственное разрешение (Landsat, Sentinel), гиперспектральность съемки, которая повышает информативность данных (Sentinel, MODIS), высокая частота получения снимков (MODIS – 2 раза в сутки). То есть, в совокупности, эти данные будут оптимальным решением для спутникового мониторинга

торфопроцесів.

Також була проаналізована фактична горючість торфопроцесів в Росії за 2013-2015 гг. [1], в результаті чого були виявлені регіони з найбільшою концентрацією пожежоопасних торф'яників. На основі цього був вибран регіон для дослідження – Смоленська область, в якій за вище вказаний період відбулося більше 30 торф'яних пожеж.

В результаті аналізу стану місцевості (рис. 1) в процесі розвитку торф'яного пожежі, а також в проміжутках часу до і після нього, по космічним знімкам, в якості показателів для моніторингу були вибрані абсолютна температура земної поверхні і індекс вологості NDWI (Normalized Difference Water Index) і виявлені їх порогові значення, при перевищенні яких значно зростає ймовірність виникнення пожежі. Так, порогові значення виявилися рівні для температури 335-338 К (62-65⁰С) і для відносної вологості 35-40%.



Рис. 1. Аналіз стану торфопроцесів по космічним знімкам: А) зображення торфопроцесів; Б) процес дешифрування; В) перетворення в показувач вологості NDWI (червоні – найбільш сухі, зелені – найбільш вологі)

Таким чином, була запропонована методика виявлення пожеж на торфопроцесах з використанням показувачів абсолютної температури і вологості, з метою введення їх порогових значень в алгоритм автоматизованої системи превентивного моніторингу торфопроцесів.

Джерела інформації: 1. Карта пожеж, сервіс ІТЦ Сканэкс «Космоснимки.Ру» [Електронний ресурс]. – Доступно по адресу : <http://fires.kosmosnimki.ru>.

УДК: 528.946

СОЗДАНИЕ ТУРИСТСКИХ КАРТ НА ТЕРРИТОРИЮ ТИСО-САМШИТОВОЙ РОЩИ

*Иванова А. А., Истомина К. А., Шурыгина А. А., 2 курс,
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
кафедра картографии и геоинформатики,
науч. руководитель – доцент Алексеенко Н. А.*

В статье изложен опыт создания буклетов на особо охраняемую территорию круглогодично посещаемого города-курорта Сочи. Определены требования к создаваемым картографическим произведениям в соответствии со статусом территории и категориями пользователей. В результате работы предложено три варианта буклетов.

Ключевые слова: туристские карты, особо охраняемые природные территории.

В Хостинском районе г. Сочи Краснодарского края располагается уникальный памятник древней природы – Тисо-самшитовая роща, часть Кавказского государственного природного биосферного заповедника имени Х.Г.Шапошникова. В год проведения Олимпиады она оказалась на грани уничтожения: в 2012 г. вместе с посадочным материалом для озеленения города из Италии была завезена самшитовая огнёвка, что привело к гибели вечнозеленого колхидского самшита [1; 2]. Роща практически лишилась рекреационной привлекательности.

Поэтому, с целью увеличения источников информации о природном резервате для гостей города и его жителей было предложено создать туристские карты, отвечающие следующим требованиям: простота и интуитивная понятность условных знаков; эстетичность изображения; удобство использования; практическая полезность дополнительной информации; формирование у пользователя образа территории, полнота данных о ней; обеспечение развития экологического просвещения пользователей.

К задачам работы относились: выбор основы для тематического содержания, полевые исследования рощи с целью выявления объектов её аттрактивности, разработка условных знаков изображений и содержания

дополнительных материалов, определение компоновки карт в зависимости от способов фальцовки. При работе с цифровой моделью рельефа (ЦМР): подбор цветовых шкал, выбор параметров отмывки рельефа и ракурса его обзора. Особое внимание было уделено оформлению карт, так как именно оно обеспечивает рекламность и художественность отображаемых объектов.

В ходе исследования было разработано несколько вариантов геоизображений:

- один выполнен на общегеографической основе, взятой с сайта www.openstreetmap.org, в программном продукте Adobe Illustrator CC,
- два других – на основе цифровой модели рельефа территории роши (AsterGDEM 2.0), – использовалось плановое и перспективное изображение модели.

Оформление производилось в продукте Global Mapper 16.0 и в графическом редакторе CorelDRAW Graphics Suite X7.

На основе проделанной работы были сделаны следующие выводы:

- расположение картографируемой территории в долине горной реки делает выгодным её изображение в перспективе, так как на уровне земли посетителям сложно представить морфологию окружающего рельефа;
- необходимо создавать различные варианты карт, дающие многоплановое и разномасштабное представление территории, нагружая их информацией разного содержания и генерализации.

Источники информации:

1. Филиал «Центр защиты леса Краснодарского края» ФБУ «Российский центр защиты леса» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://czl23.ru>.
2. Тисо-самшитовая роша [Электронный ресурс] // Кавказский заповедник. – Режим доступа : <http://kgpbz.ru>.

УДК 528.9

ДОСВІД АТЛАСНОГО КАРТОГРАФУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНИХ ПРИРОДНИХ ПАРКІВ НА ОСНОВІ ГІС ТА ВЕБ-ТЕХНОЛОГІЙ

*Касьянова Н. В., 5 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Сінна О. І.*

Рассмотрен опыт атласного картографирования природоохранных объектов и территорий. Раскрыта актуальность создания атласа национального природного парка (НПП) «Двуречанский» в ГИС и веб-формате.

Ключові слова: атласне картографування, природно-заповідний фонд (ПЗФ), геоінформаційні системи (ГІС), національний природний парк.

Однією із сучасних тенденцій розвитку картографії є впровадження атласного і веб-картографування територій та об'єктів природно-заповідного фонду, у тому числі національних природних парків (НПП). Аналіз закордонного досвіду атласного картографування показав, що для деяких територій природно-заповідного фонду створені тільки паперові атласи, для інших – тільки веб-атласи. Декотрі атласи територій природно-заповідного фонду представлені як у паперовому вигляді, так і у веб-форматі. Найчастіше карти природно-заповідного фонду входять до атласів держав, областей, країв тощо. При цьому, карти цієї тематики в атласах дещо застарілі, часто не відображають реальну кількість та розташування всіх наявних на даний момент природоохоронних територій. У частини об'єктів змінюється статус, межі, інші можуть бути зовсім ліквідовані. Сучасні можливості геоінформаційних систем (ГІС) та веб-технологій, що доцільно застосовувати у картографуванні природно-заповідного фонду, спрощують систематизацію даних, дозволяють їх швидко редагувати, що забезпечує наявність актуальної інформації для користувачів.

Прикладами картографування природоохоронних територій на глобальному рівні є веб-атлас The Atlas of Global Conservation (Атлас глобального збереження), який показує території, що знаходяться під

охороною, та які можливості існують для збереження природи. Також цікавим прикладом є веб-атлас Global Freshwater Biodiversity Atlas (Атлас прісноводного різноманіття), у якому приділена увага й природоохоронним територіям [6].

З існуючих атласів природно-заповідного фонду більша частина стосується картографування на державному та регіональному рівнях. Таким прикладом може бути паперовий Атлас заповідних територій Ірану, що був виданий у 2008 році перською та англійською мовами [5], Атлас особливо охоронюваних природних територій Сибірського федерального округу, що був розроблений у 2012 році у Російській Федерації [2].

Одним із вдалих проєктів створення веб-атласів є Екологічний атлас заповідника «Стовби» [4]. Даний атлас складається із двох частин, перша включає карти, що розкривають склад природних ресурсів заповідника, а друга – інформацію про екологічний стан території заповідника.

Щодо паперових атласів природно-заповідних територій, то останнім, найбільш вдалим, на нашу думку, є «Атлас особо охраняемых природных территорий Санкт-Петербурга» [1]. Атлас являє собою узагальнені матеріали багаторічного вивчення великим колективом вчених природних комплексів 12-ти особливо охоронюваних природних територій регіонального значення.

Щодо українського досвіду атласного та веб-картографування природно-заповідних територій, то цей напрямок тільки починає розвиватися. Насамперед, карти природно-заповідного фонду представлені в атласах, у тому числі Національному атласі України, атласах окремих областей. Серед прикладів веб-атласів можна навести проєкт створення ГІС Дністра «Система и инфраструктура управления информацией для трансграничного бассейна реки Днестр», що здійснювався у 2008-2009 роках відповідними службами України та

Молдови. Хоча басейн річки Дністер і не є суцільним об'єктом природно-заповідного фонду, Екологічний атлас басейну Дністра став одним із прикладів картографування територій, що потребують особливої уваги та охорони природи [3].

Таким чином, застосування ГІС та веб-технологій в атласному картографуванні на рівні окремої заповідної території потребує комплексної систематизації існуючих теоретико-методичних підходів та відповідної їх апробації. Для укладання атласу серед існуючих заповідних територій Харківської області нами обрано НПП «Дворічанський». Це унікальний осередок крейджаних ландшафтів із рідкісними видами рослин та тварин на його території, що потребують охорони. Передбачається застосування ГІС та веб-технологій для створення атласу, що дозволить не тільки скоординувати наукові дослідження у природоохоронній установі, а й популяризувати національний природний парк серед населення через веб-версію атласу, «розрекламувати» зелений туризм, активний відпочинок на природі, сприяти екологічній освіті школярів та студентів, привернути увагу якомога більшої аудиторії до ідей збереження та охорони природи.

Джерела інформації:

1. Атлас особо охраняемых природных территорий Санкт-Петербурга / отв. ред. В. Н. Храмцов, Т. В. Ковалева, Н. Ю. Нацваладзе. – СПб. : Государственное казенное учреждение «Дирекция особо охраняемых природных территорий Санкт-Петербурга», 2013. – 176 с.
2. Атлас особо охраняемых природных территорий Сибирского федерального округа / Т. П. Калихман, В. Н. Богданов, Л. Ю. Огородникова. – Иркутск : Оттиск, 2012. – 384 с.
3. Офіційний сайт Пілотного геоінформаційного інтернет-порталу басейну річки Дністер [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://dniester.grida.no/geoportal/viewer/dniester.page>.
4. Экологический атлас заповедника «Столбы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://stolby.torins.ru/>.
5. Atlas of Protected Areas of Iran [Electronic Resource]. - Way of access : http://www.researchgate.net/publication/264934536_Atlas_of_Protected_Areas_of_Iran.
6. Global Freshwater Biodiversity Atlas [Electronic Resource]. - Way of access : <http://www.environment.nsw.gov.au/wildlifeatlas/about.htm>.

СУПУТНИКОВІ РАДАРНІ ДАНІ У ВИЯВЛЕННІ ЗСУВНИХ ПРОЦЕСІВ

*Клико А. Ю., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Третьяков О. С.*

В статье рассмотрено использование радарных космических съемок для потребностей мониторинга оползневых процессов.

Ключові слова: дистанційне зондування, радарні зйомки, радарна інтерферометрія, зсувні процеси.

Радарні методи використовують відбиті від земної поверхні хвилі у мікрохвильовому діапазоні (1 мм – 1 м). Ці методи швидко розвиваються і вважаються доволі перспективними для дистанційного зондування Землі з таких об'єктивних причин: по-перше, теоретично положення об'єкта можна визначити з точністю довжини радіохвилі – це може бути міліметрова точність; по-друге, поширенню радіопроменів не перешкоджає хмарність, і в цьому велика перевага порівняно з цифровим аерозніманням [1].

Використання радарних даних у виявленні та аналізі протікання зсувних процесів є дуже доцільним. Нині існує декілька методів, які дають змогу достовірно та оперативно визначити ступінь деформації земної поверхні. Традиційно використовуються високоточні методи нівелювання та GPS-вимірювання. Проте найбільш поширеним методом, який дозволяє проводити моніторинг зсувних процесів є метод радарної диференційної інтерферометрії, який полягає у інтерференції відбитих хвиль з висланими. Завдяки цьому створюється інтерференційний образ, який фіксує фази та амплітуди хвиль. Порівняння двох різночасових інтерферограм дає можливість визначити зміни на земній поверхні з високою точністю.

Радарна зйомка проводиться за допомогою радарів з синтезуючою апертурою (SAR). Ключовими етапами застосування даного методу є

побудова цифрової моделі рельєфу та кількісна оцінка зміщень порід, що відбулись на території за даний проміжок часу. Основною інформацією, яку можна отримати в результаті радарної зйомки SAR, є інтенсивність і фаза (тимчасова затримка сигналу). Повторна радарна зйомка дозволяє визначити різницю фаз, що пов'язана з процесами зсуву.

У цього методу існує ряд переваг: 1) дослідження можна проводити на всій площі знімка, а не за конкретними точками або лініями; 2) виключається безпосередня участь людини у виконанні геодезично-польових робіт, що мають високу вартість; 3) отримання радарних даних з супутників займає не багато часу (максимум 6 днів), що дає змогу отримати результат дослідження змін земної поверхні значно швидше [2]. Для моніторингу зсувних процесів за допомогою радарних даних є можливим використання супутникових систем, наведених у таблиці 1.

Таблиця 1

Інформативність супутникових систем [3]

Ресурс-О		МИР	SPOT		Landsat		IRS	
МСУ-Э	МСУ-СК	МOMS-2P	Spec	Pan	MSS	TM	LISS-3	PAN
К	-	+-	+-	+	-	К	+-	+
«+» – добре, «+-» – задовільно, «К» – для катастрофічних форм, «-» – не використовується								

Джерела інформації:

1. Дорожинський О. Л. Фотограмметрія та дистанційне зондування: актуальний стан і тенденції вдосконалення / О. Л. Дорожинський // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва. – 2011. – № 22. – С. 34–39.
2. Лысков И. А. Мониторинг деформационных процессов земной поверхности методами радарной интерферометрии / И. А. Лысков, В. В. Мусихин, Ю. А. Кашников // Пермский государственный технический университет. – 2010. – С. 11-16.
3. Зеркаль О. В. Временные требования по использованию материалов дистанционного зондирования Земли при ведении мониторинга экзогенных геологических процессов в составе государственного мониторинга состояния недр / О. В. Зеркаль, М. В. Кочетков. – М. : Геоинформмарк, 2000. – 52 с.

УДК 551.521.1(477.54)

ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕЛІОЕНЕРГЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ НА ТЕРИТОРІЇ КОЛОМАЦЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Корх О. М., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Третьяков О. С.*

В данной работе изложены примеры использования оценки гелиоэнергетического потенциала застроенной территории.

Ключевые слова: гелиоэнергетический потенциал, солнечная радиация.

З нестачею твердих паливних корисних копалин, з екологічними проблемами стрімкими темпами розвивається відновлювана енергетика, а саме геліоенергетика [2]. Багато країн проводять політику підтримки використання альтернативних джерел енергії. Уряд України також підтримує даний напрям і утвердив «зелений тариф» на енергію, яка вироблена сонячними панелями. Дослідження геліоенергетичного потенціалу населених пунктів за допомогою ГІС є актуальним в усьому світі. Створення різних ресурсів з матеріалами про оцінку геліоенергетичного потенціалу для різних територій робить інформацію ближчою до користувача, тим самим прискорює темпи розвитку галузі.

Для оцінки геліоенергетичного потенціалу поєднано дві методики в одну: методика оцінки геліоенергетичних ресурсів С.А. Величка та методика побудування карт полів щільності В.А. Червякова.

У роботі С. А. Величка «Природно-ресурсне забезпечення гібридних геліо-вітрогенних систем (в межах рівнинної території України)» була описана методика оцінки геліоенергетичного потенціалу для отримання електричної енергії сонячними батареями (фотоелектричними панелями) [1].

Місячний виробіток енергії фотоелектричними панелями був розрахований за наступною формулою:

$$A = Q_{\Pi} S_{\Phi\Pi} K_{KKД} K_{EP},$$

де A - місячний виробіток енергії фотоелектричними панелями (кВт*год); $Q_{\text{п}}$ - кількість надходження місячної сумарної сонячної радіації на поверхню фотоелектричних панелей площею 1 м^2 , $S_{\text{фп}}$ - площа фотоелектричних панелей; $K_{\text{ккд}}$ - коефіцієнт корисної дії сонячних батарей; $K_{\text{еп}}$ - коефіцієнт, що відображає частку ефективної поверхні [1].

Площа фотоелектричних панелей дорівнює 1 м^2 , потужність якого складає 100 Вт. Коефіцієнт ефективної поверхні вказує на долю поверхні фотоелектричних панелей, на якій розміщені сонячні елементи (0,74). Коефіцієнт корисної дії для сонячних батарей в більшості складає 10%, тому саме це значення використовується у дослідженні.

Сутність методики побудування карт полів щільності Червякова В.А. полягає у тому, що територіальна чарунка певного розміру у формі кола накладається центром на кожну з вибраних точок. У колі підраховуються суми об'єктів та їх кількісні ознаки, за якими останні діляться на площу кола і отриманні значення щільності приймаються за щільність у точках місцевості.

Створення картосхеми на базі цих методик було зроблене за допомогою модулю Vertical Mapper MapInfo. Даний модуль дає можливість застосувати методику В.А. Червякова у ГІС MapInfo.

Найбільші значення геліоенергетичного потенціалу у Коломацькому районі отримали території з найбільш густою забудовою. При розрахунках була врахована затіненість дахів деревами та штучними об'єктами.

Джерела інформації:

1. Величко С.А. Природно-ресурсне забезпечення гібридних геліо-вітрогенних систем (в межах рівнинної території України) : навч.-метод. посібник для магістрантів з електронними картами / під ред. Черваньова І.Г. – Харків : ХНУ, 2006. – 52 с.
2. Кудря С. О. Стан та перспективи розвитку відновлюваної енергетики в Україні (за матеріалами наукової доповіді на засіданні Президії НАН України 7 жовтня 2015 р.) / О.С. Кудря // Вісник НАН України. – 2015. – № 12 – С. 19-26.

УДК 528.874

**ВИЗНАЧЕННЯ РІЧНОЇ ДИНАМІКИ
НАКОПИЧЕННЯ ФОТОСИНТЕЗУЮЧОЇ БІОМАСИ
ЗА ДОПОМОГОЮ ВЕГЕТАЦІЙНИХ ІНДЕКСІВ**

*Кравченко Ю. О., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Третьяков О. С.*

В статті представлено приклад застосування індексу NDVI для визначення річної динаміки накопичення фотосинтезуючої біомаси та її змін.

Ключові слова: вегетаційний індекс, NDVI, біомаса, динаміка.

Для дослідження динаміки накопичення біомаси використовуються вегетаційні індекси. За їх допомогою характеризують густоту рослинного покриву. Для прикладу обрано індекс NDVI, що дає змогу оцінювати біомасу та обґрунтовувати продуктивність угідь. Об'єктом дослідження є територія Чорнобильської зони за 1986 р. На даний час це є актуально, бо наслідки цієї катастрофи спостерігаються і зараз.

Аналізуючи показник вегетаційного індексу NDVI по сезонам було виявлено, що найбільш придатним для використання та застосування вегетаційного індексу є космічний знімок за літній період станом на 17 червня. Середні значення NDVI дорівнює 0,03, що показує повну відсутність рослинності у цей період як наслідок Чорнобильської катастрофи. На дослідженій території знаходяться сільськогосподарські угіддя та рослинність (Рудий ліс). Сільськогосподарські рослини менш схильні до впливу радіації завдяки обробці землі. Так, наприклад, рослинність на луках і пасовищах, де ґрунт не переорюють, забруднена в 3-5 разів сильніше, ніж картопля і пшениця на полях, які щорічно вирощуються [1]. У зоні Рудого лісу [2] – площа якого становить близько 4,5 тисячі гектар, де ліс практично «згорів», акумулювавши на собі значні обсяги радіоактивних викидів, дерева взяли на себе найбільшу частку викиду радіоактивного пилу під час вибуху реактора. Висока доза поглинутої радіації призвела до загибелі дерев і фарбування їх у буро-

червоний колір. Тому і вегетаційний індекс за цей період прийняв таке значення, що не характерно для цього періоду.

У зимовому періоді визначено, що значення вегетаційного індексу дорівнює 0,01. Рослинність в цей період не перебуває в стані активної вегетації за рахунок змін кліматичних умов, зокрема наявності снігу.

Навесні значення індексу від'ємне і становить -0,02. Це може свідчити про те, що в цей період спостерігається відсутність рослинності чи зменшення вегетації. Порівняно з 1985 р. у цей період спостерігалось додатне значення індексу. Причиною цього також є катастрофа. Тоді сільськогосподарські угіддя, площею майже 52 тис. км² постраждали від цезію-137 і стронцію-90 [3]. Вплив радіації призвів до уповільнення росту рослин, зниження врожайності, втрати здатності до відтворення.

Восени спостерігається низький ступінь розвитку зеленої біомаси. Середнє значення дорівнює 0,24. Це пояснюється тим, що в цей час погода була сприятливою для рослин, не було заморозків, тому і рослинність була у стадії вегетації. Також виявлено, що при забрудненні до 40 Кі/км² спостерігається прискорення зростання хвої, але при забрудненні 200 Кі/км² зростання хвої припиняється. При незначному забрудненні відбувається бурхливе зростання і деяких листяних дерев [1]. Тобто такий показний вегетаційного індексу можна пояснити і цим.

Так, на протязі року динаміка накопичення фотосинтезуючої біомаси є різною: взимку має невеликі значення (перебуває в стані неактивної вегетації), весною та літом – висока. Також є багато факторів, які впливають на зміни вегетаційного індексу: екологічна катастрофа, погодні умови, наявність хмарності на знімку, властивості ґрунтів тощо.

Джерела інформації: 1. Наслідки катастрофи на Чорнобильській АЕС [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://shpori-vsem.ru/bjd/240-shpargalki-zashita-naseleniya.html?start=15>. 2. Рудий ліс [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ru.wikipedia.org/wiki/Рудий_ліс. 3. Чорнобильський реактор [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://cveti.by/stati-o-tsvetah-i-buketah/chernobil-mirrasteni-y-posledstvia.html>.

УДК 332.33

АКТУАЛЬНІСТЬ МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ НА ПРИКЛАДІ ШИШАЦЬКОГО РАЙОНУ

*Линник О. В., 5 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – професор Опара В. М.*

В статті представлені питання актуальності моніторингу, який обумовлений збільшенням масштабів техногенного впливу на земельні ресурси, а також необхідністю охорони земель України.

Ключові слова: завдання моніторингу, організація моніторингу, оцінка екологічного стану, моніторинг земельних ресурсів.

Заходи щодо охорони земельних ресурсів потребують проведення постійного, систематичного визначення характеристик їх якості з метою прийняття відповідних заходів шляхом моніторингу. Проведення моніторингу є однією із функцій державного управління, метою якого є спостереження за станом земельних ресурсів [1]. Моніторинг земель виконується за допомогою таких способів одержання інформації: аерофотозйомки; наземної зйомки; дистанційного зондування. Завданнями моніторингу земельних угідь виступають постійні дослідження для подальшого виявлення змін їхнього стану, аналіз екологічного стану земель, обґрунтування перспективних рішень і вироблення порад щодо запобігання несприятливим процесам та уникнення їх наслідків. Основною базою для контролювання даних та показників на сучасному технічному рівні є автоматизована інформаційна система даних про земельний фонд певної території [2].

Об'єктом даного дослідження виступають землі сільськогосподарського призначення Шишацького району Полтавської області. Шишацький район знаходиться в центральній частині Полтавської області в зоні лісостепу. Територія Шишацького району лежить в межах Полтавської рівнини. Поверхня – підвищена,

платоподібна, плоскохвиляста лесова рівнина. Територія району має рівнинний характер, пересічений ярами та балками. Клімат району помірно-континентальний, сприятливий для вирощування усіх районованих сільгоспкультур. Район розташований у недостатньо вологій, теплій агрокліматичній зоні. В районі налічується 77 населених пункти, серед яких 1 селище міського типу – Шишаки та 76 сіл. Площа району складає 790 км².

Найбільшу площу займають чорноземи типові, сформовані переважно на вододілах та використовуються в основному під ріллею. Ці ґрунти характеризуються потужним гумусованим профілем (80...120 см). Сірі лісові ґрунти сформувалися на правобережжі р. Псел, в її заплаві під хвойними лісами. Лучні ґрунти сформувалися під заплавними луками, які використовуються під сіножаті. Основна площа земельного фонду Шишацького району представлена землями сільськогосподарського призначення – близько 65 %, під лісами – 24 %, водними об'єктами – 1 % та забудовою – 8 % (2015 р.). Так, наприклад, у 2000 р. площа сільськогосподарських земель становила 67 % від загальної площі району, під лісами – 26 %, водними об'єктами – 1 % та забудовою – 6 %. Відповідно, за останні 15 років площа земель сільськогосподарського призначення несуттєво зменшилася (лише на 2 %). Площі лісового фонду зменшились на 3 %. Забудовані землі збільшились в порівнянні з 2000 роком на 2 % і становлять 6 % від загальної площі району [3].

В 1985 р. структура сільськогосподарських угідь виглядала наступним чином: рілля – 76 %, сіножаті – 8 %, пасовища – 7 %, багаторічні насадження – 9 %.

В 2000 р. відбулися несуттєві зміни в порівнянні з 1985 роком і, навіть, спостерігається збільшення ріллі в співвідношенні сільськогосподарських угідь на 1 %, але площа пасовищ дещо

зменшилась (на 1 %). Сіножаті та багаторічні насадження залишились на стабільному рівні – 8 % та 9 % відповідно.

В 2015 р. загальна площа також незначно змінилась в порівнянні з 1985 роком, площа ріллі збільшилася на 3 %, але площа пасовищ дещо зменшилась (в 2 %). Сіножаті також зазнали втрат, проте незначних (в 1 %). Багаторічні насадження залишились на стабільному рівні (9 %).

З вище наведених статистичних даних можна сказати, що площа, зайнята під ріллею, дещо збільшилася, що є наслідком збільшення розораності земель. Так, наприклад, тільки рілля, яка перебувала безпосередньо в обробітку сільськогосподарських підприємств в порівнянні з 1985 роком зменшилась на 38 % і становить 15 % загальної площі району, що, в свою чергу, вказує на значне антропогенне навантаження на довкілля [3].

Проаналізувавши динаміку змін за останні 30 років, таким чином, можна навести певні перспективи щодо зменшення площ сільськогосподарських угідь на наступні 10 років. Якщо площа сільськогосподарських угідь зменшуватиметься такими ж темпами, як і за останні 30 років, то до 2025 року в даному районі ці землі знаходитимуться на межі зникнення. Так, за останні роки в зв'язку із господарською діяльністю та природними процесами – ерозією, засоленням, хімічним і радіонуклідним забрудненням ґрунтів погіршилась їхня якість і, відповідно, знизилася їхня родючість.

Джерела інформації:

1. Аніщенко В.О. Моніторинг і охорона земель : навч. посібник / В. О. Аніщенко, В. О. Боровий. – Чернігів : Чернігівські обереги, 2006. – 208 с.
2. Патица В.П. Агроекологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських земель / В. П. Патица, О. Г. Тараріко. – К. : Фітосоціоцентр, 2002. – 296 с.
3. Офіційний веб-портал Шишацької районної державної адміністрації в Полтавській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://shyshaky.adm-pl.gov.ua/page/geografichni-vidomosti>.

УДК 528.91:913

РОЗРОБКА СТРУКТУРИ ТА ЗМІСТУ НАУКОВО-ДОВІДКОВОГО АТЛАСУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Мережко В. В., 3 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Байназаров А. М.*

В статті изложена методика проектирования картографических произведений, разработана концепция научно-справочного атласа Харьковской области, его структура и содержание.

Ключові слова: науково-довідковий атлас, структура, тематичний блок.

Картографічні твори є найбільш повною, комплексною та наочною формою передачі географічної інформації. Вони є невід'ємною складовою картографічного методу дослідження, що в свою чергу дає можливість дослідити закономірності просторового розміщення явищ, їх взаємозв'язки, залежність і розвиток. А так, як регіональна складова в шкільній географії застаріла і представлена дуже бідно, то постає питання в розробці нового атласу Харківської області, який би задовольняв потреби і школи, і закладів більш високого рівня [1].

Науково-довідковий атлас Харківської області буде включати в себе зібрання, систематизацію і узагальнення знань про зображення в ньому природних та соціально-економічних явищ, що відбуваються на території області або мають на неї безпосередній вплив.

Атлас буде складатися з шести тематичних блоків: «Загальна характеристика», «Історія Харківщини», «Природні умови та природні ресурси», «Населення та людський розвиток», «Економіка», «Освіта і культура». Кожен блок буде починатися з нової сторінки з короткою характеристикою та відповідними ілюстраціями, відрізнятиметься за дизайном та матиме свою кольорову гаму.

Тематика карт блоку «**Загальна характеристика**» спрямована на відображення Харківської області як складової частини українського та

світового простору.

Карти блоку **«Історія Харківщини»** відображатимуть основні історичні події, які відбувалися на території області і мали вплив як на її формування, так і на формування держави. Вони будуть висвітлювати історію Слобожанщини починаючи з XVII ст. і до новітньої доби.

Тематичний блок карт **«Природні умови та природні ресурси»** буде зосереджений на відображенні особливостей та просторових закономірностей поширення природних об'єктів і явищ, взаємодії між ними та інтенсивність їх проявів.

Блок карт **«Населення та людський розвиток»** полягатиме в послідовності показників комплексної характеристики населення, відображенні закономірностей і відмінностей їхнього прояву.

Структура блоку карт **«Економіка»** відображатиме рівень розвитку продуктивних сил Харківської області, структуру, спеціалізацію й територіальну організацію народного господарства, загальні тенденції змін в економіці та її місце в Україні та світі [2].

Блок карт **«Освіта і культура»** міститиме у собі загальну характеристику освітнього комплексу області, структуру, територіальну організацію і аспекти функціонування його складових. Також буде відображено культурну та природну спадщину регіону, сакральні пам'ятки та іншу інформацію, яка стосуватиметься культури та туризму.

Джерела інформації:

1. Мережко В. В. Досвід атласного забезпечення регіональної складової навчального процесу з географії / В. В. Мережко. // Географічні дослідження: історія, сьогодення, перспективи : матеріали міжнародної наук. конф. студентів та аспірантів, присвяченої пам'яті проф. Г.П.Дубинського, 23-24 квітня 2015 р. - Харків : ХНУ : вид-во «Лідер», 2015. – Вип. 8. – С. 115-116.
2. Шпак А. П. Перший Національний атлас України / А. П. Шпак, Л. Г. Руденко, А. І. Бочковська. // Вісник НАН України. – 2008. – №3. – С. 3-12.

УДК 528.4

ПІДХОДИ ДО ВИДІЛЕННЯ ЗЕМЕЛЬ РЕКРЕАЦІЙНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

*Найдовська М. С., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Бубир Н. О.*

В статті приведені різні підходи к виділенню земель рекреаційного призначення на території України і в інших країнах світу.

Ключові слова: землі рекреаційного призначення, категорія земель, Земельний кодекс.

Сьогодні Україну, як і увесь світ, важко уявити без найвищої соціальної цінності – здоров'я суспільства, яке залежить від відпочинку, рекреації, які проводяться на землях рекреаційного призначення.

Згідно статті 19 Земельного кодексу України, землі рекреаційного призначення включають «землі рекреаційного призначення, для будівництва та обслуговування об'єктів рекреаційного призначення, об'єктів фізичної культури і спорту, для дачного будівництва та для збереження і використання земель природно-заповідного фонду» [1].

Аналіз світового досвіду вказує на існування інших підходів до виділення рекреаційних земель. Наприклад, у Росії окремо такі землі не виділяють, а відносять до особливо охоронних природних територій, до яких також входять землі історико-культурного, природоохоронного призначення та особливо цінні землі. У Франції згідно «Національних директив облаштування території» (1996 р.) рекреаційні території мають спеціальний статус і визначаються кадастровою службою [2]. Наприклад, приморські Альпи поділені на 3 рекреаційні зони – регіон Ніцци, Грасса та Монто. У кожному з регіонів виділені міська і природні зони, землі для забудови, охорони природи, торгівлі тощо [2].

Можна сказати, що у деяких країнах розподіл земель на категорії взагалі відсутній. Так, у Великобританії об'єм прав особи по відношенню

до земельної ділянки визначається не категорією землі, а змістом права, яким в кожному конкретному випадку володіє та чи інша особа [2].

Виділення земель рекреаційного призначення в окрему категорію поряд із перевагами, як то наявність спеціального режиму використання, присвоєння їм правового статусу, містить і ряд недоліків, зокрема те, що вони можуть одночасно належати до інших категорій земель [3]. А чимала частка цих земель є перспективними з точки зору організації відпочинку, туризму та проведення спортивних заходів. Інший недолік – несвоєчасне реєстрування земель, зайнятих відповідними установами.

Це підтверджує і проведений аналіз земель рекреаційного призначення Балаклійського району Харківської області. На сьогодні виділені вже існуючі землі рекреаційного призначення, а також перспективні. Виявлено, що на території району функціонують заклади, які займаються рекреаційною діяльністю, але земля не є документально визначеною. Яскравими прикладами цього є 2 гребні веслувальні бази у м. Балаклія та смт. Червоний Донець, які займають земельні ділянки, але їм не присвоєний спеціальний режим використання. Те саме можна сказати і про санаторій-профілакторій «Шебелинкагазвидобування», який використовує в оздоровчих цілях місцеву мінеральну воду.

Найбільш прийнятним, на нашу думку, є французький підхід до моніторингу земель різних категорій, який дозволяє повноцінно проводити рекреаційну діяльність на спеціально визначених територіях, і вже виділені землі не могли б відноситися до інших категорій.

Джерела інформації:

1. Наказ Державного комітету України із земельних ресурсів про класифікацію видів цільового призначення земель від 23.07.2010.
2. Волков С.Н. Землеустроительство : навч. посібн. в 9 т. – Т. 7. Землеустроительство за рубежом / С.Н. Волков. – М. : Колос, 2005. – 406 с.
3. Землі рекреаційного призначення, їх визначення, склад та використання // Земельний кодекс України. – Ст. 50-52 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zem.ua/uk/>.

УДК (004.9)[591.9::599.742.43](477.54)

ГІС-МОДЕЛЮВАННЯ ФАКТОРІВ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РОЗПОВСЮДЖЕННЯ БОРСУКА (MELES MELES) В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

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

Рассматриваются закономерности размещения нор барсука на территории НПП «Слобожанский», учитывая такие природные факторы как: экспозиция склонов, крутость склонов, рельеф, отдаленность от гидрографии и растительность.

Ключові слова: борсук європейський, нори, умови проживання.

Борсук європейський (*Meles meles*) – вид класу Ссавці (*Mammalia*) ряду Хижі (*Carnivora*) родини Куницеві (*Mustelidae*). Тварини цього виду ведуть наземний спосіб життя, риють підземні сховища – нори [1]. Метою дослідження є визначення закономірностей розповсюдження виду у межах Харківської області. Модельною ділянкою обрано територію національного природного парку (НПП) «Слобожанський», у межах якої доступні дані польових досліджень, зокрема здійснених Н.О. Брусенцовою. Для потреб дослідження у середовищі ArcGIS створені карти: рельєфу, крутості й експозиції схилів, наближеності до гідрографії, дібров. Із залученням вихідних даних польових досліджень, за картою крутості схилів було визначено, що нори борсука найчастіше зустрічаються на ділянках з нахилом $0,74^{\circ}$ - 1° (8 нір). Ділянку класифіковано як територію із сприятливими умовами проживання. 7 нір знаходиться на ділянках з нахилом $0,49^{\circ}$ - $0,74^{\circ}$. Це ділянка із задовільними умовами проживання. Ще 1 нора розміщується на ділянці з нахилом $0,26^{\circ}$ - $0,49^{\circ}$, і 2 нори знаходяться на ділянці з нахилом 1° - $1,29^{\circ}$, це – території з умовно задовільними умовами проживання.

Проаналізувавши карту експозиції схилів можна сказати, що переважна кількість нір (9) розташовується на схилах східної

експозиції – сприятливі умови проживання. Менша кількість (4 нори) виявлено на південно-східних схилах – задовільні умови, ще 3 нори – на південних схилах та 2 на північно-східних, умовно задовільні умови проживання.

За картою рельєфу району встановлено, що більшість нір (14) тяжіють до ділянок з абсолютними висотами 135-155 м – сприятливі умови проживання. До того ж, ці ділянки є чітко вираженими схилами. Лише по одній норі розташовується на висотах 175-195 м та 155-175 м – території з умовно задовільними умовами проживання.

Гідрографія також має значний вплив на розміщення нір. Тому за створеною картою наближеності до об'єктів гідрографії було визначено, що, в основному, нори борсука (10) розташовуються на відстанях 400-800 м від об'єктів гідрографії. Тільки 4 нори знаходяться в межах 400 м відстані, ще 3 нори розміщені на значних відстанях (більше 800 м). Згідно цього, сприятливими є ділянки на відстанях 400-800 м. Однак достовірність таких результатів є сумнівною, потребує додаткової перевірки у перспективі. Адже борсук дуже чутливий до наявності джерел води, але при цьому він може використовувати канами, тимчасові водойми, які не враховані на нашій вихідній карті.

За картою дібров, де виділені нагірні, заплавні та байрачні діброви, визначено, що всі нори у межах НПП знаходяться в межах байрачних дібров.

У перспективі, планується продовжити та уточнити отримані результати досліджень, розширивши територію та провівши польові дослідження.

Джерела інформації:

1. Вікіпедія, вільна енциклопедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://uk.wikipedia.org/wiki/Борсук_європейський.

УДК 911.52:911.9

УКЛАДАННЯ ЛАНДШАФТНОЇ КАРТИ ТЕРИТОРІЇ НПП “СЛОБОЖАНСЬКИЙ” З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ

*Овчаренко А. Ю., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – професор Черваньов І. Г.*

Представлено методику создания ландшафтной карты национального природного парка “Слобожанский” с использованием ГИС-технологий и космических снимков, возможности инструментов Intersect та Dissolve в ArcGis 10.2 для проведения оверлейного анализа.

Ключевые слова: ГИС-технологии, космоснимки, оверлейный анализ, ландшафтная карта.

Територія НПП “Слобожанський” досить різноманітна, тому доречним було для цієї території укласти ландшафтну карту на фаціальному рівні, використовуючи сучасні ГІС-технології, дані ДЗЗ.

Для потреб ландшафтного картографування доцільно використовувати метод керованої класифікації для обробки даних ДЗЗ з попереднім вибором еталонних ділянок на місцевості. В дослідженні були використані космічні знімки за 04.06.2015. Зокрема, при застосуванні методу керованої класифікації було виділено 12 класів у південній частині і 11 класів у північній частині парку.

Отримані результати були конвертовані в ArcGis. На основі всіх зібраних даних було проведено оверлейний аналіз методом автоматичного накладання всіх шарів у просторовому відношенні.

В ході оверлейного аналізу було об’єднано атрибутивну інформацію, враховуючи просторові особливості шарів рослинності, які були конвертовані з ENVI та шейп-файли рельєфу, четвертинних відкладів і ґрунтового покритву за допомогою інструменту Intersect, що дозволило визначити геометричний перетин вхідних об’єктів [2].

Результат застосування інструменту Intersect єдиний шейп-файл, що

містить контури, які співпадають з контурами рослинних угруповань, отже і фацій. Крім того, важливим є об'єднання в ньому загальної атрибутивної інформації по мезо- та мікроформам рельєфу, типам ґрунтів і четвертинним відкладам.

Математичне додавання атрибутивної інформації було здійснено за допомогою інструменту Field Calculator [2]. Як результат – отримано шейп-файл, що містив 7991 контур та атрибутивну інформацію до кожного контуру, що містив робочу назву ландшафту. Наприклад: зниження на поверхні першої надзапальної тераси, давньоалювіальні відклади, дернові оглеєні зв'язно-піщані ґрунти, сосна з ліщиною у підліску.

Для поєднання всіх контурів, що мають один тип ландшафту з однаковим записом в атрибутивній таблиці, було використано інструмент Dissolve (злиття за атрибутом) [2].

Укладену карту-гіпотезу в подальшому було уточнено внесенням корективів методом перевірки достовірності ключових ділянок в польових умовах [1].

Застосування ГІС-технологій дозволяє суттєво прискорити процес ландшафтного картографування в камеральних умовах, створити єдину геобазу для здійснення в подальшому ландшафтного картографування території та вносити корективи.

Джерела інформації:

1. Бодня О.В. Організація території об'єктів природно-заповідного фонду долини річки Оскіл засобами геоінформаційних технологій : автореф. дис... канд. геогр. н. / Оксана Вікторівна Бодня. - Харків, 2014. – 20 с.
2. ArcGIS Resource Center [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://resources.arcgis.com/>.

УДК 528.942(477.54)

**МУЛЬТИМАСШТАБНЕ ЛАНДШАФТНЕ КАРТОГРАФУВАННЯ
НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ
«СЛОБОЖАНСЬКИЙ»**

*Олійников І. А., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Сінна О. І.*

Выделены задачи мультимасштабного картографирования, освещены особенности создания мультимасштабной ландшафтной карты НПП «Слобожанский».

Ключевые слова: мультимасштабное картографирование, ландшафтная структура, фация, урочище, местность, ГИС, ДЗЗ.

Традиційно, класичне ландшафтне картографування включає укладання карт різних рівнів та детальності, а саме – карт місцевостей, урочищ та фацій.

Виявлення зв'язків між компонентами природного середовища на різних ландшафтних рівнях дозволяє оцінювати їх внесок у розвиток систем більш високого порядку і тим самим отримувати важливі географічні прогнози. Ключового значення для досягнення цих задач набуває багатомасштабність і мультигенералізованість.

Завданням мультимасштабного картографування є створення та використання електронних карт, що забезпечують представлення об'єктів у безлічі масштабів [2].

Картографування ландшафтів національного природного парку (НПП) «Слобожанський» відбувалося на рівні місцевостей, урочищ та фацій, при цьому за основу було взято методику картографування, запропоновану В.С. Давидчуком [1]. Розглянемо, як відбувалося картографування на кожному з зазначених рівнів.

Карта рівня місцевостей створювалася на основі матеріалів проекту створення парку. Польові дослідження та більш ретельне вивчення території вказало на неточність карти, тому у середовищі ГІС було

відкореговано раніше створену карту. Дана карта була укладена у масштабі 1:250 000.

Створення карти рівня урочищ відбулося на основі цифрового моделювання рельєфу. Для початку було побудовано TIN-модель досліджуваної території, а потім на її основі та із залученням даних щодо інших компонентів природи здійснювалося виділення урочищ. Карта укладена у масштабі 1:50 000.

Створення карти рівня фацій вимагає великої кількості часу та великих зусиль. Це – найбільш детальний рівень картографування. При цьому, враховуючи досить динамічну зміну фацій під дією зовнішніх впливів, цей рівень картографування потребує оперативності. Аби полегшити та прискорити цей процес, було використано не лише засоби ГІС, а й дані дистанційного зондування Землі (ДЗЗ). Масштаб створюваної карти – 1:25 000.

Після укладання, всі карти були скомпоновані у проект ArcMap, із досягненням задач створення мультимасштабного проекту, тобто налаштовані параметри відображення для кожного з масштабів та семантичні характеристики для кожного з об'єктів.

У перспективі планується розмістити результати мультимасштабного ландшафтного картографування на сервісі ArcGiS Online. Укладені карти можуть стати основою для розміщення в онлайн інших тематичних геоданих про НПП, наприклад, про розповсюдження видів, інфраструктуру парку (інформаційні щити, дороги, стежки та маршрути), туристично привабливі об'єкти тощо.

Джерела інформації:

1. Методика картографування ландшафтів та їх антропогенних змін для радіоекологічної ГІС Чорнобильської зони відчуження / В.С. Давидчук, Л.Ю.Сорокіна, Р.Ф. Зарудна [та ін.] // Український географічний журнал. – 2011. – №4. – С. 3-12.

2. Самсонов Т.Е. Мультимасштабное картографирование рельефа: общегеографические и гипсометрические карты / Т.Е. Самсонов. – Lambert Academic Publishing Saarbrücken, 2011. – 208 с.

УДК 528.946

КАРТОГРАФІЧНІ ТА СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ ПРИЧИН ЗЛОЧИННОСТІ (НА ПРИКЛАДІ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

*Орлов Є. В., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – професор Пересадько В. А.*

Проанализированы картографические и статистические методы выявления причин развития преступности. Рассмотрены основные факторы, влияющие на пространственную дифференциацию преступлений на территории Сумской области. На основе статистических данных установлен уровень корреляции между показателями разных видов преступлений и осуществлена визуализация полученного результата.

Ключові слова: географія злочинності, злочини, кореляційний аналіз, карта.

Боротьба зі злочинністю є важливою функцією місцевих і державних органів влади. А щоб вирішити проблему злочинності, з'ясувати її причини, необхідно застосувати багато методів і підходів різного наукового спрямування.

Вченими-кримінологами використовуються статистичні (насамперед, кореляційний та регресійний аналіз) та картографічні методи дослідження. Для цього необхідно мати повні, достовірні та науково обґрунтовані відомості, які б дозволили розглянути злочинність у просторі та часі, вивчити причинно-наслідкові зв'язки негативного впливу на суспільство, спрогнозувати подальший розвиток тощо.

У кримінології набув поширення такий термін, як «географія злочинності» – розповсюдження злочинності на певній території за певний проміжок часу. Дослідження вказують на те, що спостерігається нерівномірність у рівні злочинності по регіонах. Поясненням цього займалися як вітчизняні, так і закордонні вчені (Ю.Ф. Іванов та В. Огборн) [1; 2]. В. Огборн у своїх роботах виділяв основні причини, які сприяють підвищенню рівня злочинності: соціальні умови, національний склад і структура населення, економічне становище, а також менталітет і

рівень духовності населення. Але окрім вище перерахованих виділено додатковий фактор – інші злочини, які також можуть виступати детермінантом злочинності. Не дивлячись на усталені причини, В. Огборном окремо виділено специфічні особливості злочинності (наприклад, ризик скоєння злочинів при високому рівні бідності може бути зменшений за рахунок менталітету та рівня культури).

Статистичні дані, отримані від правоохоронних органів (УМВС України в Сумській області), застосовано для проведення кореляційного аналізу між різними видами злочинів на території Сумської області. У програмному середовищі STATISTICA побудовано кореляційну матрицю, що дало змогу встановити рівень кореляції між показниками в межах області:

- ✓ Умисні вбивства – Грабежі: 0,58 – середній;
- ✓ Умисні вбивства – Крадіжки: 0,54 – середній;
- ✓ Важкі тілесні ушкодження – Розбої: 0,62 – середній;
- ✓ Грабежі – Розбої: 0,47 – слабкий;
- ✓ Грабежі – Крадіжки: 0,69 – середній.

Отриманий результат є узагальненим і передає інформацію лише у розрізі області. Ґрунтовне дослідження потребує вивчення рівня кореляції в межах кожного з районів. З цією метою був проведений кореляційний аналіз окремо для кожного району Сумської області та укладені карти за результатами розрахунків. На представлений карті рівня кореляції між умисними вбивствами та грабежами (рис. 1) найбільші значення характерні для Сумського, Роменського та Шосткинського районів, де тіснота зв'язку з другим фактором (грабежі або умисні вбивства в залежності від ситуації) є середньою (0,65 – 0,7). Візуалізація рівня кореляції між іншими видами злочинів дала змогу додатково виділити райони, які також потребують уваги з боку правоохоронних органів.

