

УДК 91(477)(09)

Половка О.А., аспірант
кафедра фізичної географії та природокористування
Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова,
вул. Дворянська, 2, Одеса – 82, 65082, Україна,
e-mail: physgeo@ukr.net

ВОДОСХОВИЩА ЯК ЧИННИК ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ТА РУШІЙНА СИЛА РОЗБУДОВИ НАУКОВИХ ГЕОГРАФІЧНИХ НАПРЯМІВ В УКРАЇНІ

Стаття присвячена розгляду історії утворення та причин, які спонукали людство до створення штучних водойм (водосховищ), а також висвітлено їх функції в різні часи розвитку людини в залежності від суспільного ладу в різних частинах земної кулі. В загальних рисах викладена історія розвитку будівництва водосховищ на території України та розглянуто географію поширення цих штучних водойм по основних річках і областях нашої держави. Акцентується увага читача на історичному зрізі наукових здобутків українських дослідників гідрології суші, які здійснили значні наукові напрацювання прикладного та теоретичного характеру саме в розбудову цього наукового напрямку. Приділяється значна увага становленню кафедри географічної спрямованості в КНУ імені Тараса Шевченка та її науковим напрацюванням у напрямі гідрології суші.

Ключові слова: водосховища, іригація (зрошення), водопостачання, гідрологія суші.

ВСТУП

Наукові праці [1; 4 – 5; 33 та ін.] в основному присвячені узагальненню різномірних відомостей про найбільші водосховища світу та України. Нині не існує синтезованих матеріалів, які б цілісно відображали роль цих штучних водних об'єктів у розбудову природничої географії в Україні. З огляду на це, *актуальність* зумовлена ретельним і об'єктивним аналізом, як різнобічне вивчення водосховищ вплинуло на розвиток природничо-географічних досліджень в Україні. Отже *метою* наших досліджень є висвітлення історії взаємозв'язку цих водних об'єктів і природничої географії на теренах сучасної України. Звідси впливає *об'єкт дослідження* – гідрологія суші, як окремий напрям природничої географії, а *предмет дослідження* є історичний зріз різномірних наукових напрацювань дослідників природничої географії.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

При написанні статті були використані проблемно-хронологічний та порівняльно-історичний методи дослідження, що дало змогу розглянути один

із напрямів природничої географії – гідрологію суші в хронологічній послідовності. Важливим стало застосування історико-наукових праць окремих вчених – оскільки дана стаття ґрунтується на використанні та узагальненні широкого спектру літератури, що включають роботи провідних українських вчених у цій царині знань.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Історія будівництва водосховищ. Як свідчать роботи [1; 8 та ін.] перші водосховища виникли в Древньому Єгипті та Близькому Сході (бл. 3 – 2,5 тис. р. до н. е.), їх основна функція – іригація (зрошення земель). В VII – VI ст. до н. е. на останні покладається ще функція водопостачання.

У середні віки (кінець V – середина XVII ст.) по мірі розвитку матеріального виробництва, зростання чисельності населення і відповідно збільшення потреби в сільськогосподарській та промисловій продукції, темпи створення водосховищ зросли. В цей час продовжується будівництво водосховищ із метою іригації в аридних регіонах світу – в Середземномор'ї, на Середньому Сході, в Південній та Східній Азії. В Перу в XV ст. існували водосховища на яких було покладено функцію збору талих вод Анд, які потім використовували для забезпечення населення чистою прісною водою.

В Європі перші водосховища з'являються з появою там римських завойовників. Значні штучні водойми виникають тут у період промислової революції (XVIII – XIX ст.), коли європейці стали активно добувати руду, обробляти метал та займатися розпилюванням лісу і т. п. Нині в Європі широко використовують водосховища, які були побудовані в XIV – XVI ст., для рибальства та водопостачання, низка таких водойм була спущена з метою отримання сільськогосподарських угідь.

Новий виток створення водосховищ розпочався в XIX – XX ст. і він пов'язаний із використанням електроенергії у всіх розвинених країнах. Гідроелектростанцій споруджували переважно, використовуючи незарегульований стік річки. Для підвищення надійності електропостачання та збільшення виробітку електроенергії, стали створювати водосховища.

