

Ю. П. Стародуб, д-р фіз.-мат. наук, професор, П. П. Урсуляк, Я. І. Федюк
(Львівський державний університет безпеки життєдіяльності)

ПРОЕКТ ЗБІЛЬШЕННЯ ТУРИСТИЧНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ВОДОЗБІРНОГО БАСЕЙНУ РІКИ ДНІСТЕР

Проведено моделювання водозбірного басейну для точної делімітації туристичних об'єктів, які належать річці Дністер. Наведено 102 туристичних об'єкти в межах водозбірного басейну річки Дністер, встановлено найбільш і найменш популярні серед них, проведено аналіз проблеми підвищення їх популярності. Наведено перелік потенційних туристів річки Дністер, запропоновано рішення підвищення популярності, шляхом використання Інтернет – проекту – turkarta.com. Проаналізовано візові вимоги для приїзду іноземців на територію України та Молдови.

Ключові слова: річка Дністер, туристична привабливість, туристичний об'єкт, водозбірний басейн, візовий режим, туристична карта.

Постановка проблеми. Дністер – головна річка Західної України та Молдови. Довжина річки – 1350 км. Дністер протікає через дві тектонічні структури, серед них: Карпатська гірськоскладчаста споруда і Східно-Європейська платформа; прорізає різні за віком і складом породи. Завдяки різноманітності геологічної будови території, якою тече Дністер, відмінними є геоморфологічні і ландшафтні утворення вздовж його течії. На берегах річки Дністер відбувалось і відбувається велика кількість історичних, релігійних, транспортних, економічних, культурних, наукових і технологічних подій. Завдяки такому здобутку прилегла територія Дністра багата на природні, історичні, релігійні пам'ятки, технологічні споруди, визначні міста, замки, фортеці, церкви, джерела, тут працюють також дві потужні гідроелектростанції.

Ми поставили перед проектом завдання встановити:

- водозбірний басейн річки Дністер та його приток;
- туристичні об'єкти на річці Дністер;
- міжнародні перспективи туристичних об'єктів вздовж течії річки Дністер;
- візові вимоги для приїзду іноземців на територію України та Молдови;
- туристичну привабливість річки Дністер;
- перші кроки популяризації туристичних об'єктів.

Цим завданням присвячені окремі розділи даної роботи.

Дослідження водозбірного басейну річки Дністер. Визначення туристичних переваг річки Дністер потребує точного визначення об'єктів, що знаходяться в межах водозбірного басейну річки Дністер.

Ми провели моделювання водозбірного басейну, щоб точно встановити, які туристичні об'єкти знаходяться в його межах. Як вхідні дані моделювання використано цифрову висотну модель топографічної Місії космічного апарату Шатл (Shuttle radar topographic mission) SRTM-3, яка доступна на сайті компанії CGIAR-CSI [4]. Математичним апаратом моделювання стала геоінформаційна система ArcGIS компанії ESRI. Результат моделювання зображений на рис. 1. Площа водозбірного басейну становить 73241 км².



Рис. 1. Схема рангів стоку русла Дністра та його водозбірний басейн

На рис. 1 видно кордони країн і їх назви, русло ріки Дністер та її приток, згідно з рангами. Водозбірний басейн пролягає територіями трьох країн: України, Молдови та Польщі. Найбільша частина басейну річки розташована в межах території України. Метод створення рангів стоку запропонований Strahler'ом в 1952 році. Ранги стоку збільшуються тільки тоді, коли відбувається перетин стоків з однаковим рангом. Перші ранги стоку пропущенні, згідно з вимогами цього масштабу. Межа водозбірного басейну стала основою для делімітації туристичних об'єктів з приводу приналежності до річки Дністер.

Вивчення візових туристичних переваг ріки Дністер. До міжнародних туристичних переваг слід віднести можливість безвізового відвідування туристичних об'єктів. На офіційних сайтах міністерств закордонних справ України та Молдови нами виявлено перелік країн, які мають спрощений візовий режим [6], [7]. В роботі проаналізовано візові режими України та Молдови картографічним методом. Результат аналізу візових потреб України представлений у вигляді карти на рис.2.