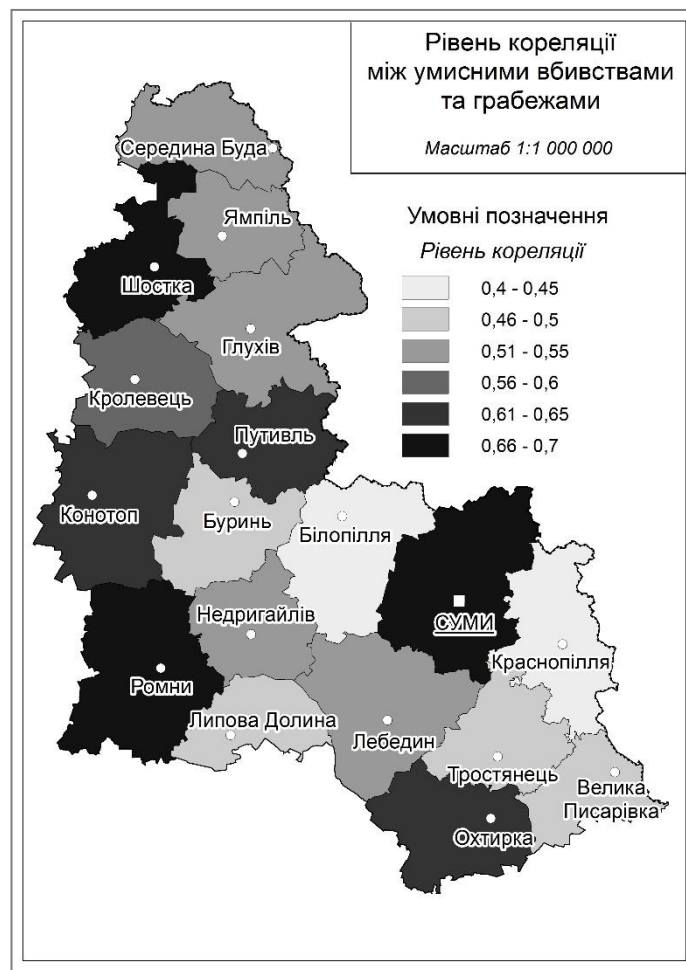


Рис. 1. Рівень кореляції між умисними вбивствами та грабежами

Проведення кореляційного аналізу між різними видами злочинів, як вже було зазначено, дає змогу виділити одну з причин скоєння злочинів. Результати розрахунків та карти можуть бути передані у якості рекомендаційних ресурсів до правоохоронних органів з метою попередження та запобігання вчинення злочинів.

Актуальним в рамках дослідження залишається встановлення кореляційного зв'язку між злочинністю та соціально-економічними показниками (рівень заробітної плати, наявність безпритульних тощо).

Джерела інформації:

1. Іванов Ю.Ф. Кримінологія : навч. посіб. / Ю.Ф. Іванов, О.М. Джужа. - К. : вид-во Паливода А. В., 2006. – 264 с.
2. Ogburn W. Factors in the variation of crime among cities / Ogburn W. // Journal of the American Statistical Association. – 1935. - № 30 (189). – P. 12-34.

УДК [910.3:504.42](004.9)

ДОСВІД ДОСЛІДЖЕНЬ РЕЛЬЄФУ ТА БІОТИ СВІТОВОГО ОКЕАНУ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ГІС

*Островерх Є. А., 3 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Сінна О. І.*

В статті приведено аналіз сучасних програм і методик вивчення Світового океану в цілому та окремих його частин (рельєф, флора, фауна).

Ключові слова: біорізноманіття, геоінформаційні системи (ГІС), морський охоронний район (МОР), рельєф, Світовий океан.

На сучасному етапі істотною частиною Світового океану не вивчена належним чином. Втім, лише в ХХІ ст. було зроблено чимало кроків задля виправлення цієї ситуації. Дослідження систем океанів та їх окремих елементів зараз є актуальним, оскільки спостерігається їх деградація (значною мірою і через втручання людини).

На даний момент існує декілька десятків організацій та програм із вивчення Світового океану. Так, великих міжнародних організацій налічується 9, глобальних міжнародних проектів – 22, значних регіональних проектів – 10. Створено 13 крупних систем метаданих, що дозволяють зберігати та обмінюватися актуальною інформацією [1].

На рівні держав провідним є Національне управління океанічних і атмосферних досліджень США (National Oceanic and Atmospheric Administration, NOAA). На вивченні океану сфокусований департамент Національна океанічна служба (National Ocean Service, NOS). Департамент вивчає Світовий океан загалом та прибережні системи. NOS займається питаннями раціонального використання ресурсів, відновлення ділянок океанів, прогнозування розвитку процесів. Велику увагу NOS приділяє питанням збереження біорізноманіття [3].

Міжнародні дослідницькі програми (зокрема, локалізовані в Антарктиці – SCAR, NaGISA) користуються обмеженим спектром

пристроїв для вивчення океанів [2]. Перелік методів також зводиться до декількох базових. Методи можна розділити на 3 групи:

- ландшафтні (виявлення зв'язків між компонентами ландшафту).
- палеогеографічні (вивчення комплексів в історичному аспекті).
- порівняльно-географічні (порівняння різних систем).

Великий спектр методів і пристроїв дослідження Світового океану пропонує Національний океанографічний центр Великобританії (National Oceanography Centre, NOC).

Таблиця 1

Методи дослідження NOC [4]

Об'єкт вивчення	Методи	Пристрої
Дно океану	Ехолотний, зворотного розсіювання, сейсмічного дослідження	Ехолот, автономний підводний апарат, ґрунтонос, буксирований інструмент
Живі організми	Спостереження, відбір проб	Дистанційний апарат, глибоководна буксирована камера, трал, сітка

Геоінформаційні системи виступають ефективним засобом аналізу зібраних даних, моделювання підводного рельєфу на основі ехолотних та інших даних, систематизації даних різної тематики. Наразі дослідження не обмежуються отриманням інформації, а стають базою для створення морських охоронних районів, що характерно зокрема для українських антарктичних досліджень [2].

Джерела інформації:

1. Кудрянь Е. А. История исследования Мирового океана : учебное пособие / Е. А. Кудрянь – Симферополь : Таврический национальный университет им. В. И. Вернадского, 2000. – 100 с.

2. Створення біогеографічного полігону Penguin Point: модельний профіль та його характеристика : звіт про НДР (закл.) 10.12.15 / ХНУ ім. В. Н. Каразіна; керівн. А. Ю. Утевський; викон.: О. І. Сінна [та ін.]. – Харків, 2015. – 40 с.

3. National Oceanic Service [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://oceanservice.noaa.gov/>.

4. National Oceanography Centre [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://noc.ac.uk/>.

УДК 528.94: 332.1

КАРТОГРАФІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТРАТЕГІЙ РОЗВИТКУ ОБЛАСТЕЙ УКРАЇНИ НА ПЕРІОД ДО 2020 РОКУ

*Попович Н. В., аспірант 2-го року навчання,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – професор Пересацько В. А.*

В статье рассматриваются стратегии развития областей Украины на период до 2020 года, их структура, картографическое обеспечение. Установлено, что карты представлены в 83 % проанализированных стратегий, но сопровождают не все разделы и имеют преимущественно аналитический характер.

Ключові слова: стратегія розвитку, регіональний розвиток, картографічне забезпечення.

Станом на 2016 р. усі області України мають затверджені стратегії розвитку (СР) на період до 2020 року, а деякі з них (наприклад, стратегії Івано-Франківської, Київської, Полтавської, Рівненської та Сумської областей) були розроблені за сприяння програми ЄС «Підтримка політики регіонального розвитку в Україні» [2]. Ці документи були створені з урахуванням рекомендацій «Методології планування регіонального розвитку в Україні» [1]. На жаль, зазначена Методологія не містить вказівок щодо ілюстративного та картографічного забезпечення стратегій, тому аналіз цих складових в розроблених СР областей набуває особливої актуальності.

Перш за все, відзначимо, що хоча у Методології йде мова про «збалансований розвиток регіонів та громад» [1], не всі розроблені СР областей України можна вважати стратегіями сталого розвитку. Так, терміни «збалансований розвиток» та «сталий розвиток» використовуються лише у назвах стратегій Вінницької та Чернігівської областей. Щодо змісту, то у визначеннях «стратегії сталого розвитку», запропонованих ОЕСР та Комісією ООН зі сталого розвитку, підкреслюється, що ці стратегії інтегрують економічні, соціальні та

екологічні цілі суспільства [3]. Аналіз змісту СР областей України показав, що серед стратегічних цілей регіонів екологічні (екологічна безпека та ресурсозбереження, збереження та розвиток територій) наявні лише у стратегіях Вінницької, Дніпропетровської, Закарпатської, Запорізької, Миколаївської, Херсонської, Черкаської та Чернівецької областей. У стратегіях інших областей перевага надається економічним та соціальним складовим розвитку.

Якщо розглядати структуру стратегій, то більшість з них містять такі розділи як соціально-економічний аналіз розвитку області; SWOT-аналіз; сценарії розвитку області; стратегічні цілі та завдання; впровадження та моніторинг реалізації стратегії; узгодженість стратегії з програмними та стратегічними документами.

Більшість СР областей України на період до 2020 року оформлені у єдиному стилі. Так, на титульному аркуші представлені герб області, фотографії визначних місць, пам'яток природи, типових ландшафтів регіону. Тексти стратегій супроводжують численні схеми, таблиці, графіки, діаграми, що відображають соціально-економічні показники.

Розглянувши картографічне забезпечення стратегій, можна зауважити, що 83 % СР областей України (20 з 24) містять карти. Картографічними матеріалами не супроводжуються лише стратегії Вінницької, Івано-Франківської, Кіровоградської та Чернівецької областей.

Кількість карт, які супроводжують стратегії розвитку областей України, варіюється від 1 до 85; переважно вони ілюструють розділ «Соціально-економічний аналіз розвитку області». Карти прості за оформленням, не перенавантажені інформацією; серед способів картографічного зображення тематичного змісту переважають способи якісного та кількісного фону.

Стратегії розвитку областей України умовно можна поділити на

такі, що мають низький (1-3 карти), середній (4-8 карт) та високий (більше 10 карт) рівень картографічного забезпечення.

Так, СР Дніпропетровської, Донецької, Київської, Закарпатської, Запорізької, Луганської, Тернопільської, Херсонської та Хмельницької областей містять 1-3 карти, які відображають географічне положення та адміністративно-територіальний устрій.

У стратегіях розвитку Волинської, Львівської, Миколаївської, Одеської, Полтавської, Сумської, Черкаської та Чернігівської областей містяться 4-8 карт, що відображають географічне положення, природні ресурси, демографічну ситуацію, розвиток сільського господарства, транспорту та туризму у зазначених регіонах.

Високим рівнем картографічного забезпечення відрізняються стратегії розвитку Житомирської (17 карт), Рівненської (26 карт) та Харківської (80 карт) областей. Карти дають змогу отримати комплексне уявлення про природні ресурси, населення та господарство даних областей.

Отже, хоча у багатьох СР областей України і містяться карти, вони створені не для всіх розділів стратегій і мають переважно аналітичний характер. У контексті стратегій розвитку карти мають являти собою не лише засіб візуалізації інформації, але й слугувати для контролю темпів і якості вирішення завдань стратегій.

Джерела інформації:

1. Методологія планування регіонального розвитку в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://rozvytok.in.ua/>.
2. Підтримка політики регіонального розвитку в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://surdp.eu>.
3. Публічне управління в забезпеченні сталого (збалансованого) розвитку : [навч. посіб.] / Т. К. Гречко, С. А. Лісовський, С. А. Романюк, Л. Г. Руденко. – Херсон : Грінь Д. С., 2015. – 264 с.

УДК 528.94

АНАЛІЗ РОЗСЕЛЕННЯ СІЛЬСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Попов'як О. П., 4 курс,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка,
кафедра країнознавства та туризму,
наук. керівник – доцент Стафійчук В. І.*

В статті досліджено розселення сільського населення Житомирської області з допомогою побудови статистичної поверхності. Визначено причини та закономірності, які на неї впливають. Очерчено основні перспективи розвитку сільських територій регіону.

Ключові слова: статистична поверхня, розселення, концентрація населення.

Загальна кількість сільського населення Житомирської області (станом на 1.01.2013) складає 528 154 осіб [2], яке характеризується відносно рівномірним розселенням. Найменш чисельним є населення у північній і північно-східній частині області. Це Народицький, Овруцький і Коростенський райони. Така ситуація виникла після аварії на ЧАЕС, внаслідок якої тисячі людей було переселено. Найбільша кількість сільського населення проживає у Житомирському, Новоград-Волинському, Бердичівському районах (рис. 1). Саме в межах цих районів знаходяться найбільші міста (районні центри) області – Житомир, Новоград-Волинський, Бердичів, що сприяє наближенню до більшості місць працевлаштування. Лідером за чисельністю сільського населення є Житомирський район, в якому налічується понад 50 тисяч сільських жителів. В інших районах кількість сільських жителів загалом є незначною і розселення є більш рівномірним.

Концепція розвитку сільських територій (постанова Кабінету Міністрів України від 23.09.2015), визначає основні напрями розвитку в цьому аспекті регіонів України, в тому числі і Житомирської області, консолідовані пріоритетні напрями реалізації державної політики до 2025 р. у сфері розвитку сільських територій. Завдяки прийняттю

Концепції на державному рівні визначено можливості створення сприятливих умов для розвитку сільських територій шляхом формування диверсифікованої сільської економіки, якісного середовища проживання на основі покращення людського і соціального капіталів. Таким чином, дане дослідження є актуальним і в подальшому.

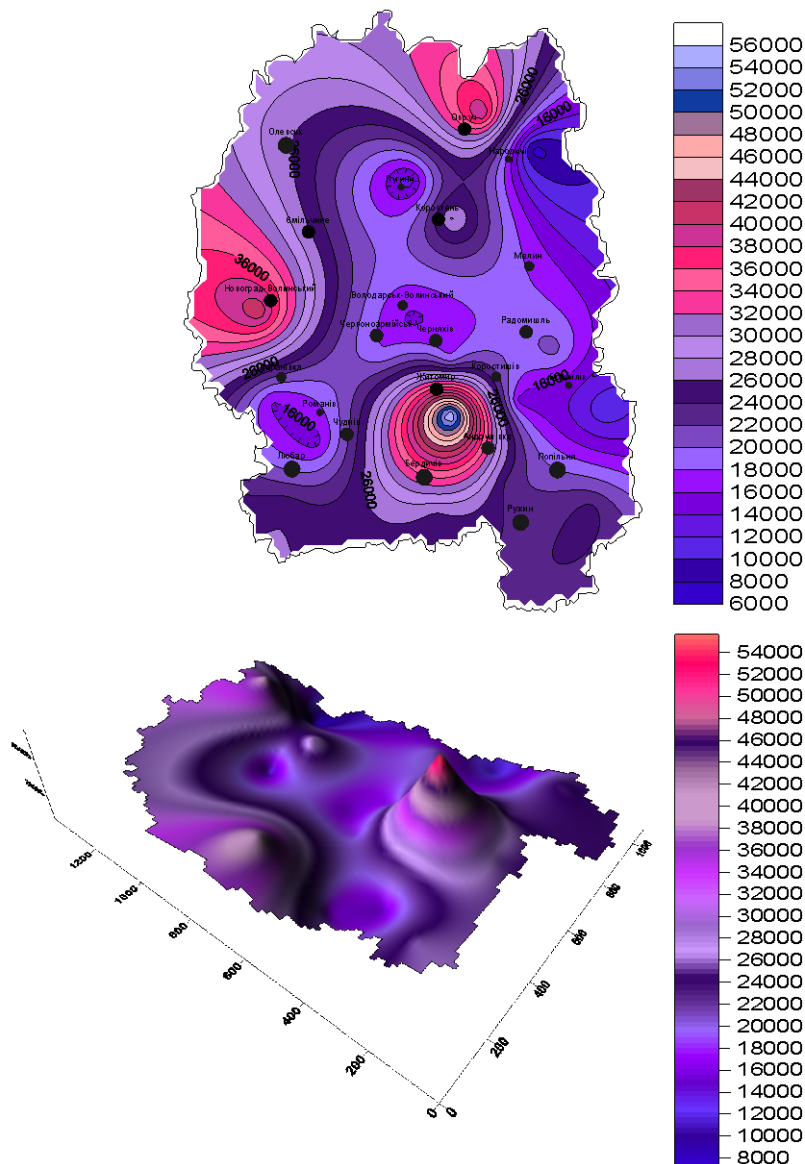


Рис. 1. Статистична поверхня розселення сільського населення Житомирської області (розроблено за даними [1])

Джерела інформації: 1. Чисельність населення Житомирської області на 1 січня 2013 року : статист. збірник / за ред. Т. В. Волинчук; Головне управління статистики у Житомирській області, 2013. 2. Житомирська область. Демографічний паспорт [Електронний ресурс] – режим доступу : http://database.ukrcensus.gov.ua/MULT/Dialog/statfile_c_files/pasport.files/pasport/18/18_02_01.htm.

УДК 528.94

ПРОБЛЕМИ КАРТОГРАФІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЛІСОГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ

*Прядка К. О., аспірант 1 року навчання,
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – професор Пересадько В. А.*

В статье изложены основные положения касательно современных требований к материалам картографического обеспечения лесохозяйственного комплекса.

Ключові слова: лісогосподарський комплекс, картографічне забезпечення, ГІС лісовпорядкування.

Неспроможність традиційних методів збору і аналізу інформації, що забезпечує управління природокористуванням і контроль стану навколишнього середовища найбільш чітко виявилася в процесі переходу до територіального принципу управління природними ресурсами і природоохоронною діяльністю, в умовах перманентної реорганізації та кадрових змін в природоресурсних і природоохоронних структурах. Розвиток інформаційних технологій створює нові умови до якості інформації про стан лісових ресурсів, а саме: актуальність, точність, повнота даних.

Сучасні стандарти визначають, що картографічні матеріали, котрі містять детальну характеристику лісу як природного явища і об'єкту економіки, розрізняються за масштабом, топографічним та спеціальним навантаженням в залежності від їх цільового призначення. Планово-картографічні лісовпорядні матеріали створюють на основі натурних робіт з лісовпорядкування і камерального дешифрування аерознімків. Перелік планово-картографічних лісовпорядних матеріалів, методи їх створення, масштаби, вимоги до змісту та оформлення, вимоги точності, якості виготовлення, системи застосовуваних умовних знаків і позначень регламентуються галузевими нормативними документами. Планово-картографічні лісовпорядні матеріали включають: план лісництва, план

лісонасаджень, план проєктованих заходів, план лісонасаджень лісогосподарської ділянки, план розміщення ягідників, лікарської і технічної сировини, план проєктованих заходів, лісовпорядний планшет, карту-схему лісгоспу, карту-схему протипожежних заходів [2].

На перший погляд досконало розроблена та функціонуюча система картографічного забезпечення на практиці стикається з певними проблемами. Основними проблемами існуючої системи можна визначити загальне «старіння інформації», відсутність єдиної уніфікованої інструкції лісовпорядкування (знаходиться на стадії розробки) та відсутність єдиного картографічного обґрунтування для всіх територіальних підрозділів (зумовлене відсутністю єдиної системи координат при розробці первинної документації). Все це тягне за собою неможливість остаточного системного уявлення про стан явища та повноцінної інвентаризації лісів, оскільки інформація візуалізується набором карт різного масштабу та змісту. Тому діючу програму інвентаризації лісових ресурсів необхідно одразу реалізувати засобами ГІС.

В Україні досвідно-виробничі роботи з підготовки та проведення національної інвентаризації лісів розпочаті у 2006 році. На виконання наказу Державного комітету лісового господарства України від 28. 04. 2007 р. № 156, у ВО «Укрдержліспроект» було створено Центр національної інвентаризації лісів. Починаючи з 2008 р. ЦНІЛ проводить вибірково-статистичну інвентаризацію лісів Сумської області, а з 2009 р. – лісів Івано-Франківської області [2].

Існування різних рівнів управління лісовим господарством (в масштабах держави, області, лісгоспу, лісництва) зумовлює, з однієї сторони, необхідність підтримки управлінських рішень (на рівні держави), а з іншої – підтримки безпосередньої виробничої діяльності (на рівні лісгоспу, лісництва). Все це зумовлює необхідність поєднання

геоінформаційних технологій з програмними засобами, що базуються на клієнт-серверній технології. Таким чином, необхідним є створення програмного комплексу з централізованим управлінням - ГІС-сервера, що інтегрує в собі всі інформаційні процеси в лісогосподарській діяльності, забезпечує багатокористувальницький різнорівневий мережевий доступ до наявних даних, володіє ПС-функціональністю та потужними засобами для здійснення просторового аналізу [1]. В даний час при складанні планово-картографічних лісовпорядкувальних матеріалів, лісовпорядні підприємства можуть використовувати 6 вихідних видів основних програмних засобів географічних інформаційних систем: MapInfo, ArcInfo (США), Wingis (Австрія), TOPOL (Чехія), GEOGRAPH/GEODRAW, LABMASTER (Росія) [2].

Таким чином, сучасний стан картографічного забезпечення лісогосподарського комплексу характеризується відсутністю реальної системи взаємопов'язаного контролю природних ресурсів, оцінки впливу на навколишнє середовище, виявлення прямих і непрямих залежностей між різними факторами впливу на середу, відсутністю комплексного інформаційного середовища. Не узгоджені процедури, формати і порядок надання інформації до органів державної влади та обміну інформацією між контролюючими органами. Всеосяжне застосування ГІС уніфікує розрізнену інформацію та спростить прийняття управлінських рішень.

Джерела інформації:

1. Барладін О.В. Розробка ГІС-сервера лісогосподарської галузі України / О.В. Барладін, С.І. Ареф'єва, О.Ю. Складар // Ученые записки ТНУ имени В.И.Вернадского Серия «География». - Том 24 (63). - 2011. - № 3. - С. 24-32.
2. Офіційний сайт ДП Виробниче об'єднання «Укрдержліспроект» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.lisproekt.gov.ua>.

**ТРАНСПОРТНА ІНФРАСТРУКТУРА
НПП «СЛОБОЖАНСЬКИЙ»:
ЗБІР ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДАНИХ НА ОСНОВІ ГІС**

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

Раскрыты возможности создания электронной карты транспортной инфраструктуры НПП «Слобожанский» посредством интеграции в ГИС геоданных, собранных в поле.

Ключові слова: ГІС, треки, національний природний парк, транспортна інфраструктура.

У сучасній інфраструктурі дорожнього руху дедалі важливішу роль відіграють геоінформаційні та GPS-технології, які уже сьогодні дають можливість забезпечити учасників дорожнього руху та всі ланки керування транспортними системами необхідною оперативною та якісною просторово-часовою інформацією [1].

У процесі діяльності національного природного парку (НПП), важливою ланкою для контролю є об'єкти інфраструктури. Шляхи сполучення з'єднують окремі екологічні об'єкти у цільну мережу, частково можуть проходити у межах заповідної зони, а тому потребують окремої уваги. Окрім основних автодоріг і залізниць, до об'єктів транспортної інфраструктури також відносять ґрунтові та лісові дороги, велоспоріжки, шлагбауми, інформаційні щити щодо обмежень руху транспорту тощо. Збір та організація цих даних у вигляді шару для ГІС корисні для подальшого використання у GPS-пристроях відвідувачів, на електронних веб-картах НПП.

У процесі дослідження у межах НПП «Слобожанський», нами виділено два основні етапи опрацювання даних для укладання тематичної карти транспортної інфраструктури.

Перший етап – збір даних на території НПП «Слобожанський» у вигляді треків, попередньо організованих у базу геоданих. Збір даних здійснювався за допомогою кишенькового персонального комп'ютеру (КПК), із встановленою оперативною системою Windows Mobile. Обов'язковим було підключення КПК до системи GPS, щоб занесення інформації до бази геоданих на пристрої, стало можливим. Було підключено функцію автоматичного запису пройденого маршруту, тому лінійні об'єкти, а саме дороги, заносилися автоматично до бази даних на КПК. У процесі пересування за ними, точкові об'єкти, що мають відношення до транспортної системи парку, такі як шлагбауми, інформаційні щити та перешкоди автомобільним шляхам, заносилися до бази даних вручну на кожному пункті. Таким чином, усі просторові об'єкти разом з атрибутивними даними щодо них, були організовані у розгалуженій базі геоданих на КПК.

Другий етап – збереження проекту та інтеграція шарів даних з девайсу до ArcGIS, у форматі shape-файлів. Для цього було використано інструмент «Synchronize Mobile Cache» у групі інструментів «Mobile Tools» [2]. У результаті, ГІС-проект включає наступні шари у межах НПП «Слобожанський»: дороги, стежки, шлагбауми, яри, інформаційні щити. Усі об'єкти мають географічну прив'язку у проекції WGS-84.

На основі отриманих результатів, їх перевірки та відповідного оформлення, була укладена карта «Транспортна інфраструктура НПП "Слобожанський"». У перспективі планується створити веб-версію карти, використовуючи ArcGIS Online, а також інтегрувати з іншими геоданими про НПП.

Джерела інформації:

1. Геоінформаційне забезпечення природоохоронних територій [Електронний ресурс]. - Режим доступу : irbis-pbuv.gov.ua.
2. ArcMap. Руководство пользователя [Електронний ресурс]. – 2004. – 546 с. - Режим доступу : resources.arcgis.com.

УДК 332.333

**ПЕРСПЕКТИВИ РЕФОРМУВАННЯ НОРМАТИВНОЇ ГРОШОВОЇ
ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬ, ЯК НЕВІД'ЄМНОЇ СКЛАДОВОЇ
ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ**

*Савицький В. В., 4 курс,
Харківський національний аграрний університет імені В.В. Докучаєва,
кафедра управління земельними ресурсами та кадастру,
наук. керівник – професор Опара В. М.*

В статье изложены основные причины и способы необходимости коренного реформирования как методики, так и принципов нормативной денежной оценки земельного фонда Украины в условиях потребности роста рыночной экономики страны.

Ключові слова: Нормативна грошова оцінка, земельна ділянка, вартість, об'єктивність, ефективність.

Нормативна грошова оцінка в повному обсязі 42,742 млн. га сільськогосподарських угідь була проведена в Україні за станом на 01.07.1995 р. Її результати є базою для справляння земельного податку, фіксованого сільськогосподарського податку, орендної плати, визначення мінімального розміру орендної плати за земельну частку (пай), державного мита, що робить об'єктивність, ринковість та прозорість даної оцінки дуже важливим фактором, який визначає повноту та обсяг надходження вагової частки податків та зборів до бюджетів всіх рівнів, а отже-й економічний ріст держави на перспективу [1].

За даними Державної фіскальної служби України, щороку до бюджету України надходить 13 млрд. грн. від плати за землю, а орендна плата громадянам — власникам земельних паїв сягає понад 12,5 млрд. грн. на рік.

Порушено проблему щодо впливу природної родючості на рівень грошової оцінки, внаслідок чого землі Полісся (з бідними дерново-підзолистими ґрунтами) одержали вищу оцінку, ніж землі Лісостепу та Степу з чорноземними ґрунтами [2]. Гектар ріллі у Житомирській області з найнижчим середнім по Україні показником бонітування ґрунтів (27 балів) оцінили у 29,6 тис. грн., а орних земель у Харківській (52 бали) – лише у 22,3 тис, що говорить про необхідність переглянути та оновити основні показники нормативної грошової оцінки.

Загалом в II півріччі 2015 р. в Україні повторно було проведено вибіркову нормативну грошову оцінку земельних ресурсів лише в 312-ти населених пунктах, тоді як дані в 29780 населених пунктах залишаються застарілими та не оновленими (рис. 1), що негативно впливає на повноту оподаткування в даних населених пунктах та наповнення місцевих та обласних бюджетів.



Рис. 1. Інформація про проведення нормативної грошової оцінки

Таким чином, при безпосередній участі провідних науково-дослідних інститутів землеустрою та влади загалом потрібно кардинально переглянути та оновити базу показників нормативної грошової оцінки: урожайність зернових культур і рівень виробничих витрат (встановлені у 1995 р.); нормативи рентного доходу, які повинен затверджувати уряд; витрати на вирощування зернових (зросли із 189,8 до 4105,2 грн/га) [3], і, напевно, найголовніше – розробити ефективну та в повному обсязі профінансовану державну програму проведення обов’язкової нормативної оцінки всіх земель України раз в 5-7 років.

Джерела інформації:

1. Гуторов О.І. Методологічні аспекти визначення вартості та ціни землі / О.І. Гуторов // Інноваційна економіка АПК. – 2011. – № 2 (21). – С. 16-19.
2. Оцінка нерухомого майна. Національний стандарт №2 : затверджений постановою КМУ від 28 жовтня 2011 р. № 1442 // Інфодиск «Законодавство України». – К., 2011.
3. Драпіковський О.І., Іванова І.Б. Оцінка земельних ділянок / О.І. Драпіковський, І.Б. Іванова. – К. : ПРИНТ-ЕКСПРЕС, 2004. – 296 с.

УДК 004.93+912.43

**АНАЛІЗ ТА МОНІТОРИНГ
РОЗВИТКУ ПОСІВНИХ КУЛЬТУР ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
МЕТОДАМИ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ
ЗА ДОПОМОГОЮ ВЕГЕТАЦІЙНИХ ІНДЕКСІВ**

*Самойлов О. Б., 2 курс,
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Третьяков О. С.*

В данной статье говорится о наиболее рациональном применении вегетационных индексов с целью мониторинга посевных культур, выявления участков погибающей растительности и прогнозирования урожайности.

Ключові слова: вегетаційний індекс, дистанційне зондування Землі, посівні культури, космічний знімок.

Оцінювання врожайності посівних культур за допомогою вегетаційних індексів є новітнім та універсальним методом обробки даних. Основною метою роботи є створення ефективного алгоритму оцінювання сільськогосподарських угідь.

Основними задачами аналізу є: моніторинг кількості фотосинтезуючої біомаси, виявлення ділянок рослинності, що загиває, якщо така є, прогнозування врожайності за допомогою формули біопродуктивності EPIC.

Обрано оптимальну кількість вегетаційних індексів для повної оцінки посівних культур, а саме:

Normalized Differentiated Vegetation Index – основний вегетаційний індекс, який показує кількість біомаси, що фотосинтезує на певній площі. Індекс може приймати значення від -1 до +1, при цьому рослинність зображується тільки у спектрі від 0,2 до 1. Таким чином можна наочно виділити об'єкти, які до рослинності не відносяться. Знаючи певний період зйомки супутника, можна зробити висновок про стан рослинності;

PFAtmospherical Resistant Vegetation Index- варіація індексу NDVI, атмосферостійкий вегетаційний індекс, що нівелює вплив атмосфери на відбиття рослинами сигналу супутника;

Photochemical Reflectance Index – даний індекс застосовується для виявлення недостатньо розвиненої рослинності, коли NDVI показує недостатню кількість біомаси, що фотосинтезує на певний період вегетації. Сам по собі індекс показує ефективність засвоєння рослинами світла. За браку світла розвиток посівної культури може уповільнитися, а врожайність – знизитися. Індекс має значення від 0 до 1 за відносною кількістю поглинання сонячної радіації. Індекс застосовується лише у комплексі з NDVI або його аналогами.

Висновок: застосування вегетаційних індексів під час моніторингу, оцінки та прогнозування врожайності посівних культур Харківської області є новітнім та наочним методом, результатом якого є індексоване зображення одного або двох показників у залежності від потреби. Вирішуються наступні проблеми: визначення недостатньої кількості фотосинтезуючої біомаси, визначення парів, фіксування рослинності, що загибає, визначення екстремумів кількості фотосинтезуючої рослинності, побудування графіків за середніми показниками, створення статистичної інформації, збагачення емпіричного знання про застосування вегетаційних індексів, створення нових способів аналізу та оцінки результатів вегетаційних індексів.

Джерела інформації:

1. Антонов В.Н. Мониторинг состояния посевов и прогнозирование урожайности яровой пшеницы по данным ДЗЗ / В.Н. Антонов, Л.А. Сладких // Геоматика. - 2009. - № 3. – С. 76-84.
2. Барталев С.А. Разработка методов мониторинга пахотных земель России по данным MODIS / Барталев С.А., Лупян Е.А., Нейштадт И.А. и др. – М. : ИКИ РАН, 2007. – 222 с.
3. Черепанов А.С. Вегетационные индексы / А.С. Черепанов // Геоматика. - 2009. - № 5. - С. 90-102.
4. GIS-LAB Вегетационные индексы [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://gis-lab.info/qa/vi.html>.

УДК: 912.43

РОЗРОБКА ЕКОНОМІЧНОЇ КАРТИ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Теличко М. С., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Байназаров А. М.*

В статті изложена концепция создания экономической карты Харьковской области для школьного курса социально-экономической географии Украины. Рассмотрены программные средства для создания и редактирования карт.

Ключові слова: проектування карт, географічна основа, ArcMap, Adobe Illustrator CS6.

Процес укладання і проектування будь-яких картографічних творів взагалі справа серйозна і відповідальна, а тим більше, коли мова йде про шкільні твори. Адже учень – особливий користувач, до якого необхідний «специфічний підхід». Учня спочатку треба зацікавити. Без цього карта не матиме того значення, заради чого її взагалі створюють.

Розробка оформлення карт включає три взаємопов'язані задачі: проектування схеми картографічних знаків, конструювання легенди та забезпечення естетично-досконалого вигляду карт.

Тому першим кроком, яким було започатковано створення даної карти, звичайно стало обґрунтування структури настінної економічної карти, яка вміщує в себе географічну основу (населені пункти, кордони та межі, шляхи сполучення та гідрографію), тематичний зміст основної карти (структура обробної промисловості, спеціалізація сільського господарства, основні родовища корисних копалин, мережа ліній електропередач, трубопроводи та нафтопроводи).

Основу роботи покладено у програмному середовищі ArcMap 10.1 (рис. 1). Першим кроком при укладанні економічної карти став вибір проекції. В нашому випадку це поперечно-циліндрична проекція Гауса-Крюгера. Наступною задачею стало завантаження шару Харківської області з межами районів, населеними пунктами, шляхами сполучення та

гідрографією. Далі потрібно було вибрати масштаб основної карти – він становить 1 : 250 000. Остаточне оформлення карти здійснюється після конвертувації проекту в програмне середовище Adobe Illustrator CS 6 (рис. 2), оскільки для компоновки це середовище найбільш зручне.

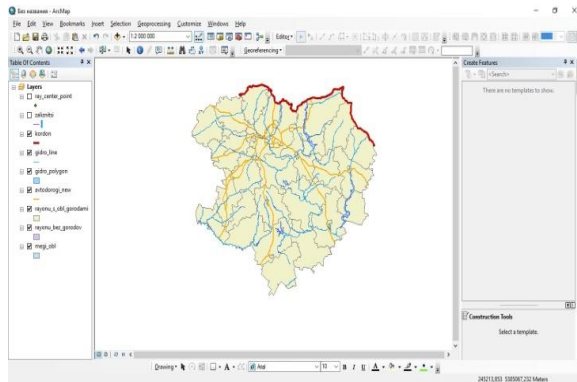


Рис. 1. Програмне середовище ArcMap 10.1

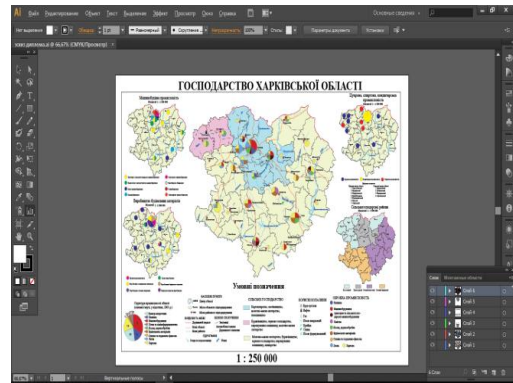


Рис. 2. Програмне середовище Adobe Illustrator CS6

Надалі на основі матеріалів щодо характеристики господарства Харківської області в основному шарі способом картограм потрібно відобразити спеціалізацію сільського господарства, виконуючи заливку вибраних областей відповідним кольором. Структуру обробної промисловості потрібно відобразити картодіаграмами, використовуючи інструмент «кругова діаграма».

Наступним етапом створення карти є розробка умовних позначень для відображення корисних копалин та нафтопроводів шляхом створення звичайного векторного зображення потрібної форми та масштабу.

Після завершення створення основної карти потрібно зробити карти-врізки. Схема роботи та сама: спочатку створюємо шари в ArcMap 10.1, але вже в іншому масштабі - 1:1 500 000, та експортуємо їх в програмне середовище Adobe Illustrator CS6, де відбувається доповнення даними щодо найбільш розвинених секторів економіки.

Завершальним етапом укладання економічної карти є створення легенди карти, та подальше експортування документу на завершальне роздрукування.

УДК: 332.54

СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ СТЕПНОГІРСЬКОЇ СЕЛИЩНОЇ РАДИ

*Хазова Н. В., 4курс,
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – професор Опара В.М.*

В статті приведено сучасне стан земель населених пунктів Степногорського поселкового ради Запорізької області. Проведені дослідження по використанню земель по категоріям. Виділені перспективні напрямки використання земель на території даного сільради і землі, що потребують в першочерговому проведенні моніторингу.

Ключові слова: земля, сміттєзвалища, антропогенне навантаження, негативні процеси, моніторинг.

Використання земель є важливим для життя та господарської діяльності людини. Цінність земель міст полягає в їх здатності приносити додатковий прибуток, який виникає у населених пунктах завдяки зручності розташування відносно ринків ресурсів і збуту та інфраструктурному облаштуванню території [1]. Але не завжди використання землі є раціональним та безпечним, а охороною землі досить часто нехтують. Тому моніторинг є основною системою для своєчасного виявлення змін, оцінки, відвернення та ліквідації негативних наслідків та процесів.

До Степногірської сільської ради належить три населених пункти: смт Степногірськ, с. Лук'янівське та с. Степове.

Селище міського типу Степногірськ простяглося на 466 га. У структурі земель виділяють землі під житловою забудовою – 48,08 га, землі промисловості – 5,86 га, землі громадського призначення – 5,80 га, землі комерційного призначення – 5,20, землі транспорту та зв'язку – 3,30 га та землі змішаного використання – 15,12 га.

Село Лук'янівське розташоване на північ від Степногірська. Загальна його площа становить 14,76 га. При цьому, землі житлових забудов займають 9,06 га, громадського призначення – 0,20 га, землі

комерційного використання – 0,30 га, землі транспорту та зв'язку – 4,30 га, змішаного використання – 0,90 га.

Село Степове займає площу 12,96 га. Землі під житловими забудовами – 6,06 га, землі громадського значення займають 1,90 га, землі транспорту та зв'язку 3,30 га, та землі змішаного використання – 1,70 га.

На сьогодні усі землі населених пунктів використовуються за призначенням, але їх стан не є задовільним. Було виявлено, що на територіях усіх досліджуваних населених пунктів поширюються несанкціоновані сміттєзвалища, що може призвести до деградації ґрунту населених пунктів та розвитку екологічних проблем.

Територія Степногірська піддається значному антропогенному впливу (обробіток ґрунту, випас худоби, внесення добрив, викиди в атмосферу, шум та вібрація транспортної інфраструктури). Є території, зокрема 3-ій мікрорайон смт Степногірськ, які значно підтоплені ґрунтовими водами. Це призводить до того, що 30-40 % ґрунтів деградовані.

Також, у квітні 2016 р. планується на території населеного пункту Степногірськ будівництва підприємств для переробки карбіту кремнію. Це речовина, яка використовується у різних галузях промисловості від ювелірних виробів до ядерної енергетики. Будівництва та переробка на території значно підвищить антропогенне навантаження, що в свою чергу призведе до погіршення екологічних показників та часткової деградації ґрунту.

Територія с. Лук'янівське та прилегла до нього місцевість (рис. 1) володіють значним запасом марганцевої руди. У 2011 р. було прийнято рішення про розробку цих родовищ і вже збудовано частину відповідних інфраструктурних приміщень, в тому числі й на території с. Лук'янівське (шахта № 4). Нині будівництво призупинене, однак сама наявність

такого об'єкту вимагає проведення моніторингу земель з метою відвернення та ліквідації наслідків негативних процесів.

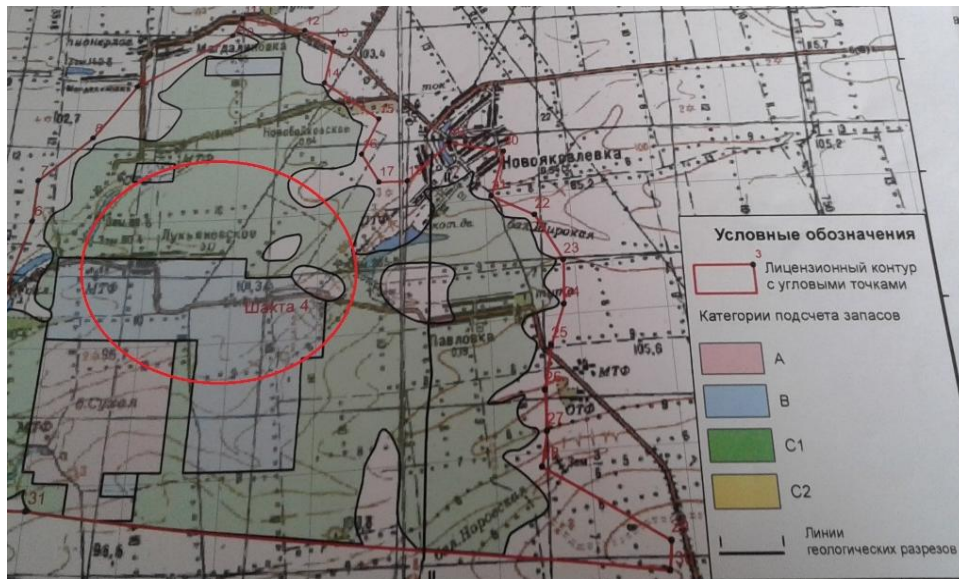


Рис. 1. Запаси марганцевої руди на території с. Лук'янівське

Село Степове розташовано на південь від населеного пункту Степногірськ. Більшість земель використовується для господарських цілей населення та вирощування олійних культур на продаж.

Таким чином, землі усіх досліджуваних населених пунктів потребують проведення моніторингу. Оскільки, у подальшому нераціональне використання землі та нехтування охороною може привести до глобальних катастроф. У першу чергу, моніторингу потребують землі смт. Степногірськ. Розвинуте промислове місто у минулому зараз потерпає від сміття та недбалого ставлення людей до земель, на яких вони проживають.

Використанні джерела:

1. Грещук Г.І. Теоретичні підходи до використання земель середніх та малих міст / Г.І. Грещук // Економіка та управління АПК : зб. наук. пр. / Білоцерків. аграр. ун-т. – Біла Церква, 2012. – Вип. 7 (93). – 142 с.

УДК 528.8:910.3

МЕТОДИКА РОЗРАХУНКУ ГЕЛІОЕНЕРГЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЗАСОБІВ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ

*Хорошун Т. С., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Третьяков О. С.*

В статті изложена методика вычисления количества приходящей солнечной радиации путем создания модели идеального ее распределения по территории при максимальной прозрачности атмосферы с последующим применением поправочного коэффициента облачности, вычисленного методами ДЗЗ.

Ключові слова: дистанційне зондування, методика, сонячна радіація, Meteosat, ArcGIS.

Одним з основних та найбільш перспективних напрямів відновлювальної енергетики є геліоенергетика. В Україні існують достатньо сприятливі умови для використання сонячної енергії. Середня кількість сумарної сонячної радіації, що надходить протягом року на 1 м^2 , на території України коливається в межах $1070\text{--}1400\text{ кВт}\cdot\text{год}/\text{м}^2$ в залежності від регіону. Цей показник є досить високим, наприклад для Німеччини, він становить в середньому $1000\text{ кВт}\cdot\text{год}/\text{м}^2$ [1]. Таким чином, дослідження геліоенергетичного потенціалу України є актуальним у наш час, коли система енергетичного забезпечення країни потребує переорієнтації з викопних на альтернативні джерела енергії.

Метою дослідження є розробка методики розрахунку надходження сонячної радіації за допомогою засобів ДЗЗ. Розроблена методика дешифрування хмарності та побудована поверхня розподілу сонячної радіації за умови максимальної прозорості атмосфери.

Методика дешифрування хмарності проводилась у програмі ArcGIS з використанням інструменту Raster to Point та подальшим проведенням інтерполяції. За даною методикою космічний знімок території України, перетворюється у точки, де до кожної з них подана атрибутивна інформація про яскравість кожного пікселя, з якого

проводилась конвертація. Таким чином, зі збільшенням показника яскравості пікселя, збільшується показник хмарності. Далі проводилася інтерполяція між цими точками. Кінцевою метою є побудування карти хмарності, яка актуальна на момент космічного знімку супутника.

За допомогою інструменту Annual Course of Daily Insolation у програмному забезпеченні SAGA був здійснений розрахунок кількості сонячної радіації, що надходить на земну поверхню за умови «чистого неба». Після можливе побудування просторової моделі розподілу сонячної радіації для визначеного дня. Для цього необхідно визначити кількість сонячної радіації, що надходить на територію кроком в 1° , та провести інтерполяцію між отриманими показниками.

Наступним кроком, використовуючи інструмент Raster Calculator, був розрахунок надходження сонячної радіації, що досягла поверхні Землі у момент знімку супутника Meteosat (рис. 1).

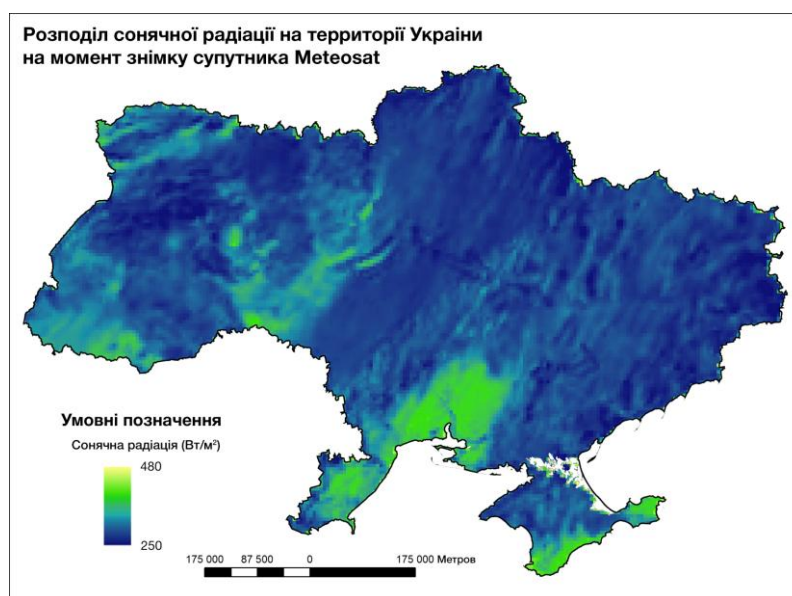


Рис. 1. Розподіл сонячної радіації на території України

Таким чином, наведену методику можна використовувати для розрахунку сонячної радіації. Для підтвердження результатів необхідна перевірка отриманих даних за даними метеорологічних станцій.

Джерела інформації: 1. Волеваха М.М. Енергетичні ресурси клімату України / Волеваха М.М., Гойса М.І. – К. : Наук. думка, 1967. – 132 с.

УДК 528.8(477.62)

**МЕТОДИ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ
У ДОСЛІДЖЕННІ ЗМІН У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ
БАХМУТСЬКОГО РАЙОНУ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ**

*Хрінтулова К. С., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Третьяков О. С*

Проанализировано состояние растениеводства в Бахмутском районе с помощью построения разностных изображений и вегетационного индекса NDVI.

Ключові слова: різницеві зображення, космічний знімок, вегетационный индекс NDVI.

Вивчення та аналіз існуючих картографічних матеріалів території Бахмутського району показав, що представлена на них інформація є застарілою і потребує оновлення. Особливо важливим є дослідження сільськогосподарських угідь, адже в останні роки дана територія зазнала значних змін у результаті військово-політичної ситуації. Для успішного планування і правильної організації сільськогосподарського виробництва необхідно мати в розпорядженні дані про площі, зайняті під різними сільськогосподарськими культурами, та відомості про щорічні зміни цих площ, а також площі, що не використовуються в даний час внаслідок конфлікту. Перспективним джерелом отримання даних для подальшої обробки є космічні знімки, аналіз і дешифрування яких дозволяє більш точно і швидко виявити зміни в структурних елементах території.