Масове будівництво водосховищ в Україні розпочалося після другої світової війни. Регулювання стоку стало здійснюватися не тільки для вирішення традиційних проблем (водопостачання, боротьба з повенями і паводками) розвитку енергетики та іригації, але і для водозабезпечення міських агломерацій, промислових районів, районів відпочинку, покращення екологічного стану великих природних об'єктів та районів.

Як зазначено в науковій праці А. Авякяна та ін. (1987) [1; 15] розробка фундаментальної та універсальної класифікації і типізації водосховищ потребує врахування природних, технічних, екологічних та соціальних аспектів і їх специфіки для регіонів із різними природно-господарськими та соціальними умовами.

Єдиної класифікації та типізації водосховищ світу в тому числі і України не існує. Нині є підходи до типізації і класифікації цих штучних водних об'єктів, а саме:

- **типізація за генезисом** (в долинах річок; на тимчасових водотоках; наливні водосховища; озера-водосховища; відділене від моря та опріснені; відділене від моря без опріснення; змішані);

- **типізація водосховищ за географічним положенням** (водосховища рівнин, передгірських та плоскогірних областей і гірські); для прикладу наведемо рівнинне водосховище – Кременчуцьке (рис. 1);



Рис. 1. Картохема Кременчуцького водосховища

- **типізація водосховищ по конфігурації** (форма водосховищ різномірна, від вузьких витягнутих водойм до неправильних еліпсоподібних та інших

форм. Є низка пропозицій по типізації морфолого-морфометричної будови водосховищ (Ліфанов, 1946; Жадін і Герд, 1961; Авакян і Шапаров, 1977; Матарзін та ін., 1977). Найбільш простою та вживаною є типізація М. Фортунатова (1970): заплавні (руслові), долинні, озеровидні та водосховища складної форми;

- **класифікація водосховищ за об'ємом, площею і глибині** (за об'ємом (км^3): значні – більше 50; дуже великі – 50 – 10; великі – 10 – 1; середні – 1 – 0,1; найбільші – 0,1 – 0,01; малі – менше 0,01; за площею (км^2): значні – більше 5000; дуже великі – 5000 – 500; великі – 500 – 100; середні – 100 – 20; найбільші – 20 – 2; малі – менше 2; за глибиною (м): виключно глибокі – більше 200; дуже глибокі – 100 – 200; глибокі – 50 – 99; середньої глибини – 20 – 49; неглибокі – 10 – 19; мілководні – менше 10);

- **за характером регулювання стоку** (багаторічні; сезонні (річні); місячного; тижневого та добового регулювання);

- **глибиною виробки рівня води** (мала – менше 1 м; невелика – 1 – 3 м; середня – 3 – 10 м; велика – 11 – 30 м; дуже велика 31 – 100 м; виключно велика понад 100 м);

- **класифікація за водообміном** (дуже велика менше 0,10; велика – 0,10 – 0,24; значна – 0,25 – 0,49; середня – 0,50 – 0,99; невелика – 1,0 – 1,99; мала – більше 2,0);

- **класифікація водосховищ за гідрохімічними та гідробіологічними показниками** (за хімічним складом води – в колишньому СРСР використовується класифікація О. Алекіна (1949): прісні – до 1 г/л; солонкуваті – 1 – 25 г/л; морські – 25 – 50 г/л; розсоли – понад 50 г/л); за *якістю води* поділяють на 6 класів: I – вода дуже чиста; II – чиста; III – IV – трішки забруднена; V – сильно забруднена; VI – дуже забруднена; існують інші класифікації) [1].

Основні віхи будівництва водосховищ в Україні та їх загальна характеристика і наукові напрацювання. Вперше відомості про річки України наводить Геродот (484 – 425 рр. до н. е.). В літописах X – XII ст.

вміщено описи Дніпра та інших рік. Певні гідрологічні спостереження на річках України проводилися з середини XVIII ст., зокрема на Дністрі з 1759 р. Регулярні спостереження за рівнем води на Дніпрі біля Києва розпочалися в 1804 р., на Десні – в 1839 р., на Прип'яті – в 1843-му. Засуха 1880 р. та посухи наступних років, спонукали до зрошення і осушення земель на півдні європейської частини Росії (в Криму та ін.). Це змусило проводити виміри витрат води на Дніпрі з 1878 р., на Десні – з 1895, на Ірпені – з 1909, на Тетереві – з 1912 р.