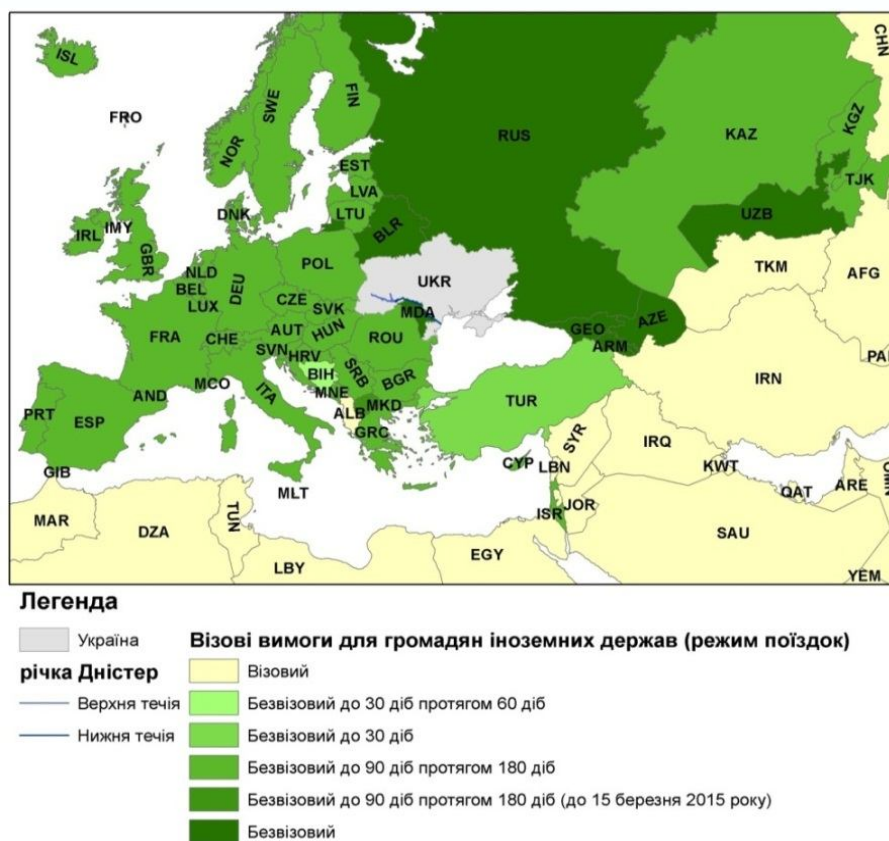


Рис. 2. Візові вимоги для іноземців при в'їзді в Україну

На цьому рисунку видно, кордони країн та їх скорочені назви згідно з ISO(відтінок градієнта відповідає візовим вимогам) та течію річки Дністер(течія розділена на дві частини, верхню і нижню). Окремим кольором відзначена територія України.

Проведено аналогічний картографічний аналіз візових потреб для території Молдови. Результат наведено на рис. 3.



Рис. 3. Візові вимоги для іноземців при в'їзді в Молдову

З цього рисунка виднокордони країн та їх скорочені назви згідно з ISO, відтінки градієнта відповідно до візових вимог, течію річки Дністра (течія розділена на дві частини, верхню і нижню), окремим кольором відзначена територія Молдови.

Ми дійшли таких висновків: візові вимоги для приїзду іноземців на територію України та Молдови майже збігаються. Туристи переважної більшості країн мають можливість відвідувати річку Дністер протягом 90 днів, що цілком задовольняє потреби будь-якого туриста. Туристи з Молдови та України для відпочинку на річці Дністер не мають перешкод у візовому режимі. Туристичні принади річки Дністер будуть цікавити туристів з держав, що є безпосередніми сусідами України та Молдови, оскільки вони пов'язані спільними історичним минулим. Такими державами є Румунія, Угорщина, Словаччина, Чехія, Польща, Білорусь, Росія. Візових перешкод для туристів з вище згаданих країн немає. Додатковим мотивом для туристичного відпочинку на річці Дністер є розмитість або повна відсутність мовного бар'єру між туристами і місцевим населенням через спільне історичне минуле та географічне сусідство. Дністер також стане гостинним місцем для туристів з держав з Євросоюзу, а також Грузії, Казахстану, Узбекистану, Таджикистану, Туркменістану, оскільки перебування протягом 90 днів не потребує виготовлення візи.