Для дослідження змін у сільському господарстві Бахмутського району було використано декілька методів. Для визначення стану рослинності був застосований вегетаційний індекс NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) – це стандартизований індекс, що показує наявність і стан рослинності (відносно біомасу) [2]. Цей індекс використовує контраст характеристик двох каналів з набору мультиспектральних растрових даних – поглинання пігментом хлорофілу в червоному каналі і високої відбивної здатності рослин в інфрачервоному каналі (NIR). Для проведення кількісної оцінки

рослинного покриву на досліджуваній території були використані космічні знімки за липень 2013 та 2015 роки, тобто до та під час військово-політичної ситуації на території району. Застосовуючи індекс NDVI, були отримані зображення, за допомогою яких можна охарактеризувати вегетаційний стан рослинності Бахмутського району. У результаті були отриманні зображення, які відрізняються за різними відтінками через особливості відбивної здатності поверхні.

Наступним кроком для визначення змін рослинного покриву на території Бахмутського району був опанований метод Change Detection, за допомогою якого можна дослідити зміни рослинного покриву, використовуючи різницеve зображення. Метод забезпечує можливість порівняння зображення, отриманих на одну і ту ж територію за різні дати. Change Detection дозволяє в автоматизованому режимі виділити області, де відбулися зміни на підставі зміни відбивної здатності об'єктів і проаналізувати зміни рослинного покриву. Для побудови різницевих зображень були використані растрові зображення Бахмутського району за липень 2013 та 2015 роки, побудовані на основі індексу NDVI.

Ще одним методом, що дозволяє простежити зміни на території дослідження є метод керованої та некерованої класифікацій. Некерована класифікація здійснюється шляхом автоматичного виділення кластерів, а керована – шляхом застосування еталонних полігонів. Для ефективного визначення змін доцільно використовувати їх спільно [1]. Проте для досліджуваної території метод виявився менш ефективним.

Використовуючи методи Change Detection та вегетаційний індекс NDVI, можна виявити, що більшість полів на космічному знімку 2015 р. не засіяні сільськогосподарськими культурами у порівнянні з космічним знімком 2013 р. поблизу територій ведення активних військових дій.

Джерела інформації: 1. Зубков И. А. Применение алгоритмов неконтролируемой классификации при обработке данных ДЗЗ / И.А. Зубков, В.О. Скрипачев. – М., 2007. 2. NDVI вегетационный индекс [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://wikipedia.org/wiki/Normalized_Difference_Vegetation_Indexpp.

УДК: 911.52

ГЕОІНФОРМАЦІЙНЕ КАРТОГРАФУВАННЯ ЛАНДШАФТІВ КОТЕЛЕВСЬКОГО РАЙОНУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Шерстюк Д. І., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Сінна О. І.*

Рассмотрено типы ландшафтов исследуемой территории и полуавтоматический алгоритм геоинформационного картографирования ландшафтов.

Ключові слова: ландшафтна карта, алгоритм геоінформаційного картографування, ГІС.

Територією дослідження є Котелевський район Полтавської області. Згідно карти природних ландшафтів Полтавської області [1], яка укладена у масштабі 1:12 00 000. у межах Котелевського району визначені такі типи ландшафтів:

ТИП ЛІСОСТЕПОВИХ ЛАНДШАФТІВ

Вододільно лесові рівнини та височини

- Розчленовані схили річкових долин і прилеглі до них підвищені рівнини з «нагірними дібровами» на сірих і темно-сірих лісових ґрунтах (широколистяно-лісові);
- Слабо розчленовані рівнини з лучними степами й остепненими луками на чорноземах типових малогумусних;
- Слабо розчленовані рівнини з лучними степами, перехідними до справжніх степів з чорноземами типовими середньогумусними.

Надзаплавні терасові низовини

- Плоскі та слабо нахилені в западинах – із солонцями й солодями;
- Горбисто-западинні піщані із суборами на дерново-підзолистих ґрунтах, борами та «піщаними степами» на дернових ґрунтах;

ЗАПЛАВНІ ЛАНДШАФТИ

- Алювіальні низовини з луками (переважно солонцюватими), в комплексі із заплавними лісами і старичними озерами.

Метою роботи є деталізація досліджень та укладання ландшафтної

карти Котелевського району у масштабі 1:100 000. Для цього використано напівавтоматичний алгоритм геоінформаційного картографування, який включає такі етапи [2]:

1. створення базових геоінформаційних шарів складових ландшафту;
2. розробка класифікатора ознак ландшафтів та його застосування для досліджуваної території (внесення кодів класифікатора до атрибутивної таблиці геоінформаційних шарів даних);
3. автоматичне отримання шару ландшафтних контурів та їх редагування;
4. автоматичне присвоєння «імені» ландшафтним контурам, стилістичне редагування;
5. аналіз та уточнення отриманих результатів, їх остаточне картографічне оформлення.

Для застосування даного алгоритму для території Котелевського району, під час проходження виробничої практики у відділі ландшафтознавства Інституту географії НАН України, були зібрані та векторизовані наступні шари даних: горизонталі (на основі яких була побудована цифрова модель рельєфу), ґрунти, геологічна будова, четвертинні відклади, рослинність. На їх основі укладена ландшафтна карта Котелевського району у масштабі 1:100 000, яка потребує подальшої перевірки та уточнення. У перспективі планується використання ландшафтної карти в якості основи для розробки проекту ландшафтного планування Котелевського району Полтавської області.

Джерела інформації:

1. Полтавська область: Географічний атлас: Моя мала Батьківщина / Т.В. Погурельська. – К. : Мапа, 2004. – 20 с.
2. Сінна О.І. Розробка алгоритму картографування ландшафтів засобами ГІС: досвід, проблеми, перспективи / О.І. Сінна, О.І. Шерстюк // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії : зб. наук. пр. – Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2012. – Вип. 16. – С. 113-115.

УДК 528.92

ПРОГРАМНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ ІНТЕРАКТИВНОЇ КАРТИ МІСТА КИЄВА

*Шорохова Р. С., аспірант 1 року навчання,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка,
кафедра геодезії та картографії,
наук. керівник – професор Бондаренко Е. Л.*

Изложены основные положения разрабатываемых автором программно-технологических особенностей обеспечения многофункциональности интерактивной карты города Киева. Определены возможные направления их практической реализации с помощью технологий флэш и географических информационных систем (ГИС).

Ключевые слова: интерактивная карта, программно-технологические особенности, географические информационные системы, технологии флэш, технологии ГИС.

Розвиток програмно-технологічних засобів картографування в умовах науково-технічного прогресу визначає особливості та функціональність створюваних на їх основі електронних картографічних творів, більшості з яких притаманна інтерактивність – поняття, яке розкриває характер і ступінь взаємодії між її об'єктами (показниками картографування, елементами змісту, умовними позначеннями), а також забезпечує можливість надавати користувачеві діалогу з картографічною інформацією. При цьому в будь-який момент можна провести запит необхідних даних, відобразити їх в зручному для себе вигляді, виконати аналітичну обробку та перевірити коректність своїх дій. Тобто, іншими словами, інтерактивність дозволяє втручання у програму з адаптуванням її до вимог користувача для вирішення поставлених задач і реально передбачає створення (композицію) власних електронних карт – інтерактивних, – які функціонують виключно в комп'ютерному середовищі (з можливостями виходу (підключення) до мережі Інтернет або без них).

До сутності інтерактивних творів, якими можуть бути карти різних

видів, наприклад, відповідно до класифікації географічних карт за змістом (їх перелік співпадає з блоками і сюжетами статичних карт і є практично невичерпним), а також типів (наприклад, згідно з розподілом у залежності від ступеня аналізу та рівня синтезу відображених явищ і процесів: аналітичних, синтетичних і комплексних), вкладено не лише засіб їх відображення, яким є екран комп'ютерного пристрою, а й наявність ряду реалізованих функціональних характеристик з можливостями динамічної діалогової взаємодії користувача з програмно-технічним забезпеченням. Зараз вони розглядаються не лише як суто картографічний довідник, але як і джерело найрізноманітніших відомостей багаторазового використання, пов'язаних з конкретною територією, що робить їх придатними для використання як інформаційних наборів інфраструктур просторових даних певного рівня і територіального охоплення (за ним інтерактивними можуть бути карти світу, материків, великих регіонів, окремих країн, адміністративних одиниць, населених пунктів).

Створення інтерактивних карт на певну територію також безпосередньо пов'язане з попитом на них з боку різних груп користувачів. Актуальною, зокрема, за цим критерієм є багатофункціональна інтерактивна карта міста Києва, розробка і підтримка на сучасній рівні якої за усіма необхідними параметрами забезпечується різними розробниками, сконцентрованими як у наукових установах, так і на фахових підприємствах.

Багатофункціональність інтерактивної карти міста Києва практично може бути реалізованою на основі застосування існуючих технологічних рішень. Ними можуть служити технології *флеш* і *геоінформаційних систем (ГІС)*, що вказує на особливості сучасного програмно-технологічного забезпечення її створення.

Технологія флеш у реалізації багатофункціональності інтерактивної

карти Києва характеризується відображенням на ній (в межах сеансу роботи з картою) різноманітної закладеної інформації згідно з обраним у діалоговому режимі графічним об'єктом, який є елементом змісту. Одним із прикладів програмних засобів розробки інтерактивної карти за цією технологією є мультимедійна та програмна платформа Adobe Flash, за допомогою якої при створенні карти є можливість використати медіа, звукові та графічні файли, побудувати інтерактивні інтерфейси та повноцінні веб-додатки із використанням скриптової мови програмування PHP (з англ. Hypertext Preprocessor, гіпертекстовий препроцесор) та розширеної мови розмітки XML (eXtensible Markup Language).

Технологія ГІС у реалізації багатofункціональності інтерактивної карти Києва передбачає отримання картографічної інформації, яка доповнюється іншими географічно прив'язаними даними. Це забезпечує не тільки орієнтування відносно географічного положення пункту (точки) пошуку і ознайомлення, наприклад, з рельєфом місцевості, а й отримання відомостей про кліматичні умови, часовий пояс, національні та релігійні особливості, розклад руху транспорту, інформацію про розташування на запланованому маршруті ресторанів і готелів тощо, по суті являючись альтернативою комплексному електронному атласу міста.

Вибір програмно-технологічного рішення створення інтерактивної карти міста Києва залежить від необхідності та доцільності реалізації її функціональності, що вказує на безпосередній зв'язок можливостей розробників із запитами різних груп користувачів.

**СЕКЦІЯ "МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ
ДИСЦИПЛІН І МЕНЕДЖМЕНТ ОСВІТИ"**

УДК 373.016:911.2(575.4)

**АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ
ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ
В КУРСАХ ШКОЛЬНОЙ ГЕОГРАФИИ ТУРКМЕНИСТАНА**

*Алланазарова А. Д., 3 курс,
Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина,
кафедра физической географии и картографии,
науч. руководитель – ст. преподаватель Машикина В. В.*

Рассмотрено формирование геолого-геоморфологических знаний в школьных курсах Туркменистана, проанализирована учебная программа по географии Туркменистана.

Ключевые слова: геолого-геоморфологические знания, география Туркменистана.

Геолого-геоморфологические знания наряду с другими позволяют ученикам изучить строение Земли и развитие рельефа. Поэтому, знание основ геологии является составной частью общего географического образования [1].

В Туркменистане в начальном курсе географии, в 5 классе, формируются знания о литосфере и основных формах рельефа поверхности Земли. На изучение этих тем выделено 9 часов (табл. 1). Также формируются умения работать с картами атласа, определять положение равнин, координаты и высоту вершин гор, анализировать космические снимки разных форм рельефа, составлять характеристику рельефа своей местности.

В 6 классе, в процессе изучения географии материков и океанов продолжается дальнейшее развитие геолого-геоморфологических знаний. На это отводится в учебной программе 16 часов. Углубляются усвоенные в 5-м классе понятия о литосфере и рельефе. Ученики получают новые знания о тектонической структуре и формируются причинно-следственные связи в геологии. В результате изучения этого курса ученики должны: понимать, как сформировался рельеф материка; знать общие черты рельефа каждого материка и основные различия в

рельефе его частей; уметь охарактеризовать по физической и тектонической картам особенности рельефа каждого материка.

Таблица 1

Геолого-геоморфологические темы
в курсах школьной географии Туркменистана

Класс	Тема	Количество часов
5	Литосфера – твёрдая оболочка Земли	4
5	Основные формы рельефа поверхности Земли	5
6	Литосфера и рельеф Земли	2
6	Евразия. Общие особенности рельефа Евразии	3
6	Рельеф Африки.	2
6	Северная Америка. Рельеф и полезные ископаемые	2
6	Южная Америка. Рельеф материка	1
6	Австралия и Океания. Особенности строения рельефа. Равнинный рельеф и плоскогорья. Полезные ископаемые	1
6	Антарктида. Своеобразие природных условий Антарктиды	1
6	Тихий океан. Рельеф дна. Подводные горные хребты и глубоководные впадины. Минеральные и биологические ресурсы	1
6	Атлантический океан. Рельеф дна. Подводные горные хребты и глубоководные впадины. Минеральные и биологические ресурсы	1
6	Индийский океан. Рельеф дна. Подводные горные хребты и глубоководные впадины. Минеральные и биологические ресурсы	1
6	Северный Ледовитый океан. Рельеф дна	1
7	Геологическое строение и рельеф Туркменистана	8

Включение геоморфологических вопросов формирования рельефа позволяет учащимся на конкретных примерах убедиться в том, что рельеф все время изменяется, а размещение полезных ископаемых отличается определенной закономерностью.

В 7 классе уже переходят к изучению геологического строения и рельефа Туркменистана, в учебной программе выделено 7 часов для этого. Ученики дают характеристику всем формам рельефа Туркменистана, а также изучают все месторождения полезных ископаемых. Ученики работают с картами атласа и с контурной картой. В дальнейшем, в 8 и 9 классах, рассматриваются использование полезных ископаемых Туркменистана и мира в целом.

Источники информации: 1. Муга О. В. Методика формирования геолого-геоморфологических умений в школьном курсе физической географии: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Муга Ольга Васильевна - СПб., 2000. - 138 с.

УДК 373.016:[911.3:332.122(575.4)]

МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ ТУРКМЕНИСТАНА» В 8 КЛАССЕ

*Байрамова О. Г., 3 курс,
Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина,
кафедра физической географии и картографии,
науч. руководитель – ст. преподаватель Машкина В. В.*

В статье рассмотрено значение социально-экономического районирования. Охарактеризовано изучение раздела «Социально-экономические районы Туркменистана» в школьном курсе «Экономическая и социальная география Туркменистана» в 8 классе.

Ключевые слова: социально-экономический район, география Туркменистана.

Экономический (социально-экономический) район – это территория, которая отличается от других специализацией и особенностями комплексного развития хозяйства, своеобразным географическим положением, природными и трудовыми ресурсами [1].

Сущность процесса районирования – в выявлении своеобразных территориальных образований и их границ в пространстве [1]. Социально-экономическое районирование позволяет оптимизировать территориальное управление, а также определить природно-ресурсный, экономический, социальный и демографический потенциал всех регионов Туркменистана. Выделение социально-экономических районов Туркменистана происходило по территориальному принципу [2]. В Туркменистане выделяют 5 социально-экономических районов: Западно-Туркменский, Прикопетдагский, Южно-Туркменский, Восточно-Туркменский и Северо-Туркменский. Они территориально соответствуют велятам Туркменистана. Отдельно выделяют г. Ашхабад как крупный политический, экономический и культурный центр.

В школьной учебной программе Туркменистана социально-экономическое районирование изучается в курсе «Экономическая и социальная география Туркменистана» в 8 классе (табл. 1). На изучение

раздела «Социально-экономические районы Туркменистана» в учебной программе предусмотрено 23 часа.

Таблица 1

Тематика раздела «Социально-экономические районы Туркменистана»

Тема курса	Количество часов
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ ТУРКМЕНИСТАНА	
Западно-Туркменский социально-экономический район (Балканский велят)	4
Город Ашхабад – политический, экономический и культурный центр Центральной Азии	2
Прикопетдагский социально-экономический район (Ахалский велят)	4
Южно-Туркменский социально-экономический район (Марыйский велят)	4
Восточно-Туркменский социально-экономический район (Лебапский велят)	4
Северо-Туркменский социально-экономический район (Дашогузский велят)	4
Перспективы социально-экономического развития Туркменистана	1

В процессе изучения социально-экономических районов выполняется ряд практических работ, направленных на анализ статистических данных, характеризующих социально-экономическое развитие районов, а также предусмотрена работа с разными источниками информации и работа с контурными картами. Особое место занимает изучение национальной программы «Стратегия экономического и культурного развития Туркменистана на период до 2020 года». Важно, при изучении этого раздела, научить учеников составлять характеристику социально-экономического района по плану, анализировать и определять перспективы экономического и социального развития велятов Туркменистана. В изучение социально-экономических районов необходимо включать и исследовательские работы (обзор карт, характеристика основных направлений развития и др.).

Источники информации:

1. Методологические вопросы экономического районирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://studme.org/1256060726399/geografiya/ekonomiko-geograficheskoe_rayonirovanie_territorialno-proizvodstvennoe_k0mpleksoobra3ovanie.
2. География Туркменистана [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://worldofscience.ru/geografija-mira/25-geografija-turkmenistana.html>.

УДК 908:371.38

ЗАЛУЧЕННЯ ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС

*Бездітко О. С., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник –ст. викладач Борисенко К. Б.*

В статті обосновано значення природно-заповідного фонду для протекання учебного процесса, представлены данные по количеству объектов природно-заповедного фонда Полтавской области.

Ключові слова: природно-заповідний фонд, навчальний процес, краєзнавчо-екскурсійна справа.

У сучасних умовах розвитку суспільства, важливе значення для регіонів відіграє розвиток системи природно-заповідного фонду (ПЗФ). З'явилася потреба в залученні об'єктів ПЗФ у навчально-виховний процес освітніх закладів. Для урізноманітнення перебігу навчального процесу пропонується здійснювати краєзнавчо-екскурсійну діяльність до природоохоронних територій Полтавської області.

Область багата на об'єкти ПЗФ, різні за категоріями. Станом на 01.01.2011 р. природно-заповідний фонд Полтавської області налічував 370 територій та об'єктів. Серед них 2 національні природні парки, 20 заказників, 1 дендрологічний парк, 1 ботанічний сад, 1 ботанічна пам'ятка природи, 4 парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва. Крім того, Полтавська область багата на природоохоронні території та об'єкти місцевого значення. Загальна їх кількість становить 341, з яких 3 регіональні ландшафтні парки, 153 заказники, 123 пам'ятки природи, 48 заповідних урочищ та 14 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва [2].

Така кількість об'єктів ПЗФ сприяє можливості їх використання безпосередньо в навчальному процесі. Школярі можуть ознайомитися з різними типами об'єктів ПЗФ, порівняти їх між собою, визначити

відмінності та схожі риси, вивчаючи природу рідного краю.

Безпосередня робота учнів на територіях природоохоронних об'єктів сприятиме формуванню правильних уявлень про навколишню дійсність, оволодінню багатьма практичними навичками, відкриє широкі можливості для естетичного виховання. Адже, об'єкти ПЗФ – це переважно збережені у природному вигляді частини земної поверхні із своєрідними ландшафтами, подекуди – унікальними.

Подібні заняття дозволять зосередити і зацікавити учнів, досягти мети екологічного виховання в процесі навчання. Краєзнавчо-екскурсійна робота посідає особливе місце в житті навчальних закладів [1]. Шкільні програми базуються на краєзнавчому матеріалі, серед якого є відомості про природоохоронні території Полтавської області, а екскурсії, в свою чергу, доповнюють цей матеріал, розширюють загальний кругозір у школярів.

Деякі природоохоронні території, в залежності від категорій, можуть бути використані в процесі опанування практичними навичками, зокрема здійснення спостережень, вимірювань тощо.

Переважання природної складової на території об'єктів ПЗФ Полтавської області сприятиме кращому розумінню протіканню природних процесів, опануванню школярами практичних навичок.

Отже, залучення об'єктів природно-заповідного фонду Полтавської області до навчального процесу дає можливість кращому засвоєнню знань про природоохоронні території рідного краю та сприяє екологічному та естетичному вихованню учнів в процесі учбової діяльності безпосередньо в природному середовищі.

Джерела інформації:

1. Занков Л. В. Экспериментально-педагогические исследования: избранные педагогические труды / Л. В. Занков. – М. : Просвещение, 1990. – 424 с.
2. Риженко Л. Краєзнавство та екскурсії // Екскурсійний довідник по Полтаві та Полтавському округу. – Полтава : Поліграф, 1927. – С. 5-10.

УДК 371.134

АКТИВІЗАЦІЯ ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ГЕОГРАФІЇ

*Каритка В. В., 5 курс,
Криворізький державний педагогічний інститут;
кафедра економічної і соціальної географії
та методики викладання;
наук. керівник – доцент Бондаренко О. В.*

В статті изложена сутність таких понять як «творческая деятельность», «активизация творческой деятельности»; рассмотрено соотношение понятий «активизация творческой деятельности» и «творческая активность учащегося».

Ключові слова: творча діяльність, активізація творчої діяльності, творча активність учня.

Актуальність досліджуваної проблеми можна окреслити у вигляді суперечностей між об'єктивною потребою у розвитку творчої особистості учня засобами географічної освіти та переважно репродуктивною організацією навчального процесу в загальноосвітніх школах.

Проблема активізації творчої діяльності учнів не є новою. Психологічні механізми організації творчої діяльності досліджувалися Л. Виготським, Є. Ільїним, С. Рубінштейном та ін. Проблеми розвитку творчої особистості були предметом дослідження І. Бека, І. Зязюна, В. Рибалки та ін. Окремі аспекти досліджуваної проблеми знайшли висвітлення в працях відомих вітчизняних методистів географії В Корнєєва, М. Криловця, О. Топузова та ін.

У той же час вивчення та аналіз досліджуваної проблеми у практиці роботи загальноосвітньої школи дозволяє говорити про те, що потенційні можливості уроків географії щодо активізації творчої діяльності учнів використовуються ще недостатньо.

У межах даної публікації з'ясуємо сутність понять «творча діяльність», «активізація творчої діяльності».

Найчастіше «творчу діяльність» тлумачать як діяльність, спрямовану на розв'язання навчально-творчих завдань, під час якої відбувається

активне усвідомлення знань через творення і пізнання, цілісний розвиток особистості учня, його перехід на рівень самоуправління, набуття творчого продукту, що характеризується гуманістичною спрямованістю, новизною й значимістю для особистості [2].

Активізацію творчої діяльності учнів на уроках географії, услід за Н. Кабусь, розуміємо як процес, спрямований на розв'язання навчально-творчих завдань, під час якого відбувається усвідомлення географічних знань через розкриття взаємозв'язків між явищами і процесами, порівняння нової інформації з відомою, узагальнення навчального матеріалу, і призводить до мобілізації інтелектуальних, морально-вольових та фізичних сил учнів, формування творчої активності. Отже, активізацію творчої діяльності будемо розглядати як процес, а творчу активність учня – як мету та результат цього процесу.

Творчу активність учня розглядаємо, услід за В. Водяною [1], як інтегративну якість індивіда, представлену інтелектуальними, емоційними, характерологічними властивостями, що забезпечують можливість діяти творчо під час розв'язання будь-якої навчальної задачі і гарантують ефективність та позитивний результат даної творчої діяльності.

На основі теоретичного узагальнення наукової літератури встановлено, що на уроках географії задля активізації творчої діяльності учнів доцільно використовувати такі методи як: «мозкова атака», «нарада піратів», «Географічна естафета», «Написання географічних творів», діалог «Дон-Кіхота й Санчо Панси», метод «монолог винахідника», «конструкторське бюро», «Метод-прес» тощо.

Джерела інформації:

1. Водяна В. Розвиток творчої компетентності школярів / В. Водяна, Т. Волобуєва. – Харків : Основа, 2005. – 112 с.

2. Кабусь Н. Д. Організація навчально-творчої діяльності старшокласників (на матеріалі предметів гуманітарного циклу) : навч.-метод. Матеріали / Н. Д. Кабусь. – Харків : Харк. нац. пед. ун-т імені Г.С. Сковороди, 2008. – 44 с.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ НЕТРАДИЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ

*Карпеченко О. В., 5 курс,
Луганський національний університет імені Тараса Шевченка,
кафедра географії,
наук. керівник – доцент Белоусова Н. В.*

В статті описані теоретичні аспекти нетрадиційних методів навчання, актуальність їх застосування в навчально-виховному процесі викладання географії в загальноосвітніх навчальних закладах та виділено ряд переваг нетрадиційного навчання порівняно з традиційними методами викладання.

Ключові слова: нетрадиційні методи навчання, методика викладання географії, навчальний процес, форми та методи навчання.

В умовах розвитку суспільства, швидкої зміни навчальних технологій та урізноманітнення навчально-виховних методів, головним завданням навчального процесу має стати розширення та поглиблення інтелектуальних здібностей учнів загальноосвітніх закладів, підвищення їх рівня мотивації та підготовки до самостійного оволодіння програмним навчальним матеріалом, розвитку їх творчих нахилів та пізнавального інтересу до пізнання нового. Такі завдання сучасної школи безперечно можливо виконати, хоча й частково завдяки класичним методам, прийомам роботи на уроці. Але для досягнення таких цілей в повній мірі, доцільне використання та застосування нетрадиційних методів навчання, які останнім часом стрімко набувають популярності серед педагогів [2].

Науковою основою педагогічного досвіду з використання нетрадиційних методів навчання є погляди педагогів та науковців про те, що нетрадиційний урок – це імпровізоване навчальне заняття, що має нетрадиційну структуру уроку, із застосуванням нових, не стандартних форм і прийомів роботи (І. П. Підласий, Л. І. Дмитренко) [3].

Н. Г. Милованова стверджує, що нетрадиційні методи навчання – це нетрадиційні педагогічні технології, які були запропоновані у зв'язку з появою нових інформаційних технологій, методів, прийомів навчання, з

метою створення найсприятливіших психолого-педагогічних умов активізації навально-пізнавальної діяльності учнів, саморозвитку особистості та підвищення ефективності навчального процесу [1].

Виділяють наступні особливості нетрадиційних методів навчання:

- а) цілеспрямована активізація пізнавального мислення учнів;
- б) підвищення інтересу учнів до занять, сприяння їхньому оптимальному розвитку й вихованню;
- в) запобігання перевантаженню учнів, завдяки урізноманітненню засобів і форм вивчення на уроці нового географічного матеріалу;
- г) самостійне творче знаходження рішень, підвищення активності та творчого пошуку;
- д) постійна взаємодія вчителя і учнів навчальної діяльності за допомогою прямих або зворотних зв'язків, вільний обмін думками про шляхи вирішення різних проблем, які виникають з тієї чи іншої теми.

Особливим завданням у використанні нетрадиційних методів навчання на уроках географії є розвиток в учнів здатності руйнувати стандартні штампи, серед яких знання, уміння, навички в організації навчально-пізнавальної діяльності учнів і сприяти їхньому творчому розвитку та вихованню [2].

При використанні нетрадиційних методів у процесі навчання школярів виникає цілий ряд позитивних аспектів:

- підвищується інтерес до занять з географічних дисциплін і до проблем, які розглядаються й розігруються;
- учні в грі набувають навичок прийняття правильних або конструктивних рішень;
- змінюється мотивація учнів до засвоєння інноваційних знань;
- самооцінка учнів підвищується;
- розвивається (аналітичне, психологічне, інноваційне) мислення школярів;

- реалізується системний підхід до розв'язання і вирішення поставленої проблеми, оскільки в умовах «стиснутого часу» можна прослідкувати хід прийняття рішень від початку до кінця, що є досить цікавим та актуальним для учня.

Під час аналізу роботи видатних філософів, педагогів, науковців, цікавим виявилось те, що сутність нетрадиційних методів навчання полягає у переході від алгоритмів, програмованих форм, методів організації навчально-виховного процесу до проблемних, розвиваючих, пошукових форм і методів.

Сучасна педагогіка передбачає велику кількість нетрадиційних методів навчання, коли актуальність застосування кожного з них визначається віковим рівнем учнів, етапом засвоєння та формування їх знань та умінь з різних тем при вивченні географії, кількістю учнів в класі або групі, ступенем мотивації та емоційності, складністю навчального матеріалу, метою навчання тощо [3].

Отже, ми вважаємо, що навчально-виховний процес викладання географії, який організований із застосуванням нетрадиційних методів навчання, відрізняється від традиційних методів навчання тим, що розвиває творче мислення учнів, підвищує інтерес до навчання та відбувається постійна взаємодія між суб'єктами.

Джерела інформації:

1. Милованова Н. Г. Використання нетрадиційних педагогічних технологій реалізації диференційованого навчання : автореферат дис. ... к. пед. н. – Тюмень, 1997. – 32 с.
2. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій / авт.-укладач Н.П. Наволокова. – Харків : Основа, 2009. – 176 с.
3. Топузов О.М. Загальна методика навчання географії : підруч. / О.М. Топузов, В.М. Самойленко, Л.П. Вішнікіна. – К. : ДНВП «Картографія», 2012. - 512 с.

УДК 911:371.3

ЗОВНІШНЄ НЕЗАЛЕЖНЕ ОЦІНЮВАННЯ ЯК ПРОЦЕС УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ

*Козакова О. Ю., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – професор Жемеров О. О.*

В статье рассмотрены особенности системы внешнего независимого оценивания по географии (ВНО). Проанализировано влияние процесса ВНО на качество образования. Предложено ввести в структуру ВНО по географии группу тестов иллюстративного содержания.

Ключові слова: якість географічної освіти, зовнішнє незалежне оцінювання, тестові завдання з географії.

Важливою складовою географічної освіти є моніторинг її якості, який передбачає об'єктивне вимірювання здобутих знань випускників загальноосвітніх навчальних закладів. Інструментом для визначення рівня навчальних досягнень учнів виступає зовнішнє незалежне оцінювання (ЗНО).

ЗНО в системі географічної освіти водночас є умовою поліпшення якості навчання та індикатором навчального процесу як цілісної системи, що поєднує різні способи оцінювання. Тому на сьогоднішній момент завдання шкільної освіти та вчителів – не лише допомогти учням здобути якісні знання з предмета, а й навчити їх досконало володіти методикою виконання тестових завдань.

За В.С. Яценком, використання тестів у шкільному процесі є одним з ефективних доповнень до методів перевірки знань, умінь та навичок [1]. Тестування – це відмінний засіб індивідуалізації навчання, що враховує психологічні особливості учнів.

Використання тестових технологій нині набуло суспільної значущості. Сам процес упровадження ЗНО в контексті розвитку системи освіти має певні переваги і недоліки. До переваг можна віднести об'єктивність вимірювання знань, загальний рівень підвищення ефективності вищої освіти та підвищення мотивації учнів

загальноосвітніх закладів до вивчення предметів. Технологія проведення ЗНО формує в учнів відповідальність за навчання та зменшує різницю між вимогами середніх та вищих навчальних закладів.

З точки зору оцінювання якості географічної освіти, суттєвим недоліком тестування ЗНО є спрямування учня на швидке рішення досить простих та поверхневих завдань, тоді як для географії більш важливим є розуміння внутрішнього змісту самого процесу, ніж уміння швидко проводити розрахунки. З огляду на це, зміст тестових завдань ЗНО з географії має бути спрямований не лише на засвоєння школярами знань про особливості географічного простору на всіх рівнях (місцевому, регіональному і глобальному), а й на уміння давати оцінку перетворенням, що відбуваються у навколишньому середовищі, використовуючи при цьому нові географічні методи та джерела інформації.

Ураховуючи недоліки процесу ЗНО, які пов'язані з тематичною складовою тестових завдань, досить актуальним є процес удосконалення їх змісту. Особливе місце у структурі ЗНО з географії, на нашу думку, мають займати тестові завдання ілюстративного змісту, які спираються на карти, схематичні зображення місцевості, схеми, графіки, діаграми, профілі тощо. Основною метою таких завдань є перевірка зорової пам'яті та просторової уяви учня, розуміння основних процесів і явищ, що виключає можливість поверхневого вирішення поставленого завдання. На основі цього ми пропонуємо виділити окрему групу тестових завдань ЗНО з географії – завдання ілюстративного змісту, які перевірятимуть навички роботи з різними видами карт та вміння аналізувати цифрові, статистичні й графічні дані.

Джерела інформації:

1. Яценко В.С. Система контролю та оцінювання навчальних досягнень учнів. Історичний аспект / В.С. Яценко // Географія та основи економіки в школі. – 2005. - № 4. – С. 39–41.

УДК 372.891

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ХЕТВОД НА УРОКАХ ШКІЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ

*Косотухіна З. Д., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Салімон В. М.*

В статті рассмотрена сучасна сугестивна методика преподавання географії ХЕТвод за С. Пальчевским. Описані основні авторські технології: метод фреймов, Мини-ермітаж и Прожектор.

Ключові слова: сугестопедія, сугестопедична технологія вивчення шкільної географії, ХЕТвод.

Сугестопедія – один із наймолодших і найпоширеніших напрямів сугестопедагогіки. Відмінність її від попередніх напрямів сугестопедагогіки полягає у тому, що вона використовує сугестивні впливи на особистість поза межами гіпнозу, автотренінгу, перехідних станів біоритмів та м'язової релаксації.

Одним з сучасних авторів книг по сугестивній педагогічній технології є С. Пальчевський. Він запропонував технологію ХЕТвод (авторська модифікація сугестопедичної системи Г.К. Лозанова). Ця аббревіатура включає в себе чотири складових – художність, емоційність, творчість, духовність. За допомогою цієї сугестопедичної системи С. Пальчевський розробляв уроки з географії та інших дисциплін [3].

Найдетальніше, найчіткіше і найглибше закріплюється в пам'яті те, що переживається емоційно, - говорив С. Пальчевський. Він спирався на любов людини до творчості. Образотворче мистецтво, казки та вірші, музика, кольори. С. Пальчевський створив декілька методів – це метод глобалізації матеріалу за допомогою фреймів, та виклад цього матеріалу як сеанси гіперзапам'ятовування за допомогою технологій «Прожектор» та «Міні-ермітаж» [2].

Фрейми створюють так званий «скелет» всієї інформації, за допомогою ЛОС та СЛС. «Міні-ермітаж» дає цілісне поняття. Під час

цієї технології учень розслаблений, активує пам'ять та уяву, знаходячись у зручній позі, під музику відбувається викладення матеріалу [1]. Таким чином, «Міні-ермітаж» - це метод створення ситуації кількахвилинного усамітнення учня на уроці, що допомагає контролювати потік інформації, сконцентрувати слухову увагу. Наприклад, розглядаючи материки на курсі «Географія материків та океанів», можна давати таки собі оповіді-казки, які точно описують умови Євразії. На таких сеансах доцільно давати загальні відомості, такі як – природні зони, географічне положення, клімат.

Метод «Прожектор» стосується інформації, яка потребує зорової пам'яті, має установку на чітку вибірковість об'єктів зорового сприйняття. «Прожектор» спрямований на запам'ятовування картографічного матеріалу, формул та схем, відстеження динаміки процесів та явищ, переданої за допомогою умовних позначень. У цьому методі покладено принцип прожектора, коли учень зосереджується тільки на вчителів та на тому, що він показує чи пояснює, вчитель тут виступає самим прожектором, висвітлюючи основну інформацію [2].

Отже, можемо сказати, що дані методи сугестопедії добре адаптовані для викладання шкільної географії та надають змогу вчителю комбінувати та винаходити нові методи для покращення запам'ятовування на уроках географії.

Джерела інформації:

1. Пальчевський С.С. Сугестопедагогіка: новітні освітні технології / С.С. Пальчевський. – К. : Кондор, 2005. – 352 с.
2. Пальчевський С.С. Сугестопедична технологія на уроках географії / С.С. Пальчевський // Географія та основи економіки в школі. – 2006. - № 4. – С. 43-47.
3. Салімон В.Н. Використання художнього слова як засобу кращого запам'ятовування інформації на уроках географії із сугестопедичної технологією навчання / В.Н. Салімон // Проблеми безперервної географічної освіти і картографії : зб. наук. пр. - Харків, 2014. – Вип. 20. – С. 111-113.

УДК 378.147

ІНСТРУМЕНТАРІЙ ФОРМУВАННЯ КАРТОГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗАСОБАМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

*Кравчук Н. Л., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Байназаров А. М.*

В статье раскрывается сущность понятия «картографическая компетентность» и инструментарий для её формирования в дистанционной среде.

Ключові поняття: компетентність, картографічна компетентність, дистанційне навчання.

Сучасний етап розвитку освіти в Україні (зокрема вищої) характеризується переходом від класичної освітньої парадигми до особистісно-орієнтованої, що забезпечує формування та розвиток особистісних якостей студента. У вищих навчальних закладах відбувається процес формування професійних якостей студента на засадах компетентнісного підходу.

На думку А.В. Хуторського компетентність – це сукупність особистісних якостей студента, зумовлених досвідом його діяльності у певній соціально і особистісно значущій сфері [1].

Професійна підготовка фахівців географів складається з багатьох компонентів, одним з яких є картографічна компетентність. Вона одна з найважливіших складових майбутньої професійної діяльності студентів, що навчаються за спеціальностями «Географія», «Екологія» тощо [2].

Картографічна компетентність складається з сукупностей певних навичок та умінь, необхідних для підготовки фахівців за різними галузями діяльності:

- створення картографічних творів різного виду та ступеня складності;

- знання мови карти, способів зображення об'єктів та явищ, системи умовних позначень, способів та прийомів генералізації, сутності та видів картографічних проекцій тощо;
- знання змісту основних видів картографічних зображень, знання розташування великих форм земної поверхні та важливих об'єктів;
- вміння орієнтуватися на місцевості за допомогою карти, використовувати її для вирішення прикладних завдань;
- володіння засобами та прийомами картометрії та математичної статистики для вилучення необхідної інформації з карти;
- вміння виконувати за картами різних вимірів;
- знання теоретичних основ зйомок місцевості;
- вміння виконувати зйомки місцевості [3].

Таким чином, ми виділили складові частини картографічної компетентності, які повинен сформувати викладач в процесі навчання. При стаціонарній формі навчання ці вміння та навички формуються завдяки камеральним та польовим заняттям під керівництвом викладача. Але у дистанційному навчанні кількість зустрічей з викладачем у аудиторії обмежена, тому використовується набір певних інструментів для формування професійних якостей студентів.

Для подання теоретичного матеріалу використовуються форми роботи зі студентами, притаманні дистанційному середовищу (комп'ютерна лекція, урок, презентація, інформаційні слайди, інтерактивні тренажери тощо).

Основна проблема постає у формуванні вмінь та навичок. Їх викладач формує у процесі проведення практичних занять з курсу. При проведенні практичних занять засобами дистанційного навчання для забезпечення наочності виконання певного спектру робіт викладач використовує:

- для пояснення принципів створення та укладання картографічного матеріалу – мануали (ілюстровані підручники, у яких показаний принцип поступового виконання роботи), фото- та відео-матеріали;

- для формування вміння читати картографічні твори (визначати способи зображення, розрізняти проекції, вміти інтерпретувати умовні позначення) – практичні завдання за картою, для виконання котрих використовуються інструменти спілкування з викладачем (блог, електронна пошта тощо), відеоконференції з поясненням складних та незрозумілих моментів, онлайн дошки та класні кімнати;

- вміння проводити за картою розрахунки формується завдяки робочому зошити, у якому наведені методики проведення вимірювань за картою з прикладами та формулами.

Таким чином, формування картографічної компетентності у процесі дистанційного навчання проходить під керівництвом викладача завдяки інформаційним технологіям та новітнім засобам зв'язку з використанням специфічних методик та інструментів, притаманних дистанційному середовищу. Якість засвоєних знань викладач перевіряє завдяки тестовим технологіям, що дозволяє визначити рівень сформованості складових частин професійної компетентності фахівця географа.

Джерела інформації:

1. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Ученик в общеобразовательной школе. – М. : ИОСО РАО, 2002. – С. 135-157.

2. Санкова Е.А. Технологические аспекты формирования картографической грамотности у студентов вуза / Е.А. Санкова // Технологии подготовки специалистов в системе профессионального образования / под ред. П.И. Образцова. – Орел : ОГУ, 2011. – С. 307-316.

3. Санкова Е.А. К вопросу совершенствования картографической подготовки студентов-географов / Е.А. Санкова // Формирование в вузе профессиональной компетентности будущего учителя технологии для работы в профильной школе : монография / науч. ред проф. А.А. Калекин. – Орел : изд-во Орловского государственного университета, 2009. – С. 176-179.

УДК 373.5.016:911.2(574.4)

РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ДЛЯ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ГЕОГРАФИИ В 7 КЛАССЕ ТУРКМЕНИСТАНА

*Овезова Т. А., 4 курс,
Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина,
кафедра физической географии и картографии,
науч. руководитель – ст. преподаватель Машкина В. В.*

В статье дана характеристика разработанным практическим работам по курсу «Физическая география Туркменистана» в 7 классе. Предложено систематизировать и объединить все практические работы, разработать тетрадь.

Ключевые слова: практические работы, география Туркменистана, тетрадь для практических работ.

В области географического школьного образования ведущую роль играет практическая деятельность учащихся. Выполнение практических работ обеспечивает формирование у школьников умения применять теоретические знания с целью самостоятельного получения необходимой географической информации.

Практическая работа по географии – предусмотренная учебной программой форма проведения обучения географии, которая основана на самостоятельной учебно-познавательной деятельности учащихся и осуществляется ими с помощью различных средств обучения [1]. Практическая работа может проводиться перед или после изучения теоретического материала и направлять на самостоятельное приобретение географических знаний учениками или на подготовку учеников для формирования новых умений. Практические работы включают себя текстовые, картографические и статистические составляющие [2].

Нами были разработаны 8 практических работ, которые объединяют все задания для практических работ в курсе «Физическая география Туркменистана» по таким темам: геологическое строение и рельеф, климат, воды, почвы и земельные ресурсы, растительный и животный

мир, рациональное использование и охрана природных ресурсов, природные районы, человек и природа в условиях Туркменистана. Практические задания включают в себя: нанесение на контурную карту особенностей географического положения, рельефа и месторождений полезных ископаемых, составление графика изменений климатических показателей, задания на изучение поверхностных вод, нанесение на контурную карту водных объектов, определение закономерностей распространения почв, растительного и животного мира, особенности рационального использования и охрана природных ресурсов, изучение природных районов и деятельности человека в Туркменистане [3].

Все практические работы объединены единой структурой и собраны в тетрадь. В тетради помимо программных заданий предложены задания на построение картодиаграмм, составление графиков, на заполнение разнообразных схем и таблиц. Также, практические работы включают в себя тестовые задания и теоретических вопросы.

Составление тетради для практических работ в курсе «Физическая география Туркменистана» – актуальная задача для методического обеспечения данного курса. Разработанные практические работы позволят ученикам закрепить знания, сформировать умения давать оценку природным условиям Туркменистана, сопоставлять различные по содержанию карты и выявлять закономерности на основе разработанных тестовых, теоретических и практических заданий.

Источники информации:

1. Развитие самостоятельности и творческой активности учащихся в обучении / [Под ред. И.Т. Огородникова]. - М. : Просвещение, 1971. – 327 с.
2. Румынина Н. С. Практические работы по географии 6-10 классы / Н. С. Румынина, Н. С. Сапроненкова. – М. : Школа-Пресс, 2009. - 142 с.
3. Babaýew A. Türkmenistanyň fiziki geografiýasy. VII synp üçin okuw kitaby / A. Babaýew, Ö. Gurbanow, G. Gurbandurdyýew. – Aşgabat : Türkmen döwlet nesirýat gullury, 2012. – 311 s.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК ПРАКТИЧНА СКЛАДОВА ШКІЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ

*Пироженко Д. П., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Машикіна В. В.*

В статье рассмотрен такой новый вид работы по формированию практических умений по географии, как исследование. Проведен анализ и сравнение различных видов исследований, которые введены в школьные курсы 6-9 классов, составленных по новой учебной программе 2012 года.

Ключові слова: дослідження, навчальна програма, шкільні курси географії.

Дослідження – один з нових складових у навчальній програмі з географії, що передбачає планомірну і систематичну роботу вчителя щодо розвитку в учнів дослідницьких умінь та навичок [3].

За оновленою навчальною програмою на уроках географії додатково введено дослідження, які за своєю нестандартною структурою допомагають підвищити мотивацію навчальної діяльності, стимулюють розвиток власного пізнавального інтересу до географії, як практичної науки, шляхом проведення учнями власних досліджень (табл. 1).

Таблица 1

Порівняльна характеристика досліджень

6 клас Загальна географія	7 клас Географія материків і океанів	8 клас Географія України	9 клас Соціально-економічна географія світу
Кількість досліджень			
2	5	14	15
Цілі			
ознайомлення з головними географічними поняттями та знаннями	засвоєння нових знань, умінь, вироблення певних конкретних навичок	застосування набутих знань, умінь та навичок на прикладі географії України	реалізація всіх дидактичних цілей, комбіновані дослідження на прикладі географії світу

Дослідження націлені виключно на самостійне вивчення предмету, найчастіше – у позаурочний час. Під час досліджень передбачено розробку міні-проектів, презентацій тощо, та, на відміну від практичних робіт, оцінювання досліджень здійснюється вибірково – за бажанням

учителя та учнів [1].

З кожним курсом кількість годин, відведених для виконання досліджень, збільшується відповідно до тематичного навантаження. У 6 класі для виконання двох досліджень можуть залучатися й члени родини учня, як і у всіх наступних курсах загалом. Головна мета: оцінити значення власних спостережень та навчитися розробляти міні-проекти.

У 7 класі для виконання досліджень передбачено розробка схем-маршрутів, здійснення уявних подорожей, проекти за різними темами, досить активним є залучення тематичних та контурних карт. Усі види реалізації досліджень допомагають всебічно сформувати географічні знання про природу материків та океанів.

Формування цілісної науково-географічної картини України у 8 класі будується на основі комплексного використання знань, здобутих раніше. Дослідження виконуються у вигляді графічних завдань, прокладанні маршрутів, створенні проектів та аналізі складових природи та населення країни. А найбільше кількість досліджень – у 9 класі, так як курс має найбільш чітко виражену практичну спрямованість. Головна мета досліджень – аналіз, порівняльні характеристики, виявлення певних змін та комплексне вивчення суспільно-географічних складових господарства світу [2].

Цілеспрямована індивідуальна робота учнів, реалізована у вигляді досліджень, дозволяє повноцінно сформувати та розвинути загально-навчальні й дослідницькі уміння та навички учнів.

Джерела інформації:

1. Географія 6-11 класи: методичні рекомендації щодо організації навчально-виховного процесу в 2015/2016 навчальному році з коментарем відповідних фахівців. – Харків : Ранок, 2015. – 96 с.
2. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів: Географія. 6–9 класи. – К. : Освіта, 2013. – 64 с.
3. Покась Л.А. Формування дослідницької компетентності в учнів на уроках географії / Л.А. Покась // Географія. - 2012. - № 11-12. - С. 4-5.

ЗНАЧЕННЯ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВИХ ЕКСКУРСІЙ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ВУЗу

*Полошкіна Є. М., 2 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Борисенко К. Б.*

В статье рассматривается значение естественнонаучных экскурсий в учебном процессе, а также их целесообразное использование и влияние на студентов.

Ключові слова: екскурсія, навчальний процес, екскурсійні маршрути.

Мета дослідження – обґрунтувати доцільне використання для студентів та методику проведення природничо-наукових екскурсій у навчальному процесі.

Природнича екскурсія – це форма організації навчання, яка потребує застосування певних методів навчання. Будь-яка екскурсія проводиться поза навчальною аудиторією. Переміщення з аудиторії на відкритий простір полегшує сприйняття навчального матеріалу, оскільки освоювати інформацію набагато легше йдучи екостежками, аніж сидячи за книжкою в аудиторії.

Статус «екскурсії», яке у перекладі з латинської означає «вибігаю», вимагає засвоєння певного навчального матеріалу поза аудиторією, наприклад, на навчально-науковій географічній базі. Проведення екскурсії має тісний логічний зв'язок з попередніми та наступними заняттями. Так, без мінімальної кількості інформації проведення екскурсії з певної теми, може пройти не ефективно. Без проведення відповідних екскурсій вивчення природничого матеріалу набуває схоластичного характеру [1].

Природничі екскурсії мають дуже велике значення у навчальному процесі для школярів. Адже на екскурсіях можливо отримати навички і досвід у дослідницькій роботі. Уміння спостерігати за явищами та

об'єктами живої та неживої природи, порівнювати, досліджувати, розуміти, робити висновки, - всього цього можливо навчитися на природничих екскурсіях.