Перша технічна споруда на Дніпрі – Києво-Оболонська річкова гавань, яка досягла майже 2 км і була на цей час найбільшою в Російській імперії. Ця гавань стала попередницею сучасного річкового порту. Вона була збудована (1887 – 1889) киянином, випускником Санкт-Петербурзького інституту інженерів шляхів сполучення М. І. Максимовичем (1865 – 1928). Микола Максимович видав ґрунтовну наукову працю [14], яка стала основою для подальшого дослідження цієї річки.

Інший український вчений – гідролог і меліоратор Є. В. Оппоков (1869 – 1938) розробляв проблеми гідромеліорації, гідрологічного режиму річок. Уточнив рівняння водного балансу річкового басейну (рівняння Пенка – Оппокова). Очолював гідрологічні дослідження при будівництві ДніпроГЕСу. Вивчав режим підземних вод, умови артезіанського водозабезпечення міст. Його перу належать низка важливих наукових праць [26; 29 – 32].

Відомий український гідролог, один з основоположників гідрологічної школи в Україні А. В. Огієвський (1894 – 1952 рр.) очолював Службу гідрологічних оповіщень Дніпробуду при спорудженні ДніпроГЕСу (1928 – 1932). Анатолій Володимирович досліджував режим річкового стоку, займався прогнозуванням водного режиму річок України, виконував гідрометричні роботи. Розробив макрогенетичну теорію формування стоку, запропонував методику визначення максимальних витрат талих вод за наявністю та відсутністю спостережень за стоком. Всі його наукові напрацювання були висвітлені ним у фундаментальних роботах [19 – 26].

Українські вчені Є. П. Оппоков, А. В. Огієвський і В. О. Назаров розробили методи прогнозів висоти весняної повені Дніпра і його приток та створили наукову базу для подальшого використання річок України в господарській діяльності людини. Їх як фахівців, було залучено до роботи комісії з електрифікації України в рамках плану ГОЕЛРО, який передбачав будівництво низки водосховищ на території України. З цією метою було засновано Гідрометеорологічний комітет при Раді Народних Комісарів СРСР (1929), згодом перетворено в Центральне управління Єдиної гідрометеослужби СРСР, а в 1936 р. – в Головне управління гідрометеорологічної служби при Раді Міністрів СРСР. З 1931 р. на території СРСР і тому числі і УРСР розпочалися роботи по складанню «Водного кадастра ССРСР». Зусиллями В. Г. Глушкова (спеціаліст в галузі гідротехніки та гідродинаміки), М. А. Веліканова (один із основоположників гідрології суші та науки про руслові процеси), Є. В. Близьняка (гідролог і гідротехнік, згодом керівник будівництва Волго-Донського каналу, 1918) та інших було розроблено теоретичні основи гідрології суші в СРСР [8; 27].

В УРСР у цей час напрямом гідрогеологічних досліджень розбудовували П. А. Тутковський (на кафедрі геології займався питанням артезіанських вод); проблему гідрохімічних і радіометричних досліджень підземних вод, яку висунув В. І. Вернадський із 1924 р. розпочав розробляти Є. С. Буксер, значні роботи гідрогеологічного та гідрологічного напрямку були виконані в зв'язку з будівництвом ДніпроГЕСу, останні фахівцями з Інституту водного господарства (Є. П. Оппоков, А. В. Огієвський і В. О. Назаров та ін.). З 1938 р. розрізнені та випадкові роботи по вивченню гідросфери стають систематичними і ціленаправленими.

Новий виток гідрологічних і гідрогеологічних робіт в Україні розпочинається з 1950 по 1958 р. Особливий розвиток отримали практичні роботи, які пов'язані з гідротехнічним будівництвом на півдні УРСР (будівництво Каховського водосховища та ГЕС, зрошення земель і т. п.) [9]. Після 1958 р. значна увага приділяється вивченню фізико- та інженерно-

геологічних процесів і явищ, які пов'язані з діяльністю підземних вод, у 60 – 80-х роках ХХ ст. досліджується баланс вологи в зоні аерації і т.д. (К. Д. Ткаченко та ін.) [2 – 3; 5; 10; 12 – 13; 15; 27].