Аналіз міжнародних перспектив туристичних об'єктів прилеглих територій ріки Дністер. Проаналізовано літературні джерела та дані мережі Інтернет. Виявили, що відсутнє єдине джерело інформації про туристичні об'єкти в межах ріки Дністер. Наявні описи туристичних об'єктів в основному не містять координат, що ускладнює їх пошук. Сьогодні, велика кількість мобільних пристроїв обладнаних GPS та GLONASS приймачами. Маючи координати туристичного об'єкта, мобільний пристрій може визначити найкоротший шлях для його відвідання. Прийнято рішення зібрати інформацію про туристичні об'єкти у єдину базу даних. Встановлено перелік визначальних критеріїв для бази даних:

- 1) можливість вносити зміни користувачами;
- 2) можливість вміщувати детальні описи;
- 3) наявність координат об'єктів;
- 4) можливість додати фотографії об'єкта.

Проаналізовано критерії, створено базу даних туристичних об'єктів водозбірного басейну ріки Дністер у програмі ArcGIS. База даних містить інформацію про 102 туристичних об'єкти.

Описи туристичних об'єктів взяті з відкритих джерел мережі Інтернет.

Проаналізовані туристичні об'єкти і прийнято рішення згрупувати туристичні об'єкти за типами. Кількість туристичних груп представлена на діаграмі (рис. 4, [1], [2], [3]).

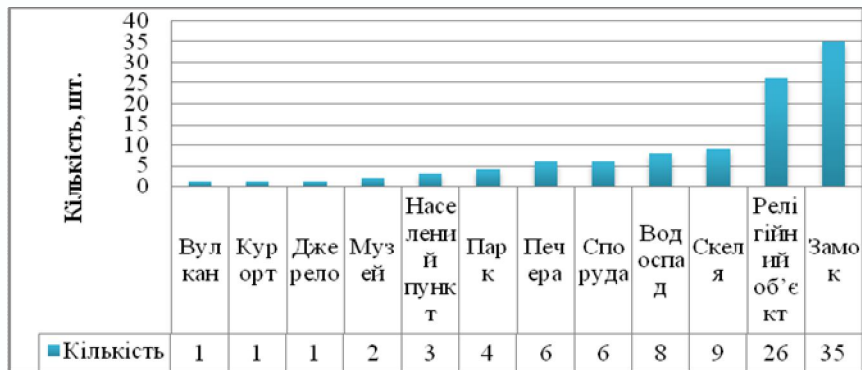


Рис. 4. Кількість туристичних об'єктів за типами

Цей рисунок показує, що в розподілі туристичних об'єктів найбільшу частку займають фортифікаційні та релігійні споруди, а найменшу частку – вулкан і санаторії.

Відповідно до типів туристичних об'єктів створено карту (рис. 5).