Тож постає питання про доцільне використання природничо-наукових екскурсій для студентів. Адже проведення відповідних екскурсій для вивчення природничих наук має великий вплив на формування особистості студента. К. Д. Ушинський підкреслював, що чудовий краєвид має такий великий виховний вплив на розвиток особистості, з яким важко змагатися впливові педагога, а день, проведений студентом серед гаїв і полів, вартий багатьох тижнів, проведених па навчальній лаві [2].

Тож значення природничо-наукових екскурсій, що входять до складу природничої практики, достатньо велике для того, щоб їх розглядати як важливу частину навчально-виховного процесу, та проводити їх не тільки для школярів, а і для студентів. Враховуючи, що сучасні студенти це майбутні вчителі географії, то їм необхідно проявляти альтернативні форми та методи формування інформації.

Джерела інформації:

1. Ільченко В.Р. Досліджуємо довкілля / Ільченко В.Р., Гуз К.Ж., Ільченко О.Г., Водолазська Т.В. – Полтава, 1999. – 129 с.
2. Нарочна Л. К. Методика викладання природознавства : навч. посібник. – 2-е вид., перероб. і допов. / Нарочна Л. К., Ковальчук Г. В., Гончаров К. Д. – К. : Вища школа, 1990. – 302 с.

УДК 911:371.3

ФОРМУВАННЯ ЗНАНЬ ПРО КРАЇНИ ЄВРОПИ У ШКІЛЬНІЙ ГЕОГРАФІЇ

*Попова Т. О., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – професор Жемеров О. О.*

Проанализированы особенности формирования знаний о странах Европы при изучении географии в 6, 7, 10 классах общеобразовательных школ. Предложено использование на уроках географии в 10-м классе разных педагогических технологий, информационных карточек по странам мира.

Ключові слова: країни Європи, педагогічні технології, методика викладання географії.

Учень починає шлях до вивчення країн Європи з 6 класу. У 1-му розділі під назвою «Географічне пізнання Землі» розкривається внесок Європи у світову скарбницю великих географічних відкриттів. Маршрути подорожей починалися від європейських берегів, і завдяки європейцям стала відомою більша частина світу. В епоху Відродження саме у Європі розпочався бурхливий розвиток науки, внаслідок чого з'явилися перші глобуси та різноманітні карти.

У 4-му розділі «Земля – планета людей» у темі «Кількість і розміщення населення Землі» наводяться деякі статистичні дані про країни Європи: показники кількості населення, його приросту, густоти населення. У темі «Народи і держави» наводяться дані про Німеччину як країну з найбільшою кількістю населення у Європі. Також розглядаються традиційний побут населення європейських країн.

У 5-му розділі «Людина і географічна оболонка» у темі «Зміни природи під впливом господарської діяльності людини» розглядаються проблеми вичерпності мінеральних, лісових, земельних та інших ресурсів на планеті, у тому числі і в Європі. В іншій темі - «Населення і природокористування» - наводяться дані про те, що в Німеччині став популярним «чистий» транспорт – велосипед. Це позитивно впливає на екологію країни та світу в цілому [1].

Більш детальне знайомство з країнами Європи проходить у 7 класі, де за програмою вивчається кожен материк Землі окремо. У розділі «Материки» (тема «Євразія») у параграфі «Як людина змінює природу. Охорона природних комплексів» наводяться дані про антропогенний вплив людини на природу Європи.

У параграфі «Населення» наводяться дані про розташування перших стоянок давніх людей у Європі 800 тис. років тому; називаються мови, які поширені у Європі; говориться про християнство як про панівну релігію у даному регіоні. У параграфі «Найбільші країни Європи» розглядаються Німеччина (як найчисельніша за кількістю мешканців і одна з найрозвиненіших країн) та Україна – найбільша за площею європейська країна, що має різноманітні природні умови і значні природні багатства [2].

Найбільш детальне знайомство з країнами Європи відбувається у 10-му класі загальноосвітньої школи. Нами розробляється методика вивчення країн Європи у курсі економічної і соціальної географії світу. У навчанні важливо застосовувати педагогічні технології, які дозволять розвивати пізнавальну активність учнів та підвищувати ефективність навчально-виховного процесу. Це технології комп'ютерні, ігрові, інтерактивні, критичного мислення тощо. Крім того, нами розроблено дидактичні картки для наочного представлення інформації про країни Європи, які детально вивчаються в 10-му класі, зокрема про ФРН, Велику Британію, Францію, Італію. Кожна картка включає інформацію про місцезнаходження відповідної країни, її символіку, населення, природу, рекорди (досягнення) у світі за певними галузями. До карток додаються карти туристичних об'єктів, які є візитівками кожної з країн.

Джерела інформації:

1. Пестушко В.Ю. Загальна географія : підруч. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закл. / В.Ю. Пестушко, Г.Ш. Уварова. – К. : Генеза, 2006. – 240 с.
2. Пестушко В.Ю. Географія материків і океанів : підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл. / В.Ю. Пестушко, Г.Ш. Уварова. – К. : Генеза, 2007. – 288 с.

УДК 913(477):371.38

ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛІВ КРАЄЗНАВЧИХ ПОХОДІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ГЕОГРАФІЇ В ШКОЛІ

*Пражесвський О. В., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Борисенко К. Б.*

В данной статье рассмотрено методы и формы краеведческо-походной деятельности, выявлено характерные особенности их влияния на кругозор школьников, желание изучения родного края, любовь к природе, поддержку физического состояния и т.д. Обоснована потребность введения этих методов в систему учебной работы школьников на уроках географии, а так же внеклассные часы (кружки, экскурсии, экспедиции и т. д.).

Ключові слова: краєзнавчі походи, форми, методи, школярі, географія.

На даний момент краєзнавчі походи (КП) – це один із практичних засобів формування світогляду учнів, який допомагає дітям розширити кругозір, виховує патріотичний погляд до рідного краю, бережне ставлення до природних ресурсів, ознайомлює з історією своєї Батьківщини, підтримує фізичний стан школярів. Краєзнавчо-похідна діяльність дуже гнучка і може проводитися в різних формах і в різні погодні умови, пори року. Види краєзнавчо-похідної діяльності: гуртки, екскурсія, експедиція, зліт, походи, прогулянки тощо.

Завданням КП вважається: застосування на практиці здобутих знань під час КП, умінь та навичок під час уроків. Як на нашу думку, головним завданням є: вдаватися до різних методів дослідження, під час проведення різних форм краєзнавчо-похідної діяльності в системі навчальної роботи в школі.

Краєзнавча підготовка учнів і наочність краєзнавчих елементів у поході сприяють тісній інтеграції навчання і патріотичного виховання. Цим пояснюється цільова спрямованість масових краєзнавчих походів, у т. ч. учбових. Краєзнавство посідає одне із найважливіших місць у підготовці учнів-туристів до походу. Дослідження літературних джерел

та краєзнавчих матеріалів про історичне минуле, природні багатства маршруту подорожі дає змогу правильно обирати маршрут, скласти точні історико-географічні довідки про конкретну місцевість, що, у свою чергу, сприяє ефективному розв'язанню навчальних завдань походу. Вивчення питань охорони пам'яток історії і культури безпосередньо пов'язане з такими розділами краєзнавчої підготовки як історія, географія, краєзнавство, архітектура. Ретельні збирання і опрацювання інформації про похід (фотографування, ведення щоденника, обговорення та аналіз) допомагають точно оформити звіт про нього, сприяють пропаганді туризму серед молодого покоління. Одне з найважливіших значень у краєзнавчо-похідній підготовці має фотографування і ведення маршрутних спостережень на території маршруту. Існує два основні елементи охорони природи у туристських походах: навчально-виховна робота, комплекс організаційно-технічних заходів щодо створення матеріальної бази природо-користувальної роботи (маркування та обладнання маршрутів походів вихідного дня і навчальних маршрутів багатоденних походів; покращення техніки походу, необхідного для організації походу) [1].

Підводячи підсумки, слід зазначити, що краєзнавчо-похідна діяльність для школярів є засобом пізнання рідного краю, рідної природи та дає змогу підтримувати здоровий фізичний стан дітей, що є досить важливим фактором. Вони більш творчо ставляться до засвоєння здобутої інформації завдяки певному комплексу методів з метою виконання поставлених завдань.

Джерела інформації:

1. Посібники. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://pidruchniki.com/1334020343807/turizm/krayeznavcha_pidgotovka_turista.

УДК 911:371.3

ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ У ШКОЛІ РЕКРЕАЦІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ УКРАЇНИ

*Радецька А. В., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – професор Жемеров О. О.*

В статті охарактеризовано содержание тем о рекреационных объектах Украины в школе. Предложена методика изучения этих тем. Отмечается необходимость использования новых средств и технологий при изучении рекреационных объектов страны.

Ключові слова: методика навчання географії, рекреаційний об'єкт, спостереження, метод проектів.

Останніми роками все більше уваги надається рекреаційним об'єктам. Рекреаційний об'єкт – це природний, історичний або сучасний штучно створений об'єкт, що використовується для туризму, відпочинку, відновлення власних сил, для задоволення власних потреб, наприклад, естетичних. Україна має багатий рекреаційний потенціал. Дослідженням рекреаційних об'єктів нашої країни займалися П.О. Масляк, Н.В. Фоменко, О.О. Бейдик та ін. Вони розглядали структуру рекреаційних об'єктів, характеризували та класифікували їх.

У шкільній освіті рекреаційні об'єкти України розглядаються у курсах географії 8-9-х класів. У 8-му класі є тема «Використання природних умов і природних ресурсів та їх охорона»; у 9-му класі про рекреаційні об'єкти згадується у темах «Загальна характеристика господарства України» і «Соціальна сфера» [1]. На нашу думку, цього недостатньо.

Пропонуємо у 8-му класі розглядати рекреаційні об'єкти у багатьох темах. Наприклад, там, де вивчаються мінерально-сировинні ресурси, окремою темою слід виділити «Мінеральні води і грязі», більш детально охарактеризувати їх, показати значення подібних джерел, вплив їх на життя людини та ін. При вивченні Карпат і Криму теж необхідно ширше розкрити рекреаційний потенціал гірських територій нашої

країни, показати, як він використовується для туризму, відпочинку, оздоровлення.

У 9-му класі у темі «Соціальна сфера» пропонуємо окремо виділити санаторно-курортні заклади як рекреаційні об'єкти України, бо про них надається дуже мало інформації у підручниках. Потрібно звернути увагу учнів на розташування даних об'єктів на території України, вплив їх на відновлення сил і лікування людини. Варто виділити спеціальну тему «Туризм в Україні», якої, на жаль, поки що немає.

Для вивчення у шкільній географії рекреаційних об'єктів треба, крім традиційної методики [2; 3], широко використовувати інноваційні методи. Наприклад, корисним і цікавим для учнів буде метод проектів. Можна запропонувати план певної ділянки (території біля водного об'єкта, лісового масиву тощо) для проектування на цій ділянці рекреаційної зони. Теми, пов'язані з рекреаційними об'єктами, слід супроводжувати презентаціями, фотографіями, відеофрагментами про найцікавіші об'єкти України. Також пропонуємо використовувати можливості позакласної роботи, зокрема проведення екскурсій, маршрути яких розробляються разом з учнями. З даної теми можна запропонувати у позаурочній роботі створення учнями карти «Рекреаційні об'єкти України».

За допомогою низки активних методів учитель встановлює прямий контакт з учнями, заохочує їх до спільної діяльності, дає змогу школярам оволодіти поняттям про рекреаційні ресурси України у повному обсязі.

Джерела інформації:

1. Булава Л.М. Фізична географія України. 8 кл. : підруч. для загальноосвіт. навч. закладів / Л.М. Булава. – Харків : АНГРО-плюс, 2008. - 224 с.
2. Баранский Н.Н. Методика преподавания экономической географии / под ред. Л.М. Панчешниковой. – М. : Просвещение, 1990. – 303 с.
3. Методичні засоби навчання [Електрон. ресурс]. – Режим доступу : http://pidruchniki.com/12281128/metodi_zasobi_navchannya.

УДК 911:371.3

КОНТРОЛЬНО-ПЕРЕВІРОЧНІ ЗАВДАННЯ З ГЕОГРАФІЇ У 9 КЛАСІ

*Радчук А. О., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – професор Жемеров О. О.*

Рассмотрены особенности заданий государственной итоговой аттестации по географии. Проанализированы структура и тематическое содержание тестов. Предлагается использовать тесты картографического содержания.

Ключові слова: методика викладання географії, контрольно-перевірочні завдання, картографічні уміння, картографічні тести.

Аналізуючи завдання, які пропонуються учням-учасникам державної підсумкової атестації (ДПА), можна зробити висновок, що завдання поступово все більше відповідають вимогам вітчизняного Державного стандарту загальної середньої освіти щодо рівня освітньої підготовки учнів у галузі «Природознавство», зокрема з географії. Завдання ДПА дозволяють перевірити в учнів і знання, і сформованість більшості предметних навичок.

У 2015 р. кожен варіант письмової контрольної роботи для ДПА з географії у 9 класі складався із завдань семи типів, серед яких були такі:

1. Тестові завдання з вибором однієї правильної відповіді з чотирьох запропонованих. Використовують їх для оцінювання знань географічних понять, умінь працювати з джерелами інформації (у ДПА - номери 1-10).

2. Завдання на визначення відповідності. Вони передбачають вибір взаємопов'язаних понять, явищ, процесів та встановлення між ними логічних зв'язків (номери 11-13).

3. Завдання, що містять сім варіантів відповідей, три з яких є правильними. Такі завдання використовують для перевірки здатності виявляти характерні ознаки окремих географічних об'єктів і явищ (номери 14-15).

4. Завдання, що передбачає виконання практичних дій з використанням малюнків, схем, таблиць, діаграм, статистичних матеріалів (номер 16).

5. Завдання, які передбачають розгорнуту відповідь на поставлені запитання. Вони забезпечують можливість перевірити вміння учнів висловлювати власні думки; складати географічні характеристики об'єктів, процесів, явищ; використовувати знання і вміння у новій ситуації; встановлювати риси подібності й відмінності; уміння застосовувати наявні знання для вирішення запропонованих завдань (номери 17-19).

6. Завдання, що передбачають для отримання правильної відповіді виконання певних математичних розрахунків з відповідним записом у бланку відповідей (номери 20-22).

7. Завдання на контурній карті, яке передбачає нанесення на карту відповідної інформації та розробку легенди карти. Це дає змогу визначити картографічну грамотність та знання особливостей просторового розміщення об'єктів і явищ (номер 23) [1].

Одне з основних місць у структурі ДПА з географії, на нашу думку, мають зайняти тестові завдання картографічного змісту, яких поки що недостатня кількість. Такі тести можуть використовуватися у будь-якому з типів завдань ДПА. Основна мета картографічних завдань – перевірка зорової пам'яті та просторової уяви учнів. Тести картографічного характеру потребують знань про взаємне розташування різних географічних об'єктів на карті, про їх контури, форми та розміри. На основі цього ми пропонуємо розширити групу тестових завдань ДПА з географії, які перевірятимуть уміння читати географічні карти, виконувати різноманітні завдання за допомогою планів і карт.

Джерела інформації:

1. Загальна характеристика тесту з географії: [Електроний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita.ua/school/certification/dpa-osnovna-shkola/>.

УДК 911:371.3

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ВИКЛАДАННЯ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ЕКОНОМІЧНОЇ І СОЦІАЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ УКРАЇНИ

*Романов М. В., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – професор Жемеров О. О.*

В статті освіщені методи обучения географии в 9-ом классе, охарактеризованы современные методы, используемые в преподавании экономической и социальной географии Украины: метод проектов, ролевая игра, игра-соревнование и др.

Ключові слова: методи навчання географії, соціально-економічна географія, рольова гра, метод проектів, гра-змагання «Знайди на карті місто».

У сучасному зростаючому потоці нової інформації перед учителем постає нелегке завдання про вибір прийомів, методів, технологій, які дозволяють активізувати навчальну діяльність, спрямовувати її на розвиток особистісного потенціалу учня. У методиці географії накопичений значний досвід застосування сучасних методів навчання. Серед них найбільш дієвими для учнів 9-го класу ми вважаємо метод проектів, дискусію, прес-конференцію, методи «Прес» і «Займи позицію», рольову гру, гру-змагання «Знайди на карті місто» тощо. Розглянемо застосування деяких методів при вивченні економічної і соціальної географії України.

Рольова гра – вид навчальної діяльності, у якій учасники діють та спілкуються у межах обраних ними або заданих ролей, керуючись характером обраної ролі й логікою ситуації та середовища діяльності [1]. Пропонуємо під час вивчення теми «Кількість, розміщення і густота населення. Природний рух населення України» використовувати рольову гру «Інститут системних досліджень населення України». Учні розподіляються на групи відповідно до відділів названого інституту: «Історичний відділ», «Статистичний відділ», «Відділ з вивчення демографічної ситуації в Україні». Групи вирішують такі завдання:

1. Зробити висновки щодо тенденцій та причин змін загальної кількості населення України (для групи «Історичний відділ»).

2. Проаналізувати карту атласу «Населення України» (для групи «Статистичний відділ»).

3. Визначити суттєві ознаки понять «природний рух населення», «природний приріст», «відтворення населення», «депопуляція». («Відділ з вивчення демографічної ситуації в Україні»).

При вивченні теми «Адміністративно-територіальний поділ України», пропонуємо використовувати *гру-змагання* «Знайди на карті місто». Для гри виготовляються картки з назвою міста. До кожної картки додається шпилька. Перед учнями вивішують адміністративну карту України. Клас, залежно від кількості учнів у ньому, поділяється на декілька команд. До карти по черзі виходять учні з команд, кожному з них вручають картку з якимось містом України. Учень має швидко знайти місто та приколоти картку в тому місці, де розташоване це місто. За кожну правильну відповідь команді нараховується 1 бал. Якщо ж учень не знаходить місто за встановлений час, то команда залишається без балів. Перемагає та команда, яка набере максимальну кількість балів.

При вивченні теми «Географічна характеристика своєї області» рекомендуємо використовувати *метод проектів*, де учні під керівництвом учителя готують і оприлюднюють свої проектні розробки, розкриваючи таке питання: «Який ви можете запропонувати маршрут у нашому регіоні, щоб зацікавити туристів з інших областей України?».

Метод «Прес» пропонуємо використовувати при вивченні теми «Економічний потенціал України», де учні аргументують свої позиції щодо дискусійного питання – шляхів розвитку нашої країни. Тут 4 етапи, позиція («я вважаю»), обґрунтування («тому що»), приклади, висновки.

Джерела інформації:

1. Кобернік С.Г. Методика викладання географії в школі : навчально-методичний посібник / С. Г. Кобернік. – К. : Стефад-2, 2000. – 320 с.

УДК 37.016:91

**СИСТЕМА ДИДАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ
ДЛЯ КУРСА “ОБЩАЯ ГЕОГРАФИЯ”
В РУССКОЯЗЫЧНЫХ КЛАССАХ ШКОЛ ТУРКМЕНИСТАНА**

*Сайетвелиев А., 4 курс,
Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина,
кафедра физической географии и картографии,
науч. руководитель – доцент Байназаров А. М.*

В статье изложены основные проблемы среднего образования Туркменистана, а также необходимость разработки системы дидактических заданий по географии в русскоязычных классах школ Туркменистана.

Ключевые слова: дидактические задания, дифференцированный подход, среднее образование.

Как свидетельствует анализ современной психолого-педагогической литературы, качественное образование становится определяющим фактором мирового развития, одним из обязательных условий успешного существования любой страны.

Система среднего образования в Туркменистане подверглась серьезным реформам, однако на сегодня она сталкивается с множеством проблем. Реформирование образования требует от каждого педагога инновационного подхода к модификации содержания, методов и форм учебно-воспитательного процесса.

Таким образом, следует обратить внимание на последовательное внедрение уровневой дифференциации. Она дает возможность учителю организовать результативную учебную работу с учащимися разного уровня подготовки, с разной степенью учебных достижений.

Дифференцированный подход к учащимся в процессе обучения позволяет максимально уплотнить информацию в единицу времени и таким образом увеличить емкость урока, приспособить процесс обучения к индивидуальным особенностям, прежде всего умственным возможностям каждого.

Дифференцированный подход в преподавании географии является

инновационным методом обучения и требует квалифицированного учителя, который одновременно является новатором и психологом.

Для подготовки учащихся применяются различные способы распределения учеников класса на группы по уровню знаний и способностей для применения дидактических заданий различной сложности, на основе действующей программы были разработаны дидактические задания, различные по типу и уровню сложности, а также методические приемы их использования на разных этапах урока.

При составлении тестовых заданий был учтен опыт использования дидактических заданий учителями географии других стран.

Для более эффективного применения дидактических заданий на уроке следует использовать систему заданий, различных по типу исполнения, а для реализации дифференцированного подхода к обучению – разных по уровню сложности.

В результате использования дифференцированного обучения развивается творческая и целеустремленная личность каждого ученика.

В условиях современного урока дидактические задачи целесообразно использовать на всех этапах урока – во время объяснения нового материала, его закрепления и повторения, а также контроля знаний учащихся. Применение системы дидактических заданий положительно влияет на учебный процесс, развивает и углубляет творческие способности учащихся, побуждает учеников к самостоятельному овладению знаниями в процессе обучения.

Источники информации:

1. Занков Л.В. Индивидуальные варианты развития школьников / Л.В. Занков. – М. : Просвещение, 1973. – 235 с.
2. Даринский А.В. Методика преподавания географии / А.В. Даринский. – М. : Педагогика, 1989. – 253 с.

ВИВЧЕННЯ ПАМ'ЯТНИКІВ СВІТОВОЇ КУЛЬТУРНОЇ І ПРИРОДНОЇ СПАДЩИНИ ЮНЕСКО В ШКОЛІ

*Сорока І. І., 5 курс з/в,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Машикіна В. В.*

В статье рассмотрены основные темы по изучению памятников Всемирного природного и историко-культурного наследия ЮНЕСКО в школьных курсах географии. Охарактеризовано использование исследований при изучении этих тем.

Ключові слова: навчальна програма, Світова спадщина ЮНЕСКО, шкільний курс географії.

Вивчення об'єктів природної та історико-культурної спадщини включає культурологічні засади географічної освіти: педагогічні умови, методику формування культурологічних знань учнів при вивченні географії [1].

Можливості вивчення природної та історико-культурної спадщини в тій чи іншій мірі мають місце в багатьох шкільних предметах: географії, історії та ін. Відповідно, викладання саме цих предметів повинно забезпечувати формування правильного ставлення до природної та історико-культурної спадщини підростаючого покоління.

На уроках географії є найкраща можливість для вивчення природних та історико-культурних об'єктів. Під час вивчення географії вивчаються взаємозв'язки між об'єктами, явищами, процесами у всьому світі, тому в навчальній програмі безліч тем, що повністю чи окремими питаннями стосуються вивчення пам'ятників Світової культурної і природної спадщини ЮНЕСКО (табл. 1). Аналіз діючої в школі навчальної програми [2] та підручників з географії показав, що вивчення Світової природної та історико-культурної спадщини ЮНЕСКО входить, найбільше, до змісту курсу «Географія материків і океанів». При вивченні цих тем необхідно використовувати наочні методи викладання.

Таблиця 1

Окремі питання, пов'язані з вивченням Світової спадщини ЮНЕСКО

Розділ	Тема	Окремі питання в темі
6 клас «ЗАГАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ»		
Розділ III. ГЕОГРАФІЧНА ОБОЛОНКА ТА ЇЇ СКЛАДОВІ	Тема 1. Літосфера	Унікальні форми рельєфу земної кулі, їх охорона
7 клас «ГЕОГРАФІЯ МАТЕРИКІВ І ОКЕАНІВ»		
Розділ II. МАТЕРИКИ	Тема 1. Африка	Об'єкти, занесені до Списку природної і культурної спадщини ЮНЕСКО <i>Дослідження:</i> – природні унікальні об'єкти Південної Америки; – розробка та обґрунтування маршруту, що проходить через об'єкти Північної Америки, занесені до списку природної спадщини ЮНЕСКО
	Тема 2. Австралія та Океанія	
	Тема 3. Південна Америка	
	Тема 6. Північна Америка	
	Тема 7. Євразія	
8 клас «ГЕОГРАФІЯ УКРАЇНИ»		
Розділ IV. ГОСПОДАРСТВО УКРАЇНИ	Тема 11. Соціальна сфера	Географія туризму і рекреації. Туристичні центри та райони
9 клас «СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНА ГЕОГРАФІЯ СВІТУ»		
Розділ II. СУЧАСНЕ СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО	Тема 4. Географія сфери послуг	Географія міжнародного туризму. Головні туристичні райони світу. <i>Дослідження:</i> – міжнародний туризм як чинник інтеграції країн світу.
Розділ IV. МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ	Тема. 1. Форми міжнародних відносин	Тенденції міжнародних культурних відносин в умовах глобалізації.

Під час вивчення пам'яток Світової культурної і природної спадщини ЮНЕСКО велика увага приділяється дослідженням, учні під керівництвом вчителя працюють над ними. Це спрямовує учнів на вироблення активної позиції в області збереження і збагачення природної та культурної спадщини. А поєднання класної та позакласної роботи дає можливість учням демонструвати результати своїх досліджень і має велике виховне значення.

Джерела інформації:

1. Мелько Л.Ф. Культурологічні засади географічної освіти старшокласників : автореф. дис... канд. пед. наук / Мелько Людмила Федорівна. – К., 2003. – 20 с.
2. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів : Географія. 6-9 класи. – К. : Освіта, 2013. - 64 с.

УДК 911:371.3

МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН У ШКІЛЬНІЙ ГЕОГРАФІЇ

*Спренне В. В., 2 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – професор Жемеров О. О.*

В статті изложена суть понятия «международные экономические отношения». Показаны особенности изучения данной темы в школьной географии. Проведено сравнение учебных программ 2004 и 2015-2016 гг. Охарактеризована роль международных экономических отношений в системе знаний школьной географии.

Ключові слова: методика навчання географії, міжнародні економічні відносини.

Міжнародні економічні відносини є важливою ланкою у процесі взаємодії країн сучасного світу. Міжнародні економічні відносини – це система зв'язків національних економік різних країн, яка ґрунтується на міжнародному поділі праці [1]. Основними формами міжнародних економічних відносин є: міжнародна торгівля; міжнародний рух капіталів; міжнародна міграція робочої сили; міжнародний обмін технологіями; міжнародні валютні відносини; міжнародні кредитні відносини [2]. Важливою формою міжнародних економічних відносин є і міжнародний туризм. Міжнародні економічні відносини відображають ступінь розвитку країн, ступінь їх інтернаціоналізації, є невід'ємною часткою розвитку країн світу. Вивчення міжнародних економічних відносин у школі ми вважаємо необхідним, але у навчальних програмах з географії відсутня єдина система знань про міжнародні економічні відносини.

За програмою 6-го класу міжнародні економічні відносини не вивчаються. Ми пропонуємо включити дану тему до розділу «Планета людей» і вивчати її за допомогою методів пояснення, наочних методів із використанням мультимедіа, ігрових методів.

Перші елементи знань про міжнародні економічні відносини зустрічаються у 7-му класі. Вивчаються сфери зв'язків України з

країнами світу. У процесі навчання можна використати географічні карти, метод пояснення, аналіз таблиць, спрощених схем, діаграм.

Як у діючій, так і в новій програмі 8-го класу міжнародним економічним відносинам увага не приділяється. Але дані питання можна висвітлити в рамках такої форми міжнародних економічних відносин, як міжнародний обмін технологіями – при вивченні розділу «Використання природних умов і природних ресурсів та їх охорона». При цьому доцільним буде використання відеофільмів, презентацій та інших мультимедійних матеріалів.

За діючою програмою 9-го класу вивчаються форми міжнародних економічних відносин на прикладі взаємодії господарства України та інших держав світу. У новій програмі (курс 8-го класу) є лише окремі уявлення про міжнародні економічні відносини. При вивченні матеріалу можна використовувати дискусію, пояснення, прес-конференцію, а за наочності – схеми, діаграми, карти, що показують взаємозв'язки між господарством України та національними економіками інших країн.

У діючій програмі 10-го класу (курс соціально-економічної географії світу) є питання про тенденції розвитку сучасного світу, роль географії у територіальній організації суспільства. Вивчаються елементи міжнародних економічних відносин як в рамках окремих тем курсу, так і в розділі «Міжнародні відносини». За новою (курс 9-го класу) програмою більша увага приділяється міжнародному туризму та шляхам його розвитку. При вивченні даної теми можна використати методи самостійного дослідження, евристичної бесіди, рольових ігор, а із методів використання наочних матеріалів – роботу з картами, схемами, відеофільмами, інформаційні комп'ютерні технології.

Джерела інформації:

1. Амеліна І.В. Міжнародні економічні відносини : навч. посіб. / І.В. Амеліна, Т.П. Попова, С.В. Владимиров. - К. : Центр учбової літератури, 2013. – 256 с.
2. Башнянин Г.І. Політична економія : підруч. / Г.І. Башнянин, П.Ю. Лазур, В.С. Медведев. – К. : Ніка-Центр; Ельга, 2002. – 527 с.

УДК 37.01:911

ВИКОРИСТАННЯ ІМІТАЦІЙНИХ АКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПІД ЧАС НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ В ШКОЛІ

*Стадник Т. В., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Машикіна В. В.*

В статті описані теоретичні аспекти, представлена класифікація імітаційних активних методів навчання, наведені приклади їх застосування в навчально-виховному процесі викладання географії в школі.

Ключові слова: імітаційні активні методи навчання, викладання географії, навчальна практика.

Існує певна кількість класифікацій активних методів навчання (АМН) за різними критеріями – формою, метою навчально-пізнавальної діяльності, за кількістю учасників тощо, проте жодна з класифікацій не є загальноприйнятою.

Імітаційні АМН були виділені внаслідок класифікації за характером навчально-пізнавальної діяльності такими дослідниками, як О. В. Зарукіна, Н. А. Логінова, М. М. Новік [1]. До основних видів імітаційних ігрових АМН методисти відносять: розігрування ролей; ділові ігри; ігрове проектування; ігрові заняття на машинних моделях. А до неігрових імітаційних методів відносять імітаційні вправи, групові тренінги, індивідуальний тренінг та ситуаційні методи, які також мають назву кейс-стаді (case study) [1]. Класифікація за А. М. Смолкіним схожа за сутністю на попередню, але відрізняється за формою. До ігрових імітаційних методів він [3] відносить: ігрові процедури і прийоми; ігрові ситуації; дидактичні або навчальні ігри та ділові ігри.

Із використанням імітаційних АМН був проведений ряд занять з географії для учнів 5-8 класів Харківської СШ І-ІІІ ступенів № 63 під час літньої навчальної практики.

Навчальна практика є однією з складових структури шкільного

навчального року, вона відбувається в основній та старшій школі з метою розвитку пізнавальної діяльності учнів, залучення їх до пошукової роботи, усвідомлення практичної складової навчальних курсів тощо [2].

Під час навчальної практики в ХСШ №63 були використані наступні імітаційні методи: 1) Case study, або ситуаційний метод, застосований для вивчення впливу людини на довкілля на прикладі Аральського моря у 5-7 класах. Доповнено це заняття було методом проектів – завданням учнів було скласти проекти «порятунку» Аральського моря; 2) Міні-ігри за мотивами гри «Alias» при повторенні понять та термінів; 3) У 6-8 класах імітаційні вправи у вигляді квесту – «пошуки скарбів» за заданими азимутами та відстанями. Учні проходили квест у командах за спланованим заздалегідь маршрутом.

Під час занять із використанням зазначених вище імітаційних активних методів спостерігалось загальне підвищення мотивації учнів. Вони підвищили свою пізнавальну активність та удосконалили практичні уміння та навички. Під час використання імітаційних АМО нова інформація засвоювалася швидко та ефективно. Спостерігалася дружня атмосфера, в якій учні залюбки проявляли власну ініціативу. Наразі питання активізації навчання є дуже актуальним, тому можна припустити, що у майбутньому застосування АМО перетвориться із сучасної тенденції на обов'язкову умову побудови навчального процесу.

Джерела інформації:

1. Зарукина Е. В. Активные методы обучения: рекомендации по разработке и применению : учеб.-метод. пособие / Е.В. Зарукина, Н.А. Логинова, М.М. Новик. - СПб. : СПбГИЭУ, 2010. – 59 с.
2. Методичні рекомендації щодо організації навчально-виховного процесу під час проведення навчальних екскурсій та навчальної практики учнів загальноосвітніх навчальних закладів : додаток до листа МОН № 1/9-61 / М-во освіти і науки України. – 2008. – 74 с.
3. Смолкин А. М. Методы активного обучения : науч.-метод. пособие / А. М. Смолкин. – М. : Высш. шк., 1991. – 176 с.

ФОРМИ ТА МЕТОДИ КРАЄЗНАВЧО-ТУРИСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СИСТЕМІ НАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ В ШКОЛІ

*Стась А. В., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Борисенко К.Б.*

В статье изложены формы и методы краеведческо-туристической деятельности, их использование в системе учебной работы школьников на уроках географии и на внеклассных часах.

Ключові слова: краєзнавчо-туристична діяльність, форми, методи, школярі.

Краєзнавчо-туристична діяльність (КТД) – це комплексний засіб гармонійного розвитку дітей та юнацтва, що на сучасному етапі розвитку суспільства допомагає дітям розширити світогляд, виховує прагнення до пізнання, патріотизму та покращенню навколишнього середовища рідного краю, сприяє оздоровленню та підвищенню рівня фізичної підготовки школярів. КТД проводиться в різних формах: гуртки, екскурсії, експедиції, зльоти, походи, прогулянки тощо. КТД являє собою один з важливих чинників формування творчої особистості.

Завданням КТД вважається застосування на практиці попередньо здобутих знань, умінь, навичок та спостережень під час уроків. Як на нашу думку, головним завданням є використання різних методів дослідження під час проведення різноманітних форм краєзнавчо-туристичної діяльності в системі навчальної роботи в школі.

Відповідно до попередньо згаданих форм існують ще методи КТД. Такі вчені, як Алаєв Є.Б., Жупанський Я.І., Костриця М.Ю., Круль В.П. зазначали, що краєзнавчо-туристичні методи поділяються на сучасні та традиційні (літературний, статистичний, візуальний, картографічний, анкетний, експедиційний, фотографування, описовий). Ми ж зупинимось на сучасних методах, а саме: географічний (є одним із основних методів КТД, застосовується в усіх дослідженнях рідного краю у поєднанні з

картографічним методом, що відноситься до традиційних методів); моделювання (універсальний метод, який застосовується у КТД, що надає змогу школярам опановувати об'єкт не прямо, а за допомогою абстрактної моделі, прикладом якої можуть слугувати глобус, карти, картосхеми тощо); математичні методи (зараз цей метод використовують не лише для того, щоб зробити аналіз статистики чи розвитку закономірностей певного явища, а ще й для того, щоб виконати кластерний, кореляційний, регресійний чи таксономічний аналіз); економічний метод (дає змогу школярам комплексно ознайомитися з економічними явищами та процесами, як саме вони вплинули на розвиток рідного краю); соціологічний метод (надає змогу школярам комплексно обґрунтувати та аналізувати вплив суспільних і соціальних процесів на природу).

В сьогоденні також використовуються комп'ютерні технології, а саме GIS, Panorama, MapInfo, ENVI, SAGA, 2GIS, CityCom, QGis та інші, завдяки яким можна одночасно використовувати декілька методів. Наприклад, в таких програмах як GIS, Panorama або MapInfo можна укласти карту з двовимірним картографічним зображенням, створити 3D моделі певної території, зробити необхідні розрахунки таких показників, як висоти рельєфу, площі, окремих статистичних даних тощо. В даному випадку буде доцільним використання картографічного, математичного методів та методу моделювання.

Підводячи підсумки слід зазначити, що краєзнавчо-туристична діяльність для школярів є першим досвідом наукового дослідження та сприяє закладенню у дітей основ естетичного розвитку особистості, підготовці до творчої діяльності, а робота за даним напрямом передбачає широке залучення школярів до покращення власного здоров'я, санітарного стану довкілля та поширення досвіду цієї роботи.

УДК 911:371.3

ТУРИСТИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ ТУРКМЕНИСТАНА И ИХ ИЗУЧЕНИЕ В ШКОЛЕ

*Чарыева А. С., 3 курс,
Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина,
кафедра физической географии и картографии,
науч. руководитель – профессор Жемеров А. О.*

В статье анализируется проблема изучения объектов туризма в школах Туркменистана. Предложены новые подходы к формированию знаний о туристических объектах страны в 7-8 классах.

Ключові слова: методика навчання географії, туристичний об'єкт, засоби навчання.

Туркменистан располагает значительным туристическим потенциалом [1], но, несмотря на это, туризм в стране развит недостаточно. Это относится и к международному туризму, и ко внутреннему (национальному) туризму. Одной из причин этого, является, по нашему мнению, недостаточное внимание к туристическим объектам страны в школьной программе по географии, следовательно, и в учебных пособиях для школьников [2; 3].

Курс «Физическая география Туркменистана» (7-й класс) имеет большие возможности для раскрытия уникальных природных объектов страны, которые могут заинтересовать туристов. К ним следует отнести горные системы – Копетдаг, Кугитангтау, Большой Балхан, Бадхыз и др.; плато Устюрт, Карабиль и Янги-Кала с удивительными по цвету каньонами; пустыню Каракумы с биосферным Репетекским заповедником и самым длинным в мире Каракумским каналом. Есть в Туркменистане и уникальные карстовые пещеры, например, Ков-Ата с подземным термальным (+37°C) озером. Особого внимания заслуживают Каспийское море с его интересным побережьем, Сарыкамышское озеро, оазисы по долинам рек.

В курсе «Экономическая и социальная география Туркменистана» (8-й класс) много тем, которые напрямую связаны или могут быть

связаны с туризмом. Прежде всего – это города с их уникальной древней и современной архитектурой. Среди городов, которые могут привлечь внимание туристов, выделяются Ашхабад, Туркменбаши, Туркменабад, Дашогуз, Мары с их историческими памятниками, монументами, музеями (иногда необычными: в Ашхабаде – музей ковра, в Аннау – музей пшеницы). Много в Туркменистане и древних городов: древнейший в Средней Азии город Мерв с цитаделями Эрк-Кала, Шахрияр-арк, мавзолеем султана Санджара и др.; античная Ниса с крепостью Митридаткерт (II в. до н. э.) и храмами; Древний Ургенч – столица Хорезма с памятниками XII-XIII вв. – мавзолеями, мечетями, минаретами. Для туристов создаётся на Каспии современная зона Аваза с отелями, коттеджами, спортивными и развлекательными объектами.

Ещё одно направление в туризме – посещение предприятий народного промысла: ковроткачества, хлопкопрядильного производства, чеканки, выделки каракуля, кожи и пр. Туристы могут посетить и сельскохозяйственные предприятия, где им предложат ознакомиться с выращиваем хлопка, риса, дынь, винограда или с разведением верблюдов, лошадей ахалтекинской породы, каракулевых овец, пр.

В задачи нашего исследования входит разработка туристской компоненты школьной географии Туркменистана, составление специальных карт и информационной базы для туристов, разработка методики преподавания тем по туризму в учебной и внеклассной работе по географии.

Источники информации:

1. Туркменистан: туристический потенциал и перспективы развития: [Электрон. ресурс] // Режим доступа :<http://www.ambturkm.org.ua>.
2. Babaýew A. Türkmenistanyň fiziki geografiýasy: Orta mekdepleriň VII synpy üçin synag okuw kitaby / A. Babaýew, Ö. Gurbanow, G. Gurbandurdyýew. – Aşgabat : TDNG, 2012. - 312 s.
3. Hudaýýarow M. Türkmenistanyň ykdysady we durmuş geografiýasy: Orta mekdepleriň VIII synpy üçin okuw kitaby / M. Hudaýýarow, B. Çaryýew, G. Ahybaýew. – Aşgabat : TDNG, 2013. - 310 s.

УДК 911.3

ФОРМУВАННЯ ПРИРОДООХОРОННО-ЕКОЛОГІЧНИХ ЗНАНЬ У ШКІЛЬНОМУ КУРСІ «ГЕОГРАФІЯ УКРАЇНИ»

*Чернякова Я. В., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Поліщук Л. Б.*

В данной статье рассмотрены задачи и подходы к формированию природоохранно-экологических знаний учащихся на уроках географии в школьном курсе «География Украины».

Ключевые слова: охрана природы, экология, система знаний, природоохранная деятельность.

Природоохоронні та екологічні знання направлені на розвиток світорозуміння, забезпечення пізнавального та культурного рівня учнів та формування відповідального ставлення до природних багатств біосфери. В шкільній географії України природоохоронна та екологічна освіта займає особливе положення, оскільки питання взаємодії суспільства і природи, що розглядалися раніше на загальному або глобальному рівні, дозволяють підійти до вивчення цих проблем на регіональному та місцевому рівні. Характерним є те, що в курсі географії України знання поглиблюються не за рахунок введення нових понять, а відбувається переосмислення раніше отриманої інформації.

Поряд із знаннями про компоненти природи, учні знайомляться зі змінами в природі, що спричинені демографічним вибухом, урбанізацією, розвитком гірничих розробок і комунікацій, забрудненням відходами, надмірним навантаженням на орні землі, пасовища, ліси, водойми. Суттєвою складовою знань, отриманих при вивченні програми з Фізичної географії України, є розвиток уяви про раціональне природокористування, шляхи розв'язання тих чи інших завдань з охорони поверхні та надр, атмосферного повітря, поверхневих та підземних вод, вод морів, ґрунтів, рослин, тварин і в цілому з охорони природи України. Отримують знання про природно-заповідний фонд.

В Україні питання охорони довкілля офіційно перебувають у компетенції Міністерства екології і природних ресурсів. Навчальна програма передбачає ознайомлення учнів з важливими державними документами з охорони природи. Проблеми охорони природного середовища стосуються кожного громадянина, тому, для більш оперативних дій, ніж це можливо для державних структур, існують громадські організації, товариства та рухи. Учні беруть участь в суспільно корисній роботі та вчаться вирішувати конкретні питання з охорони природи своєї місцевості.

Програма з Економічної і соціальної географії України розкриває особливості взаємодії в системі «природа - людина - виробництво». Учні отримують необхідні знання про галузі виробництва, рентабельність, безвідходні технології, ресурсозабезпеченість, ресурсозбереження. Розглядаються питання про вплив окремих видів господарства на довкілля. Це дозволяє учням зрозуміти принципи раціонального природокористування, розкрити особливості зв'язку між якістю довкіллям і здоров'ям людини. На конкретних прикладах учні отримують інформацію про шляхи вирішення проблем з раціонального використання природних ресурсів, охорони і перетворення природи та державного планування в сфері охорони природи України.

Оволодіння принципами розміщення різних галузей виробництва, дозволяє учням зрозуміти особливості їх впливу на компоненти довкілля та ознайомитися із заходами щодо запобігання та застереження негативної дії на стан природного середовища.

Такий підхід до навчання дозволяє учням орієнтуватися в формах організації виробництва в різних регіонах країни та глибше зрозуміти шляхи вирішення природоохоронних та екологічних проблем.

УДК 911:371.3

НОВІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІКО-ГЕОГРАФІЧНИХ ПОНЯТЬ У 10 КЛАСІ

*Чишчала М. Ю., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – професор Жемеров О. О.*

В статті аналізується проблема формування понять при изучении социально-экономической географии мира. Предложены новые подходы к формированию экономико-географических понятий в 10 классе.

Ключові слова: методика навчання географії, економіко-географічні поняття, засоби навчання.

Географія, як і будь-яка інша дисципліна, базується на поняттях, без яких неможливо побудувати теорію, що є основою пізнавальної діяльності учнів. Учні повинні не тільки знати зміст понять, які передбачені шкільною програмою, а й аналізувати їх, уміти наводити приклади, застосовувати поняття у життєвих ситуаціях, встановлювати між ними причинно-наслідкові зв'язки, узагальнювати їх, застосовувати при вирішенні завдань курсу. При вивченні суспільно-економічних процесів варто звертати увагу на формування розуміння в учнів різниці між поняттями та на істотні риси кожного з понять. Під час формування поняття важливо, щоби воно не просто зводилося до готового формулювання, яке наведено в тексті підручника, а й закріплювалося шляхом записування його учнями в зошит. При формуванні понять слід використовувати різні засоби і методи навчання, тому ми пропонуємо виділити п'ять основних підходів до формування понять: формування понять за допомогою географічних карт; формування понять на основі графіків і діаграм; формування понять за допомогою таблиць; формування понять на основі ілюстрацій і схем; формування понять шляхом усного пояснення.

1-й підхід – формування понять за допомогою географічних карт. Географічні карти є моделями відображення економіко-географічних фактів у просторі. Робота учнів з ними розкривається у двох аспектах:

уміння створювати карту й уміння читати карту. Статистика, покладена на карту, дає дієвий інструмент при формуванні економіко-географічних понять, при аналізі конкретної ситуації у країні чи світі. За допомогою географічних карт пропонуємо формувати поняття про адміністративно-територіальний поділ, політичну карту, частково визнану державу, відтворення населення, демографічний перехід, міграцію населення, мегалополіс, міські агломерації, мовні сім'ї, розміщення населення, розселення населення, урбанізацію, рівень урбанізації, сепаратизм тощо.

2-й підхід – формування понять на основі графіків і діаграм. Діаграма – наочність, за допомогою якої визначають домінування одного процесу або об'єкта над іншим [1]. Діаграми доцільно використовувати у тому випадку, коли цифровий матеріал вимагає особливої уваги з боку учнів і його потрібно закріпити у їхній пам'яті. Діаграми пропонуємо використовувати для ілюстрування соціально-економічних понять про соціальну і професійну структуру населення, статеві-віковий склад населення, національний склад населення, експорт, імпорт, зайнятість тощо. Графік – один із видів наочності, який бере на себе функцію інтерпретації цифрових даних, порівняння та групування об'єктів і процесів, ілюстрування динаміки показників [1]. За допомогою графіків пропонуємо відображати динаміку кількості населення країни і світу, природний приріст населення, демографічний вибух, сальдо міграції, народжуваність, смертність, густоту населення і т. ін.

3-й підхід – формування понять за допомогою таблиць. Таблиці займають проміжне положення, оскільки вони є перехідною ланкою між текстом і графічним зображенням. За допомогою таблиць пропонуємо формувати поняття про республіку, монархію, тривалість життя, людські раси, типи відтворення населення, валовий внутрішній продукт, валовий національний продукт, транснаціональну корпорацію, індекс людського розвитку та ін.

4-й підхід – формування понять на основі ілюстрацій і схем. Прийом ілюстрування економіко-географічних понять передбачає залучення до викладу навчального матеріалу різноманітних засобів наочності. За допомогою ілюстрацій пропонуємо формувати поняття про субурбанізацію, рурбанізацію, псевдоурбанізацію, дезурбанізацію, сільське господарство, тваринництво, агропромисловий комплекс тощо. Схематичні зображення пропонуємо використовувати для формування понять про географічний поділ праці, депопуляцію, демографічний вибух, світове господарство, науково-технічну революцію, навколишнє географічне середовище, природні ресурси, моніторинг і т. ін.

5-й підхід – формування понять шляхом пояснення, бо деякі поняття неможливо проілюструвати. Пояснення займає важливе місце у процесі навчання, особливо при засвоєнні нових знань, являє собою доказове викладення теоретичного навчального матеріалу [2]. Пояснення застосовуємо для формування понять про делімітацію кордонів, демаркацію, політичну систему, демократію, авторитаризм, економічну систему, ринкову економіку, планову економіку тощо.

Нині усе більша увага на різних етапах навчання географії відводиться картам, графічній наочності. Використання ілюстративного і статистичного матеріалу на уроці розвиває пізнавальну активність школярів, самостійність в оцінці різних соціально-економічних фактів і процесів. Надалі шляхом проведення серії педагогічних експериментів плануємо перевірити ефективність пропонованих підходів до формування соціально-економіко-географічних понять у 10 класі.

