

Ковальчук І.П.¹, Ковальчук А.І.²

¹Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

²Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ

ЦИФРОВИЙ АТЛАС РІЧКОВО-БАСЕЙНОВОЇ СИСТЕМИ ЯК ІНСТРУМЕНТ МОНІТОРИНГУ ЇЇ ГЕОЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ТА УПРАВЛІННЯ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯМ

Актуальність теми. В останні десятиліття у світі й Україні чимало уваги приділяється створенню картографічних моделей, які відображають геоecологічний стан річкових систем та їхніх басейнів. Спочатку це були окремі тематичні карти, які характеризували стан рельєфу, ґрунтів, рослинного покриву, поверхневих і підземних вод, приземного шару атмосфери і відображали вплив на нього природних та антропогенних чинників. Децю пізніше появились карти, які за допомогою інтегральних показників передавали геоecологічний стан різнорангових геосистем. Погіршення екологічного стану навколишнього середовища, викликане посиленням антропопресії та глобальними змінами клімату, призвело до усвідомлення потреби у створенні такого картографічного продукту, який би у достатньо великому масштабі відображав геоecологічний стан різнорангових геосистем та впливаючі на нього чинники, ступінь трансформованості компонентів річково-басейнових систем (РБС), поширення та інтенсивність розвитку несприятливих для природи і людини процесів, тенденції змін середовища життєдіяльності людини, ризику для існуючих моделей природокористування і міг би виступати інструментом як моніторингу довкілля, так і засобом реалізації завдань управління станом і функціонуванням геосистем різних типів і рангів. Вченими показано, що таким інструментом може виступати цифровий інтерактивний атлас РБС [2, 3, 5, 7 – 17]. Однак в реалізації цієї ідеї існує чимало труднощів і проблем, тому пошуки шляхів їх розв'язання є актуальним завданням.

Результати досліджень та їх обговорення. Досвід атласного картографування річково-басейнових систем українськими та зарубіжними вченими. В Україні укладанню атласів басейнів річок присвячені праці І.П.Ковальчука та А.І.Ковальчука [4-7, 13], Т.Соловей та ін. [10], Басейн реки Дністр [2], Екологічний атлас басейну річки Південний Буг [3], Сіверський Донець [9], Ю.М.Андрейчука, І.П.Ковальчука [1] (Україна), О.В.Токарчука та ін. [11] (Білорусь), Л.М.Коритного та ін. [8] (Росія), а також інших зарубіжних вчених [12, 14-17 та ін.]. Водночас, виявлено багато проблемних питань атласного картографування геоecологічного стану РБС [7]. Тому ми, опираючись на висвітлений досвід цифрового картографування басейнових систем, продовжуємо дослідження, спрямовані на укладання геоecологічного атласу річково-басейнової системи Бистриці – річки в Українських Карпатах (в межах Івано-Франківської області).

Авторські ідеї і результати цифрового атласного картографування геоecологічного стану РБС: 1) обґрунтовані теоретичні засади, підходи, алгоритми укладання тематичних карт комплексного геоecологічного атласу РБС; 2) розроблена блокова структура атласу, в якій відображено: Фізико-географічне та адміністративно-територіальне положення басейну; Природні умови та господарство річково-басейнової системи як чинники формування її геоecологічного стану; Кліматичні чинники геоecологічного стану РБС; Водні ресурси РБС, стік води, наносів та розчинених речовин як чинники формування гідроекологічного стану річкових систем; Геоecологічний стан РБС та її субсистем і компонентів; Прогнозні оцінки змін геоecологічного стану РБС; Управління природокористуванням та геоecологічним станом РБС; 3) укладено серії цифрових карт геоecологічного атласу РБС Бистриця (понад 90); 4) триває робота над узагальненням інформації, укладанням решти карт атласу РБС.

Висновки. Цифровий великомасштабний інтерактивний геоecологічний атлас РБС Бистриці виступатиме інструментом як моніторингу її стану, так і засобом управління ним.

Список літератури

- 1.Андрейчук Ю. Ковальчук І. Застосування ГІС для аналізу рельєфу басейнових систем (на прикладі р. Коропець). Геодезія, картографія і аерофотознімання, 2003. Т. 63. С. 183-187. 2. ISSN:2306-5680 Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2019. № 3 (54)