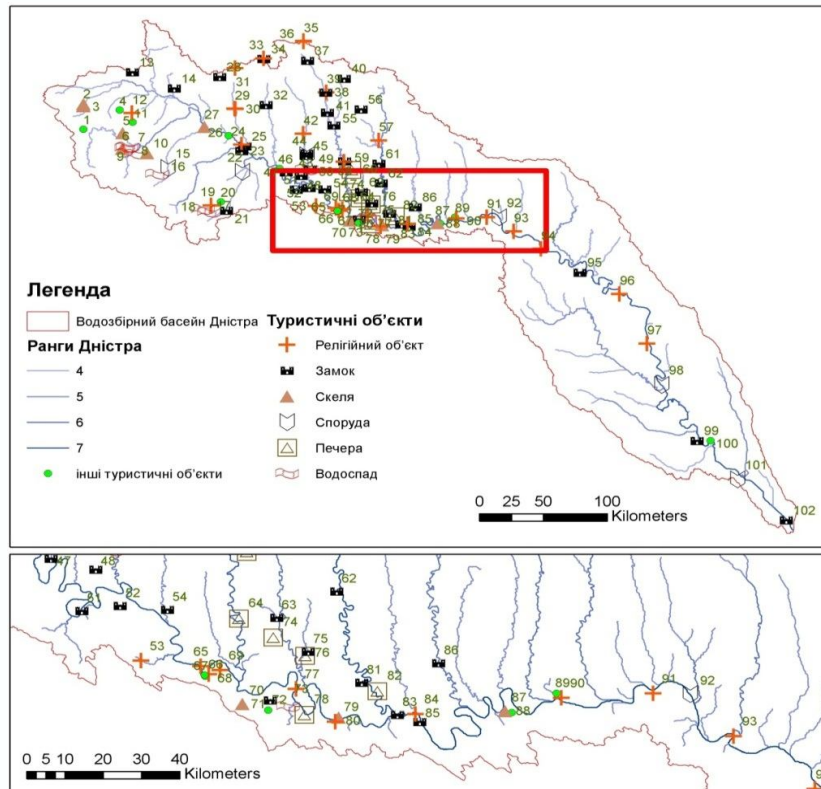


Рис. 5. Карта туристичних об'єктів відповідно до типів об'єктів

Представлена карта на рис. 5 складається з двох частин, на яких представлено однакові дані, проте в різних масштабах. Нижня частина рисунка представляє собою збільшену частину зображення червоною рамкою у верхній частині для наочності. Карта детально відображає той факт, що основна кількість туристичних об'єктів розташована у верхній та середній течії Дністра. Це пов'язано з можливістю авторів проводити поглиблений пошук туристичних об'єктів на території України. Туристичні об'єкти Молдови представлені рідше, оскільки знайдені джерела інформації були малоінформативними і не завжди точними.

З приведеної карти видно, що водозбірний басейн містить туристичні об'єкти, які можуть зацікавити людей з різноманітними хобі.

На річці Дністер археологівцікавлять замки. Спелеологів – унікальні в світі печери. Архітекторам сподобаються унікальні будівлі. Природознавцям – унікальні рослини і тварини із національних парків. Геологи можуть робити дослідження в найдавнішому каньйоні України. Любителі екстриму знайдуть задоволення у річкових рифтингах, на водоспадах і скелях. Релігійні особи будуть захоплюватисьзначною кількістю релігійних об'єктів. Хворі люди зможуть лікуватись на чудових курортах. Любителі мистецтва знайдуть інтерес у роботах Пінзеля та маєтках видатних митців, таких, наприклад, як польський драматург Олександр Фредро. Усіх загалом будуть манити мальовничі пейзажі унікальної річки Дністер.

Туристичні об'єкти зацікавлять туристів з різних країн, наприклад,польські туристи зможуть відвідати релігійні об'єкти, які були збудовані за часів Речі Посполитої;румунські туристи зможуть відвідати фортеці і замки, що фігурують у їх історії; російські, білоруські і турецькі туристи також зможуть відвідати замки, які були задіянів російсько-турецьких війнах; угорські, словацькі, польські, молдавські, румунські, російські туристи можуть проводити лікування в санаторіях Трускавець та Моршин.

Аналіз туристичної привабливості річки Дністер.Ми проводили опитування серед громадян України та Молдови. Метою опитування було встановити, як об'єкти розподіляються за відвідуваністю. Вибірка людей становила 50 чоловік. Респонденти були жителями водозбірного басейну Дністра. Результат вибірки не можна назвати повністю об'єктивним, проте вимоги нашого дослідження він цілком задовольняє. На основі результатів опитування ми розбили туристичні об'єкти на 4 категорії:

1. Об'єкти з дуже високим відвідуванням. Туристи приїжджають щоденно.
 2. Об'єкти з високим відвідуванням. Туристи приїжджають більше ніж 4 рази на місяць.
 3. Об'єкти з середнім відвідуванням. Туристи приїжджають більше ніж 2 рази та менше ніж 4 рази на місяць.
 4. Об'єкти з низьким відвідуванням. Туристи відвідують менше ніж 2 рази на місяць.
- Графічне зображення результатів вибірки видно на рис. 6.