Джерела інформації:

1. Методика навчання географії в загальноосвітніх навчальних закладах : навч.-метод. посібник / Р.Р. Коваленко, О.Я. Скуратович; за ред. С.Г. Коберніка. – Тернопіль : Навчальна книга, 2005. – 319 с.
2. Федій О.А. Формування демографічних понять у процесі навчання економічної і соціальної географії : монографія / О.А. Федій. – Полтава : ПНПУ ім. В.Г. Короленка, 2014. – 139 с.

УДК 911:371.3:004

НОВІ НАОЧНІ ЗАСОБИ ВИКЛАДАННЯ ГЕОГРАФІЇ МАТЕРИКІВ І ОКЕАНІВ

*Яременко Ю. О., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – професор Жемеров О. О.*

Проаналізована специфика использования наглядных средств обучения на уроках географии материков и океанов. Определено влияние наглядности на качество усвоения знаний учащихся. Предложено использовать на уроках космические снимки, 3D-модели, GIF-рисунки и др.

Ключові слова: методика навчання географії, загальна географія, наочні засоби викладання.

Під час вивчення географії материків і океанів багато географічних явищ учні не можуть спостерігати безпосередньо у класі, деякі дії явищ не співпадають з періодом розгляду їх. Але за допомогою відеофрагментів, динамічних малюнків, серії космічних знімків, спеціальних карт, 3D-малюнків можна адекватно відтворити сутність географічних явищ.

Метою роботи є дослідження особливостей застосування у навчальному процесі нових наочних засобів викладання географії материків і океанів, розробка таких засобів та використання їх на уроках у 7 класі.

Реалізувати у процесі навчання географії принцип наочності можна за допомогою створення нових або ж доповнення, збагачення і розшифрування образів та тих уявлень про об'єкти, що зберігаються у свідомості учнів через чуттєве пізнання.

Реалізація цього принципу відбувається завдяки таким групам засобів:

- натуральні об'єкти (колекції, гербарії та ін.);
- зображення натуральних географічних об'єктів і явищ (комп'ютерні зображення, моделі форм земної поверхні, відеофрагменти тощо);

- описи і відображення предметів і явищ умовними знаками (структурні схеми, настінні карти, профілі, графіки і т. ін.);

- предмети для відтворення і аналізу явищ природи: прилади для картографічних робіт, для проведення вимірювальних робіт, для відтворення річного і добового рухів Землі тощо [1].

Ми пропонуємо включити до навчальних наочних засобів з географії 7-го класу космічні знімки і 3D-малюнки рельєфу кожного материка та океану. Найдоцільніше використовувати ці засоби при викладанні нових тем, а потім і під час їх узагальнення і повторення; можна застосовувати ці засоби для порівняння географічних об'єктів.

Ми плануємо краще проілюструвати тему «Особливості формування кліматів Землі» - картою розподілу інтенсивності випромінювання по всьому світу; теми по кожному материку: «Географічне положення материка. Дослідження та освоєння» - зображеннями найвищої точки, найбільших островів, озер, вулканів, водоспадів, річок, пустель; «Геологічна будова та рельєф. Корисні копалини» - графіком повздовжнього профілю рельєфу, геологічними розрізами найбільших родовищ; «Природні зони» - фотографіями ендемічних представників тваринного і рослинного світу.

Для кращого сприйняття тем та їх засвоєння ми пропонуємо на уроках використовувати GIF-малюнки, презентації, короткі відеофільми, динамічні посібники. Навчання з використанням наочних засобів багате на відчуття часу і простору, на емоції та почуття, що сприяє кращому засвоєнню отриманих на уроці географії знань [2].

Джерела інформації:

1. Методика навчання географії у загальноосвітніх навчальних закладах : [Навчально-методичний посібник] / С.Г. Кобернік, Р.Р. Коваленко, О.Я. Скуратович; за ред. С.Г. Коберніка. – К. : Навч. книга, 2005. – 319 с.

2. Евдокимов В.И. К вопросам об использовании наглядности в школе / В.И. Евдокимов // Современная педагогика. – 1982. – № 3. – С. 30-31.

**СЕКЦІЯ «РЕКРЕАЦІЙНА ГЕОГРАФІЯ, КРАЄЗНАВСТВО І
ТУРИЗМ»**

УДК 338.48 – 44 (282.247)

**ВИКОРИСТАННЯ НИЗИННИХ РІЧОК УКРАЇНИ
ДЛЯ ВОДНОГО ТУРИЗМУ**

*Брежнєва А. К., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Клименко В. Г.*

В статье изложена характеристика равнинных рек на территории Украины и особенности их использования в различных видах водного туризма.

Ключові слова: річки низовин України, водний туризм, русло річки, долина.

В організації туристичного відпочинку особлива роль належить водним об'єктам. Територія України характеризується наявністю густої гідрографічної мережі, що є передумовою організації водного туризму. Більшість річок характеризується унікальною естетичною привабливістю і рекреаційною цінністю, вони є потенційними об'єктами для організації різних видів і форм рекреаційної діяльності. Через відмінність ландшафтів, річки більшості регіонів України дуже різняться між собою, а отже розрізняють таку класифікацію річок як за характером рельєфу, а саме рівнинні, річки височин та гірські. Але, на даний момент, для організованого туристичного водного відпочинку використовується незначна кількість річок, оскільки більшість не задіяна до інфраструктури послуг на воді. Тому, на основі оптимізації можливості використання водних ресурсів в країні, для розвитку водного туризму необхідно створити заходи щодо розширення потенціалу використання водної рекреації та включення їх в систему водного відпочинку.

В Україні річок рівнинних дуже багато. Вони мають широкі долини з невеликою глибиною і крутизною схилів і невеликим ухилом. Русла їх, як правило звивисті і складаються з м'яких намівних матеріалів (пісок, глина), береги покриті лісом і чагарником. Басейни річок цього типу частіш за все розчленовані ярами та балками. В руслах рівнинних річок,

що протікають через кряжі, зустрічаються ділянки, на поверхню яких виходять корінні породи і утворюють пороги. Найбільш відомі затоплені зараз Дніпровські пороги і Мегейські пороги на Південному Бузі.

Річки, що течуть у межах Придніпровської височини, часто мають відслонення скельних порід. Річки Донбасу та Приазов'я також мають здебільшого пагорбований рельєф, а русла річок – нешироку заплаву [1].

Найцікавішими для сплаву і відомими серед туристів є річки районів Придніпровської та Причорноморської низовин. Це Дніпро з правими притоками Прип'ять, Ірпінь та ін., праві притоки Прип'яті Горинь, Стир, Стохід та ін. Рівнинними є ліві притоки Дніпра, Десна з Сеймом і Остром, Сула з Удаєм, Псел, Ворскла, Самара та ін. На річках проводяться водні походи першої категорії складності. Їх проходження доступне для туристів-початківців, а маршрути по них розробляють самостійно. Для більшості перерахованих річок рекомендується сплав на байдарках, розбірних надувних катамаранах та надувних човнах [2].

Проаналізувавши водні види рекреації рівнинної частини, можемо стверджувати, що Україна має величезний природний потенціал для організації та розвитку відпочинку на воді. На території країни досить велика кількість рівнинних річок, придатних для організації відпочинку на воді та використання плавзасобів різної конструкції. При організації сплавів необхідно зважати на небезпечні погодні явища, а також на рельєф дна. Ефективне використання наявних водних ресурсів в туристичній галузі дасть можливість значно покращити соціально-економічний стан країни, зберегти культурно-історичний потенціал, підвищити рекреаційно-туристичну конкурентоспроможність та закріпити за собою провідну роль у сфері водного туризму.

Джерела інформації:

1. Клименко В.Г. Гідрологія України : навчальний посібник для студентів-географів / В. Г. Клименко – Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2010 . – 99 с.
2. Класифікація туристських походів [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://infotour.in.ua/turpohod3.htm>.

УДК 338.48 – 1/6 (477.8)

ДИНАМІКА ТУРИСТИЧНИХ ПОТОКІВ В ПОДІЛЬСЬКОМУ ТУРИСТИЧНОМУ РЕГІОНІ

*Верютіна М. М., 4 курс,
Харківській національний університет імені В.Н.Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Машикіна В. В.*

В статті проведено аналіз даних по динаміці туристических потоків в Подільском туристическом регіоні. Показано количество туристів, що відвідує регіон по областях і дано описання основним туристическим об'єктам.

Ключові слова: туристичні потоки, Подільський туристичний регіон, динаміка.

До складу Подільського туристичного регіону входять Тернопільська, Хмельницька та Вінницька області. Площа регіону становить 60,9 тис. км² або 10,1 % загальної території України [5].

За даними головного управління статистики було складено діаграму (рис.1) [1; 2; 3] і проведено аналіз динаміки туристичних потоків в Подільському туристичному регіоні.



Рис. 1. Динаміка туристичних потоків в Подільському туристичному регіоні

Мінімальна кількість туристів у Подільському туристичному регіоні була відмічена у 2014 р. у Тернопільській області. А максимальна кількість туристів відзначена у 2008 р. у Хмельницькій області. Це

пояснюється наявністю на території Хмельницької області НПП «Подільські Товтри», що найбільш приваблює туристів, а також інших об'єктів природи, археологічних пам'яток та історико-культурних об'єктів [4].

Розглядаючи Вінницьку область, можна стверджувати, що об'єкти ПЗФ, за винятком заповідників, складають рекреаційний потенціал Вінницької області [6]. Крім того, багатство історико-культурних об'єктів, а особливо нових, таких як Вінницький фонтан, створює умови, які значно приваблюють туристів. Основними туристичними об'єктами Тернопільської області є НПП «Дністровський каньйон» і «Кременецькі гори», Крем'янецько-Почаївський історико-культурний заповідник і Національний заповідник «Замки Тернопілля», історико-культурні об'єкти міст, курорти Гусятин і Микулинці. Зниження туристичної активності пов'язане зі зменшенням кількості громадян, які надають перевагу організованому оздоровленню та відпочинку.

Аналізуючи динаміку туристичних потоків, можна стверджувати, що до 2010 р. поступово зростала кількість туристів, а починаючи з 2011 р. кількість туристів значно зменшилась. Така тенденція зберігається і до тепер, тому необхідно створити умови для презентації потенціалу регіону та репрезентувати можливості областей для підвищення активності і зацікавленості туристів, у тому числі й іноземних.

Джерела інформації:

1. Головне управління статистики Вінницької області. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.vous.vin.ua/index.php/statistical-information.html>.
2. Головне управління статистики Тернопільської області. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.te.ukrstat.gov.ua/statinfo.html>.
3. Головне управління статистики Хмельницької області. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.km.ukrstat.gov.ua/ukr/index.htm>.
4. Перспективи розвитку туризму Хмельницької області [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://tourism-book.com/books/book-42/chapter-1451>.
5. Подільський туристичний район [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://tourlib.net/books_ukr/vt4-2-3.htm.
6. Туристичні ресурси Вінницької області. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://mykrai.wordpress.com/визначні-місця-області>.

УДК 338

ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В ЛЕБАПСКОМ ВЕЛАЯТЕ ТУРКМЕНИСТАНА

*Гараджаев А. Б., 4 курс,
Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина,
кафедра физической географии и картографии,
науч. руководитель – доцент Прасул Ю. И.*

Рассмотрены возможности развития экологического туризма в Лебапском велаяте Туркменистана, выделены основные ресурсы, ограничения и наиболее желательные для развития виды туризма.

Ключевые слова: экологический туризм, заповедник, Лебапский велаят.

Несмотря на то, что экологический туризм (ЭТ) зародился в 1980-е года, до сих пор не существует общепринятого трактования ни самого вида туризма, ни его ресурсной базы. Считается, что ЭТ ориентирован на нетронутую природу, сопровождается экологическим образованием, принимает во внимание интересы местного населения и бережное отношение к природе. Данный вид туризма популярный в мире, особенно привлекательными для туристов являются познавательный и приключенческий его виды.

Лебапский велаят Туркменистана одновременно характеризуется чертами пустынных ландшафтов и индустриальных областей. Таким образом, создаются хорошие условия для развития ЭТ. Принимая во внимание, что основными объектами развития ЭТ выступают особо охраняемые природные территории, то Лебапский велаят может стать Меккой для экотуристов, путешествующих по Туркменистану. На территории велаята находится 3 заповедника, один из которых имеет статус биосферного, включающие территории 8 заказников, природные священные для мусульман объекты (озеро Гайранбаба, роща унаби, фисташковые рощи, др.), Карлюкские пещеры, пустынные, речные, лесные, горные и равнинные ландшафты.

Наибольший интерес в Лебапском велаяте представляют

Койтендагские горы с высокими вершинами, глубокими озерами, протяженными пещерами, красивыми плато, древними следами. К каждой из этих характеристик без сомнения можно поставить слово «самый». В ведомстве заповедника находятся Ходжапильский заказник, к которому приурочены самые интересные объекты для посещения (Плато динозавров, грот Кырк-гыз, водопад в ущелье Умбар-дере, карстовые озера Айгыр-кел, Улыкел, Хорджун-кел, многовековые платаны, фисташники Карадепе), Карлюкский заказник с пещерами, внесенными в мировой кадастр объектов спелеотуризма и Список мирового наследия Юнеско, а также Ходжабурджыбелентский и Ходжагаравулский заказники. Общей площади заповедника с заказниками достаточно для организации национального парка или биосферного заповедника (учитывая мировое значение отдельных памятников природы и заказников, приграничную территорию) для перспективного развития экологического, научного, активного, экстремального, спелеологического, бальнеологического, культурно-познавательного, религиозного (паломничество) видов туризма, спортивного рыболовства в озерах, альпинизма и скалолазания. Глубокие природоохранные традиции, связанные с исламом, обилие культовых памятников природы являются гарантом поддержания заповедности данной территории.

Репетекский биосферный заповедник характеризуется высокоспецифичной и однообразной по видовому составу флорой и фауной. Со времени придания Репетеку статуса биосферного, заповедник стал большое внимание уделять развитию научного и познавательного туризма, разработал экскурсионные маршруты для пешеходного и автомобильного туризма с учетом лимитирующих климатических факторов. Маршруты пролегают разными зонами и знакомят с барханными песками, бело- и черносаксаульниками, характерных для

Юго-Восточных Каракумов; с золотым рельефом крупнобарханных песков, лишенным растительности, свойственным ландшафту западной песчаной пустыни; с восточным Чарлакским лесным массивом. Интересными и доступными объектами являются: Репетекская Сахара, Песчаный карьер, гербарий и музей заповедника, дендропарк. Биосферный заповедник пользуется популярностью, причин которой несколько: уникальность природы, развитие инфраструктуры, удобное местоположение, международный статус. Таким образом, Репетекский заповедник является ключевым объектом развития международного экологического, делового и научного туризма.

Наиболее закрытым является Амударьинский заповедник. Приграничное географическое положение (98 % территории) также ограничивает доступность заповедника даже для эколого-туристических групп, выдвигая требование к наличию специального пропускного разрешения для въезда на территорию пограничной зоны. Кроме этого, некоторые природные особенности территории также лимитируют развитие туризма: хрупкость тугайных экосистем, высокая температура и повышенная влажность летом, множество кровососущих насекомых, труднопроходимость тугайных участков после паводков, во время паводка и межени затруднено передвижение через реку, с чем связана относительная недоступность левобережных территорий заповедника, после паводков возможны вспышки численности беспозвоночных, что представляет угрозу для здоровья людей, во время песчаных бурь и суховеев труднопроходимыми являются грунтовые дороги.

Таким образом, природные условия Лебапского веляята позволяют развивать в дальнейшем ЭТ, особенно в весенне-осенний период, исключая самые жаркие месяцы июль и август.

УДК 911.3

ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ «БАЛМОЛОКО»

*Гуркіна З. А., учениця 10 кл. Балаклійського ліцею,
Балаклійський центр дитячої та юнацької творчості Балаклійської
районної ради Харківської області,
гурток «Основи науково-дослідницької діяльності у галузі географії,
керівник гуртка – к. геогр. н. Сінна О. І.*

На основе анализа объёмов и регионов приёма сырья и поставки продукции, рассмотрены географические особенности деятельности ООО «Балмолоко».

Ключові слова: харчова промисловість, ТОВ «Балмолоко».

Одним із ключових підприємств Балаклійського району є ТОВ «Балмолоко», розташоване у м. Балаклія. Займається обробкою молока та виробництвом молочної продукції. Потужність підприємства дозволяє виробляти до 240 т молока та молокопродуктів на день [1].

У процесі досліджень проаналізовано вихідні показники діяльності підприємства за 2015 р., у геоінформаційному середовищі ArcGIS нанесено на карту населені пункти прийому первинної сировини та поставки готової продукції із зазначенням обсягів. Сировина для виготовлення продукції підприємства закупається в різних регіонах, однак враховуючи терміни придатності, необхідність швидкої переробки молока – постачальники знаходяться переважно у Харківській області. Але також окремі постачальники є і в сусідніх областях – Донецькій, Луганській, Сумській (рис. 1).

Географія поставок готової продукції – набагато ширше. Звичайно, це – теж переважно Харківська область, зокрема м. Харків. Однак є закупівельники продукції й в інших регіонах України, серед яких Донецька, Полтавська, Дніпропетровська, Запорізька, Київська, Івано-Франківська, Львівська, Вінницька області (рис. 2).

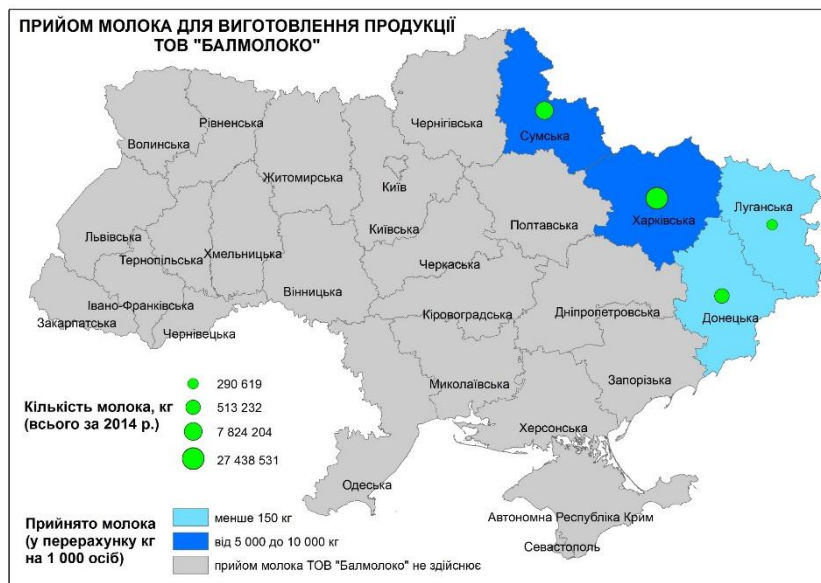


Рис. 1. Прийом сировини ТОВ «Балмолоко» у регіонах України

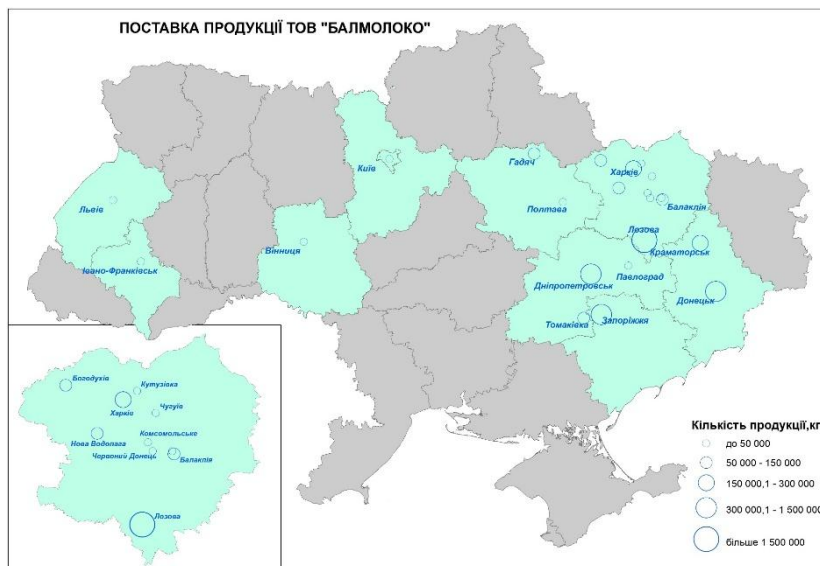


Рис. 2. Поставка продукції ТОВ «Балмолоко» у регіони України

Таким чином, діяльність ТОВ «Балмолоко» через прийом сировини та поставку продукції пов'язана із 11 областями України: Харківською, Донецькою, Луганською, Сумською, Полтавською, Дніпропетровською, Київською, Івано-Франківською, Львівською, Вінницькою, Запорізькою.

Джерела інформації:

1. Офіційний сайт підприємства ВАТ «Балмолоко» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.balmoloko.ua/page-index.html>.

МІСЦЕ І РОЛЬ МУЗИЧНИХ ФЕСТИВАЛІВ У МУЗИЧНОМУ ТУРИЗМІ

*Данильченко О. В., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст.викладач Родненко К. В.*

Рассмотрено понятие музыкального фестиваля. Большое внимание уделено становлению музыкального фестиваля как актуального культурного явления. Разнообразные современные формы и цели проведения музыкального фестиваля.

Ключевые слова: фестиваль, музыкальный фестиваль, музыкальный туризм.

Одним із ресурсів музичного туризму є музичні фестивалі. Вони є одними з найстаріших і найбільш поширених ресурсів у музичному туризмі. Музичний фестиваль – це масовий захід, святкування, показ досягнень професійного і самодіяльного досягнення в музичній творчості [1]. На сьогоднішній день музичні фестивалі мають найдовший історичний шлях проведення серед усіх інших фестивалів. Незважаючи на усюди проникаючи так звані «грошові відносини», музичні фестивалі, в переважній більшості, стабільно зберігають своє традиційне призначення – створення позитивного настрою від відвідування музичного фестивалю.

Фестиваль протікає як свято, яке складається із низки вистав та концертів, об'єднаних загальною темою, назвою, єдиною програмою. Музичні фестивалі проходять у особливо урочистій обстановці. Вони різноманітні за тривалістю (від декількох днів до декілька місяців) та за змістом. Ці події бувають монографічні (присвячені творчості одного композитора), тематичні (представляють окремий жанр, певну епоху або стилістичний напрямок) та як огляд виконавського мистецтва.

Початок свого проведення музичні фестивалі беруть ще у стародавні часи. Музики були незмінною частиною свят врожаю, рівнодення, були присутні на сільських ярмарках. Спочатку глядачами були тільки присутні на цих святах. Але в подальшому ці свята перетворилися на

огляд майстерності музикантів. Вони були розвагою для переважно середнього класу в рамках туристичних вражень. Мабуть, першою посправжньому масштабною подією, яка сталася в 60-ті роки XX сторіччя, безсумнівно, можна назвати Woodstock у Великобританії, на фестиваль приїхали близько півмільйона осіб [1].

У кожного фестивалю є мета, яка безпосередньо впливає на формування розгорнутої ідеї свята та визначення її соціально-культурного напрямку. Це може бути: ознайомлення глядачів з історією або із сучасним напрямком музичного мистецтва; популяризація певного музичного напрямку або конкретного колективу, продукту; пошуки нових форм і стилів тощо. Сьогодні музичні фестивалі організовуються державними і місцевими органами влади, філармоніями, музичними товариствами, долучаються комерційні фірми, громадські організації та приватні особи. Але спонсорство іноді суттєво впливає на загальний напрямок фестивалю, ідеологію, місце та форму проведення, надання пріоритету зірковому складу або невідомим молодим виконавцям тощо.

Зараз фестивалі збирають не тільки шанувальників окремого напрямку, а й частину випадкових сторонніх людей, яким подобається сама атмосфера свята, яка завжди присутня на музичних фестивалях. Саме на таких необізнаних глядачів розраховані брошури й флаєри з інформацією про учасників фестивалю, стенди, освітньо-інформаційні відеоролики про конкретних виконавців та гурти, про історію й музичні стилі даного заходу.

Отже, можна стверджувати, що музичний фестиваль є однією з форм розвитку музичного туризму, невід'ємною частиною будь-якої музичної події, у якій є власна характеристика та особливості.

Джерела інформації:

1. Соціокультурні виміри міжнародного фестивального руху [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://book.net/index.php>.

УДК 338

ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫЕ РЕСУРСЫ ЛЕБАПСКОГО ВЕЛАЯТА ТУРКМЕНИСТАНА

*Джораева Н. Г., 4 курс,
Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина,
кафедра физической географии и картографии,
науч. руководитель – доцент Прасул Ю. И.*

Рассмотрены возможности развития туризма в Лебапском велаяте Туркменистана на основе историко-культурных ресурсов, выделены основные объекты и их территориальная организация, другие предпосылки развития туризма.

Ключевые слова: экологический туризм, заповедник, Лебапский велаят.

Лебапский велаят является приграничной областью Туркменистана, что повлияло на особенность транспортной доступности. С одной стороны тесные транспортные связи с государствами Центральной Азии, с другой стороны – удаленность от европейских стран и от столичного региона Туркменистана, повлияло на слабое развитие международной туристической отрасли.

Административным центром и крупнейшим городом является Туркменабад. Среди других крупных городов выделяют Атамурат, Сейди, Газаджак. Особенности рельефа, климата и гидрографической сети повлияли на неравномерное расселение. Так, практически все населенные пункты находятся в Среднеамударьинском оазисе. К этой же территории приурочены и историко-культурные памятники.

История Лебапского велаята обязана особенностям его историко-географического положения. Издавна, находясь на Великом Шелковом пути, территория привлекала торговцев и путешественников, историков, географов и завоевателей. Все памятники истории и культуры являются национальным достоянием, отражают прошлое туркменского народа и служат мощным стержнем туркменской культуры, определяя ее самобытность и духовную сущность.

Важную часть историко-культурного наследия составляет археологическое наследие. Основная его часть связана с рекой. Амударья

— важная транспортно-торговая магистраль, в историческом развитии которой насчитывалось 4 переправы. Самой важной из них была переправа Амуль. Кроме этого, центральная часть современного Лебапского ваята издавна была центром пересечения торговых путей (кроме непосредственно Великого Шелкового пути) в Индию, Хорезм и Восточную Европу. Благодаря активным контактам с соседними народами и государствами проходил неповторимый историко-культурный процесс эволюции территории. Таким образом, на территории Лебапского ваята находится множество археологических памятников — объектов культурного наследия. Наиболее важными из них считаются поселения античного и раннесредневекового времени.

В Лебапском ваяте много исторических памятников, 185 из которых взяты на учёт Государственным историко-культурным заповедником города Атамурат. Наиболее известные среди них: развалины древнего города Амуль, караван-сарая Дая-Хатын, мавзолей Аламбердара, Астана-баба, Идрис-баба. Наибольшая концентрация историко-культурных объектов приходится на Атамуратский этрап, расположенный на крайнем юго-востоке ваята, что создает сложную транспортную доступность. С другой стороны, плохая транспортная доступность, фактически «отшельничество территории», дает возможность в этих местах развивать не только религиозный туризм, но и паломничество. С этой целью наиболее рекомендуемым объектом является мавзолей Астана-баба.

Вторым, менее интересным с нашей точки зрения, но более посещаемым местом, чем Атамурат, является средневековое городище Амуль-Чарджуй. Амуль находится всего в нескольких километрах от центра Лебапского ваята, поэтому современная транспортная доступность этой территории великолепная. Остатки крепости, возникновение которой связано с появлением Шелкового пути,

представляют собой ценный объект культурного наследия Туркменистана.

На север от Туркменабада (в порядке удаления) находятся крепость Сейди, караван-сарай Даяхатын, мавзолей и крепость Дарган-Ата. Из названных объектов наиболее популярным, интересным и сохранившимся является караван-сарай Даяхатын. Объект находится на расстоянии 173 км от Туркменабата, но дорога идет по автомагистрали и железнодорожному пути, что облегчает доступ туристов и экскурсантов.

Среди развлекательно-культурных учреждений необходимо выделить в Туркменабаде Лебапский краеведческий музей и музыкально-драматический театр имени Сейди, рядом с которым расположен фонтан и многочисленные памятники персонажам истории Туркменистана эпох персоязычных империй, Хорезма и Бухарского эмирата, российской империи, независимого Туркменистана.

Историко-культурные ресурсы в силу местного менталитета и господствующей мусульманской религии также неразрывно связаны и с природными особенностями территории, особенно с Койтендагским горным массивом. Можно назвать священные для мусульман ущелья, гроты, озера, источники со святой водой.

Биосоциальные ресурсы не богаты. Несмотря на то, что территория веляята развивалась с давних времен и по Великому Шелковому пути путешествовали многие знаменитые люди – ученые, историки, торговцы, достоверная информация про это не сохранилась. Среди известных людей, имена которых связаны с веляятом, - сподвижник Идрис-баба, поэт-воин Сейди, детский писатель Каюм Тангрыкулиев.

В целом, историко-культурных ресурсов достаточно для развития культурно-исторического, познавательного, археологического, религиозного видов туризма.

УДК 338.48-6:001.4 (075.8)

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКСКЛЮЗИВНИХ ВИДІВ ТУРИЗМУ

*Думанова О. В., 5 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
спеціальність Географія рекреації і туризму,
наук. керівник – доцент Прасул Ю. І.*

В статье изложены основные проблемы информационного обеспечения эксклюзивных видов туризма, способы их решения и возможности разработки веб-карт и веб-сайта для их популяризации.

Ключові слова: інформаційне забезпечення, веб-карта, веб-сайт.

Однією їх характерних особливостей туристської діяльності є велика кількість і різноманітність інформаційних потоків, які супроводжуються їх постійною актуалізацією і високою швидкістю обмінних операцій. Особливе значення приділяється інформації, яка призначена для кінцевих користувачів (туристів). Це обумовлено специфічними рисами туристського продукту і необхідністю надання максимально вичерпної інформації для потенційних туристів. Якість інформаційного забезпечення туризму є найважливішим фактором, який безпосередньо впливає на якість туристських продуктів та послуг.

Туристська індустрія сьогодні настільки активно розвивається, що практично кожен рік з'являються нові напрямки. Паралельно з традиційними видами туризму (масовими), набувають поширення нетрадиційні, особливі форми відпочинку та подорожей. Зростання індивідуалізму в соціумі викликало поштовх для розвитку ексклюзивного виду туризму, при цьому збільшився попит на комфорт та індивідуальні маршрути, які розробляються за бажанням клієнтів, це в свою чергу вплинуло і на вартість туру.

Внаслідок того, що ексклюзивний туризм з'явився відносно нещодавно, інформаційне забезпечення перебуває на досить низькому рівні, порівняно з іншими видами туризму. Тому якісна та достовірна

інформація грає особливо важливу роль як для його розвитку, так і для перетворення ексклюзивних видів туризму в один з найбільш перспективних і економічно вигідних напрямків світового туризму.

Найактуальнішими проблемами ексклюзивного туризму, які було виявлено в ході дослідження є: недостатня інформаційна база; відсутність будь-якої систематизації; складність виокремлення ексклюзивних (елітарних) від індивідуальних туристичних маршрутів; швидка поява нових видів туризму (які можуть бути ексклюзивними), чи навпаки перехід від ексклюзивних до масових, і через це застарілість даних, які використовуються в дослідженні.

Головним же завданням інформаційних технологій у сфері ексклюзивного туризму вважається задоволення інформаційних запитів представників всієї туристичної галузі, починаючи від споживачів турпродуктів до Міністерства туризму.

В рамках наукової студентської роботи для популяризації та більшої наочності інформації щодо ексклюзивних видів туризму, було розроблено веб-карту на основі додатку Story Map Tour, яка містить у собі різні види туристичної інформації, а саме:

- географічну основу: загальногеографічні карти, плани міст і космічні знімки;
- перелік специфічних ексклюзивних туристичних об'єктів (з їх географічними координатами, списками вулиць і площ, аеропортами, кольоровими ілюстраціями та малюнками);
- пояснювальний текст (доповнюється посиланням на офіційні сайти).

Матеріали даної роботи можна використовувати для забезпечення потреб туристичної галузі різними туристичними організаціями.

З розвитком комп'ютерних технологій та появи інформаційної мережі Інтернет стало можливим створення і застосування принципово

нових електронних маркетингових каналів. Інтернет застосовується практично на всіх етапах роботи туристичних компаній, починаючи від пошуку і залучення клієнтів і закінчуючи реалізацією туристичного продукту.

Тому на основі цього у подальшому актуальним напрямком інформаційного забезпечення ексклюзивних видів туризму виступить веб-сайт, який буде задовольняти потреби в достовірній інформації з боку як туристичних організацій, так і туристів. На сьогоднішній день практично кожна організація має власний веб-сайт, який в умовах використання сучасних інформаційних технологій є необхідним чинником для розширення поля рекламної діяльності та привернення уваги додаткових клієнтів. Головне завдання сайту – забезпечення швидкого доступу користувача до інформації, що цікавить його (вартість туру, можливі послуги, умови розміщення).

Створення сайту буде необхідним кроком, який дозволить розмістити всю необхідну інформацію:

- основні факти про туристичний регіон Європи;
- класифікацію туристичних ресурсів за країнами Європи та за видом туризму;
- умови розміщення: готелі, гостьові будинки, пансіони, пляжні готелі, приватні оселі (квартири, вілли, котеджи), оренда приміщень у приватних агентів, готелі при лікувальних центрах;
- транспортну інфраструктуру;
- картографічну інформацію, туристичні маршрути.

Повноцінна і своєчасна інформаційна наповненість і робота сайту сприятиме залученню більшої кількості туристів та розростання туристської мережі ексклюзивного туризму.

УДК 502.5: 001.891

АНАЛІЗ ПІДХОДІВ І МЕТОДІВ ОЦІНКИ ЛАНДШАФТІВ ДЛЯ ПОТРЕБ РЕКРЕАЦІЇ

*Ємець В. Ю., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
кафедра географії рекреації і туризму,
наук. керівник – доцент Сінна О. І.*

Изложены основные подходы и методы оценки ландшафтов для задач рекреационной деятельности.

Ключові слова: ландшафт, рекреація, методи ландшафтних досліджень.

Розвиток туристично-рекреаційної галузі з одного боку призводить до збільшення антропогенних навантажень на ландшафти, в межах яких відбувається рекреаційна діяльність, з іншого – викликає необхідність найбільш повно використовувати наявний у певному регіоні рекреаційний потенціал. Актуальним напрямом досліджень є оцінка придатності ландшафтів для використання у рекреаційних цілях.

Досвід досліджень, пов'язаний з оцінкою ландшафтів для потреб рекреації, є досить міждисциплінарним. Питанням вивчення антропогенного ландшафтознавства займалися Ф.М. Мільков (1973-1990), Г.І. Денисик (1998); проблеми використання рекреаційного ландшафту та соціально-економічні функції ландшафту розглядав В.І. Гетьман (2002), методику оцінки ландшафтних територій розроблено у роботах таких авторів, як В.П. Руденко, М.Г. Ігнатенко, Л.І. Мухіна.

Існують різні методики для оцінки ландшафтів (за В.П. Руденком, Л.І. Мухіною, М.С. Мироненком): *рекреаційна* оцінка ландшафтів (виконують на основі факторної оцінки кожного з компонентів ландшафту (рельєфу, водних об'єктів і ґрунтово-рослинного покриву) відповідно до залучення його в певні види відпочинку і туризму); *естетична* оцінка (обрання контрольних пунктів за принципами виразності, наявності чи відсутності водних об'єктів, ступеня контрастності зон, перевищення точки спостереження, а також із

врахуванням фактору відвідування території) (М.Д. Гродзинський, О.В. Савицька); методика оцінки *рекреаційних навантажень* на ландшафтні комплекси (М.С. Мироненко).

Для оцінки розвитку туризму і рекреації на певній території проводиться комплексна оцінка туристично-рекреаційних ресурсів. Найчастіше використовується три основні типи оцінки: медико-біологічний (виявляється стан комфортності природно-ландшафтного середовища для організації відпочинку); психолого-естетичний (аналізується характер емоційної дії природного середовища на відпочиваючих, активність природних і культурно-естетичних об'єктів) та технологічний (визначається придатність ресурсів для проведення видів туризму і відпочинку, можливість формування спеціалізованих і комплексних територіально-рекреаційних комплексів) [1].

При психолого-естетичній оцінці досліджується емоційна дія відмінних рис природного ландшафту або його компонентів на людину (індекс насиченості території) [1]:

$$H_{ке} = \frac{Ln}{S}, \text{ де } Ln - \text{протяжність суміжних смуг; } S - \text{площа території.}$$

Найбільш високий і привабливий ефект мають пограничні зони «вода-суша» (сильний ефект), «ліс-галявина» (середній ефект), «пагорб-рівнина» (слабкий ефект).

Естетична цінність залежить і від морфологічної структури ландшафту, різноманітності елементів пейзажу (міра мозаїчності ландшафтів ($M_{л}$) – відношення кількості контурів урочищ до площі ландшафту; міра різноманітності ландшафтів ($P_{л}$) – відношення видів урочищ до площі ландшафту) [1].

При оцінці ландшафтів для потреб рекреації виділяють ландшафти придатні, потенційно придатні та непридатні (нерекультивовані та економічно активні природно-антропогенні комплекси: забудова, поля, дороги) для рекреаційного використання.

Проаналізувавши роботи дослідників в галузі рекреаційного природокористування [2], було зроблено висновок, що до придатних і потенційно придатних для рекреаційного використання ландшафтів належать лісові, лучні, частково заболочені ділянки території, які можуть використовуватися для організації різних форм відпочинку, обмеження можуть бути лише виробничого, екологічного чи природоохоронного характеру.

Під час дослідження ландшафтів Миргородського району для потреб рекреації буде вивчено потенційну рекреаційну ландшафтну ємність території, а саме індекс рекреаційності ландшафтів – частка ландшафтів певного регіону, придатна для рекреаційного використання.

Індекс рекреаційності ландшафтів (I_p) доцільно визначати за формулою [2]:

$$I_p = \frac{s_i + s_j}{S} * 100\%$$

де: s_i – площа ландшафтів, придатних для рекреаційного використання; s_j – площа ландшафтів, потенційно придатних для рекреаційного використання; S – площа території.

Застосування формалізованого підходу дозволить визначити ступінь сприятливості території для організації рекреаційної діяльності. Відповідно до розрахунків індексу рекреаційності ландшафтів Миргородського району буде виділено кілька груп районів: з низькою, середньою, високою і надвисокою рекреаційністю [3].

Джерела інформації:

1. Мироненко Н.С. Рекреационная география / Н.С. Мироненко, И.Т. Твердохлебов. – М., изд-во Московского ун-та, 1981. – 207 с.
2. Пауляквичюс Г. Методика прогнозирования устойчивости природных систем к антропогенным воздействиям / Г. Пауляквичюс, И. Грабаускене. – Вильнюс : Мокслас, 1989. - 119 с.
3. До питання про типізацію та оцінку рекреаційних ландшафтів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://infotour.in.ua/smal4.htm>.

УДК 911.3:008

СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ КОМПЛЕКСУ КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ: СУПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АСПЕКТ

*Зальотіна Л., 4 курс,
Криворізький державний педагогічний університет,
кафедра економічної і соціальної географії
та методики викладання,
наук. керівник – ст. викладач Мантуленко С. В.*

В статті представлений аналіз сучасного стану комплексу культури України, дано визначення поняття «комплекс культури», визначені основні тенденції його розвитку, виділені перспективи подальшого вивчення проблеми.

Ключові слова: комплекс культури, сфера культури, культурні заклади.

Сьогодні на тлі інтелектуальної і духовної кризи України, поряд із деструктивними змінами у сфері культури є і позитивні еволюційні зрушення.

Кризовими явищами у комплексі культури України слід вважати: закриття клубів, будинків культури, зникнення народних промислів, занедбаність більшості музеїв, культурно-історичних пам'яток. Позитивними еволюційними зрушеннями є запозичення кращих елементів Європейського досвіду, формування рис нової культурної реальності.

Ці проблеми викликають інтерес широкого кола науковців, в тому числі і економ-географів.

Серед праць, у яких унаочнюється коло проблем, присвячених вивченню комплексу культури України, треба відзначити роботи О. Бутенко, І. Ліховита, А. Могильного, Л. Шевчук. Недостатньо дослідженими залишаються питання комплексної оцінки сучасного стану комплексу культури України, особливостей територіальної організації закладів культури, проблем та перспектив розвитку комплексу.

У соціальній географії комплекс культури розглядають як «сукупність закладів, установ, підприємств, організацій і органів управління, що здійснюють виробництво, розподіл, збереження і

організацію споживання товарів і послуг культурного та інформаційного призначення» [3, с. 231].

До комплексу культури України входять підприємства, що виробляють товари культурного та інформаційного призначення, самі об'єкти культури і мистецтва, установи і організації масової культури, такі як, музеї, галереї, театри, кінотеатри, виставкові зали, концертні зали, бібліотеки [1, с. 322].

На географію поширення складових комплексу культури головним чином впливає споживчий фактор. Найбільшої концентрації заклади культури набули у крупних культурно-історичних, освітянських та промислових центрах, що обумовило нерівномірність розповсюдження їх по території України.

Є певні особливості і у структурі комплексу культури. Варто відмітити, що мережа закладів культури (клуби, бібліотеки, кінотеатри) в Україні зменшується, а кількість театрів та музеїв зростає, при цьому, кількість відвідувань театрів та музеїв має тенденцію до зменшення.

На думку науковців [2], позитивними тенденціями розвитку комплексу культури є проникнення ринкових відносин у цю сферу. Відтак важливою ознакою сучасного культурного життя стали приватні музеї та недержавні мистецькі заклади, які мають більш високий рівень організації та якості обслуговування.

Попри слід відмітити, що потужний історико-культурний потенціал України не використовується повною мірою, у зв'язку з наявністю ряду значних проблем в даній галузі, які потребують подальшого ґрунтовного вивчення та усунення на державному та регіональному рівнях.

Джерела інформації: **1.** Кравченко А. И. Культурология : учеб. пособие для вузов. – 3-е изд. – М. : Академический Проект, 2002. – 496 с. **2.** Моштакowa Н. В. Територіальна організація сфери культури регіональної соціогеосистеми (на прикладі Луганської області) : автореф. дис. ... канд. геогр. н. : спец. 11.00.02 «Економічна та соціальна географія» / Н. В. Моштакowa. – Харків, 2011. – 21 с. **3.** Шевчук Л.Т. Соціальна географія : навч. посіб. – К. : Знання, 2007. – 349 с.

УДК 338.48-52:798.2

ТЕРИТОРІАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ КІННОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ

*Зьома М. В., 3 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Родненко К. В.*

Рассмотрены особенности развития конного туризма в Украине.

Ключові слова: туризм, кінний туризм.

В наш час туристи все більше віддають перевагу активним видам відпочинку та тим видам туризму, які сприяють оздоровленню організму. Крім позитивного впливу верхової їзди на організм, турист отримує незабутні враження.

Розробкою концепції розвитку кінного туризму займаються багато провідних вітчизняних вчених – біологи, економісти, географи, екологи. Зокрема, найбільшу увагу з вивчення кінного туризму приділили О. Ю. Дмитрук, С. П. Фокін, Ю. В. Штангей, Ю. В. Щур.

Ресурси для розвитку кінного туризму та об'єкти кінного туризму наявні в усіх областях України, проте активніше цей вид туризму розвивається у західних, східних та південних регіонах. Найбільша кількість кінних клубів зосереджена в АР Крим, Харківській, Київській та Дніпропетровській областях, а найменша – у Волинській, Тернопільській та Вінницькій областях. На сьогодні в Україні працюють лише чотири іподроми: в Києві, Харкові, Одесі та Львові. З кожним роком зростає кількість приватних кінних заводів, при яких діють школи верховою їзди, надаються послуги іпотерапії та інше. Найбільшими з них є Деркульський, Дібровський та Петриківський кінні заводи. За кількістю пропонованих кінних маршрутів лідером є західні області, де подорожі на конях організовуються переважно на заповідних територіях Українських Карпат.

УДК 910

ТУРИСТИЧНИЙ ІНФОРМАЦІЙНО-КАРТОГРАФІЧНИЙ ДОВІДНИК м. ХАРКІВ

*Коган Д. Ю., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Прасул Ю. І.*

Представлена структура и назначение картографического справочника туристических ресурсов г. Харькова. Обозначена его главная функция – ознакомление людей с возможностями отдыха в городе Харьков.

Ключевые слова: туризм, рекреационные ресурсы, справочник, рекреация.

Туристичний інформаційно-картографічний довідник – це упорядкований предметний матеріал, книга або інтерактивний ресурс, що містить узагальнені, стислі, впорядковані відомості з туристичної галузі, що зорієнтований на використання під час відпочинку чи подорожі [1]. Такими відомостями слугують карти та схеми, текстова характеристика об'єктів туризму та інфраструктури, їх адреси та номери телефонів, маршрути подорожей та інші актуальні туристичні пропозиції, ілюстративна складова. Довідник повинен пропонувати користувачеві не тільки систематизовані ці дані, а й задовольняти різнобічні інформаційні потреби туристів, що виникають під час подорожей. Таким чином, метою розробки довідника є зібрання розрізненої інформації і упорядкування її, роблячи більш доступним пізнання міста його мешканцям та гостям.

На сьогодні існує багато довідників і інтернет ресурсів, які представляють інформацію про події, які проходять в місті, визначні місця і пам'ятки. Ці інформаційні джерела мають певну аудиторію користувачів, але мають певні недоліки, серед яких необ'єктивність (відображення тільки інформації спонсорів), обмеженість і деяка уніфікованість представленої інформації, відсутність картографічної прив'язки, що змушує використовувати додаткові сторонні ресурси.

Враховуючи ці недоліки, запропоновано довідник, який зможе відобразити і вмістити в себе інформацію про різноманітні туристичні ресурси міста Харкова у чотирьох частинах.

Перша частина є об'єктною, розповідаючи користувачеві про атрактивні об'єкти міста різного плану: парки, атракціони, міста для купання, театри, музеї, кафе, ресторани, розважальні центри, нічні клуби, зоопарки, планетарій, дельфінарій тощо. Також у цей розділ буде включена інформація про різноманітні брендові магазини, так як велика кількість людей відпочинок поєднує з шопінгом. Щоб зорієнтувати і водночас зацікавити користувача, цей розділ розпочинається екскурсійними маршрутами по найкращих пам'ятках Харкова.

Друга частина довідника стосується подій, які відбуваються у місті кожен рік: заходи, фестивалі, спортивні події міського, регіонального, національного та міжнародного статусу. Кожна подія матиме свій власний опис з ілюстраціями та фотографіями, контактними номерами, датами і місцем проведення. *Третя частина* складається з допоміжної інформації про інфраструктуру міста: готельні послуги, міський транспорт, аеропорт, залізничні вокзали, служби медичної допомоги, відділення правопорядку, телефонний та поштовий зв'язок, кур'єрські служби, служби таксі та прокат автомобілів, ін. Також у третій частині буде розміщена спеціалізована інформація для автотуристів. *Четверта частина* включатиме в себе інформацію про туристичні маршрути околицями Харкова: пішохідні, велосипедні, автобусні (пропозиції туристичних організацій) та схематичне ілюстрування кожного з них. Кожна частина супроводжується картографічним зображенням відповідної тематики. Найбільшу кількість ілюстрацій з маршрутами та їх описами матиме четверта частина.

Використані джерела: 1. Швецова-Водка Г.М. Загальна теорія документа і книги / Г.М. Швецова-Водка. – К. : Знання, 2014. – 405 с.

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
В ПЕРИОД ВВЕДЕНИЯ САНКЦИЙ ПРОТИВ РФ**

*Котова А. С., 4 курс,
Кубанский государственный университет,
кафедра международного туризма и менеджмента,
науч. руководитель – доцент Максимов Д. В.*

В статье рассматриваются основные проблемы развития туризма в Краснодарском крае в период после введения санкций в отношении РФ.

Ключевые слова: туризм, экономика, санкции, проблемы развития туризма.

Актуальность статьи обусловлена влиянием современного военно-политического положения в мире на развитие туристского и санаторно-курортного комплекса Краснодарского края.