Нині на території України нараховується 1103 водосховища (рис. 2). Їх об'єм води, який вони вміщують складає 55315,8 млн. м³, (величина повного об'єму), зокрема 8565,8 млн. м³ – без 6-ти водосховищ Дніпровського каскаду

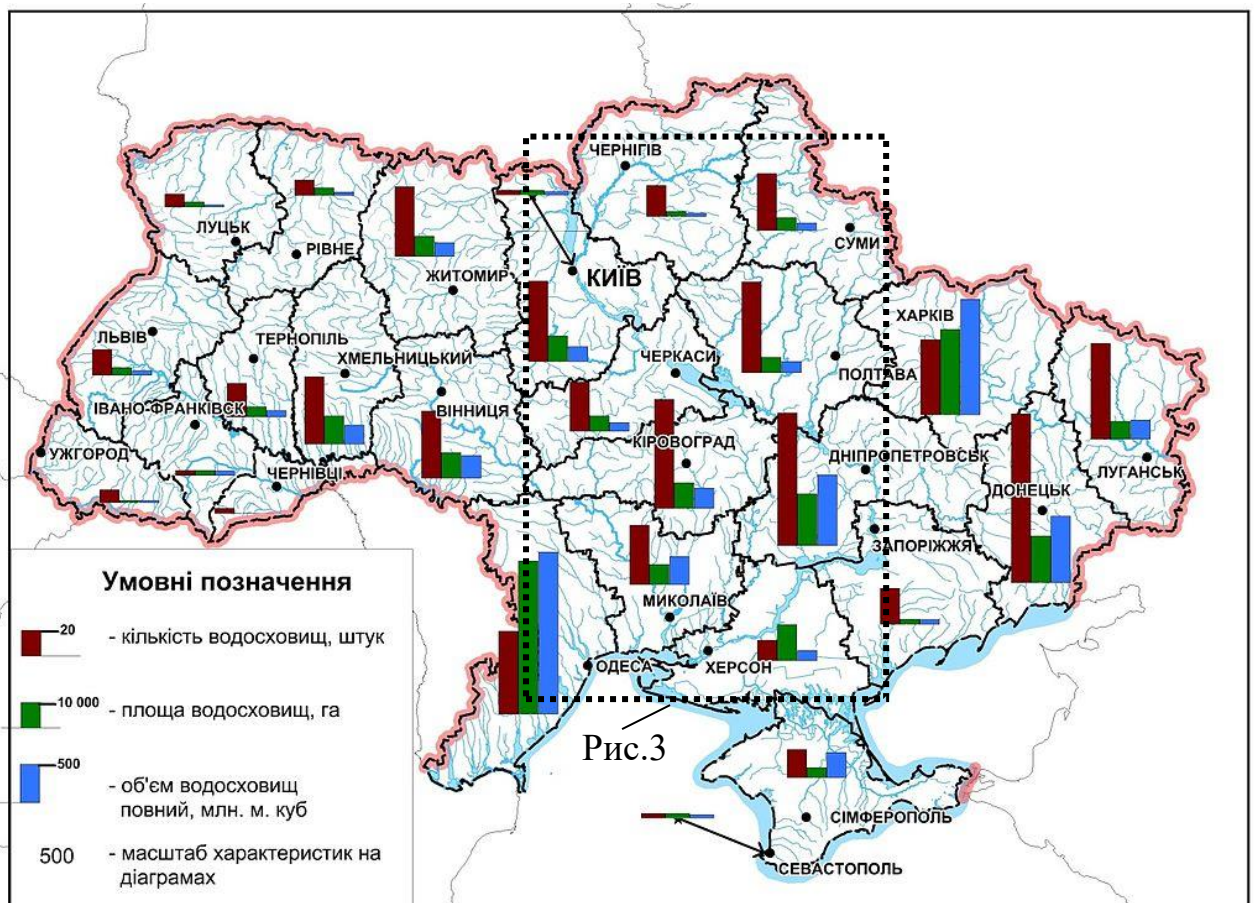


Рис. 2. Картохема наявності водосховищ (кількість – штук; площа – га; об'єм – млн. м³) у межах адміністративно-територіальних утворень на території України – без Дніпровського каскаду та Дністровських водосховищ