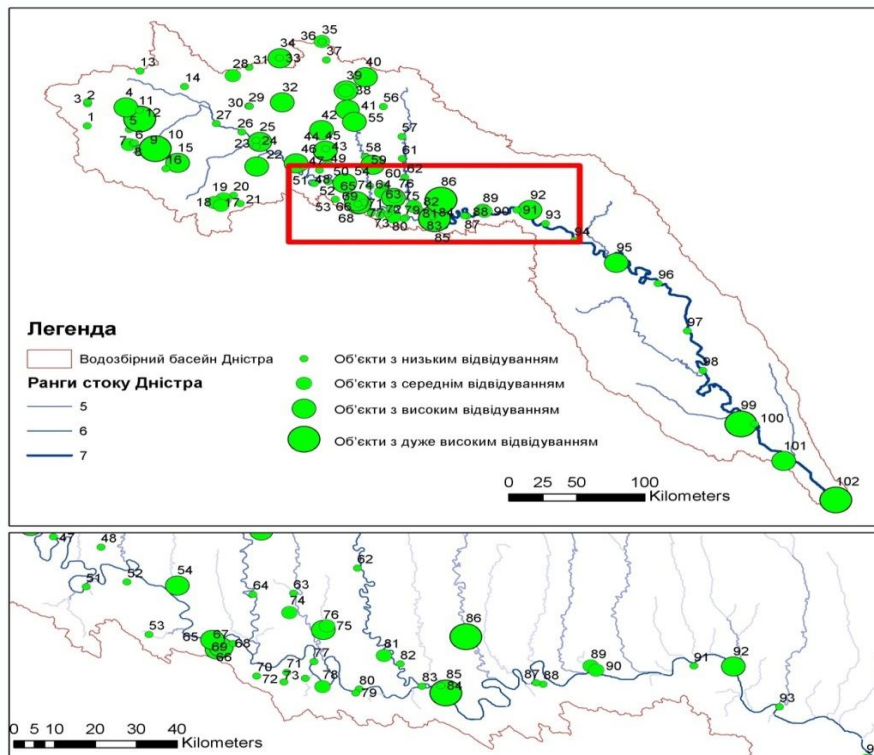


Рис. 6. Розподіл туристичних об'єктів за кількістю візитів

Карта на рис. 6 макетована аналогічно рис. 5. На рис. 6 ми бачимо: межу водозбірного басейну Дністра, мережу русел річок, категорії візитів. Категорії відвідуваності зображено величиною кружечка. Ми проаналізували малюнок і зробили такі висновки. Найбільш популярними об'єктами є: Кам'янець-Подільська фортеця (86), Трускавець (11), Хотинський замок (84), Аккерманська фортеця (102). Вище вказані об'єкти володіють високою туристичною привабливістю, наприклад, зручною транспортною доступністю, розташуванням на жвавих автомобільних шляхах, мальовничими краєвидами, чудовим збереженням виглядом історичних споруд, тут мали місце видатні історичні події, є лікувальні властивості вод.

Найменш популярними об'єктами є замок Голицьких (58), Залозецький Замок (37), Чорнолицький Замок (52), Домініканський монастир Підкамінь (36). Відсутність популярності базується на тому, що згадані споруди на сьогодні знаходяться в напівзруйнованому стані. Місцеве населення не дбало про збереження туристичних об'єктів, подекуди цілеспрямовано несвідомо, руйнуючи історичну чи туристичну пам'ятку.

Помічена пряма закономірність. Чим більше візитів роблять туристи до туристичного об'єкта, тим у кращому стані він перебуває. Чим менш відомий об'єкт, тим у менш збереженому стані перебуває об'єкт.

Тому робимо висновок, що в першу чергу слід популяризувати туристичні об'єкти серед місцевого населення. Цей шлях дозволить акумулювати ресурси для збільшення туристичної привабливості маловідомих об'єктів, будівництва доріг та інфраструктури для іноземних туристів. Перший крок у даному напрямку зроблений у цій роботі.