Туризм в крае должен развиваться во взаимосвязи с другими отраслями социально-экономического комплекса, это даёт положительный экономический эффект от его организации [1].

В туристском и санаторно-курортном комплексе Краснодарского края работают более 100 тысяч человек. На период межсезонья встает острая проблема трудоустройства.

Санкции во многом играют положительную роль для экономики региона, они и дали сильнейший стимул для развития туризма.

Все больше людей отказывается от поездок за рубеж, что связано с санкциями в отношении РФ, нестабильной военно-политической ситуацией в туристских дестинациях (Египет, Турция), плавным ростом курса доллара и других валют по отношению к рублю – посетители курортов начали выбирать между российскими курортами и зарубежными. Многие туристы вынуждены совершать поездки внутри страны (поездка на Олимпийские объекты в Сочи, этап Формулы-1, паломнические туры) [2].

Вследствие этих событий турпоток в крае вырос на 3 % в 2014 г. В

2015 г. ситуация не поменялась, но понизилась доходность, так как у основной части населения России снизились реальные доходы.

Даже при устойчивом поступательном развитии не стоит забывать про слабые стороны курортов Краснодарского края. Курорты Черноморского побережья уже не так популярны как в советское время. Наши туристские дестинации проигрывают по соотношению цены и качества греческим, хорватским и черногорским курортам. Также к слабым сторонам Черноморского побережья следует отнести: грязное море и во многих курортных городах нехватку пляжных зон; пробки на дорогах; недостаточно благоустроенные курортные территории; небольшое количество развлечений; кадровый дефицит; дорогие авиаперевозки; неразвитость инфраструктуры в горных и предгорных районах; сезонность курортов, недостаточно высокий уровень сервиса [3].

С учётом сложившейся политической ситуации в 2015 году, летом 2016 г. на Черноморском побережье ожидают 14 млн. туристов. По прогнозам Министерства курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края, приток отдыхающих в регион увеличится на 3%.

После введения санкций подавляющее большинство обеспеченных людей (в первую очередь чиновники, силовики, сотрудники надзорных и судебных органов) стали «невыездными» и вынуждены отдыхать теперь на Родине. Таких граждан по оценкам экспертов порядка 4-5 миллионов человек [4].

Принять еще большее количество туристов край сможет, если развивать отдых в межсезонье. Упор необходимо сделать на развитие бальнеологии, лечебных курортов и сельского туризма. Посетители приезжают со всей России и стран ближнего зарубежья, пользуются транспортными услугами, услугами общественного питания, услугами торговли, тем самым они косвенно влияют на экономику края.

Таким образом, туризм влияет на финансово-экономические показатели региона.

Можно сделать несколько важных выводов относительно потенциала роста туризма в регионе. Географические, природные и климатические условия, а также наличие ряда других позитивных ресурсов и факторов позволяют говорить о возможности создания конкурентоспособного туристско-рекреационного комплекса, который будет востребован не только нашими, но и международными потребителями.

Источники информации:

1. Квартальнов В. А. Туризм : учебник / В. А. Квартальнов. – М. : Финансы и статистика, 2001. – С. 21, 145–146.
2. Банкротство туроператоров: причины и следствия / Куделя Е.В., Максимов Д.В., Куделя А.В., Волкова Т.А. // Управление экономическими системами : электронный научный журнал. - 2014. - № 12 (72). - С. 86.
3. Салеева Т. В. Государственные рычаги по повышению качества обслуживания в сфере курортов и туризма [Электронный ресурс] / Т. В. Салеева // Официальный сайт Министерства курортов и туризма Краснодарского края. – Режим доступа : www.kurortkuban.ru.
4. Системная работа увеличит турпоток [Электронный ресурс] / Деловая газета. Юг. – Режи доступа : www.dg-yug.ru.

УДК 397 (478)

ОСОБЕННОСТИ ЭТНИЧЕСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ БОЛГАР ПРИДНЕСТРОВЬЯ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА

*Кочурков Д. П., 3 курс,
Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко,
кафедра социально-экономической географии и регионоведения,
науч. руководитель - ст. преподаватель Бурла О.Н.*

В статье изложена история заселения болгарами Бессарабии и Приднестровья, отмечены особенности этнической идентичности парканских болгар, своеобразие культуры, которую они сумели сохранить.

Ключевые слова: национальное самосознание, этническая идентичность, болгары Приднестровья.

Расселение болгар на землях Бессарабии и Приднестровья началось в середине XVIII века. Власти Российской империи оказывали всяческую поддержку переселению болгар из-за Дуная, их освобождали от налогов и повинностей на 10 лет, а также от рекрутчины, им предоставлялись различные льготы, ссуды [3; 4].

На территории Приднестровья болгары селились в местечке Ягорлык, селе Плоть Балтского уезда, селе Ташлык, проживали болгары и в городе Дубоссары в количестве 407 человек (по данным ревизии 1794-1795 гг.), отмечены они в селе Кошница и Кочиеры [4]. На сегодняшний день самым многочисленным населенным пунктом в Приднестровье, где компактно проживают болгары, является село Парканы Слободзейского района (10 тыс. человек, где 80% - болгары).

Численность болгар в Приднестровье невелика – всего около 2 %. Более всего болгары представлены в Тараклийском (66 % или 28,5 тыс. человек) и Бессарабском районах Молдавии. Ректор Тараклийского государственного университета Н.Н.Червенков, лидер болгарской диаспоры в Молдавии, считает, что национальное самосознание значительной части диаспоры постепенно угасает, происходит ассимиляция болгар в среде молдавской культуры [5], чего не скажешь о парканских болгарях в Приднестровье.

Согласно определению Ю.В. Бромлея, под этническим самосознанием следует понимать не только самоотнесение к национальности, но и знание ее языка, культуры, истории [2]. Болгары, переселившиеся в Парканы, принесли на земли Приднестровья не только свой язык, культуру, традиции и обычаи, но и свою психологию. Болгарская культура проявилась настолько мощно, что поглотила элементы других культур. Происходило «оболгаривание» русских, украинцев, молдаван не только в языке, но и в традициях и быту. Современный разговорный язык жителей села скорее представляет «парканский» диалект, чем литературный болгарский язык, т.к. в нем все больше русских и украинских заимствований, что сильно отличает его от языка коренных болгар [1].

Жители села Парканы, находясь далеко от своей исторической родины, осознают свою принадлежность к болгарской культуре, активно демонстрируя это посредством языка, празднично-обрядовых традиций, костюма, традиционных блюд [3]. Сохранив свое самосознание, в отличие от болгар проживающих в Гагаузии, Молдове, жители Паркан чтут старинные болгарские традиции, тесно сотрудничают с сородичами из Болгарии, оказывают всяческую помощь с получением болгарского гражданства и организуют постоянные туры на историческую родину. Даже многовековое соседство с другими национальностями и удаленность от родины не смогли кардинально повлиять на быт, культуру и самосознание приднестровских болгар.

Источники информации: **1.** Аствацатуров Г.О. Очерки истории села Парканы : в 2-х частях / Г.О. Аствацатуров. – Бендеры : Полиграфист, 1995-96. – 160 с. **2.** Бромлей Ю.В. Очерки теории этноса / Ю.В. Бромлей. – М. : Наука, 1983. – 416 с. **3.** Зеленчук В.С. Население Бессарабии и Поднестровья в XIX в. (Этнические и социально-демографические процессы) / В.С. Зеленчук. – Кишинев : Штиинца, 1979. – 288 с. **4.** История Приднестровской Молдавской Республики / сост. В.Я. Гросул, Н.В. Бабилунга, Б.Г. Бомешко и др. - В 2-х т. 3-х ч. – Тирасполь : РИО ПГУ, 2000-2001. – 592 с. **5.** <http://regnum.ru/news/polit/998122.html>.

УДК 528.94

ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЧУГУЇВСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Крохмальова К. С., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Прасул Ю. І.*

Рассмотрены основные составляющие историко-культурного потенциала Чугуевского района и г. Чугуев, оценена их плотность, сделаны выводы про возможность развития историко-культурного туризма.

Ключові слова: історико-культурний потенціал, Чугуїв, Чугуївський район.

Останнім часом проблемі розвитку туризму в Чугуївському регіоні приділяється все більше уваги. Актуальність обраної теми для дослідження обумовлена ще і необхідністю знаходити напрямки та перспективи піднесення регіонального туристичного бізнесу, залучаючи невеликі історичні міста, наприклад м. Чугуїв, у даний процес.

Чугуїв – одне із найстаріших міст Слобожанщини, засноване у 1638 р. ватагою козаків на чолі з Яковом Остряницею, які прийшли сюди після кривавої битви із поляками під Лубни [1, с. 43]. У самому місті та районі існує багато історико-культурних пам'яток, що зацікавили б людське око (табл. 1). Вони належать до різних груп об'єктів, що підвищує потенціал району. Звичайно, що зі зміною менталітету, переходом на сучасні цінності, не всі ці пам'ятки можуть стати туристичною Меккою, але в будь-якому разі вони заслуговують на статус історичних пам'яток.

Таблиця 1

Історико-культурні ресурси Чугуївського району

блок	показник	кількість
Пам'ятки історії та культури	пам'ятки історії	34
	пам'ятки архітектури	16
	пам'ятки археології	72
	пам'ятки монументального мистецтва	13
Заклади культури	музеї	2
	клуби	28
Біосоціальні ресурси	місця, пов'язані з життям і творчістю видатних людей	3
	події заходи понадмісцевого значення	2
Всього:		209

Чугуївський район має нерівномірне розташування історико-культурних об'єктів по території регіону. З метою визначення рівня історико-культурної привабливості і пізнавальності району та окремих сілрад, можливості їх залучення до різних видів туризму, було обраховано щільність історико-культурних об'єктів за методикою В. Мацола [2, с. 72].

Узагальнений показник Чугуївського району становить 17,9 об'єктів на 100 км². Виходячи з таких даних, територія району оцінюється у 2 бали, що характеризує її як середньопривабливу. Найвищий показник щільності об'єктів має м. Чугуїв (2,5 об'єкта на 1 км²), далі по периферії регіону спостерігається їх розрідження (рис. 1).

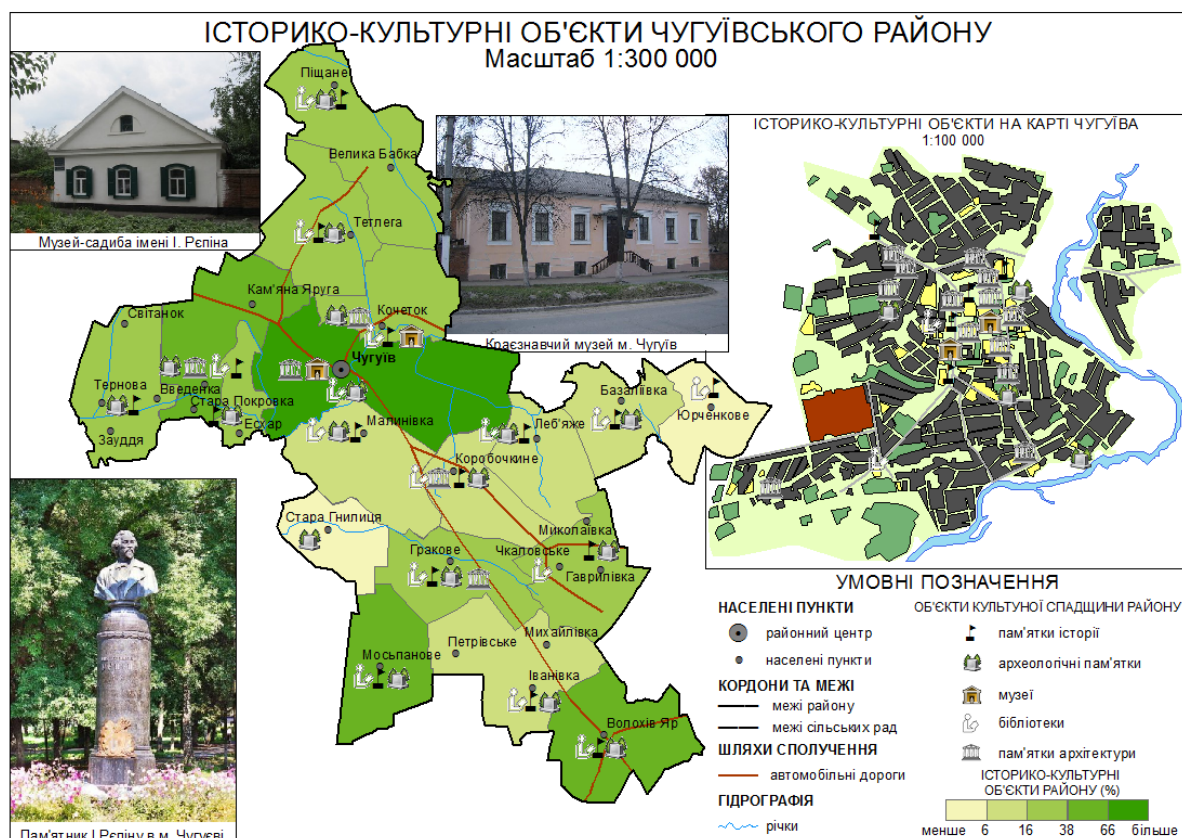


Рис. 1. Історико-культурні пам'ятки Чугуївського району

Джерела інформації:

1. Андрусенко Г. Б. Архитектурные памятники Чугуева / Г. Б. Андрусенко // Чугуев: сквозь века : сборник статей. – Харьков : Райдер, 2001. – 141 с.
2. Мацола В.І. Рекреаційно-туристичний комплекс України / В.І. Мацола. – Львів : Інститут регіональних досліджень НАНУ, 1997. – 259 с.

УДК 911.3

ГЕОДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТУРКМЕНИСТАНА

*Курбанов Р., 3 курс,
Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина,
кафедра социально-экономической географии и регионоведения,
науч. руководитель – доцент Сегид К. Ю.*

Представлены геодемографические особенности Туркменистана, установленные в результате исследования населения страны. Пояснено взаимосвязь краеведческого аспекта географии и геодемографических исследований стран и регионов.

Ключевые слова: Туркменистан, население, геодемографические особенности, расселение.

Все большее значение имеет краеведческий аспект преподавания географии, потому что способствует внедрению нравственных, эстетических, религиозных и патриотических направлений воспитания, формированию национального характера и т.п. Географическое краеведение – это изучение взаимосвязей природных и социальных явлений родного края с научной, учебной, воспитательной и практической целью. Историко-географические и социально-экономические особенности любой страны и каждого отдельного ее региона является результатом длительного общественного развития и предпосылкой дальнейшего развития, выступают основой географического образа и имиджа, формируют его привлекательность (инвестиционную, туристическую и т. п.) и конкурентоспособность. Важной предпосылкой экономического, интеллектуального, политического развития любой страны является демографический фактор как самостоятельная составляющая фундамента, на котором держится общество, элемент корневой системы, которая питает все общественное дерево [4]. Демографический фактор отражает в себе взаимосвязь темпов и пропорций общественного развития с количественными и качественными характеристиками населения, которое выступает субъектом и объектом общественного развития, носителем всех социальных отношений.

В результате исследования населения Туркменистана и составления его геодемографической характеристики [1-4] установлено, что демографическое состояние Туркменистана характеризуется такими чертами: преобладание туркменов в национальной структуре населения и малую долю представителей других национальностей, аналогичную религиозную структуру, расширенный режим воспроизводства и увеличение рождаемости; половозрастная структура населения страны имеет прогрессивный тип, доля мужчин и женщин достаточно симметричны, миграция населения имеет колеблющийся характер, специфическое расселение населения, обусловленное природным фактором и процессами миграции. Современная территория страны заселена в основном из земледельцев вокруг оазисов и скотоводов вблизи горных и полупустынных зонах, которые берут свое начало от древнейшего неолита. Современное население страны расселено неравномерно и большая часть территории в центральной зоне является малозаселенной. Пространственно-статистический анализ расселения подтвердил, что решающую роль в расселении имеет природно-географический фактор. В заключении хотелось бы добавить, что стране следует расширять сеть населенных пунктов, способствовать уменьшению территориальных диспропорций расселения и условий жизнедеятельности населения страны, в том числе за счет насаждения деревьев для улучшения микроклимата и целенаправленного использования водных ресурсов, продолжения строений искусственных водных каналов и других мер.

Источники информации: **1.** Государственный комитет Туркменистана по статистике [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.stat.gov.tm>. **2.** Население Туркменистана [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://countrymeters.info/ru/Turkmenistan>. **3.** Мировой Атлас Данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://knoema.ru>. **4.** Сегида Е. Ю. География населения с основами демографии : учебное пособие / Е.Ю. Сегида. – Харьков, 2013. – 80 с.

УДК 911.3: 338.483 (477.54)

ТУРИСТСЬКО-РЕКРЕАЦІЙНІ РЕСУРСИ ЧУГУЇВСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Логвинова М. О., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра соціально-економічної географії і регіонознавства,
наук. керівник – доцент Кандиба Ю. І.*

В статье рассмотрены виды туристско-рекреационных ресурсов Чугуевского района Харьковской области, дана их общая характеристика.

Ключові слова: туризм, види туризму, туристсько-рекреаційні ресурси.

Сьогодні все гостріше постає проблема ефективного використання природно-ресурсного потенціалу регіонів України, адже туристична галузь – одна із найприбутковіших галузей світової економіки. Тому актуальним є питання забезпечення розвитку туристсько-рекреаційної діяльності на всіх рівнях територіальної організації соціуму, а особливо на локальному.

Чугуївський район Харківської області має достатню кількість рекреаційних ресурсів, які використовуються в рекреаційному комплексі району. Всі види рекреаційних ресурсів можна поділити на підгрупи: природно-географічні ресурси; природно-антропогенні ресурси; суспільно-історичні ресурси [4].

Природно-географічні ресурси Чугуївського району представлені річками, озерами, мінеральними джерелами, лісовими масивами. Загальна кількість річок району – 15. Це: Сіверський Донець, Уди, Великий Бурлук, Велика Бабка, Волоска Балаклійка, Середня Балаклійка, Крайня Балаклійка, Чуговка, Студенок, Тетлега, Роганка, Гнилиця, Олега, Бакланка і Таганка. Найбільшими озерами-старицями є Хасан, Глибоке, Попове, Біле з великою кількістю водяних лілій на поверхні. У соснових лісах та поміж відкритих пісків другої тераси збереглись невеликі болітця. Відомо, наприклад, болото Ніколаєве у заплаві річки Велика Бабка.

Природно-антропогенні ресурси представлені об'єктами природно-заповідного фонду. У Чугуївському районі налічується 9 заповідних територій місцевого значення. Серед них: 4 ентомологічних заказника (Кочетоцький, Михайлівський, Мосьпанівський, Студенок), 3 ландшафтних заказника (Малинівський, Піщаний та Кочетоцька лісова дача), 1 ботанічний заказник (Ковиловий степ) та 1 заповідне урочище (Миколаївські насадження). Степові ділянки на Чугуївщині збереглися лише у ботанічному заказнику «Ковиловий степ» [1].

До суспільно-історичних ресурсів, а саме визначних історико-культурних пам'яток у районі слід віднести Художньо-меморіальний музей І. Ю. Рєпіна у Чугуєві, Храм на честь Володимирської ікони Божої Матері у смт. Кочеток, могилу художника, філософа, селекціонера М.Я. Грота, Свято-Введенську церкву у смт. Введенка – найстаріший та єдиний дерев'яний храм на території Чугуївського району.

На території смт. Кочеток знаходиться унікальний Музей води. Музей води відкритий 21 серпня 1982 р. і був єдиним музеєм такого роду в колишньому СРСР. В експозиції музею представлені експонати від давніх історичних до сучасних, показано процес очищення річкової води в повністю придатну для пиття воду [2].

Чугуївський район має всі можливості для розвитку індустріального туризму. Головними індустріальними об'єктами є підприємства, що розташовані на території Малинівської промислової зони – «Малинівський склозавод», лікєро-горілчаний завод «Прайм», у якому діє єдиний в Україні «Музей горілки». Проводяться екскурсії на Новопокровський комбінат хлібних виробів. Потенційних туристів приваблюють і стратегічні об'єкти та закинуті споруди – водогін Кочеток-Харків, ТЕЦ-2 «Есхар», радіоастрономічні споруди інституту НАН України, що розташовані у с. Михайлівка [3].

Розвивається у районі і подієвий туризм. Велику кількість туристів

приваблює регіональний етнофестиваль «Весілля в Малинівці» – відроджений фестиваль обрядового та сучасного весільного дійства, візитна картка району. У 2013 р. фестиваль відвідали 16,5 тис. туристів. Популярним серед туристів є фестивалі бардівської пісні «Зимовий Есхар» та «Осіній Есхар» [3].

Перспективними в районі є ресурси для розвитку сільського зеленого туризму, що сприяє створенню нових робочих місць у сільських районах, збільшенню надходжень до бюджетів сільських і селищних рад. Одним із перших об'єктів зеленого туризму на території Чугуївського району є «Тарасова садиба» у с. Зарожне, де можна відпочити біля озера, прокататися на конях, відчутти смак української кухні та гостинність сільського населення, ознайомитись із народними звичаями, традиціями.

Отже, Чугуївський район, маючи вигідне географічне положення, розвинену транспортну мережу, наявність значних туристсько-рекреаційних ресурсів, може використовувати їх лише за умови державної підтримки та чіткої організації туристичної діяльності, залучення інвестиційного капіталу, зміцнення існуючої та створення нової матеріально-технічної бази, залучення досвідчених і кваліфікованих кадрів.

Джерела інформації:

1. Голіков А. П. Харківська область, регіональний розвиток: стан і перспективи : монографія / А. П. Голіков, Н. А. Казакова; за ред. чл.-кор. НАН України, проф. В. С. Бакірова. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2012. – 224 с.
2. Мій рідний край – Чугуївщина. Нариси з історії селищ і сіл Чугуївського району [за ред. В. С. Чернова]. – Чугуїв, 2008. – 378 с.
3. Офіційний сайт Чугуївської районної державної адміністрації [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://chuguevrda.gov.ua>.
4. Шандор Ф. Ф. Сучасні різновиди туризму : підручник / Ф. Ф. Шандор, М.П. Кляп. – К. : Знання, 2013. – 334 с.

УДК 338.48(282.247.318)

СУЧАСНИЙ СТАН ЗАЛУЧЕННЯ ТУРИСТСЬКИХ ОБ'ЄКТІВ БАСЕЙНУ р. ПІВДЕННИЙ БУГ

*Максакова Д. Ю., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Клименко В. Г.*

В статті изложено анализ современного состояния и привлечения туристических объектов бассейна реки Южный Буг, приведены перспективы развития туризма в регионе.

Ключові слова: басейн річки Південний Буг, туристський об'єкт, туристичний тур.

Басейн річки Південний Буг повністю розташований в межах території України та охоплює центральні та південні області України. Перетинає фізико-географічні країни лісостепу та степу. В межах басейну річки розташовано природні та історико-культурні туристські об'єкти, які залучені до туристичної діяльності [1].

Серед найбільш відомих природних туристських об'єктів – РЛП «Єланецький степ», 29 порогів Південного Бугу, бальнеологічний курорт Хмільник, каньйони РЛП «Гранітно-Степового Побужжя»: Мигіївський, Актовський, Арбузинський, Петропавлівський. До історико-культурних об'єктів в межах басейну належать фортеця Меджибіж, дендропарк «Софіївка» в м. Умань, ставка Гітлера «Вервольф», музей-садиба та єдиний в Україні мавзолей М. І. Пирогова в м. Вінниця, скіфське городище поблизу м. Немирова і мавзолей Потоцьких в м. Немирові, «Вінницькі Мури», Летичівський замок в смт Летичеві та історико-культурні об'єкти м. Вінниці, м. Миколаєва, м. Хмельницька.

Проаналізувавши пропозиції туристичних компаній України, визначили, що є велика кількість туристичних турів по туристським об'єктам, які були перераховані. Згідно з відгуків на туристичних форумах та сайтах туристичних компаній ці маршрути користуються популярністю серед туристів. Досить великої популярності набули водні

туристичні маршрути II та III категорії складності, різні форми активного відпочинку на Південному Бугу. Найпопулярніші маршрути рафтингу на Південному Бугу біля м. Вінниця (за маршрутом м. Вінниця – м. Райгород) та сплави Мигіївськими порогами в Миколаївській області, а в урочищі Протич знаходиться одна з кращих в Європі трас для водного слалому. Також популярним видом туризму є скелелазіння, скелі можуть сягати до 60 м, тому тут пробують свої сили в скелелазінні спортсмени з усієї країни. Найпопулярнішим історико-культурним туристичним маршрутом є тур «Шевченкове + Софіївка + Вінницький фонтан [3; 4; 5].

Незважаючи на наявність попиту та пропозиції на туристські об'єкти в межах басейну р. Південний Буг існує ряд проблем щодо залучення туристських об'єктів: зменшення туристичних потоків через економічну кризу та нестабільну політичну ситуацію в країні, зношеність транспортної інфраструктури, неефективний маркетинг для залучення туристів [2].

Басейн Південного Бугу має ряд туристських об'єктів, які не використані, але є перспективними для розвитку туризму в Україні. Тому необхідно враховувати туристичний попит та інвестувати і розвивати наявні туристичні ресурси в басейні р. Південний Буг.

Джерела інформації:

1. Вишневецький В.І. Річки і водойми України. Стан і використання / В.І. Вишневецький. – К. : Вікол, 2000. – 376 с.
2. Галасюк С.С. Дослідження організації туристичного бізнесу в Україні та Німеччині / С. С. Галасюк // Туристична індустрія: сучасний стан та пріоритети розвитку : матеріали міжнародної науково-практичної конференції. – Луганськ : ЛНУ, 2010. – С. 94-100.
3. Туристична компанія «Унікальна Україна» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://uu-travel.com>.
4. Туристичний оператор «Відвідай» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.vidviday.com.ua>.
5. Туристичний путівник «Doroga.UA» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.doroga.ua>.

УДК 338.48-52:908

СПОРТИВНИЙ ТУРИЗМ У КРАЄЗНАВЧОМУ АСПЕКТІ

*Микалюк Л. В., 2 курс,
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Прасул Ю. І.*

Изложены основные положения краеведческого спортивного туризма и для Запорожской области определена необходимость его развития.

Ключові слова: спортивний туризм, нормативи туристських походів, краєзнавчий туризм, туристичні маршрути.

Спортивний туризм – це вид спорту та туризму, який полягає у проходженні певного маршруту, під час якого туристи, активно використовуючи м'язи, долають перешкоди (гірські вершини, перевали, річки, буреломи, ін.) за допомогою технічних прийомів та спеціального спорядження. Під час походу туристи застосовують навички, які набули під час теоретичних та практичних занять зі спортивного туризму.

Федерація спортивного туризму України затвердила необхідні нормативи відносно туристських походів з різних способів долання маршруту. У нормативах вказані критерії походів (протяжність і тривалість маршруту, технічні складності), враховуючі які виділяють 6 категорій та 3 ступені складності маршрутів. Відповідно до вимог у спортивному туризмі, досвід проходження маршрутів має набувати поступово. Таким чином, школярі 6-8 класів, які є найбільш відкритими для проведення природничих досліджень, можуть здійснювати в основному ступеневі походи.

Об'єктом дослідження можливостей розвитку в Україні дитячо-юнацького спортивного туризму виступила Запорізька область. Територія області є невеликою (9 місце в Україні), представлена степовими ландшафтами, малими перепадами висот і відсутністю складних за подоланням природних перешкод. Таким чином, з урахуванням нормативів туристських походів на території області можливо проводити ступеневі спортивні походи (майже з усіх видів

спортивного туризму) та походи першої категорії складності (для окремих видів). Для подальшої розробки цікавих маршрутів, розширення цілей походу, залучення більшої кількості учнів було вирішено поєднати спортивний туризм із краєзнавчим.

Краєзнавчий спортивний туризм – це різновид туризму, метою якого є вивчення території з різних точок зору: історії, культури, географії, геології, рослинного та тваринного світу тощо, використовуючи активні способи пересування: пішки, велосипеди, байдарки, лижі тощо.

При розробці краєзнавчих спортивно-туристичних маршрутів треба враховувати унікальні об'єкти Запорізької області, які доповнюють спортивне навантаження емоційним враженням під час проходження маршруту. Матеріали таких походів можуть застосовуватись у навчальному процесі. Під час краєзнавчих спортивно-туристичних походів поєднуються вивчення історії, природи, розширення світогляду з фізичним навантаженням та укріпленням здоров'я.

Отже, поєднання краєзнавчого та спортивного видів туризму є можливим напрямком розвитку активної спортивної діяльності на невеликих територіях з однаковим ландшафтом. Туристичні маршрути складаються на основі затверджених нормативів, оптимального фізичного навантаження та ознайомлення з етнографічними особливостями території. Такі походи та експедиції стануть у нагоді вчителям при плануванні навчального процесу.

Надалі планується досконально вивчати Запорізьку область, як потенційний спортивно-туристичний центр в краєзнавчому аспекті. Розробка та впровадження краєзнавчих спортивно-туристичних маршрутів, оцінка рекреаційних ресурсів, що можуть входити в маршрути є головними завданнями подальшої роботи.

УДК 338.48-6:271.222-57 (447.84)

ХАРАКТЕРИСТИКА СВЯТО-УСПЕНСЬКОЇ ПОЧАЄВСЬКОЇ ЛАВРИ ЯК ТУРИСТИЧНОЇ ДЕСТИНАЦІЇ

*Мироненко В. Ю., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Родненко К. В.*

Рассмотрены основные компоненты туристической дестинации Свято-Успенской Почаевской Лавры.

Ключові слова: паломницький туризм, Свято-Успенська Почаївська Лавра, туристична дестинація.

Туристичні дестинації є одними із головних та найважливіших елементів у сучасній туристичній галузі, оскільки вдало організована туристична діяльність та імідж дестинацій приваблюють туристів, активізують усю туристичну систему. В Україні формування дестинацій знаходиться на початковому етапі, а їх основні характеристики (географічне положення, інфраструктура, послуги, здатність приймати туристів та ін.) вимагають детального вивчення.

У рамках дослідження розвитку релігійних дестинацій та паломницького туризму в Україні, було обрано одну із найбільших православних паломницьких святинь – Свято-Успенську Почаївську Лавру. Лавра знаходиться на вершині Почаївської гори на півночі Тернопільської області в межах Волинського краю та належить Кременецько-Почаївському державному історико-архітектурному заповіднику.

До найбільших реліквій Свято-Успенської Почаївської Лаври належать: слід стопи Матері Божої з джерелом святої води, її чудотворна ікона, раки з мощами преподобного Йова та Амфілохія Почаївських. Найвидатніші споруди: Свято-Успенський собор (1771-82 рр., арх. Г. Гофман), Троїцький собор (1906-12 рр., арх. А. Щусєв), келії (1771-80 рр.), Архієрейський будинок (1825 р.), дзвіниця (1861-69 рр.) висотою 65 м; надбрамний корпус (1835 р.) [1].

Відповідність Лаври поняттю «туристична дестинація» визначається притаманними їй ключовими компонентами (критеріями) дестинації (наявність святинь та цінних історико-культурних пам'яток, транспортна доступність, розвинені об'єкти інфраструктури, місця харчування та розміщення, залучення у туристичні маршрути тощо) та характерними ознаками (неподільність, історико-культурна цінність та ін.). Згідно типізації дестинацій за Т. І. Ткаченко [2], Свято-Успенську Почаївську Лавру можна класифікувати за різними ознаками. Так, за масштабом – це туристичний об'єкт, за метою подорожі – спеціалізована (релігійна), за станом розвитку – реальна, за стадією життєвого циклу – що розвивається, за ресурсною базою – штучна, за категорією споживачів – універсальна.

Лавра має можливість приймати паломників на ночівлю та організувати харчування, оскільки паломники часто мають потребу у довгостроковому перебуванні. На території Лаври знаходиться готель для паломників, зручне розташування якого надає можливість постійно перебувати на Святій Горі. Крім того, наявна безкоштовна трапезна, що розташована з боку Економських воріт, а також платна трапезна при Страноприймальні.

Серед інших об'єктів інфраструктури, що знаходяться безпосередньо на території Лаври: охоронювана стоянка для автомобілів, камера схову, можливість оренди одягу, велика кількість свічних та іконних лавок, екскурсійне обслуговування.

Зважаючи на тематичну специфіку дестинації та її туристичний потенціал, можна стверджувати про довгий життєвий цикл її функціонування при умові здійснення ефективної туристичної політики.

Джерела інформації:

1. Огієнко І. Свята Почаївська лавра / І. Огієнко. – К. : Наша культура і наука, 2004. – 440 с.

2. Ткаченко Т. І. Сталий розвиток туризму: теорія, методологія, реалії бізнесу : монографія / Т. І. Ткаченко. – К. : КНТЕУ, 2006. – 537 с.

УДК 911.3

**АНАЛІЗ КІЛЬКОСТІ РЕКРЕАНТІВ НА ТЕРИТОРІЇ НПП
(НА ПРИКЛАДІ НПП «СЛОБОЖАНСЬКИЙ»)**

*Михно А. С., 5 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Сінна О. І.*

Осуществлѐн анализ количества рекреантов на территории национального парка «Слобожанский» за период 2012-2015 год.

Ключові слова: рекреація, національно природний парк.

При створенні місць відпочинку на території національних природних парків (НПП) існує небезпека для екосистеми. Надмірне навантаження на територію є небезпечним для рослинного і тваринного світу. Розвиток туристичної діяльності впливає на збільшення навантаження, тому є необхідність досліджувати і виявляти місця, де можна створювати рекреаційні зони без шкоди екосистемі, для цього потрібно проаналізувати кількість рекреантів по території [2; 3].

Дослідження рекреаційного навантаження на території НПП «Слобожанський» було проведено за допомогою маршрутних методів із використанням ГІС технологій та GPS обладнання. У ході дослідження основна увага приділялась визначенню кількості відвідувачів, виявленню засмічених та антропогенно змінених ділянок.

На основі побудованих графіків кількості рекреантів за 2012-2015 роки (рис. 1-4), можна зробити наступні висновки:

– найбільша кількість рекреантів протягом року спостерігається у Володимирському відділенні. Однією з причин, що впливає на показники є досить велика територія. Найбільш характерні види рекреаційного використання територій – збір грибів, відпочинок на лоні природи. Відмінності у показниках можна помітити у 2013-2014 роках у травні, коли найбільша кількість рекреантів спостерігалася в Пархомівському відділенні;

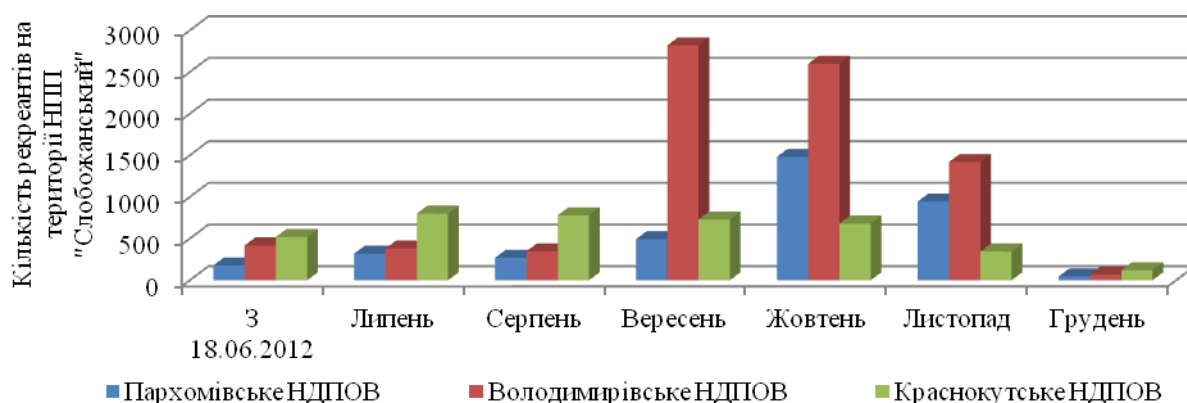


Рис. 1. Кількість рекреантів по відділенням 2012 р. на території НПП «Слобожанський»(укладено автором з використанням даних [3])

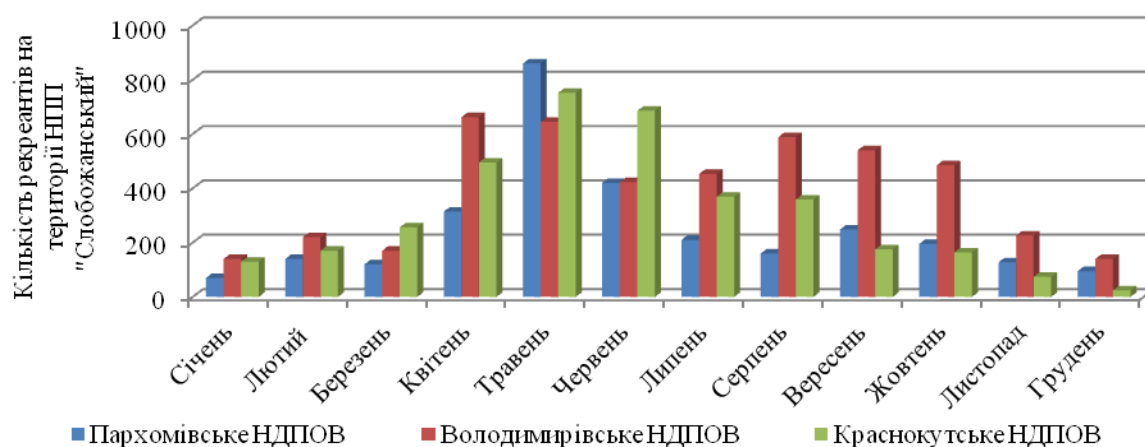


Рис. 2. Кількість рекреантів по відділенням 2013 р. на території НПП «Слобожанський»(укладено автором з використанням даних [3])

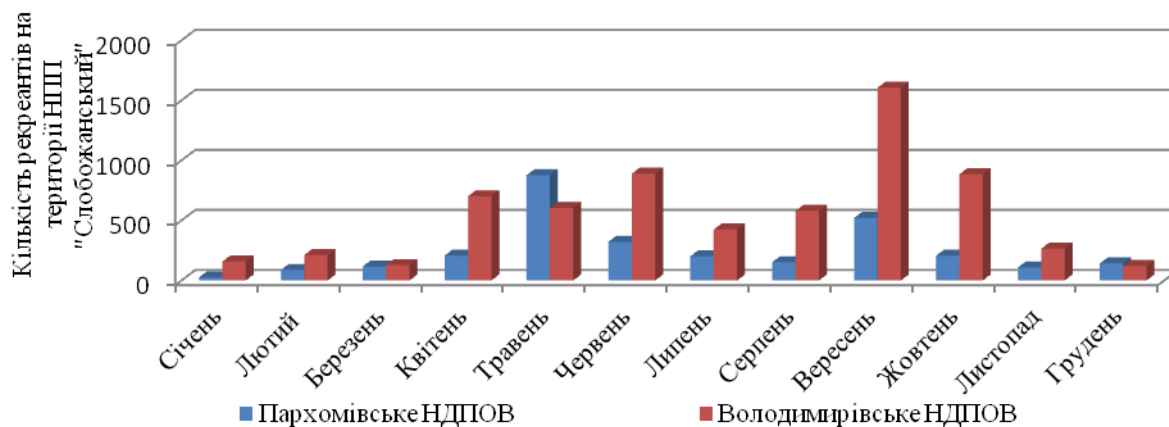


Рис. 3. Кількість рекреантів по відділенням 2014 р. на території НПП «Слобожанський»(укладено автором з використанням даних [4])

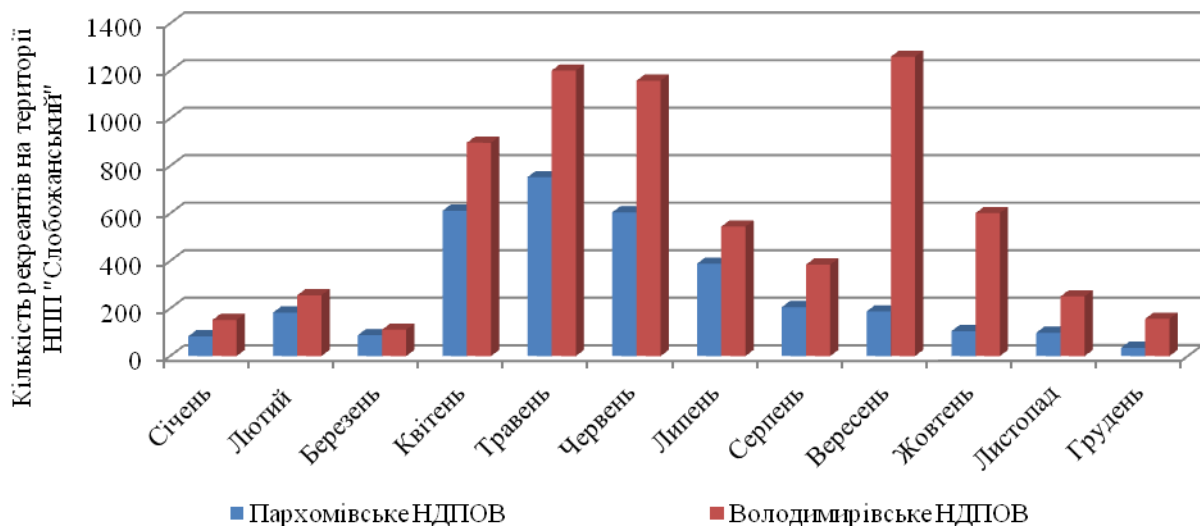


Рис. 4. Кількість рекреантів по відділенням 2015 р. на території НПП «Слобожанський»(укладено автором з використанням даних [4])

- найменшу кількість відвідувачів зафіксовано в зимовий період;
- у період червень-серпень найбільше рекреантів спостерігається в Краснокутському відділенні, тому що дана територія відноситься до господарської зони, відвідувачі займаються своїми ділянками, а потім відпочивають у межах НПП;

- виявлено два піки зростання кількості рекреантів на території парку: 1) кінець весни-початок літа (квітень, травень, червень), більше пов'язаний із відпочинком на лоні природи, збором лікарських рослин; 2) початок осені (вересень), вірогідно – збір грибів, інші види відпочинку.

У перспективі планується продовжити дослідження кількості рекреантів із врахуванням аналізу ландшафтної структури НПП.

Джерела інформації:

1. Закон України «Про екологічну мережу України» : за станом на 1 січ. 2004 р. / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – К. : Парлам. вид-во, 2004. – 502 с.
2. Закон України «Про природно-заповідний фонд» : за станом 16 черв. 1992 р. / Верховна рада України – Офіц. вид. – К. : Парлам. вид-во, 2004. – 24 с.
3. Літопис природи національного природного парку «Слобожанський». – Краснокутськ, 2014. – Т. 2. – 344 с.

УДК 338.48 – 44 (282.247)

РОЗРОБКА ТУРИСТИЧНО-КРАЄЗНАВЧОГО МАРШРУТУ В БАСЕЙНІ р. ОСКІЛ

*Нізамова Т. О., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Клименко В. Г.*

Рассмотрены водные ресурсы бассейна р. Оскол, приведена гидрологическая характеристика реки. Предложен туристический маршрут по территории бассейна р. Оскол, соединяющий водный туризм с посещением объектов природно-заповедного фонда.

Ключові слова: водні ресурси, туристсько-рекреаційний потенціал, водний туризм, туристичний маршрут, природно-заповідний фонд.

Туристсько-рекреаційний потенціал водних ресурсів, що має Україна, дає можливість активно розвивати різні види водного туризму. Проблема використання власних туристсько-рекреаційних ресурсів гостро постала в Україні у роки незалежності. Для її вирішення необхідно перш за все визначити рекреаційно-туристичний потенціал водних ресурсів, також треба брати до уваги рекреаційне навантаження на досліджувану територію та проаналізувати умови відпочинку у вітчизняних курортних зонах.

Річка Оскіл протікає по території України та Російської Федерації, є лівою та найбільшою притокою Сіверського Дінця. Річка бере свій початок в межах Середньоруської височини, в Тимському районі Курської області Російської Федерації. В Україні протікає територією Дворічанського, Куп'янського, Борівського та Ізюмського районів Харківської області, переважно з півночі на південь. За 580 км від гирла, Оскіл впадає до Сіверського Дінця [1].

При проведенні оцінки рекреаційних водних ресурсів басейну річки Оскіл було встановлено, що акваторія річки та Червонооскільського водосховища придатна для використання в рекреаційних цілях як об'єкта пляжно-купального відпочинку, а також для деяких видів водного

туризму. Здебільшого це самостійний сімейний відпочинок на берегах басейну річки та її притоках, туристичні сплави на човнах і плотах, спортивні сплави на байдарках та риболовля.

Ми пропонуємо здійснити маршрут по р. Оскіл за маршрутом Кам'янка – Дворічна (24 км), який буде поєднувати огляд історико-культурних туристських об'єктів та туристських об'єктів природно-заповідного фонду.

Відправною точкою маршруту є с. Кам'янка, що знаходиться на правому березі річки Оскіл, село розрізає балка Кам'янський Яр, біля села розташовані лісові масиви урочище Двуруб та урочище Двурубчик (дуб).

Смт Дворічна знаходиться на лівому березі річки Оскіл за 2 км вище за течією від місця впадання в неї річок Верхня Дворічна і Нижня Дворічна. Через селище проходить залізниця, станція Дворічна. Селище оточують лісові масиви урочище Велике і урочище Банківський Бір (сосна).

Одне з найбільш гарних та цікавих для туристів місць, що можна відвідати, подорожуючи маршрутом, знаходиться у Дворічанському районі. Саме там знаходиться довга гряда крейдяних пагорбів, що схожі на невеликі крейдяні гори, які простягнулися на декілька десятків кілометрів вздовж річки Оскіл.

Ми пропонуємо відвідати національний природний парк «Дворічанський», що створений для вивчення та охорони унікальних крейдяних комплексів, що простягаються уздовж правого берега р. Оскіл. Завдяки природно-кліматологічним особливостям, національний природний парк має досить великий рекреаційний потенціал та чудово підходить для відпочинку, а також для відвідання його у наукових цілях. Завдяки місцеположенню парку, а саме його віддаленості від промислових центрів, тут можна насолоджуватись не тільки

мальовничими краєвидами, а й оздоровлюватись. З екологічної точки зору, можна вважати Національний природний парк «Дворічанський» одним з найчистіших місць у Харківській області.

Наступний природний рекреаційний об'єкт, який треба обов'язково відвідати, подорожуючи запропонованим туристичним маршрутом, це ботанічний заказник місцевого значення «Червоний», який розташований біля с. Кам'янка Дворічанського району. Метою створення заказнику є відтворення та охорона природного комплексу рідкісних та зникаючих видів рослин. На території заказника знаходиться єдине в Харківській області місце виростання двох рідкісних рослин – занесеної в Червону книгу України льнянки крейдяної і смілки крейдяної [2].

Подорожуючи цим маршрутом можна не тільки насолодитись мальовничою красою річки Оскіл та її берегами, але й відвідати цікаві туристичні об'єкти, здійснити прогулянку на катерах по акваторії Червонооскільського водосховища, розбити наметний табір у листяних лісах на берегах річки, зайнятись рибалкою або відпочити на чисельних пляжах, більшість з яких чудово облаштовані. Вагомою перевагою відпочинку на берегах річки Оскіл є наявність великої кількості туристичних баз, пансіонатів та будинків відпочинку з усіма зручностями, що розраховані на будь-який бюджет.

Джерела інформації:

1. Басманов Є.І. Географія України. Водні ресурси України / Є.І. Басманов. – Харків : Основа, 1993. – 184 с.
2. Офіційний сайт Укртуризм. – Режим доступу : <http://www.ukrtourism.com>.

ОБГРУНТУВАННЯ ВАЖЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ТУРИСТИЧНОГО ІМІДЖУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Овчаренко Г. Ю., 2 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Прасул Ю. І.*

Обосновано важность создания туристического имиджа региона на основе существующих туристических потоков, предложены пути формирования конкурентоспособного туристического бренда Харьковской области.