та 2-ох Дністровських водосховищ (головного та буферного). В загальному, всі ці штучні водойми утримують об'єм прісної води, що перевищує середній річний стік р. Дніпро. Найбільші водосховища (Київське, Канівське, Кременчуцьке, Дніпродзержинське, Дніпровське, Каховське) (рис. 3, табл. № 1) створено на Дніпрі впродовж 30-х по 70-тих роки ХХ ст. На початку 80-х років ХХ ст. було створено Дністровське водосховище. Значно

меншими є водосховища у басейнах річок Південний Буг, Сіверський Донець та ін. (табл. № 2).

Поширені водосховища на території України нерівномірно. Найбільше їх зосереджено в посушливих центральних та південно-східних областях: Донецькій (130), Дніпропетровській (101), Кіровоградській (84); найменше – в Івано-Франківській та Чернівецькій областях – по три. Передано в оренду



Рис. 3. Картохема дніпровського каскаду гідровузлів

місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування 431 водосховище, або 39 % від загальної кількості їх в країні. Найбільше орендованих цих водосховищ у Кіровоградській (68%), Донецькій (55%),

Харківській (54%), Полтавській (51%) областях. Немає в оренді цих штучних водних об'єктів у Івано-Франківській, Львівській та Херсонській областях. В роботі [34] автори наводять 8 основних напрямів використання водосховищ у наш час людиною. В Україні водосховища виконують роль тільки 7, тому що нині в нашій державі водосховища не використовуються для сплаву лісу. Наприклад, каскад водосховищ забезпечує глибоководний шлях по Дніпру (рис. 4). Широко використовуються ці штучні водойми для рибного господарства, рекреації, тут щорічно відпочивають мільйони людей.

Перелік найбільших водосховищ України та їхні морфометричні характеристики

Таблиця №1

Водосховище	Роки створення	На якій річці	Площа, км ²	Об'єм, км ³	Довжина, км	Найбільша ширина, км	Найбільша глибина, м	Мілководдя, частка від загальної площі, %
Київське	1964-1966	Дніпро	922	3,73	110	12,0	14,5	40
Канівське	1972-1978	Дніпро	675	2,62	123	8,0	21,0	24
Кременчуцьке	1959-1961	Дніпро	2250	13,50	149	28,0	28,0	18
Дніпродзержинське	1964	Дніпро	567	2,45	114	8,0	16,0	31
Дніпровське	1932	Дніпро	410	3,30	129	7,0	53,0	36
Каховське	1947-1948	Дніпро	2155	18,20	230	25,0	24,0	5
Дністровське	1955-1956	Дністер	142	3,20	194	-	54	-
Червонооскільське	1958	Оскіл	122,6	0,48	76	4,0	16,5	-
Ладизинське	1964	Південний Буг	20,8	0,15	45	1,2	17,8	-
Печенізьке	1962	Сіверський Донець	86,2	0,38	65	3,0	10,5	-

Поява таких штучних водних об'єктів із недосконалою дренажною системою, негативно відбилась на екологічному статі території (підтоплення, деградація земель, трансформація річкових русел, зарегулювання стоку, зміна мікроклімату і т. п.) [2 – 3; 5; 10; 12 – 13; 15; 28]. Такий стан речей, гостро потребував фахівців-гідрологів необхідних для вивчення наслідків появи водосховищ, водних ресурсів України і колишнього СРСР та практичної реалізації водогосподарських проектів.