Популяризація туристичних об'єктів річки Дністер. Вважаємо, що метою популяризації туристичних об'єктів є донести до місцевого населення інформацію про їх найближче розташування, фотографії, детальний опис. Проведено пошук діючих проєктів: виявили Інтернет проєкт turkarta.com, який доступний за адресою: www.turkarta.com [5].

Інформація про авторів проєкту turkarta.com на жаль відсутня. Основними перевагами проєкту є можливість редагувати туристичну карту, переглядати результат створення об'єктів, фільтрувати відображення об'єктів за їх типами, використання в якості фону різних карт (топографічних, супутникових знімків і веб-мап сервісів). Оболонка дає змогу знайти найближчий об'єкт, переглянути фотографії та познайомитись з коротким або детальними описами об'єкта. Основним недоліком проєкту є доступність тільки однієї мови – української (варто було б зробити описи на сайті англійською, російською, польською, мабуть румунською мовами). Однак для мети популяризації серед українського населення вище згаданий недолік – навпаки перевага.

Ми розглянули переваги та недоліки і прийняли рішення доповнили вже існуючу базу даних проєкту turkarta.com туристичними об'єктами водозбірного басейну Дністра.

Зразок опису Хотинського замку на сайті проєкту turkarta.com, представлений на рис. 7.

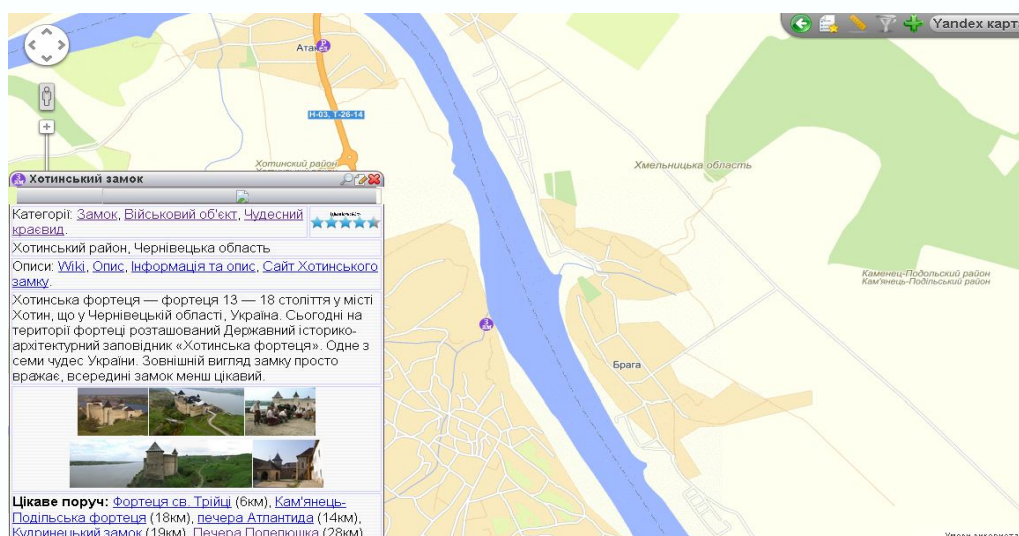


Рис. 7. Процес перегляду інформації про туристичний об'єкт

На рис.7 бачимо розташування Хотинської фортеці (кружечок по центру на березі річки). У правому верхньому куті розміщені основні інструменти проекту, це клавіші: стрілка означає повернутись на попередній перегляд, листок -переглянути карту міст, лінійка – вимірювання відстаней, лійка – фільтр об'єктів, зелений плюс – клавіша додати об'єкт, сіра клавіша “Yandex карта” – клавіша вибору фонового зображення.

У лівому нижньому куті, ми бачимо легенду туристичного об'єкта, а саме інформацію про об'єкт – назву; тип (категорію); оцінку (рейтинг); описи (гіперлінки на детальні описи); короткий опис(анотацію); фотографії; гіперлінки на найближчі цікаві об'єкти.