Ключові слова: туристичний імідж, туристичний потенціал, бренд.

Метою дослідження є виявлення доцільності створення туристичного іміджу Харківської області, що є надзвичайно важливим і актуальним завданням сьогодення.

За офіційними даними [1], у 2012 р. Харківську область відвідало 105 663 туриста, з них – 1 701 іноземний турист. Цей показник є нижчим порівняно з Львівською областю, яку відвідало 124 013 осіб, серед яких 19 033 – іноземні туристи. Львівська область є особливо популярною серед відвідувачів із європейських країн, що пов'язано з особливостями її географічного положення. Територіально Харківська область знаходиться віддалено від європейських країн, до того ж наближена до зони проведення антитерористичної операції. Негативний вплив даного фактора прослідкуємо за статистичними даними 2013, 2014 рр. Можна констатувати поступове скорочення туристичних потоків як у Харківську, так і у Львівську області, але особливо яскраве про це свідчить скорочення в'їзних туристичних потоків в Харківську область.

Харківська область має в 2 рази нижчі показники кількості туристів порівняно з курортними областями (наприклад, Одеською), але в 50! разів менші в'їзні туристичні потоки. Проте, порівняно з Закарпатською областю, Харківська область характеризується більшою загальною чисельністю відвідувачів, і більшою кількістю туристів з інших країн.

Харківська область має вагомі передумови, щоб увійти до найбільш розвинутих у туристичному відношенні регіонів України, Європи. Вона має комфортні фізико-географічні умови, багату історико-культурну спадщину, розвинуту мережу транспортного сполучення, достатні людські ресурси, що сприяє розвитку різноманітних видів туризму. Така різноманітність сприятливих та відносно сприятливих чинників розвитку туризму водночас з відсутністю унікальних у світовому значенні об'єктів не дає можливості одразу визначити іміджеву ідею області. Але, відповідно до принципів створення туристичного іміджу території, область повинна мати стрижневий (базовий) образ, який може «обростати» супутніми пропозиціями за умови вдалої реалізації.

Розглядаючи Харківську область, одразу слід підкреслити її значення як культурного, наукового, економічного центру країни, але з таким надбанням (з урахуванням сучасних потреб потенційних туристів) складно сформувати яскравий туристичний образ. Другий шлях – пошук історичних героїчних, або навіть міфічних, елементів. Так, можна використати військове і оборонне значення Харківщині, яке прослідковується тривалий час, і навіть зберігається зараз (Дике поле, Чугуївщина, Ізюмщина). Харківщина – лісостепова зона, зона перехрестя культур, сучасних та давніх (від Печенізького поля до Харкова). Харківщина – унікальний куточок української природи з г. Крем'янець, Крейдяними горами, дрохвами, байбаками, Кицівськими пісками (місцева пустеля в оточенні соснового лісу) тощо.

Харківська область є цікавою для багатьох туристів, в тому числі й іноземних, але потребує проведення додаткових заходів щодо поліпшення обізнаності як серед українців, так і серед іноземців та створення власного бренду в туристичній сфері.

Джерела інформації:

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

УДК 528.94:796.5

СУЧАСНИЙ СТАН СТАРОВИННИХ САДИБ ХАРКІВЩИНИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

*Омелаєнко Ю. О., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Прасул Ю.І.*

Рассмотрены проблемы сохранности памятников истории и культуры Харьковщины, к которым относятся старинные усадьбы, предложены пути возможного финансирования их реставрации.

Ключові слова: старовинні садиби, проблеми збереження.

Залучення старовинних садиб у туристичну галузь могло б внести вклад у розвиток малих міст і сільських населених пунктів за умови підтримання їх належного стану. Згідно з Законом України «Про охорону культурної спадщини», культурна спадщина, до якої відносяться і старовинні садиби, охороняється законом і саме держава забезпечує збереження об'єктів, що становлять культурну цінність... Пам'ятка, крім пам'ятки археології, може перебувати у державній, комунальній або приватній власності. Власник або користувач зобов'язані утримувати її в належному стані, своєчасно проводити ремонт, захищати від пошкодження, руйнування або знищення [1]. Але держава не приділяє належної уваги проблемам охорони старовинних садиб. Розглянемо як це може бути здійснено на прикладі Харківської області.

Харківська область багата на культурно-історичні об'єкти, в тому числі і на старовинні садиби. Проте тільки незначна їх частка включена до екскурсійних та туристичних маршрутів. Туристи з ними майже не знайомі. Це пояснюється все частішим нецільовим використанням ряду пам'яток або недостатнім фінансування реставраційних робіт.

Умовно садиби Харківщини можна поділити за критерієм сучасного використання на 3 групи. Перша група – це садиби-музеї: Пархомівська (історико-художній музей); Щербініних (будинок Сковороди); художньо-меморіальний музей І. Ю. Рєпіна; поміщиків

Ковалівських (національний літературно-меморіальний музей Г.С. Сковороди); Гната Хоткевича (кімната-музей). Вони на сьогодні мають найбільшу збереженість, бо безпосередньо залучені до туристичної діяльності і приносять вже певний прибуток. Друга група – палацово-паркові комплекси: Шарівка, Натальївка, Старомерчанська, Святополк-Мирських, Донець-Захаржевських. Це найбільш цінні об'єкти туризму, але найчастіше стан їх споруд залишає неприємні враження. Третя група – навчальні установи: садиба Куликівських (аграрний ліцей), яка не привертає наразі увагу як пам'ятка історико-культурної спадщини, але будівля відреставрована і її можна залучити до туристичної галузі.

З названих об'єктів 3 пам'ятки мають національного значення (Шарівка, Натальївка, Старомерчанська), і ще дві садиби входять до Державного реєстру нерухомих пам'яток України та не підлягають приватизації (будинки, у яких жили Г. С. Сковорода та І. Ю. Рєпін). Інші садиби можуть бути приватизовані і втрачені назавжди. Який є вихід з цього положення, що можна зробити державі для відновлення садиб?

Шляхами підвищення популяризації та розвитку музеїв-старовинних садиб можуть стати програми обмінів виставками та стажування фахівців. Для інших, особливо пам'яток другої групи, актуальним є розробка проектів при підтримці іноземних благодійників, меценатів або громадських організацій. Палацово-паркові комплекси, в яких архітектурна складова посилюється ландшафтами, в переважній більшості, можна облаштувати під готельно-ресторанні комплекси за умови збереження і реставрації зовнішньої архітектури та максимального відновлення внутрішнього убранства. Таким чином, відвідувачі відчують атмосферу того часу, а пам'ятка історії розкриє свою внутрішню сутність, коли навколо неї буде відтворена обстановка на момент події.

Джерела інформації: **1.** Закон України «Про охорону культурної спадщини» від 25.10.2001 / Верховна Рада України. – К. : Парлам. вид-во, 2002. – 333 с.

УДК 908

ОЦІНКА ПРИВАБЛИВОСТІ ХРАМІВ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ДЛЯ РОЗВИТКУ РЕЛІГІЙНОГО ТУРИЗМУ

*Остання М. О., 4 курс,
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Прасул Ю. І.*

Приведены результаты оценки привлекательности объектов религиозного туризма на территории Харьковской области, указаны храмы, которые могут быть перспективными для развития туризма.

Ключевые слова: бальная оценка, привлекательность объекта, религиозный туризм.

Для виявлення сучасного стану та перспектив розвитку релігійного туризму в Харківській області було проведено оцінювання об'єктів, які вже залучені до туристичної діяльності даного спрямування та тих, що є доцільними для залучення на перспективу. Оцінка релігійних об'єктів проводилась за методикою бальної оцінки на основі шести критеріїв: географічне положення та транспортна доступність, наявність паломницької та релігійно-туристичної інфраструктури біля об'єкту, наявність святинь, історико-культурне значення будівлі, значення для церковного життя, атрактивність території та ступінь збереження об'єкту. Запропоновані критерії дають змогу визначити потенціал розвитку релігійного туризму, сильні та слабкі сторони кожного оціненого об'єкту, напрямки подальшої роботи як з розробки екскурсійних турів, так і з покращення матеріальної основи розвитку релігійного туризму в Харківській області. Кожен з критеріїв оцінюється по шкалі від 1 до 5 балів. Максимальна кількість балів, яку може набрати певний об'єкт – 30 балів.

В Харківській області до екскурсійної діяльності релігійного (іноді комплексного) спрямування залучено 15 релігійних об'єктів, в м. Харків таких об'єктів – 11, в області – 4. Всього було проаналізовано 26

об'єктів, що відповідають обраній тематиці та завданням дослідження.

За результатами проведеної оцінки було встановлено, що 24 об'єкти набрали половину чи більше половини максимальної кількості балів. Це свідчить про достатньо високий рівень туристичної привабливості досліджуваних об'єктів. Найвищі бали отримали Свято-Покровський монастир і Благовіщенський собор Харкова, Свято-Вознесенський собор у м. Ізюм. На високу оцінку вплинуло наявність інфраструктури та святинь національного значення. Ці об'єкти приймають значний потік туристів та паломників, що підтверджує вірність розрахунків.

Храми області мають низькі бали за відсутність інфраструктури та великих святинь, незадовільну транспортну доступність. Проте, більшість із них мають найвищі бали за історико-культурну цінність. Наприклад, храм Озерянської ікони Божої Матері (с. Нижні Озеряни), який є об'єктом національного значення через наявність великої святині та історико-духовну цінність.

Серед обраних критеріїв найбільш вагомими для виявлення доцільності залучення таких об'єктів до релігійно-спрямованих маршрутів є духовна чи історична цінність, унікальні святині.

Враховуючи це можна визначити храми, які доцільно долучити до туристичної діяльності в області. Серед храмів м. Харкова перспективними можна назвати храм ікони «Отрада и утешение», храм Казанської ікони; у м. Ізюм – Преображенський собор та Миколаївська (Хрестовоздвиженська) церква, у с. Старий Мерчик духовною пам'яткою є храм Всіх Святих, а архітектурною перлиною України вважається Йосипо-Обручницька церква (с. Мечебилове). За результатами оцінювання ці об'єкти набрали більше половини можливих балів. Тож є підстава для їх посиленого залучення до екскурсійних маршрутів релігійного спрямування в Харківській області.

УДК 338.48 – 52 : 910.27 : 004

ОСОБЛИВОСТІ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОДІЄВОГО ТУРИЗМУ

*Пилипенко А. Ю., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Прасул Ю. І.*

Изложены основные особенности картографического обеспечения для нужд спортивных мероприятий исходя из потребностей разных групп потребителей.

Ключові слова: інформаційне забезпечення, спортивні змагання.

Під час проведення спортивних заходів існує беззаперечно необхідність інформаційного забезпечення (рис. 1), найкраще, коли інформація представлена у наочному вигляді, тобто картографічно.



Рис. 1. Потенційні користувачі інформацією про спортивний захід

Компонент «Інформація для сайту» представлений на кожному етапі і вимагає розробки електронних карт та ГІС через їх: *детальність і охоплення території*: більша територія з більш докладною корисною інформацією; *оперативність*: спортивні змагання – події, де інформація постійно змінюється, надходить нова, що змушує на це швидко реагувати; *вільне масштабування*; *легке тиражування*: використання на будь-якому гаджеті, що має вихід до мережі Інтернет, з будь-якого куточка планети; *оригінальний та привабливий дизайн*.

Картографічна інформація для ЗМІ має на меті популяризацію спортивного змагання. Так, вони мають звертати на себе увагу, тобто мати файне оформлення, просту і зрозумілу систему умовних позначень, розроблену за принципом піктограм, лаконічне представлення даних.

Інформація для PR компаній особливо необхідна на підготовчому етапі змагань. Для того, щоб зацікавити якомога більшу кількість потенційних гостей, дизайн карт має сприяти відображенню особливостей території, нації, її культури та самобутності. Таким чином, вони за вимогами є найбільш наближені до власне туристичних карт.

I, власне, – турист. Представники цієї групи поділені на два класи – учасники змагань та вболівальники. Перша група націлена конкретно на змагання та не має великої кількості часу для ознайомлення з туристичним потенціалом. Тому, необхідно обмежитись найбільш популярними туристичними місцями – символами міста (майдан Незалежності в Києві, Ейфелева вежа у Парижі, Саграда Фамілія у Барселоні, площа Свободи у Харкові тощо). Що стосується вболівальників, то це переважно туристи, що приїжджають для споглядання одного чи декількох певних видів спорту (матчів з участю збірної своєї країни). Це викликано високими цінами на квитки на подібні заходи, а також особистими інтересами. Саме тому, у цих глядачів з'являється досить часу для більш детального та широкого вивчення туристичних об'єктів. Для даних карт важливим є: компактність, зручність у користуванні, наочні значки, використання національних елементів, інфографіки, фотознімків.

Тож, при використанні картографічного зображення ми не лише інформуємо користувача, а й зацікавлюємо, створюємо попит на сферу туристичних послуг, знайомимо туриста з традиціями та особливостями країни чи конкретного міста та створюємо якісну сувенірну продукцію.

УДК 811.161.2'373.21(477.54)

СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ ПЕРЕЙМЕНУВАНЬ ОБ'ЄКТІВ ТОПОНІМІКИ м. ХАРКОВА

*Рубашенко Є. В., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Байназаров А. М.*

В статье изложены основные положения о переименованиях топонимических объектов в городе Харькове в 2015-2016 годах. Автором классифицированы урбанонимы города Харькова согласно их происхождения и смыслового значения.

Ключові слова: топоніміка, перейменування, декомунізація.

Географічні назви характеризують не тільки сучасні особливості природи, господарства, населення території, але й ті, котрі існували в минулому. Ця властивість дозволяє наочно прослідкувати зміну природних умов в результаті господарської діяльності людини, економічний розвиток територій, історію її заселення і формування мережі поселень [3].

Однак не всім вулицям пощастило зберегти свої історичні назви, кожна епоха в історії Харкова відображалась в перейменуваннях вулиць, які умовно можна поділити на три етапи: імператорський, радянський та український. Імператорський етап тривав від заснування міста до революції 1917 року. Потім прийшов час радянського етапу, даний період характеризується значним перейменуванням та значною символізацією та ідеологізацією, відбувається значне “почервоніння” топонімів. Український етап перейменувань можна поділити на два етапи: пасивний, під час якого відбувались незначні за кількістю перейменування та упорядкування назв міста, та активний етап, каталізатором якого виступив Закон України «Про засудження комуністичного та націонал-соціалістичного (нацистського) тоталітарних режимів в Україні та заборону пропаганди їхньої символіки» [1]. Масові перейменування у Харкові пройшли у два етапи: 20.11.15 р. (засудили змін

понад 170 об'єктів топонімічної мережі) та 02.02.16 р. (перейменовано 48 вулиць та 5 районів міста Харкова) [2].

Таким чином, загалом було перейменовано 232 урбаноніма міста Харкова. Найбільше перейменувань відбулось у Червонозаводському районі – 39, Київському – 37, Жовтневому – 36. Найменше перейменувань зареєстровано у Комінтернівському районі – 8 та у Фрунзенському – 12 (рис. 1).



Рис. 1. Розподіл перейменованих урбанонімів м.Харкова

Якщо поділити перейменовані урбаноніми за класами то виходить, що найбільше – антропотопонімічних (143 об'єкта), а найменше – сакральних (19 об'єктів) (рис. 2.).

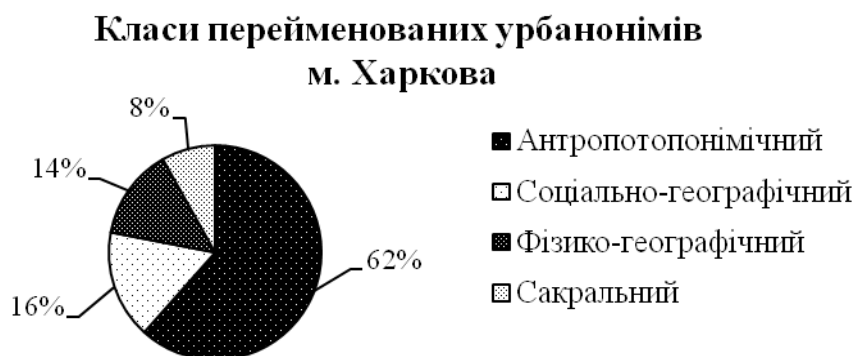


Рис. 2. Розподіл урбанонімів за класами м. Харкова

Найбільше нових антропотопонімічних урбанонімів з'явилося у Холодногірському районі (23), фізико-географічних – у Червонозаводському (9), соціально-географічних – у Жовтневому (10), сакральних – у Київському (5).

Отже, під час декомунізації у місті Харкові перейменовано 232 об'єкта топоніміки. Більш ніж половина з перейменованих урбанонімів відносяться до антропотопонімічного класу. Дана тенденція в певній мірі є небезпечною, бо через певний час влада може змінитись і такі об'єкти можуть не витримати політкоректності. Однак топонімічна комісія максимально добре зробила свою роботу і більшість назв були встановлені на честь видатних діячів, але вже українського походження, України та Харкова зокрема. Наприклад, іменами акторів, художніх творців, науковців. Зміна назв сприяє популяризації досягнень українців та харків'ян, значущості їх впливу та важливим внескам, які вони зробили заради власної держави. Майже однакова кількість фізико-географічних та соціально-географічних урбанонімів. Дані класи топонімів, як і сакральні, є достатньо стабільними до хвиль перейменувань через свою нейтральність у політичному сенсі, бо найчастіше характеризують місцеві фізико-географічні або соціально-економічні особливості чи об'єкти. Сакральні топоніми майже завжди іменуються на честь церков, що знаходяться на перейменованій вулиці.

Джерела інформації:

1. Закон України «Про засудження комуністичного та націонал-соціалістичного (нацистського) тоталітарних режимів в Україні та заборону пропаганди їхньої символіки» від 16 травня 2015 № 317-VIII // Відомості Верховної Ради України. – 2015. – № 26.
2. Офіційний сайт Харківської міської ради, міського голови, виконавчого комітету. – Режим доступу : <http://www.city.kharkov.ua>.
3. Рубашенко Є.В. Використання топонімічних знань у викладанні географічних дисциплін / Є.В. Рубашенко, А.М. Байназаров // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Регіон-2015: Стратегія оптимального розвитку», [Харків, 5-6 листопада 2015]. – Харків, 2015. – С. 68-70.

УДК 338

ПОЗИЦІЯ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ТУРИСТИЧНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ

*Садовська А. Р., 5 курс з/в,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Прасул Ю. І.*

Раскрыто положение Днепропетровской области в туристической отрасли среди других областей Украины с учетом разносторонних критериев.

Ключові слова: Дніпропетровська область, туризм.

Аналізуючи результати наукових досліджень території України в туристичному аспекті різних авторів [1-4], можна зробити такі висновки про місце Дніпропетровської області серед інших областей України. Приймаючи до уваги те, що дані дослідження проводилися в різні роки, ми використовували відносні показники, визначаючи рейтингові позиції області в тому чи іншому аспекті. Розглянемо спочатку рейтинг областей України за основними чинниками розвитку туристичної діяльності – наявністю природних та культурно-історичних туристичних ресурсів.

Природні рекреаційні ресурси Дніпропетровської області складають всього 4,3 % сумарного потенціалу області (6 місце позаду) і характеризуються їх найменшою різноманітністю. Загальна інтегральна оцінка природного блоку туристичних ресурсів є нижче середньої (4 місце позаду). До того ж за екологічною ситуацією Дніпропетровська область має чи не найгірші показники в Україні. Відповідно, рекреаційна галузь не може виступати галуззю спеціалізації, але не означає, що розвиток туризму та рекреації в області неможливий.

За загальною кількістю культурно-історичних об'єктів Дніпропетровська область займає середнє положення, але за кількістю найвизначніших пам'яток знову входе до десятки останніх, залишаючи позаду тільки Херсонську, Миколаївську, Луганську, Кіровоградську, Запорізьку та Донецьку області. За кількістю найвизначніших політичних, військових, культурних, економічних подій у житті

суспільства Дніпропетровська область не виділяється і у загальному рейтингу знаходиться нижче середини. Наявність достатньої кількості культурно-історичних пам'яток є основою для потенційної можливості розвитку екскурсійного туризму, але є потреба у їх популяризації.

За географічним положенням Дніпропетровська область має достатньо вигідні показники серед інших регіонів. Вона має 7 сусідів I порядку та судноплавну річку, через яку можливий додатковий зв'язок з морем. Непоганими показниками характеризується інфраструктурний блок ресурсів. Дніпропетровська область входить в трійку лідерів за кількістю засобів розміщення, в десятку – за щільністю автодоріг. Дніпропетровська область має одні з найвищих показників щодо доходів населення та частки економічно активного населення, що створює додаткові сприятливі умови для розвитку внутрішнього туризму.

Незважаючи на достатньо високі показники цих блоків, загальний рейтинг туристичної привабливості залишається нижче середнього. Але, враховуючи такі ж низькі рейтинги сусідніх областей, Дніпропетровська область може відстоювати свої позиції і формувати власний туристичний бренд. До того ж сумарна кількість туристів виводить Дніпропетровську область на 5 позицію серед областей України за цим показником.

Серед областей-сусідів I порядку Дніпропетровська область вигідно відрізняється за кліматичними умовами, площею водосховищ, кількістю пам'яток промислової архітектури і готелів. Значно програє своїм сусідам за садово-парковою архітектурою, біотичними ресурсами, наявністю морського узбережжя і, особливо, за екологічною ситуацією.

Джерела інформації: **1.** Бейдик О.О. Рекреаційні ресурси України : навч. посібник / О.О. Бейдик. – К. : Альтерпрес, 2009. – 400 с. **2.** Любіцева О.О. Туристичні ресурси України : навч. посібник / О.О. Любіцева, Є.В. Панкова, В.І. Стафійчук. – К. : Альтерпрес, 2007. – 369 с. **3.** Музиченко-Козловська О.В. Економічне оцінювання туристичної привабливості території : монографія / О.В. Музиченко-Козловська. – Львів : Новий Світ-2000, 2012. – 176 с. **4.** Руденко В.П. Географія природно-ресурсного потенціалу України / В.П. Руденко. – Л., 1993. – 568 с.

УДК 338.485 (778.5)

СТАНОВЛЕННЯ КІНОТУРИЗМУ В СВІТІ

*Салімон С. С., 2 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Машикіна В.В.*

В статті изложены исторические факты развития туризма, становление кинотуризма как современного вида туризма. Влияние развития кинотуризма на повышение имиджа стран и отдельных регионов, а также на развитие экономики.

Ключові слова: туризм, кінофільм, кінотуризм.

Туризм – тимчасовий виїзд особи з місця постійного проживання в оздоровчих, пізнавальних, професійно-ділових чи інших цілях без здійснення сплачуваної діяльності в місцях перебування [2].

Всю історію розвитку туризму можна розділити на чотири основних етапи: 1) з найдавніших часів до 1841 року – початковий етап; 2) з 1841р. до 1914 р. – етап становлення; 3) з 1914 р. до 1943 р. – етап формування індустрії; 4) з 1945 р. до наших днів – етап масового туризму та глобалізації туристичної індустрії [1].

Кінотуризм – це різновид туризму, мета якого є відвідання місцевості, пов'язаної з теле- та кіноіндустрією [3]. Становлення кінотуризму можна віднести до четвертого етапу історії розвитку туризму. Прикладом цьому є голлівудські фільми такі, як «Римські канікули» (1953 р.), який знято в Римі та Італії, та «Звуки музики» (1965 р.), який знято в Зальцбурзі (Австрія), що до цих пір стимулюють іноземних туристів відвідувати місця зйомок. Тому одним з аспектів розвитку кінотуризму є те, що він може бути довгостроковим.

Кінотуризм – це відносно молода галузь туризму, але, незважаючи на це, вона розвивається дуже швидкими темпами. Щороку частка туристів, які відвідують місця зйомок кінофільмів зростає, у той же час регіон в якому проводяться зйомки тих інших фільмів набуває нового іміджу, на розвиток його інфраструктури залучаються кошти та

створюються нові робочі місця. Яскравим прикладом цього є популярність відвідування туристами таких регіонів (табл. 1).

Таблиця 1

Вплив кіноіндустрії на туристичні потоки [4]

Кінофільм	Місце зйомок	Вплив на кількість відвідувачів
Хоробре серце	Монумент Воллеса, Шотландія	300% збільшення відвідуваності через рік після прем'єри
Капітан Каролін Мандолін	Кефелонія, Греція	Збільшення на 50 %
Поле чудес	Айова, США	35 тис. відвідувачів 1991 р., постійне збільшення відвідувачів кожного року
4 весілля і 1 похорон	Готель Корона Амстердам, Англія	Повністю заброньовані номери на строк 3 років
Гаррі Поттер	Різноманітні місця по всій Великобританії	Збільшення на 50 % у всіх місцях зйомок
Місія нездійсненна	Національний парк, Сідней	200% збільшення в 2000 р.
Ноттінг Хілл	Дім Кенвуд, Англія	10% збільшення за 1 місяць
Гордість та упередження	Лайм Парк, Англія	150% збільшення
Почуття та чутливість	Дім Салстрам, Англія	39% збільшення
Пляж	Тайланд	22% збільшення серед молоді
Троя	Канаккале, Туреччина	73% збільшення

Таким чином, кінотуризм є дуже цікавим сучасним видом розвитку туризму. Майже всі вікові категорії населення можуть знайти для себе щось цікаве в місцях кінозйомок. Кінофільми можуть виступати в якості візуальних, вербальних і сенсорних стимулів, щоб полегшити вибір туристами в їх процесах прийняття рішень. Сьогодні роль кіноіндустрії та туризму постійно зростає, це дозволяє багатьом країнам ефективно покращити свою економіку та надати міжнародному туризму стратегічне значення для стимулювання зайнятості населення.

Джерела інформації:

1. Александрова А.Ю. Международный туризм / А.Ю. Александрова. - М. : Аспект Пресс, 2002. – 470 с.
2. Кусков А.С. Основы туризма / А. С. Кусков , Ю.А. Джаладян. - М. : КНОРУС, 2008. - 400 с.
3. Кінотуризм [Електронний ресурс] – Режим доступу : www.newikis.com/uk/wiki/Користувач:Kharkivian/Туризми-3.
4. The Potential of Film-induced Tourism/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.tourism-review.com/travel-tourism-magazine-film-induced-tourism-has-great-potential--article1915.

УДК 796.5 (477)

МОЖЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СПОРТИВНОГО ТУРИЗМУ У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

*Силка В. Д., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Прасул Ю. І.*

В статті проаналізовано сучасне становище спортивного туризму як об'єкта туристичної діяльності в Полтавській області.

Ключові слова: туризм, спортивний туризм.

Полтавська область має вигідне географічне положення, рівнинний рельєф, густу річкову мережу та комфортні кліматичні умови для організації та проведення спортивно-туристичних походів різної складності.

Для проведення походів рельєф є одним із ключових чинників, що впливає на складність категорії проведення того чи іншого виду спортивного туризму. Полтавська область повністю розташована на території Східноєвропейської рівнини. Цим пояснюється рівнинний характер рельєфу з незначними абсолютними висотами, що дає змогу проведення туристичних походів І категорії складності з пішохідного, водного, велосипедного туризму в усіх районах області.

Територія області добре забезпечена водними ресурсами. Найбільші річки – Псел, Ворскла та Дніпро, де організовуються байдарочні походи. Найкраще водний туризм розвивається в Полтавському, Кременчуцькому, Новосанжарському, Кобеляцькому, Гадяцькому та Лубенському районах. Також ключову роль у розвитку вітрильного туризму відіграє Кременчуцьке водосховище, де проводяться змагання з даного виду туризму. Влітку 2015 р. в селі Нижні Млини на березі р. Ворскла відбулися обласні змагання «Кубок Полтавської області з водного туризму імені В.М. Марченка». Участь приймало близько сорока учасників, які продемонстрували навички з техніки водного туризму.

З кліматичними ресурсами виділяють зимові та літні види

спортивного туризму. Клімат області помірно-континентальний, зима нестійка і триває близько 120-130 днів. Інколи зима буває морозною та з великою кількістю снігу. Морози чергуються відлигами, що негативно впливає на проведення зимових категорійних походів на лижах. Літо зазвичай спекотне, тривалість 140 днів. Кліматичні умови є сприятливими для проведення пішохідного, водного та велосипедного туризму, недостатньо сприятливими – для проведення категорійних походів в зимову пору на лижах.

Лісові ресурси в межах Полтавської області є достатніми для організації спортивного туризму на даній території. Лісистість області становить 11%. Переважають широколистяні дубові та хвойні ліси. Найбільше лісових масивів розміщується в Гадяцькому, Шишацькому, Котелевському та Полтавському районах. Тому в даних районах можливе проведення походів пішохідного, велосипедного туризму та змагань зі спортивного орієнтування.

Полтавська область має всі необхідні умови для розвитку спортивного туризму. У лютому 2016 р. у Полтаві вперше відбувся Чемпіонат України зі спортивного туризму, в яких прийняло участь близько 11 областей України. Для подальшого розвитку спортивного туризму потрібно виконувати певні заходи для поліпшення та удосконалення туристичних таборів, туристичних баз, створювати нові туристичні гуртки та позашкільні заклади, пришвидшувати розвиток ринку спортивно-туристичних послуг засобами фізичної культури і спорту, сприяти отримання пільг організаціям, які надають туристично-оздоровчі послуги населенню [1], щоб люди змогли відпочивати не тільки закордоном, але і в привабливих куточках Полтавської області та на теренах України.

Джерела інформації: 1. Шмагіна В. В. Механізми мобілізації природно-ресурсного потенціалу розвитку рекреації та туризму (на прикладі Харківської області) / В. В. Шмагіна. – Харків, 2001. – 11 с.

УДК 338.48-32 : [338.48-6 : 62/69] (477)

КЛАСИФІКАЦІЯ ЕКСКУРСІЙНИХ МАРШРУТІВ В АСПЕКТІ ІНДУСТРІАЛЬНОГО ТУРИЗМУ

*Скічко В. М., 5 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Прасул Ю. І.*

В статье рассмотрены вопросы классификации экскурсионных маршрутов, их разнообразие с точки зрения особенностей и характерных черт индустриального туризма.

Ключові слова: туризм, екскурсійний маршрут, індустріальний туризм.

Розробка екскурсійних маршрутів індустріального туризму є актуальною для України. Окремі її регіони особливо привабливі для розробки екскурсійних маршрутів, оскільки для цього на них створений потужний промисловий осередок. Туристи зможуть відвідувати і ознайомлюватися з найкращими об'єктами індустріальної спадщини, їх історією та технологією виробничого процесу. Дослідженню особливостей розробки маршрутів та турів в Україні присвячені праці географів О.О. Любіцевої, В.Ф. Кифяка, Я.Б. Олійника та ін. Однак варто відмітити, що в цих працях не наводяться особливості організації індустріально спрямованих екскурсійних маршрутів.

Існує кілька основних композиційних принципів побудови маршруту екскурсії: хронологічний, тематичний, тематико-хронологічний, географічний [1]. Тематичний принцип найбільше відбиває особливості індустріального туризму. Вибір саме цього принципу можна пояснити тим, що в індустріальному туризмі декілька підприємств однієї галузі можуть знаходитися недалеко одне від одного, особливо це стосується великих міст. Наприклад, можна обрати 3-4 підприємства харчової промисловості, з'єднати їх в нитку маршруту, поєднуючи розповідь екскурсовода на маршруті з інформацією провідних технологів самих підприємств. Так, в Харкові можна організувати екскурсію по провідним підприємствах харчової

промисловості (макаронна, чайна, кондитерські фабрики, хлібзавод, горілчаних чи пивних напоїв тощо), або маршрут «Знайомство з залізницею» з відвідуванням дитячої залізниці «Мала Південна» та локомотивного депо «Основа». Для Київської області цікавим може бути маршрут «Покинуті об'єкти», під час якого буде можливість відвідати Чорнобильську АЕС, кладовище будівельних та промислових кранів, хімічний завод «Радикал». Доречним буде поєднання в маршруті і підприємств різних галузей, але одного циклу.

Окрім загального композиційного принципу розробка екскурсійних маршрутів в індустріальному туризмі має ще декілька особливостей. Розберемо їх.

За складом учасників екскурсійних груп можна виділити такі види екскурсій: індивідуальні чи групові; для школярів, студентів чи дорослих, для місцевого населення чи приїжджих [3].

В індустріальному туризмі індивідуальні екскурсії краще проводити для приватних підприємців та інвесторів, які в перспективі будуть готові вкладати кошти у розвиток підприємства. Проведення індивідуальних екскурсій для звичайних громадян буде нерентабельно. Проте, якщо екскурсія буде проводитися у музеї, пов'язаному з промисловістю, то тут також можна застосовувати індивідуальні екскурсії.

Для школярів та студентів екскурсії на підприємства зазвичай замовляють навчальні заклади. Це можуть бути екскурсії у рамках виробничої, навчальної або профорієнтаційної практики. Ціна за таку екскурсію може бути п'ятдесят відсотків від загальної вартості або взагалі безкоштовно.

Для приїжджих краще організовувати екскурсії одразу на декілька підприємств, щоб зробити тур більш насиченим і яскравим, а для місцевих мешканців актуальніше буде провести екскурсію на одному

підприємстві, але більш детальноше.

Отже ми бачимо, що найбільш вигідним і прибутковим буде організація екскурсійного маршруту, орієнтованого на відвідування підприємств великою групою людей. Такий тур має охоплювати декілька індустриальних туристичних об'єктів, що принесе більше естетичного і дослідницького задоволення відвідувачам.

За місцем проведення екскурсії бувають: міські, позаміські та на міжміських маршрутах, коли основну інформацію екскурсанти отримують в дорозі) [2]. Всі вони є характерними для індустриального туризму. Більш розповсюдженими є міські екскурсії, адже найчастіше промислові об'єкти сконцентровані саме у одному великому місті з розвинутою інфраструктурою.

За способом пересування екскурсії поділяються на пішохідні, з використанням транспортних засобів та комбіновані. Для відвідування промислових об'єктів краще використовувати транспортні засоби, бо об'єкти знаходяться віддалено один від одного, або комбіновані, якщо на підприємстві доведеться переходити від одної ділянки до іншої.

За формою проведення екскурсії поділяються на загальноінформаційні, навчальні, рекламні, екскурсії-лекції, екскурсії-прогулянки, екскурсії-концерти. В індустриальному туризмі, краще буде використовувати загальноінформаційні, навчальні або екскурсії-лекції.

Важливим також є забезпечення екскурсії професійним екскурсоводом, який буде знати особливості виробництва і функціонування підприємства. Цього можна досягти домовляючись про надання послуг екскурсовода на кожному з відвідуваних об'єктів.

Джерела інформації: 1. Зорін І. В. Енциклопедія туризму : довідник / І.В. Зорін, В.А. Квартальнов. – М. : НИМП, 2003. – 368 с. 2. Кифяк В. Ф. Організація туристичної діяльності в Україні : навч. посіб. / В.Ф. Кифяк. – К. : Знання, 2003. – 300 с. 3. Любіцева О.О. Методика розробки турів : навч. пос. / О.О. Любіцева. – К. : Альтерпрес, 2003. – 104 с.

УДК 911.3

ВИННИЙ ТУРИЗМ ЯК НОВИЙ ТУРИСТИЧНИЙ НАПРЯМ АВСТРАЛІЇ

*Сліпченко А. Є., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра соціально-економічної географії і регіонознавства,
наук. керівник – професор Немець Л. М.*

Представлений один з сучасних туристичних напрямків Австралії, виявлений в результаті дослідження різних видів туризму даної країни. Пояснене набуття все більшого розвитку даного напрямку туризму в різних регіонах Австралії.

Ключові слова: Австралія, туризм, виноробні регіони.

В наш час винний туризм став одним з інноваційних туристичних напрямків світу, і Австралія в цьому не стала виключенням. Адже практично у всіх народів світу вино є символом гостинності і національним напоєм. Під винним туризмом розуміють такий вид туризму, який має на меті знайомство з особливостями виробничого процесу, споживання, дегустацію та купівлю вина безпосередньо на місці його виробництва. І світові принципи винного туризму є дуже простими та полягають в тому, що потрібно дегустувати вина тільки в місцях їх виробництва, щоб залишити в своїй пам'яті та уяві смак і букет напою з таємницею його походження через історію, природу та етнічні особливості місцевості, технологічну культуру виробництва і вікові традиції господарства [3]. В кожній країні він має свої особливості, тож розглянемо їх на прикладі виноградної долини Баросса в Австралії.

Розвиток виноробства в Австралії почався з 1778 року, коли сюди переселились англійці, які привезли з собою винограду лозу та вважали, що місцевий клімат ідеально підходить для вирощування винограду. Долина Баросса – один з найвідоміших виноробних районів Австралії і центр виноробства на континенті. Власне виноробство тут з'явилося з 1842 року, коли німецькі мігранти заснували тут декілька поселень та освоїли місцеві землі. Це місце знаходиться в 60 км від Аделаїди і кожного року приваблює все більшу кількість туристів. Тому кожні 2

роки тут влаштовують фестиваль вина, головною метою якого є приваблення туристів. Долина являє собою 6 міст з населенням близько 20 тис. осіб, де виноробство є основним заняттям протягом вже 6 поколінь. Тут знаходиться близько 160 виноробних заводів, погреби та дегустаційні зали [2]. Тому туристичне управління Tourism Australia і корпорація Wine Australia вирішили створити спільний проект – винний туристичний маршрут в долину Баросса, який передбачає дегустацію вин, знайомство з провінціальним укладом життя і мальовничими пейзажами країни. Ця долина відома виготовленням червоного вина «Шіраз», «Мерлот» і «Кабернет», яке випускають 48 виноробних ферм. Воно має виключну концентрацію і глибину аромату, що досягається за рахунок збору урожаю старих лоз. Також в Австралії вперше було виготовлене вино з фруктовим смаком, що вважається унікальним сучасним нововведенням [1].

Підводячи підсумок, можна сказати, що даний туристичний напрямок в Австралії є досить перспективним і цікавим, тому вивчення даного питання є актуальним. Крім того, що це дає змогу ознайомитись з культурою та традиціями країни і як частки цього – споживанням алкогольних напоїв в ній, також це ще є джерелом додаткових фінансових доходів для Австралії від туристів – поціновувачів вина з різних країн світу. Тож Австралія має величезний потенціал для подальшого розвитку винного туризму, адже тут знаходиться 20 винних регіонів, в яких виготовляють декілька видів вин вищої категорії, що відомі в світі завдяки особливим традиціям заснованих на 200-літній історії виноробства, а їх неповторний смак та аромат не перестає дивувати гурманів з усього світу.

Джерела інформації: 1. Атмосфера [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.asfera.info/tourism/articles/Australia/vinniy_turizm_avstralii_po_doline_barossa. 2. Увесь світ як на долоні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lifeglobe.net/entry/2693>. 3. Кляп М. П. Сучасні різновиди туризму : навч. посіб. / М. П. Кляп, Ф. Ф. Шандор. – К. : Знання, 2011. – 334 с.

УДК 314.174 (478)

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МИГРАЦИИ В ПРИДНЕСТРОВЬЕ

*Соколов В. А., 3 курс,
Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко,
кафедра социально-экономической географии и регионоведения,
науч. руководитель - ст. преподаватель Бурла О. Н.*

В статье изложены основные проблемы миграции в Приднестровье, выявлены факторы, положительные и отрицательные стороны миграционных процессов.

Ключевые слова: миграции, депопуляция, трудовая миграция, факторы миграций.

За последние десятилетия в Приднестровье наблюдается большой всплеск миграции, ставшей характерной особенностью республики. Данное явление вызывает глубокие и серьезные проблемы, влияющие на общественность, политику, экономику и другие сферы жизни.

Во времена СССР регион славился своей привлекательностью: более высоким уровнем жизни людей в регионе; политической и экономической стабильностью; благоприятным для жизни людей и развития сельского хозяйства климатом и др. Военный конфликт 1992 года повлек за собой массовый отток граждан (около 32 тыс. человек) из республики, а за межпереписной период республику покинули около 185 тысяч жителей [3].

Основными факторами эмиграции в Приднестровье являются: отсутствие рабочих мест; политическая и экономическая нестабильность; отсутствие возможностей для личной самореализации, невозможность получить квалифицированную медицинскую помощь.

Трудовая миграция имеет как положительные, так и отрицательные факторы, влияющие на жизнь населения. К положительным относится трансферты из-за рубежа, которые составляют почти 20 % ВВП экономики ПМР [1]. Переводимые денежные средства идут на улучшение материального положения семей эмигрантов, получение

образования, приобретение современных дорогостоящих товаров длительного пользования, возможность получения платных медицинских услуг, открытие собственного малого бизнеса, отдых и путешествия.

Отрицательными сторонами миграции выступают: механическая убыль населения, «утечка мозгов», «вымирающие села», уменьшение доли трудоспособного населения (сократилась с 409,3 тыс. человек в начале 2001 г. до 313,7 тыс. в начале 2014 г.) [2], деформация возрастной структуры населения (увеличилась доля пожилых людей старше 60 лет с 15,1 % в 1989 г. до 22,9 % в 2012 г., сократилось число детей в возрасте 0-14 лет с 26,9 % до 14,9 % соответственно) [4]. Неблагоприятные перемены входят в жизнь и быт семей эмигрантов и их социального окружения, остаются на попечителях или совсем без внимания дети, старики, растет количество разводов в семьях эмигрантов. Прогноз развития миграционной ситуации в Приднестровье на ближайшее десятилетие остается неблагоприятным. Отрицательное миграционное сальдо является главным фактором, определяющим депопуляцию Приднестровья.

Источники информации:

1. Бурла М.П. Анализ факторов, трендов и последствий миграции населения Приднестровья / М.П. Бурла, А.В. Кривенко, В.Г. Фоменко // Экономика Приднестровья. - 2014. - № 4-5.
2. Бурла О.Н. Особенности демографической ситуации в Приднестровском регионе и ее социально-экономические последствия / О.Н. Бурла // Проблемы непрерывного географического образования и картографии : материалы XXIV международной науч. конф. –Харьков : ХНУ им. В.Н.Каразина, 2015. - С. 37-39
3. Кивачук А. Демографическая картина Приднестровья / А. Кивачук // Демоскоп Weekly. – 2014. - № 591-592, 24 марта - 6 апреля (demoscope591.pdf).
4. Статистический ежегодник Приднестровской Молдавской Республики (2009-2013 гг.). – Тирасполь : ГСС Министерства экономики, 2014. -179 с.

УДК 908.72 (379.85)

ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНА ОЦІНКА КЛІМАТИЧНИХ УМОВ ЛУБЕНСЬКОГО РАЙОНУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Сторчак М. С., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Бодня О. В.*

В статті изложены результаты туристско-рекреационной оценки климатических условий Полтавской области.

Ключові слова: кліматичні умови, туристично-рекреаційна оцінка, Полтавська область.

Лубенський район, площею 1,4 тис. км², розташований у лісостеповій фізико-географічній зоні. Клімат помірно континентальний, із м'якою зимою і теплим літом.

Для рекреаційної оцінки кліматичних умов за методикою О. Бейдика [1] необхідно провести бальну оцінку за шкалою від 1 до 5 за наступними показниками: середня температура липня, тривалість періоду з температурою вище 10°C, річна кількість опадів.

За статистичними показниками середньорічна температура повітря в Лубенському районі становить +9,7°C. У річному ході найвища середньомісячна температура повітря спостерігається в липні (+25,4°C), а найнижча – у лютому (-2,1°C).

Середня температура липня становить $788,8/31=25,4^{\circ}\text{C}$, що дорівнює 5 балам. Це означає, що територія Лубенського району за температурним режимом є сприятливою для розвитку туристично-рекреаційної діяльності.

Наступний кліматичний показник – це тривалість періоду з температурою вище 10°C, який на території Лубенського району становить 195 днів, що за шкалою дорівнює 5 балам. Такі показники повністю задовольняють потреби рекреантів у відпочинку, і вони сприятимуть збільшенню показника рекреаційних потоків в межах району.

Річна кількість опадів на території Лубенського району становить $278492,2/366=760,9$ мм, що відповідає 2 балам, це досить погано, адже рекреанти віддають перевагу місцям з мінімальною кількістю опадів.

Таким чином, сума балів за трьома показниками становить 12, що відповідає загальній оцінці “4”, яка є середнім загальним балом сприятливості кліматичних умов по Полтавській області.

При визначенні кліматичних умов району, було визначено сезонний індекс за Бодманом [1], що характеризує жорсткість зимової погоди, який в межах району становить 1,1, що за шкалою характерний для малосуворої зими. В основу розрахунків прийнято час, необхідний для охолодження судин з водою, бо тепловий стан людини в холодний період в основному визначається низькою температурою повітря і швидкістю вітру, що впливають і на охолодження незахищених частин тіла, й на органи дихання.

Велике значення при оцінці тепловідчуття має вітер. По-цьому, Сіпле [1] для оцінки впливу від’ємної температури повітря і швидкості вітру на тепловий стан людини запропонував «вітро-холодовий індекс». За розрахунками річний індекс по Лубенському району дорівнює 53,4 ($K < 50$ – жарко, $K > 1000$ – дуже холодно). Можна зробити висновок, що в районі досить тепло і він придатний для рекреаційної діяльності.

З отриманих даних, можна зробити висновок, що Лубенський район має комфортну кліматичну оцінку для розвитку літніх видів туризму, планування відпочинку та формування санаторно-курортних комплексів, проте єдиним негативним чинником для цього є велика кількість річних опадів. В районі також перспективним є зимовий період, який характеризується м’якою зимою.

Джерела інформації: 1. Бейдик О.О. Рекреаційно-туристські ресурси України та методика аналізу, термінологія, районування : монографія. – К. : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2001. - 395 с. 2. Марков Д.С. Оценка туристско-рекреационного потенциала территории Шуйского муниципального района / Д.С. Марков, Г.А. Лебедев. – Шуя : Весть, 2005. – 239 с.

УДК: 338.483.12 /.13 (477.54 – 22)

ОЦІНКА ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНИХ РЕКРЕАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ КРАСНОКУТСЬКОГО РАЙОНУ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Тирінова Г. О., 2 курс,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Бодня О. В.*

Оценён и проанализирован историко-культурный потенциал Краснокутского района Харьковской области.

Ключові слова: історико-культурний потенціал, рекреаційні ресурси, історико-культурна привабливість.

Для виявлення історико-культурного потенціалу адміністративного району території була обрана методика бального оцінювання О.О. Бейдика [1], за якою був розрахований інтегральний показник пізнавальної цінності історико-культурних ресурсів території (А):

$$A = \sum_{i=1}^f P_i + \sum_{i=1}^f T_i + \sum_{i=1}^f S_i = 8 + 10 + 12 = 31$$

При розрахунках були оцінені такі складові:

- P_i – компоненти пам'яток історії та культури;
- T_i – компоненти архітектурних пам'яток;
- S_i – компоненти пам'яток мистецтва.

Так, до компонентів P_i були віднесені археологічні об'єкти, меморіальні пам'ятки, пов'язані з історичними подіями, пам'ятники та місця, пов'язані з життям та творчістю діячів історії, культури. В другій групі було проведено оцінку сакральних та громадських споруд, палацово-паркових ансамблів. В третій групі було розглянуто народні художні промисли, професійні художні промисли та пам'ятки матеріальної культури. Рекреаційні ресурси було оцінено за п'ятибальною шкалою. Головним фактором в визначенні їх атрактивності виступали історична та архітектурно-мистецька цінність.

Далі, використовуючи результати попередніх розрахунків було розраховано коефіцієнт історико-культурної привабливості за формулою:

$$K = \frac{A}{A_{\max}} = \frac{31}{45} = 0,66$$

Таким чином, рекреаційний аналіз історико-культурного потенціалу показав, що найбільш привабливими компонентами досліджуваної території є пам'ятки мистецтва та пам'ятки архітектури.

Пархомівський історико-художній музей є головною пам'яткою мистецтва району, володіючи роботами видатних митців – Іллі Рєпіна, Івана Айвазовського, Тараса Шевченка, Казимира Малевича, Пабло Пікассо та інших. Також великий інтерес представляють палацово-паркові ансамблі, а саме палацово-парковий комплекс «Наталіївський» (1884 р.), включаючи терасний сад та Спаську церкву.