Бассейн реки Днестр. Экологический атлас. Кишинев, 2012. 59 с. **3.** Екологічний атлас басейну річки Південний Буг / В.Б.Мокін, Є.М.Крижановський, Н.М.Гончар та ін. Ветландс Інтернешнл, 2009. 20 с. **4.** Ковальчук І.П., Ковальчук А.І. Цифровий геоecологічний атлас річково-басейнової системи як її геoінформаційний образ. Національне картографування: стан, проблеми та перспективи розвитку: Збірник матеріалів VII Всеукраїнської науково-практичної конференції «Картографічні твори у пізнанні та розвитку регіонів» / Відп. за вип. О.Ю.Дегтяр. К.: ДНВП «Картографія», 2016. Вип. 7. С. 49-52. **5.** Ковальчук І.П., Ковальчук А.І. Концептуальні засади створення електронного геоecологічного атласу річково-басейнової системи. Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 63575. Дата реєстрації 19.01.2016. К., 2016. 13 с. **6.** Ковальчук А.І. Природно-господарські умови річково-басейнової системи Бистриці як чинники впливу на її геоecологічний стан та їх відображення в геоecологічному атласі. Часопис картографії: Збірник наукових праць. К.: КНУ ім. Тараса Шевченка, 2016. Вип. 15. С. 124-143. **7.** Ковальчук А.І., Ковальчук І.П. Атласне картографування річково-басейнових систем: монографія. [за наук. ред. проф. І.П.Ковальчука]. Львів:Простір-М, 2018. 348 с. **8.** Слюдянский район Иркутской области: природа, хозяйство и население. Атлас / Батуев А.Р., Корытный Л.М., Суворов Е.Г. и др. Иркутск: Изд-во Ин-та географии им. В.Б. Сочавы, 2012. CD. – 50 карт. **9.** Сіверський Донець: Водний та екологічний атлас / О. Г. Васенко, А. В. Гриценко, Г. О. Карабаш та ін. / Під ред. А. В. Гриценко, О. Г. Васенко. Х.: ВД «Райдер», 2006. 188 с. **10.** Соловей Т., Грущинський Т., Юзвяк К. Атлас поверхневих вод басейну Прута (в межах України). Кам'янець-Подільський: ПП Мошинський В.С., 2009. 21 с. **11.** Токарчук О.В., Трофимчук Е.В. Электронный эколого-гидрографический атлас Брестской области. Библиотека Брестского государственного университета имени А.С. Пушкина (Регистрационный № 17/2015). URL: <http://lib.brsu.by/node/959>. **12.** Atlas de l'eau du bassin de la Volta = Water atlas of the Volta basin / Jacques-Lemoalle, D. De Condappa (2009). URL: <http://hal.ird.fr/ird-00505116/>; <http://r4d.dfid.gov.uk/Output/185508/>; <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/17153>. **13.** Kovalchuk I., Kovalchuk A. Complex geoenvironmental atlas of a basin system: concept, structure, implementation, thematic filling. Earth bioresources and life quality. No 5. NULES of Ukraine. Kyiv, 2013. P. 261-267. **14.** Mystic River Environmental Atlas (2008–2015), produced with the Metropolitan Area Planning Council (MAPC). URL: http://mysticriver.org/atlas_maps/. **15.** NREL River atlas (2015). URL: http://maps.nrel.gov/river_atlas. **16.** Planning atlas of Mekong River Basin (2011). URL: <http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/basin-reports/BDP-Atlas-Final-2011.pdf>. **17.** Zambezi River Basin: Atlas of the Changing Environment. Cambodia. Lao PDR. Thailand. Viet Nam, 2011. URL: <http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/basin-reports/BDP-Atlas-Final-2011.pdf>

УДК: 551.435.1; 903.3

Ковтонюк О.В., Погорільчук Н.М., Бортник С.Ю.

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ

ПОЛОЖЕННЯ У РЕЛЬЄФІ ГЕОАРХЕОЛОГІЧНИХ ПАМ'ЯТОК ЕПІГРАВЕТСЬКОЇ КУЛЬТУРИ НА ТЕРИТОРІЇ ПІВНІЧНО-СХІДНОЇ УКРАЇНИ

Територія дослідження охоплює лівобережжя середньої течії Дніпра. Саме тут у долинах Десни, Супою, Трубіжу та Удаю археологами було відкрито низку стоянок (рис. 1) віднесених до епіграветської археологічної культури, що існували на території України протягом пізньої фази верхнього палеоліту (17 – 13,5 тис. р. т.). Ці стоянки, відкриті у різний час – починаючи із другої половини XIX до початку XXI сторіччя, і на сьогоднішній день є досить детально вивченими з археологічної точки зору. Також тут проведені численні дослідження із застосуванням методів природничих наук – літологостратиграфічні, палеопедо-логічні, палінологічні, палеозоо-логічні, радіометричні результати яких дозволяють розглядати їх як геоархеологічні пам'ятки. Історія досліджень, описи стоянок та аналіз отриманих даних висвітлені у численних публікаціях, зокрема І. Г. Шовкопляса, І. Г. Підоплічка, Г. О. Пашкевич, А. О. Величка, Ю. Н. Грибченка, Е.І. Куренкової, Н. Л. Корнієць, М. І. Гладких, О. Ю. Новенко, М. С. Комар, Л. А. Яковлевої, Ф. Джинджана, Ж. М. Матвіїшиної, Ю. Д. Нужного, С. Пеана, П. С. Шидловського, Д. В. Ступака, Г. А. Хлопачева, Т. В. Сапелко, П. М. Васильєва та інших.

Для палеолітичної спільноти найголовнішими умовами, що визначали місця для облаштування стоянок були доступність до джерел сировини для виготовлення знарядь праці та близькість до мисливських «угідь». Ці умови безпосередньо були пов'язані з