Ми доповнили проект turkarta.com туристичними об'єктами з таблиці 1. Сьогодні будь-який громадянин України може отримати інформацію про туристичні об'єкти, які заслуговують його уваги і найближче розташовані щодо можливостей добирання до нього завдяки проекту turkarta.com та зусиллям авторів, які наповнили його інформацією. **Висновки.**Зроблено перший крок у напрямку популяризації туристичних об'єктів, наповнений інформацією проект turkarta.com. Будь-який громадянин України може отримати інформацію про туристичні об'єкти, які заслуговують його уваги і найближче розташовані до його дому завдяки проекту turkarta.com, який можемо доповнювати.Проведено моделювання водозбірною басейну для більш точної делімітації туристичних об'єктів, які належать ріці Дністер.Туристи більшості країн мають можливість відвідувати річку Дністер упродовж 90 днів, що цілком задовольняє потреби будь-якого туриста. Візових перешкод немає. На приведених малюнках і таблицях бачимо, що водозбірний басейн містить туристичні об'єкти, які можуть цікавити людей з різноманітними хобі.

Дністер – унікальна ріка Східної Європи міжнародного та місцевого туризму і екотуризму.

Література:

1. **Безвинний В.** Геологічні пам'ятки України/В.Безвинний., С.Білецький, О.Бобров — К.: ДІА, 2006. — 320 с.
2. **Геренчук К.** Палеогеографічні умови території України в пліоцені та антропогені. До четвертинної палеогеографії Сансько-Дністровського межиріччя / К.Геренчук, М.Демедюк, М.Зденюк– К.Наук. думка, 1966. – С. 5-19.
3. **Гриценко В.,** Геологічні пам'ятники України. Стаття 1.Стратиграфо-палеонтологічні пам'ятки Середнього Придністров'я: Збірник наукових праць Інституту Тутковського/ В.Гриценко, К.Деревська, Л.Константиненко/ – № 1 (2), 2011. – 67-76.
4. **Сайт компанії CGIAR- CSI.** Електронний ресурс: <http://srtm.csi.cgiar.org>.
5. **Сайт проекту turkarta.com.** Електронний ресурс: <http://www.turkarta.com>.
6. **Visa requirements for foreigners entering Ukraine.** Official site of “Ministry of Foreign Affairs of Ukraine” Електронний ресурс: <http://mfa.gov.ua/en/consular-affairs/entering-ukraine/visa-requirements-for-foreigners>.
7. **Foreign citizens who do not need visa for entry on the territory of the Republic of Moldova.** . Official site of “Ministry off Foreign Affairs and European integration of the Republic of Moldova” Електронний ресурс: <http://www.mfa.gov.md/entry-visas-moldova/citizens-additional-checks/>

Ю.П. Стародуб, П.П. Урсуляк, Я.И. Федюк

ПРОЕКТ УВЕЛИЧЕНИЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ВОДОСБОРНОГО БАСЕЙНА РЕКИ ДНЕСТР

Проведено моделирование водосборного бассейна для точной делимитации туристических объектов, принадлежащих реке Днестр. Проанализированы визовые требования для приезда иностранцев на территорию Украины и Молдовы. В статье приведены 102 туристических объектов в пределах водосборного бассейна реки Днестр. Установлено наиболее и наименее популярные туристические объекты. Проведен анализ проблемы повышения популярности. В статье приведен перечень потенциальных туристов реки Днестр. Предложено решение повышения популярности, путем использования Интернет проекта turkarta.com

Ключевые слова: река Днестр, туристическая привлекательность, туристический объект, водосборный бассейн, визовый режим, туристическая карта.

G.P. Starodub, P.P. Ursulyak, Ya.I. Fedyuk

PROJECT OF GROW UP TOURIST ATTRACTION OF THE DNIESTER RIVER WATERSHED

Authors carried out modelling of watershed for precise delimitation of tourist facilities that the Dniester River includes; Article reveals 102 travel objects within the watershed area of the Dniester the most and the least popular tourist sites were determined, the problems of their popularity increase were analyzed. The article presents the set of potential tourists of the Dniester River. The solution to increase the popularity by using Internet project turkarta.com is presented. Visa requirements for foreigners coming to Ukraine and Moldova in order to increase popularity are analyzed.

Keywords: the Dniester river, tourist attraction, tourist site, watershed, visa regime, tourist map.