Крім того, Краснокутський район цікавий своїми археологічними пам'ятками, найбільша їх кількість була виявлена біля с. Городнє. Серед них – поселення епохи бронзи, городище лісостепової культури скіфського часу, поселення роменської культури та давньоруські кургани на хуторі Нова Одеса.

Отже, проведена оцінка історико-культурних рекреаційних ресурсів Краснокутського району показала, що територія відноситься до високоатрактивної ($K = 0,65-0,85$), розподіл ресурсів нерівномірний. Найбільша кількість пам'яток розосереджена на півночі району, біля смт. Краснокутськ, с. Городнє, с. Пархомівка, с. Володимірівка та с. Мурафа.

Джерела інформації:

1. Кравців В.С. Науково-методичні засади реформування рекреаційної сфери : наук. вид. / В.С. Кравців, Л.С. Гринів, М.В. Копач, С.П. Кузик. – Львів : ІРД НАН України, 1999. – 78 с.

ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ МАЛИХ МІСТ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

*Томашук Ю. А., аспірантка,
Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова,
кафедра економічної і соціальної географії,
наук. керівник – ст. наук. співробіт. Інституту географії НАНУ
Мозговий А. А.*

В статті дана характеристика туристско-рекреационному потенціалу малих городів Київської області і особливостей його територіального розподілу. Виділені центри розвитку по головним напрямкам туризму.

Ключові слова: малі міста, туристично-рекреаційний потенціал, туризм.

Малі міста України мають багату історію, володіють цінною історико-культурною спадщиною, природними ресурсами, що дозволяє розвивати їх як центри туризму. В Україні малі міста є найбільшою за кількісним складом групою міст (приблизно три чверті від їх загальної кількості). В них проживає 14% населення країни, крім того, в зоні впливу малих міст проживають мільйони жителів сільської місцевості. Соціально-економічний стан більшості малих міст України характеризується як кризовий. Вони не мають надійної економічної бази, що ускладнює їх розвиток, породжує соціальні та економічні проблеми. Вирішенням може бути розвиток в малих містах туристської інфраструктури, використання їх як центрів туристської мережі.

У Київській області налічується 21 мале місто, що становить 80% від загальної кількості міст. У них проживає 508 тисяч осіб – це третина населення області. Більшість малих міст Київської області мають багатовікову історію. Дата заснування чи дата першої письмової згадки третини малих міст припадає на часи Київської Русі. У X–XI ст.ст. виникли Переяслав-Хмельницький, Вишгород, Васильків, Богуслав. Формування міст Кагарлик, Ржищів, Тетіїв припадає вже на епоху феодальної роздробленості. Більшість малих міст Київської області сформувалися за період XIV–XVII ст.ст. (Київська земля була у складі

Великого князівства Литовського, а згодом Речі Посполитої): Обухів, Сквир, Фастів, Українка, Яготин, Узин, Боярка, Березань, Буча, Миронівка. Виникнення міст Вишневе та Ірпінь в кінці XIX – на поч. XX ст. пов'язане з будівництвом залізниці. Наймолодшим містом є Славутич (1986), яке збудували для постійного проживання працівників Чорнобильської АЕС і членів їхніх родин.

Більшість з малих міст мають високий потенціал для свого розвитку завдяки збереженій історико-культурній спадщині, зручності розміщення, сприятливим екологічним умовам, традиційності розселення і пов'язаної з цим привабливості для різних груп населення. В цілому малі міста Київської області досить мальовничі і органічно поєднуються з навколишньою природою. Саме ці якості роблять їх вельми перспективними для всебічного туристського освоєння. Багато міст є комплексними туристськими об'єктами, які концентрують пізнавальні, оздоровчо-туристські та інші ресурси.

Основними напрямками розвитку туризму в малих містах (рис. 1) є наступні: пізнавальний туризм (ознайомлення з пам'ятками культури, історії, природи малих міст тощо); лікувально-оздоровчий туризм (оздоровлення на кліматичних, бальнеологічних та ін. курортах); подієвий туризм (основна мета поїздки приурочена до певної події: фестивалю, турніру, змаганням); релігійний туризм (паломництво, пізнавальні поїздки); спортивний туризм (задоволення потреб в заняттях спортом).

Природно-рекреаційний потенціал Київської області складають такі кліматичні курорти області – Боярка, Буча, Ірпінь, Переяслав-Хмельницький; бальнеологічним курортом є Миронівка. Але найбільше ресурсів малі міста мають для розвитку пізнавального (екскурсійного) туризму та релігійного. Музей народної архітектури та побуту Середньої

Наддніпрянщини в Переяславі-Хмельницькому, музеї Яготина, Обухова, архітектурні пам'ятки Богуслава, Таращі, Кагарлика, парки та ін.

Лікувально-оздоровчий туризм	• Ірпінь, Миронівка, Переяслав-Хмельницький, Боярка, Буча
пізнавальний (екскурсійний) -	• Переяслав-Хмельницький, Обухів, Богуслав, Вишгород, Яготин, Ржищів, Фастів, Тараща, Кагарлик
спортивний	• Вишгород, Обухів (Копачів)
релігійний	• Вишгород, Переяслав-Хмельницький, Ржищів, Васильків, Вишгород
подієвий	• Вишгород, Обухів (Копачів), Ірпінь, Буча, Боярка

Рис. 1. Напрямки розвитку туризму за містами

Для розвитку подієвого туризму важливими є різноманітні телерадіо- і кінофестивалі в Бучі, Ірпені, Боярці, фестиваль культури та історії «Парк Київська Русь» (Обухівський район), перегони «Формули-1 Н2О» у Вишгороді.

Аналіз сучасного стану залучення в туристський процес культурно-історичного потенціалу малих міст Київської області виявив невисокі обсяги туристичних потоків, однобічність туристського використання, територіальні диспропорції освоєння туристичного потенціалу [1]. Невисокі обсяги потоків викликані нерозвиненістю системи внутрішнього та в'їзного туризму. Однобічність використання обумовлена в першу чергу непідготовленістю об'єктів до туристського використання, нерозвиненістю інфраструктури, відсутністю системи просування туристичного продукту малих міст на внутрішньому і зарубіжному ринках. Виявлені територіальні диспропорції обумовлені історичними, географічними, економічними та іншими причинами.

Джерела інформації:

1. Головне управління статистики у Київській області [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://oblstat.kiev.ukrstat.gov.ua/content/p.php3?c=708&lang=1>.
2. Діденко К.Д. Роль історичних міст України в розвитку внутрішнього туризму / К.Д. Діденко // Український географічний журнал – 2014. - № 3. – С. 52-55.

УДК 314.747 (478)

ПРОБЛЕМЫ ВОЗВРАЩЕНИЯ ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ В РЕСПУБЛИКЕ МОЛДОВА

*Топал А. Ю., 3 курс,
Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко,
кафедра социально-экономической географии и регионоведения,
науч. руководитель - ст. преподаватель Бурла О. Н.*

В статье изложены сложности возвратной трудовой миграции, выявлены факторы и следствия миграции, предложены меры и ряд рекомендаций по преодолению проблем.

Ключевые слова: возвратная трудовая миграция, репатриант, реэмиграция, Международная организация по миграциям.

Процесс миграции является одним из самых актуальных для молдавского общества, миграционный фактор оказывает отрицательное воздействие на социальную, экономическую, демографическую ситуации в государстве. По данным Международной организации по миграции Молдавия лишилась 1/3 работоспособного населения [3]. Исследования демонстрируют, что большинство мигрантов происходят из сельской местности страны – 70,7 %. Сельские населенные пункты с отсутствующим мужским населением трудоспособного возраста стали в Молдове массовым явлением. Обратная ситуация сложилась на юге страны, когда в населенном пункте практически не остается женщин трудоспособного возраста [1].

В качестве выталкивающих причин эмиграции населения выступают образовательная, этническая, религиозная виды миграций, но основной является трудовая миграция. Отрицательными последствиями миграции являются: утечка умов; разрыв семейных связей, разрушение семейной жизни; рост неравенства; укоренившаяся «традиция миграций». В условиях разразившегося кризиса в России, где находится наибольшая доля мигрантов Молдовы, около 1/3 от всех мигрантов (по данным Национального Бюро статистики Молдовы), массового оттока гастарбайтеров на родину не наблюдается и этому есть свои причины.

В ходе исследования было проведено собственное интервью с семьями возвратных мигрантов, в ходе которого выяснились проблемы, связанные с правовой, социальной, трудовой, психологической реадаптацией. В частности, подробно изучен опыт возвращения эмигранта Германа Ларинова из села Конгаз Комратского района АТО Гагауз Ери, Республики Молдова. Он помог раскрыть проблемы, с которыми чаще всего сталкиваются репатрианты: нехватка начального капитала для начала малого бизнеса; слабая информированность в правовой сфере; коррупция на местном уровне и др.

Для большинства мигрантов, проблема трудоустройства на родине, адекватного заработка за рубежом, открытие собственного бизнеса становятся подчас невыполнимой задачей, что снова толкает людей на поиски новых миграционных векторов. Международная организация по миграциям в целях содействия возвращения 100 граждан Молдовы объявила в 2015 году конкурс «Программа грантов для содействия возвращению из-за рубежа и реинтеграции в родном отечестве мигрантов-уроженцев республики Молдова», преследуя две цели: трансферт идей и использование навыков, полученных соотечественниками в процессе миграции [2].

Возвратная миграция могла бы стать стимулирующим фактором прироста населения, открыла бы возможности для воссоединения семей, возврата обогащенного материального, культурного и интеллектуального капитала. Для этого необходимо разработать государственные программы для возвратных мигрантов, предусматривающие снижение налоговой нагрузки, предоставление льготных ипотечных кредитов, преодоление коррупции в стране.

Источники информации:

1. Moraru V. The pendulum migration / V. Moraru, V. Mosneaga, G. Rusnak. – Chisinau : Sirius, 2012.
2. <http://www.noi.md/ru/news>.
3. <http://www.pension.md/publications/ps/45.html>.

УДК 338.48-44

ЕКСТРЕМАЛЬНІ ВИДИ ВОДНОГО ТУРИЗМУ НА РІЧКАХ УКРАЇНИ

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

В статье рассмотрен экстремальный водный туризм и его виды, а так же наиболее часто используемые реки Украины для экстремального водного туризма.

Ключові слова: екстремальний водний туризм, річки України, каякінг, рафтинг.

Одним із перспективних напрямків в Україні є екстремальний водний туризм – вид туризму, який пов'язаний із ризиком і значними фізичними навантаженнями, при якому відпочинок здійснюється на воді з використанням байдарок, човнів, катамаранів, водних лиж, дошок та інших засобів.

Україна має досить густу річкову мережу та значну кількість річок, придатних для заняття екстремальним водним туризмом. Через різноманітність ландшафтів ріки різних регіонів України сильно відрізняються між собою за характером течії, наявністю перешкод, сезонним режимом тощо, через що їх можна поділити на три групи: рівнинні, височинні та гірські річки [1]. Багато річок України належать до рівнинних, наприклад найдовші річки України – Дніпро і Південний Буг з притоками. До другої групи річок відносять річки Подільсько-Волинської височини, такі як Південний Буг та притоки Прип'яті (Турія, Стир, Горинь). До гірських річок належать деякі річки Українських Карпат (Тиса, притоки Прута та Дністра), а також невеликі річки Південного берега Криму.

Популярними видами екстремального водного туризму на річках України є каякінг та рафтинг, а найпридатнішими для цих видів дозвілля є гірські річки.

Каякінг — вид спорту й дозвілля, який полягає у плаванні на воді у

вузьких довгих човнах – каяках. Основними напрямками каякінгу є гребний слалом, сплав та родео. Отримати найбільше вражень від сплаву можна на річках в Карпатах (Чорна і Біла Тиса, Чорний і Білий Черемош, Турбат, Косівська, Говерла) та на річці Південний Буг. Влаштувати родео на каяках найкраще на річках Рось, Случ, Чорна Тиса та Брустурка.

Для слалому найцікавішими є річки Дніпро та Десна, та найпривабливішою є річка Південний Буг.

Рафтинг – це сплав по гірських річках з проходженням природних і штучних перешкод на надувному човні (рафті), плоту, катамарані чи байдарці. Рафтинг є також популярним і в Україні. Ним займаються на гірських річках Карпат (річки Черемош, Тиса, Дністер), а також на Случі, Пруті, Стрию, Опорі, Південному Бузі, Тетереві. Також популярними є деякі річки Криму [2].

Не менш цікавими та популярними в Україні є вейкбординг, віндсерфінг та водні лижі. Найбільш популярною річкою для заняття цими видами туризму є річка Дніпро, а найбільші клуби, де можна навчитися цьому дозвіллю, є в містах Києві, Дніпропетровську та Запоріжжі [3].

Отже, екстремальний водний туризм в Україні має перспективи для розвитку завдяки вигідним фізико-географічним умовам, а саме наявності густої річкової мережі та значної кількості річок придатних для водного туризму.

Джерела інформації:

1. Все про туризм [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://tourlib.net>.
2. Грушка О.Р. Туристичне краєзнавство : монографія / О.Р. Грушка. – К. : Либідь, 2008. – 270 с.
3. Просто екстрим [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.prostoextreme.com.ua.

УДК 911.9: 502

НЕСАНКЦІОНОВАНА РЕКРЕАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ НА ТЕРИТОРІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «СЛОБОЖАНСЬКИЙ»

*Хлесткова А. О., 4 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Бодня О. В.*

В статті освещены результати проведенного дослідження несанкціонованої рекреаційної діяльності в НПП «Слобожанський» і їх аналіз.

Ключові слова: несанкціонована рекреаційна діяльність, національний природний парк.

Рекреаційна діяльність на території об'єктів природно-заповідного фонду – це діяльність, що спрямована на відновлення сил людини шляхом загальнооздоровчого і культурно-пізнавального відпочинку, туризму та лікування в межах рекреаційних територій [1]. Відповідно до Положення діяльність поза межами рекреаційних територій носить неправомірний характер. Тому по відношенню до такої рекреаційної діяльності доцільно вживати термін «несанкціонована».

Для дослідження місць несанкціонованої рекреаційної діяльності на території НПП «Слобожанський» було проведено польовий збір даних з використанням додатку ArcGIS Mobile на кишеньковому персональному комп'ютері (КПК) з вмонтованим GPS-приймачем. Для характеристики даного явища було вирішено виділити такі шари: 1) вогнища (регулярні та нерегулярні); 2) сміття (поодинокі сміття та звалища); 3) рекреаційні пункти (офіційні та саморобні).

Базу геоданих було заздалегідь створено у настільній версії ArcGIS та експортовано до КПК. Після експортування зібраних даних до настільної версії ArcGIS було проведено аналіз поширення місць несанкціонованої рекреації на території національного парку.

Було виявлено, що осередки несанкціонованої рекреації розташовані здебільшого у південній частині парку. Найбільшою є їх концентрація біля населених пунктів, а саме – сіл Качалівка, Лісне та Сорокове. Саме там є не тільки осередки поодинокого сміття, а й велика кількість звалищ. Біля села Качалівка також знаходиться цвинтар. Там не існує відведеного місця для збору сміття, тому відвідувачі виносять його на звалище до лісу, який знаходиться в межах національного парку.

Більшість сміттєзвалищ розташовано у господарській та рекреаційній зонах національного парку. Проте, і в заповідній зоні існує чимало таких місць зі сміттям, а також нерегулярних вогнищ. Оскільки, сосновий бір є популярним місцем відпочинку, а також збору грибів, то він потерпає від рекреаційного перевантаження місцевості, що спричинене не тільки екологічною неосвіченістю населення, а й відсутністю винесених на місцевість меж функціональних зон парку.

Помітно, що більшість точок зосереджені у південній частині парку. Такий нерівномірний розподіл зумовлений більшою альтернативною рекреаційною привабливістю соснового бору над дібровою. У борі більше варіантів для рекреації, а також там проходять шляхи сполучення між декількома населеними пунктами, що також сприяє збільшенню рекреаційного навантаження на дану територію.

Недосконалість організації рекреаційної діяльності у НПП «Слобожанський» пояснюється тим, що парк було створено у 2009 році й інфраструктура ще розвивається. Проведені дослідження доцільно буде врахувати для оптимізації рекреаційної діяльності на даній території.

Джерела інформації:

1. Наказ Мінприроди «Про затвердження Положення про рекреаційну діяльність у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду України» від 22.06.2009 № 330 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0679-09>.

УДК 502/504:37(477-751.3+438-751.3)

ЕКОЛОГО-ОСВІТНЯ ДІЯЛЬНІСТЬ В НАЦІОНАЛЬНИХ ПАРКАХ ПОЛЬЩІ ТА УКРАЇНИ (НА ПРИКЛАДІ НП «КАМПІНОСЬКИЙ» (ПОЛЬЩА) ТА НП «СЛОБОЖАНСЬКИЙ» (УКРАЇНА))

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

В статті изложено описание еколого-образовательной деятельности на примере национальных парков Польши («Кампиносский») и Украины («Слобожанский»).

Ключові слова: національний парк, екологічна освіта, еколого-освітні заходи.

Освітня діяльність національних парків в Польщі, регулюється Міністерство довкілля Польщі (*Ministerstwo Środowiska Rzeczypospolitej*). З «Закону про охорону природи» встановлено, що майже в усіх національних парках діють музеї або навчально-інформаційні центри, також НПП активно займаються видавничою діяльністю. В положенні закону 12.1. вказується, що територія національного парку надається в цілях наукових, освітніх, культурних, туристичних, рекреаційних та спортивних заходів у спосіб, який не буде негативно впливати на природу в національному парку [1].

В Україні еколого-освітня діяльність національних природних парків регулюється Міністерством екології та природних ресурсів України. Основними положеннями Наказу про еколого-освітню роботу [2] є: робота із засобами масової інформації, створення та організація діяльності екологічних освітньо-виховних центрів, музеїв, проведення освітньо-виховних екскурсій облаштованими еколого-освітніми стежками та маршрутами, організація та проведення таборів, польових екологічних практик.

Освітня діяльність Кампіноського Національного Парку представлена такими заходами, як: тематичні заняття, конференції, тощо. Розробка навчально-методичних посібників, організація конкурсів з

природної, екологічної та культурної тематики; розробка еколого-освітніх стежок; співпраця та реалізація проектів з іноземними партнерами; організація щорічних заходів (таких як, Міжнародний фестиваль фотографії природи "Бачення природи", Фестиваль науки, тощо) [3].

Національний природний парк Слобожанський виконує еколого-просвітницьку роботу з населенням, в основному з дітьми, проводячи різноманітні вікторини, ігри та конкурси. Відвідувачі парку можуть прийняти участь в пізнавальних заходах на природі. Працівники парку активно співпрацюють навчальними установами [4].

Згідно з проведеним аналізом еколого-освітніх функцій НП виявлено, що НП «Кампіноський» (Польща) та НП «Слобожанський» (Україна), мають схожу освітню діяльність. Збігаються підходи і використання всіх можливих засобів для досягнення цієї мети, як на туристичному рівні, так і на освітньому. В обох країнах традиційними є проведення конкурсів, акцій, розробка та створення екологічних стежок, проведення екскурсій та уроків на природі. Але важливим елементом екологічного виховання є приклад дорослих, а також громадянська позиція кожної людини щодо необхідності збереження природи.

Джерела інформації:

1. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [Електронний ресурс] // Sejm Rzeczypospolitej Polskiej. – 2004. – Режим доступу : <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20040920880>.

2. Наказ про затвердження положення про екологічну освітньо-виховну роботу установ природно-заповідного фонду від 26.10.2015 // Офіційний вісник України. – 08.12.2015. – С. 73.

3. Кампіноський національний парк [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.kampinoski-pn.gov.pl/>.

4. Національний природний парк «Слобожанський» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://slobojanskiy.ho.ua/>.

УДК 911.9

ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ ЛЕБАПСКОГО ВЕЛАЯТА ТУРКМЕНИСТАНА

*Чариев Н., 3 курс,
Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина,
кафедра физической географии и картографии,
науч. руководитель – доцент Бубырь Н. А.*

У статті висвітлено основні природні ресурси Лебапського веляту Туркменістану, зокрема мінеральні, енергетичні, флоро-фауністичні. Особливу увагу приділено природним туристичним ресурсам.

Ключевые слова: природные ресурсы, Туркменистан, Лебапский велят.

Природные ресурсы, в том числе туристические, имеют большое значение для развития территорий и, как следствие, повышения благосостояния проживающего населения. Исследования, посвященные освещению имеющихся природных богатств и выявлению направлений их рационального использования, не теряют своей актуальности.

Расположенный на востоке Туркменистана по обоим берегам крупнейшей реки Средней Азии Амударьи, Лебапский велят обладает разнообразными природными ресурсами. Промышленное значение имеют минеральные ресурсы, в первую очередь запасы природного газа. Из неуглеводородных богатств велята выделяются месторождения различных минеральных солей, в частности серы, фосфатов, каменной соли, гипса, стронциевого сырья – целестина, полиметаллов, известняка.

Резко континентальный, засушливый климат региона обуславливает наличие большого количества солнечной энергии (летние температуры достигают до +50°C) и песка пустыни, имеющего в своем составе кремний. Пустынные равнины занимают более 90% территории велята: пустынная Туранская равнина на левобережье Амударьи сменяется пустыней Каракумы, на северо-западе правобережья – пустыней Кызылкумы. В пустынях имеются подвижные пески и озера, появившиеся с помощью дренажных вод. На востоке области равнины

сменяются хребтом Кугитанга, где расположена высочайшая точка страны – гора Айрыбаба (3139 метра).

Следствием засушливого климата являются скудная растительность Лебапского вelayata, преимущественно представленная в оазисах, среди которых выделяется Среднеамударьинский, сформировавшийся по берегам Амударьи. Именно в этом оазисе расположены практически все населенные пункты вelayata, в том числе главный город Туркменабат.

К природным объектам, вызывающим повышенный туристический интерес, относятся заповедные места Кугитанга, где удивительным образом сочетается первозданная природа горного массива, изобилующая редчайшими видами животных и растений, с уникальными по красоте карстовыми пещерами – Кап-Кутан, Хошм-Ойык, Гульширин, Даш-Йурек, Вертикальная, которые являются одними из основных достопримечательностей Туркменистана. В Кугитанге расположено и плато Динозавров, с отпечатками лап доисторических ящеров, являющееся достопримечательностью мирового значения. На территории примерно 400 на 300 метров зафиксировано около 3000 хорошо сохранившихся следов динозавров и 31 тропа.

Изобилие фаунистических ресурсов, особенно пресмыкающихся, представлено в Репетекском национальном парке. Из видов, занесенных в Красную книгу, выделяются среднеазиатская кобра, серый варан, пустынная рысь.

Таким образом, природные богатства Лебапского вelayata способствуют наряду с добывающей промышленностью, более активное развитие различных видов туризма: культурно-познавательного, экологического, делового, оздоровительного, экстремального.

Источники информации:

1. Виртуальный музей «Сокровища Туркменстана» [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://www.brsu.by/Turkmenistan/dostoprimechatelnosti-turkmenistana>.
2. Туркменистан [Электронный ресурс]. - Режим доступа : http://www.turizm.ru/countries/turkmenistan/velayat_turkmenistana/.

УДК 910.3:379.831

ЗАКЛАДИ ДОЗВІЛЛЯ: ПОНЯТТЯ, СУТНІСТЬ, КЛАСИФІКАЦІЯ

*Чміль Г. О., 3 курс,
Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – доцент Прасул Ю. І.*

Изложено понятие и классификация учреждений досуга. Определено их значение, сущность и особенности.

Ключові слова: дозвілля, заклади дозвілля, соціально-економічні ресурси.

Дозвілля являється важливою складовою життя людини. Як відомо, саме у цей час кожен може розвивати свій пізнавальний, просвітницький, рекреаційний, творчий потенціал, що у цілому допомагає йому розвиватися як особистості, а також підтримувати психічне та фізичне здоров'я. Дозвілля – це вільний час людини, під час якого вона за своїм вибором займається різноманітною діяльністю [1, с. 28].

До сьогодення тема дозвілля вивчалася у межах таких наукових дисциплін як психологія, педагогіка, соціологія тощо. З точки зору рекреації та туризму дана тема недостатньо освітлена. Існують декілька класифікацій дозвілля, розроблених у різних наукових напрямках, які щоправда не стосуються туристично-рекреаційної галузі. Більшість з них опираються на соціально-педагогічні особливості дозвілля: цільова направленість, спосіб господарчої діяльності тощо.

При створенні атласу туристично-рекреаційної тематики головна увага приділяється не самому поняттю «дозвілля», а об'єктам, що його забезпечують, а саме – закладам дозвілля, які є важливими компонентами усіх рекреаційних ресурсів: природних, історико-культурних та соціально-економічних. Дана тема наразі є не вивченою.

Виходячи з різних визначень туризму, рекреації, дозвілля, пропонується наступне визначення для закладів дозвілля. Заклади дозвілля – це установи розважального, культурно-просвітницького, спортивного та оздоровчого типу, що забезпечують населення умовами

для належного відпочинку, задоволення власних потреб, а також відновлення психологічного та фізичного стану людини. Створення окремої карти «Заклади дозвілля» передбачає ознайомити рекреанта з наявністю в тому чи іншому населеному пункті цих об'єктів. А вже детальніше про них, про їх кількість та розміщення можна буде ознайомитися в інших розділах атласу в залежності від обраних рекреантом рекреаційних ресурсів. Таким чином, під час розробки атласу туристично-рекреаційної тематики виникає необхідність у нанесенні цих об'єктів. Як правило, в такому разі умовні позначення розробляються не для кожного об'єкту окремо, а для певної групи (класу). Так, виникає потреба у класифікації закладів дозвілля.

Підходи до класифікації закладів дозвілля мають спиратися на задоволення потреб рекреанта, враховуючи діяльність, що цим супроводжується. Наприклад, якщо рекреант бажає відновити сили шляхом відпочинку на свіжому повітрі, милуванням природою – йому надається вибір серед переліку об'єктів оздоровчої групи закладів дозвілля. Так, серед закладів дозвілля рекреанта можна виділити такі групи: 1) оздоровчі: парки, дендропарки, зоопарки, ігрові майданчики тощо; 2) культурно-просвітницькі: виставки, кінотеатри, музеї, художні галереї, ляльковий театр, філармонії, цирки, концертні зали, театри, ін.; 3) спортивні: стадіони, фітнес центри, спортзали, басейни, гольф-клуби, кінні клуби, гірськолижні центри, ковзанки, скалодроми, ін.; 4) розважальні: атракціони, караоке, боулінг, більярд, казино, клуби тощо. Таким чином, в основі класифікації закладів дозвілля для подальшого їх картографічного відображення має бути покладена діяльність рекреанта.

Джерела інформації:

1. Бочелюк В. Й. Дозвіллезнавство : навч. посіб. / В. Й. Бочелюк, В. В. Бочелюк. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 208 с.

УДК 338.48

ЭКСКУРСИОННО-КРАЕВЕДЧЕСКАЯ РАБОТА – ВАЖНЫЙ ФАКТОР ОБЩЕСТВЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ МОЛОДЕЖИ ПРИДНЕСТРОВЬЯ

*Шевчук Д. В., Войтко А. В., 3 курс,
Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко,
кафедра социально-экономической географии и регионоведения,
науч. руководитель – ст. преподаватель Шерстюк С. А.*

Изложены аспекты экскурсионного краеведения как важного фактора в общественно-патриотическом воспитании молодежи Приднестровья, представлены примеры работы приднестровских организаций данного профиля.

Ключевые слова: экскурсия, туризм, общественно-патриотическое воспитание.

Современные процессы, происходящие в социальной и экономической жизни общества, нуждаются в постоянном мониторинге и требуют к себе всё большего внимания. Современная молодежь всё больше подвержена негативному влиянию со стороны так называемых «групп риска». Это выражается в массовом пристрастии к вредным привычкам, прежде всего курению, алкоголизму, наркомании.

Одной из важнейших задач, стоящих перед Приднестровским обществом, стала выработка стратегии по переориентации пагубных интересов школьников и студентов к изучению истории и географии своего края, привлечение их к общественно-патриотической деятельности, реализация социальных программ по организации общественно-массовых мероприятий, направленных на привлечение к здоровому образу жизни, расширение их знаний о Родном крае, выработке в них чувства любви к своему государству и населению.

Некоторыми способами решения данных проблем могут стать туризм и экскурсионно-краеведческая деятельность. Рассмотрим их с точки зрения влияния на общественно-патриотическое воспитание.

Согласно мнению известного ученого-краеведа Шмидта О.С. под краеведением стоит понимать научную и научно-просветительскую деятельность по различной тематике: прошлое и настоящее родного

края, достопримечательности территории, города, сельские поселения, улицы, дома и т.д. [1]. Использование объектов природного наследия в качестве краеведческого материала вносит эмоциональность, наглядность в преподавание географии и придает процессу образования больше конкретизации. Сухомлинский В.А. считал, что необходимо усиливать формы активизации познания учащимися окружающего мира. Основой такой деятельности служат краеведческие походы, экскурсии по объектам родного края. Такая работа в учебных заведениях является одним из действенных средств повышения эффективности воспитания патриотизма у учащихся [2].

В Приднестровье учреждениями, обеспечивающими краеведческую деятельность молодежи, являются муниципальные учреждения «Станция юных туристов» в городах Тирасполь, Бендеры, Дубоссары, Рыбница, Каменка, а так же ряд неправительственных организаций, занимающихся развитием экскурсионно-краеведческой деятельности для приднестровской молодежи абсолютно бесплатно. За время работы этих организации к краеведческой работе приобщились тысячи школьников. Руководители совместно с учениками и студентами независимо от сезона года совершают водные экскурсии на байдарках по реке Днестр, путешествуют в горные ландшафты Рыбницкого и Каменского районов Приднестровья, совершают походы в Кицканское, Меренештское и другие лесные урочища. Всё это и является основной формой формирования у молодых людей любви к своему краю, его природе; формирует ия чувство заботы и ответственности друг за друга, толерантное отношение и, конечно же, укрепляет здоровье.

Источники информации: 1. Иванов И.П. Методика коммунарского воспитания : книга для учителя / И.П. Иванов. – М. : Просвещение, 1990. – 144 с. 2. Путрик Ю.С. Перспективы развития событийного туризма на объектах культурного наследия: на примере туристско-рекреационного кластера «Бежин луг» / Ю.С. Путрик, А.И. Ельчанинов // Наследие и современность : информ. сборник. – М : Институт наследия, 2014. - С. 105.

УДК 904:004.9

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНИХ ЗАПОВІДНИКАХ

*Ющенкова Є. Р., 3 курс,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
кафедра фізичної географії та картографії,
наук. керівник – ст. викладач Родненко К. В.*

Изложены возможности и перспективы использования геоинформационных технологий для оптимизации деятельности историко-культурных заповедников.

Ключові слова: історико-культурний заповідник, географічні інформаційні системи, картографічна база даних.

На сьогодні геоінформаційні технології активно впроваджуються у сферу управління природною та історико-культурною спадщиною, вони надають можливість аналізу функціонування, оцінки стану, планування діяльності цінних територій. У процесі вирішення задач охорони, збереження та використання історико-культурних заповідників (ІКЗ), ГІС можна використовувати як інтегруючу базу даних, що здатна забезпечити управління заповідником та підвищити ефективність наукових досліджень на його території. Так, у базі даних повинна накопичуватись різнопланова інформація, яка характеризує заповідник, природоохоронну, рекреаційну та інші види діяльності на його території.

В результаті досліджень для оптимізації діяльності ІКЗ пропонується орієнтована структура картографічної бази даних, яка поділяється на п'ять блоків: фізико-географічний, соціально-економічний, культурно-історичний, топографічні карти, дані дистанційного зондування. Для кожного з блоків складено перелік необхідних карт, обґрунтовано їх зміст та показники картографування.

Подальші дослідження планується спрямувати на створення картографічного забезпечення ІКЗ «Верхній Салтів», виявлення перешкод впровадження ГІС в роботу заповідника та розробку рекомендацій щодо їх усунення. Для цього зібрано значний обсяг первинних даних, проаналізовано досвід впровадження ГІС в діяльність заповідників.

ЗМІСТ

	стор.
<i>Привітання до учасників конференції</i>	1
СЕКЦІЯ “ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ ТА ГЕОЕКОЛОГІЯ”	
Аманкличев Т. М. Геоэкологические проблемы Аральского региона Центральной Азии	2
Боєва Д. О. Вітровий режим на території Херсонської області	4
Босенко О. Г. Моніторинг ерозійної небезпеки ґрунтів Лебединського району Сумської області	6
Бузницький Б. С. Гідрометеорологічні умови боліт на території НПП «Слобожанський»	9
Воронін В. О. Просторовий розподіл вмісту гумусу в ґрунтах Васищівського лісництва	11
Глушкова А. В. Вікові екстремуми зволоження в Харкові (1919-2015 рр.)	13
Гончаренко О. В. Оцінка агрокліматичних ресурсів Харківської області для формування урожаїв озимої пшениці	15
Григоренко Л. В. Екологічна якість питної води та овочів (смет Краснокутськ Харківської області)	17
Котенко Ю. І. Оцінка якості води річки Сіверський Донець (в межах Харківської області)	19
Кузьмич Т. І. Зміни температури повітря на території Луганської області	21
Лисенко О. Г. Кліматичні екстремуми в умовах мінливості клімату на території Харківської області	23
Масловський Є. О. Виникнення смерчів на Дніпропетровщині	26
Мороз А. А. Вплив антропогенної діяльності на ландшафти Харківської області	28
Нікітенко Є. О. Природні ресурси Борівського району Харківської області	30
Осман Д. О. Природні ресурси Валківського району	32
Пасічник М. П., Пасічник Н. В. Азот та фосфор у донних відкладах природних водойм Західного Полісся	34
Пилипюк А. В. Елементарні територіальні ділянки спелеокомплексів природних карстових печер	37
Порохняк О. В. Оцінка ґрунтового покриву території Коробочкинської агрофірми для потреб ландшафтного планування	40
Потурай П. В. Геоєкологічні проблеми водокористування у місті Луцьк	43
Савін Є. В. Методологічні засади реабілітації забруднених радіонуклідами територій на прикладі зони впливу ЧАЕС	45
Сердюк Д. І. Екологічний стан ґрунтів м. Ізюм	47
Смик О. С. Взаємодія природи і суспільства та їх вплив на здоров'я людини	49
Ткаченко М. А. Динаміка снігового покриву на території Харківської області	52
Топольська Г. О. Природні умови Ізюмського району Харківської області	54
Угрюмова Ю. В. Характеристика гідрологічних об'єктів басейну річки Сіверський Донець (в межах Харківської області) з метою рекреації	56
Фоменко С. О. Статистичні характеристики вітру на території Харківської області	58
Христосов М. О. Динаміка атмосферних явищ на території Харківської області	61

Цюман О. О. Оцінка впливу Юріївського нафтогазовидобувного родовища на якість питної води	63
Чернова К. В. Агрокліматичні показники Красноградського району	65
Шевелін А. Ю. Перспективи розвитку природно-заповідного фонду Балаклійського району Харківської області	67
Шепітько А. О. Екологічний стан водойм Закарпаття та можливості їх використання для рекреації	69
Шолок І. В. Актуальність нетрадиційних методів озеленення в урбоєкосистемі великих міст	71
Шуліка Б. О. Конструктивно-географічні засади розвитку виноградарства у Північно-східному лісостеповому краї України	74
Щірова А. В. Природні ресурси Балаклійського району Харківської області	77

СЕКЦІЯ “ГЕОГРАФІЧНА КАРТОГРАФІЯ, ГЕОІНФОРМАТИКА І КАДАСТР”

Агапова О. Л. Класифікація карт для потреб альтернативної енергетики	79
Аксьонов К. Ю. Дослідження ступеню зруйнованості населених пунктів зони проведення антитерористичної операції за супутниковими знімками надвисокої роздільної здатності	82
Андрєєва К. К. Геопортал як засіб управління земельними ресурсами великих міст	85
Балтабайєва З. С. Школьно-краеведческое картографирование на постсоветском пространстве	88
Баришніков О. О. Картографування змін болотних геокомплексів	90
Бєбчук Т. С., Суслова О. А., Иванова А.А., Истомина К.А., Шурыгина А.А., Волкова А. А., Гизатуллин А. А., Казарин Я. О., Кошутин Р. А., Захарова М. А., Пронина Е. С., Другов М. Д., Луговская В. В., Курамагомедов Б. М. Картографирование состояний растительных сообществ Хостинской тисо-самшитовой рощи по снимкам сверхвысокого разрешения с использованием мультиспектральных и полевых данных	93
Біла К. А. Картографування пивоваріння як галузі харчової промисловості	95
Бончев І. Ю. Картографічна складова туристичних веб-ресурсів в Україні та світі	97
Бурич А. Ю. Використання бази даних «Вулкани Центральної Америки» у навчальній підготовці фахівців-географів	99
Волкова А. А. Применение снимков, полученных беспилотными летательными аппаратами, для картографирования растительности	102
Волкова А. А., Гизатуллин А. Т., Казарин Я. О., Кошутин Р. А. Крупномасштабное картографирование тиса ягодного в тисо-самшитовой роще на основе дешифрирования материалов с беспилотных летательных аппаратов	103
Гизатуллин А. Т. Мониторинг горимости торфоразработок по данным дистанционного зондирования	105
Иванова А. А., Истомина К. А., Шурыгина А. А. Создание туристских карт на территорию тисо-самшитовой рощи	107
Касьянова Н. В. Досвід атласного картографування національних природних парків на основі ГІС та веб-технологій	109

Клипка А. Ю. Супутникові радарні дані у виявленні зсувних процесів	112
Корх О. М. Дослідження геліоенергетичного потенціалу на території Коломацького району Харківської області	114
Кравченко Ю. О. Визначення річної динаміки накопичення фотосинтезуючої біомаси за допомогою вегетаційних індексів	116
Линник О. В. Актуальність моніторингу земельних ресурсів на прикладі Шишацького району	118
Мережко В. В. Розробка структури та змісту науково-довідкового атласу Харківської області	121
Найдовська М. С. Підходи до виділення земель рекреаційного призначення в Україні та світі	123
Новіков А. Ю. ГІС-моделювання факторів природного середовища, що впливають на розповсюдження борсука (<i>meles meles</i>) в Харківській області	125
Овчаренко А. Ю. Укладання ландшафтної карти території НПП «Слобожанський» з використанням сучасних ГІС-технологій	127
Олійников І. А. Мультимасштабне ландшафтне картографування національного природного парку «Слобожанський»	129
Орлов Є. В. Картографічні та статистичні методи виявлення причин злочинності (на прикладі Сумської області)	131
Островерх Є. А. Досвід досліджень рельєфу та біоти Світового океану із застосуванням ГІС	134
Попович Н.В. Картографічне забезпечення стратегій розвитку областей України на період до 2020 року	136
Поповяк О. П. Аналіз розселення сільського населення Житомирської області	139
Прядка К. О. Проблеми картографічного забезпечення лісогосподарського комплексу	141
Руднєв Д.С. Транспортна інфраструктура НПП «Слобожанський»: збір та організація даних на основі ГІС	144
Савицький В. В. Перспективи реформування нормативної грошової оцінки земель як невід'ємної складової економічного розвитку України	146
Самойлов О. Б. Аналіз та моніторинг розвитку посівних культур Харківської області методами дистанційного зондування Землі за допомогою вегетаційних індексів	148
Теличко М. С. Розробка економічної карти Харківської області	150
Хазова Н. В. Стан і преспективи використання земель Степногірської селищної ради	152
Хорошун Т. С. Методика розрахунку геліоенергетичного потенціалу території України за допомогою засобів дистанційного зондування Землі	155
Хрінтулова К. С. Методи дистанційного зондування Землі у дослідженні змін у сільському господарстві Бахмутського району Донецької області	157
Шерстюк Д. І. Геоінформаційне картографування ландшафтів Котелевського району Полтавської області	159
Шорохова Р. С. Програмно-технологічні особливості забезпечення багатофункціональності інтерактивної карти Києва	161

СЕКЦІЯ “МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ГЕОГРАФІЧНИХ ДИСЦИПЛІН І МЕНЕДЖМЕНТ ОСВІТИ”

<i>Алланазарова А. Д.</i> Аналіз формування геолого-геоморфологічних знань в курсах школьної географії Туркменистана	164
<i>Байрамова О. Г.</i> Методика изучения раздела «Социально-экономические районы Туркменистана» в 8 классе	166
<i>Бездітко О. С.</i> Залучення об’єктів природно-заповідного фонду Полтавської області в навчальний процес	168
<i>Каритка В. В.</i> Активізація творчої діяльності учнів у процесі вивчення географії	170
<i>Карпеченко О. В.</i> Теоретичні основи нетрадиційних методів навчання на уроках географії	172
<i>Козакова О. Ю.</i> Зовнішнє незалежне оцінювання як процес управління якістю географічної освіти	175
<i>Косотухіна З. Д.</i> Використання технології хетвод на уроках шкільної географії	177
<i>Кравчук Н. Л.</i> Інструментарій формування картографічної компетентності засобами дистанційного навчання	179
<i>Овезова Т. А.</i> Разработка практических работ для методического обеспечения преподавания географии в 7 классе Туркменистана	182
<i>Пироженко Д. П.</i> Дослідження як практична складова шкільної географії	184
<i>Полошкіна Є. М.</i> Значення природничо-наукових екскурсій в навчальному процесі ВУЗу	186
<i>Попова Т. О.</i> Формування знань про країни Європи у шкільній географії	188
<i>Пражевський О. В.</i> Використання матеріалів краєзнавчих походів при вивченні географії в школі	190
<i>Радецька А. В.</i> Особливості вивчення у школі рекреаційних об’єктів України	192
<i>Радчук А. О.</i> Контрольно-перевірочні завдання з географії у 9 класі	194
<i>Романов М. В.</i> Використання сучасних методів викладання у шкільному курсі економічної і соціальної географії України	196
<i>Сайетвелиев А.</i> Система дидактических заданий для курса «Общая география» в русскоязычных классах школ Туркменистана	198
<i>Сорока І. І.</i> Вивчення пам’ятників світової культурної і природної спадщини ЮНЕСКО в школі	200
<i>Спренне В. В.</i> Методика вивчення міжнародних економічних відносин у шкільній географії	202
<i>Стадник Т. В.</i> Використання імітаційних активних методів навчання під час навчальної практики в школі	204
<i>Стась А. В.</i> Форми та методи краєзнавчо-туристичної діяльності в системі навчальної роботи в школі	206
<i>Чарыева А. С.</i> Туристические объекты Туркменистана и их изучение в школе	208
<i>Чернякова Я. В.</i> Формування природоохоронно-екологічних знань у шкільному курсі «Географія України»	210
<i>Чишкала М. Ю.</i> Нові підходи до формування економіко-географічних понять у 10 класі	212
<i>Яременко Ю. О.</i> Нові наочні засоби викладання географії материків і океанів	215

СЕКЦІЯ “РЕКРЕАЦІЙНА ГЕОГРАФІЯ, КРАЄЗНАВСТВО І ТУРИЗМ”

Брежнєва А. К. Використання низинних річок України для водного туризму	217
Верютіна М. М. Динаміка туристичних потоків в Подільському туристичному регіоні	219
Гараджаяев А. Б. Возможности развития экологического туризма в Лебапском веляте Туркменистана	221
Гуркіна З. А. Географічні особливості діяльності ТОВ «Балмолоко»	224
Данильченко О. В. Місце і роль музичних фестивалів у музичному туризмі	226
Джораева Н. Г. Историко-культурные ресурсы Лебапского велята Туркменистана	228
Думанова О. В. Інформаційне забезпечення ексклюзивних видів туризму	231
Ємець В. Ю. Аналіз підходів і методів оцінки ландшафтів для потреб рекреації	234
Зальотіна Л. Сучасний стан розвитку комплексу культури України: суспільно-географічний аспект	237
Зьома М. В. Територіальні особливості розвитку кінного туризму в Україні	239
Коган Д. Ю. Туристичний інформаційно-картографічний довідник м. Харків	240
Котова А. С. Проблемы развития туризма Краснодарского края в период введения санкций против РФ	242
Кочурков Д. П. Особенности этнической идентичности болгар Приднестровья в условиях поликультурного пространства	245
Крохмальова К. С. Історико-культурний потенціал Чугуївського району Харківської області	247
Курбанов Р. Геодемографические особенности Туркменистана	249
Логвинова М. О. Туристсько-рекреаційні ресурси Чугуївського району Харківської області	251
Максакова Д. Ю. Сучасний стан залучення туристських об'єктів басейну р. Південний Буг	254
Микалюк Л. В. Спортивний туризм у краєзнавчому аспекті	256
Мироненко В. Ю. Характеристика Свято-Успенської Почаєвської Лаври як туристичної дестинації	258
Михно А. С. Аналіз кількості рекреантів на території НПП (на прикладі НПП «Слобожанський»)	260
Нізамова Т. О. Розробка туристично-краєзнавчого маршруту в басейні р. Оскіл	263
Овчаренко Г. Ю. Обґрунтування важливості створення туристичного іміджу Харківської області	266
Омеласенко Ю. О. Сучасний стан старовинних садиб Харківщини: проблеми та перспективи	268
Остання М. О. Оцінка привабливості храмів Харківської області для розвитку релігійного туризму	270
Пилипенко А. Ю. Особливості інформаційного забезпечення подієвого туризму	272
Рубашенко Є. В. Структурний аналіз перейменувань об'єктів топоніміки м. Харкова	274

Садовська А. Р. Позиція Дніпропетровської області за показниками туристичної привабливості	277
Салімон С. С. Становлення кінотуризму в світі	279
Силка В. Д. Можливості розвитку спортивного туризму у Полтавській області	281
Скічко В. М. Класифікація екскурсійних маршрутів в аспекті індустріального туризму	283
Сліпченко А. Є. Винний туризм як новий туристичний напрям Австралії	286
Соколов В. А. Социально-экономические проблемы миграции в Приднестровье	288
Сторчак М. С. Туристично-рекреаційна оцінка кліматичних умов Лубенського району Полтавської області	290
Тирінова Г. О. Оцінка історико-культурних рекреаційних ресурсів Краснокутського району Харківської області	292
Томашук Ю. А. Туристично-рекреаційний потенціал малих міст Київської області	294
Топал А. Ю. Проблемы возвращения трудовых мигрантов в республике Молдова	297
Фролова Ю. В. Екстремальні види водного туризму на річках України	299
Хлесткова А. О. Несанкціонована рекреаційна діяльність на території національного природного парку «Слобожанський»	301
Холотко І. О. Еколого-освітня діяльність в національних парках Польщі та України (на прикладі НП «Кампіносський» (Польща) та НП «Слобожанський» (Україна)	303
Чариев Н. Природные ресурсы Лебапского вelaya Туркменистана	305
Чміль Г. О. Заклади дозвілля: поняття, сутність, класифікація	307
Шевчук Д. В., Войтко А. В. Экскурсионно-краеведческая работа – важный фактор общественно-патриотического воспитания молодежи Приднестровья	309
Ющенкова Є. Р. Перспективи застосування геоінформаційних технологій в історико-культурних заповідниках	311

Наукове видання

**ГЕОГРАФІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ:
ІСТОРІЯ, СЬОГОДЕННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ**

Матеріали щорічної наукової конференції
студентів та аспірантів,
присвяченої пам'яті професора Г. П. Дубинського
(Харків, 14–15 квітня 2016 року)

В авторській редакції

Адреса редакційної колегії:
кафедра фізичної географії та картографії,
факультет геології, географії, рекреації і туризму,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
пл. Свободи, 4, Харків-22, 61022
Телефон: +38(057)707-53-60
E-mail: physgeo@karazin.ua

Відповідальний за випуск Л. П. Орденова

Підписано до друку 05.04.2016 р.
Формат 60×84^{1/16}. Папір офсетний. Друк ксерографічний.
Гарнітура Times New Roman. Ум. друк. арк. 18,5. Обл.-вид. арк. 15,9.
Наклад 150 прим. Зам. №04-16.

ТОВ «Видавництво «Лідер»
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
серія ДК №4224 від 08.12.2011 р.
61168, м. Харків, вул. Блюхера, 12. Тел. (057)758-77-75