Наявність водосховищ у межах районів річкових басейнів на території України
(без Дніпровського каскаду та Дністровських водосховищ)

Таблиця № 2

Район річкового басейну	Кількість вдих., шт.	Площа вдих., га	Об'єм вдих. (повний), млн. м ³	В оренді, шт.	В оренді, га
Вісли (Зах. Бугу та Сану)	11	3293	63,3	-*	-
Дунаю	40	53824	1975	10	1300
Дністра	62	11229	298,8	16	1904
Південного Бугу	186	29952	893,2	73	6186
Дніпра	498	75062	2219,9	205	20405
Річок Причорномор'я	34	4845	162,4	8	1017
Дону	149	43702	1997,1	74	6230
Річок Приазов'я	92	21461	557,7	43	3636
Річок Криму	23	4218	398,4	1	65
Разом по Україні	1095	247586	8565,8	431	40743

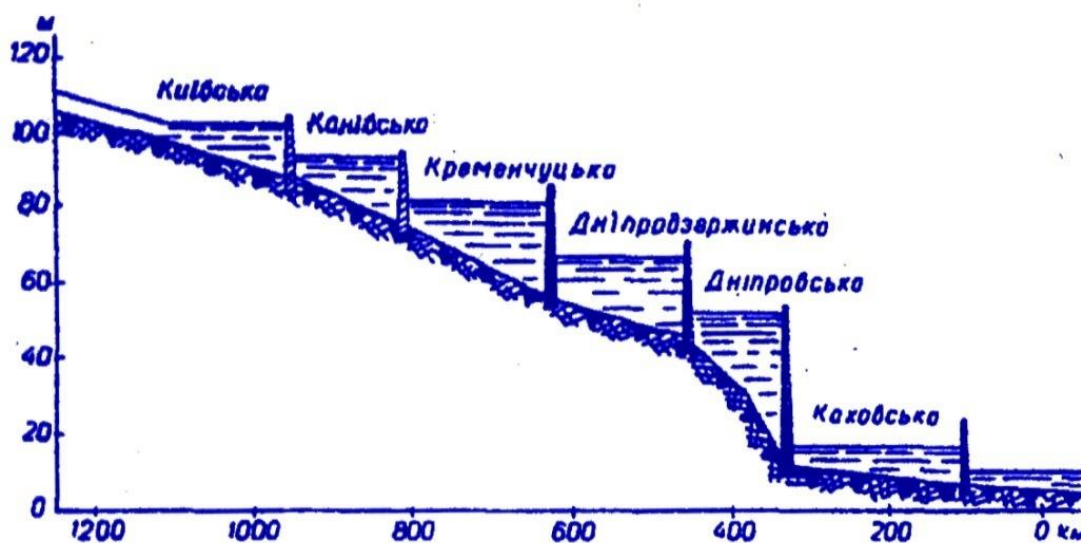


Рис. 4. Каскад водосховищ на р. Дніпро

З цією метою в КНУ імені Тараса Шевченка була створена кафедра гідрології та гідроекології (1949). Впродовж свого існування кафедра змінювала назву: кафедра гідрології суші – 1949 р. (зав. кафедри – В. О. Назаров (1949–1961); Б. А. Пишкін (1961–1967); С. П. Пустовойт (1968–1976)); кафедра гідрології та гідрохімії – 1976 р. (зав. кафедри – В. І. Пелешенко (1976–1993); Л. М. Горєв (1993–1999)); кафедра гідрології та

гідроекології – 2002 р. (зав. кафедри проф. В. К. Хільчевський (з 2000 до нині). Наукові дослідження на кафедрі розвиваються з напрямками наукової діяльності її завідувачів: гідрологічні прогнози (В. О. Назаров), переробка берегів водосховищ (Б. А. Пишкін, який також очолював відділ в інституті гідромеханіки АН УРСР), гідрологічний режим та гідрологічне районування (С. П. Пустовойт). Вчені кафедри взяли участь у розробці «Атласа природних умовий и естественных ресурсов Украинской ССР» (1978) та створили низку фундаментальних наукових праць [6 – 7].

Згодом в Україні з'являються спеціалізовані наукові установи, які займаються питаннями моніторингу та взаємодії людини і природи: серед них Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут (1953; нині Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут держкомгідромету та НАНУ), Інститут проблем природокористування та екології НАН України (1991), Інститут економіки природокористування та сталого розвитку НАНУ (2010) і т. д. Різноманіття гами наукових напрямів тільки географічної галузі знань, які були започатковані останнім часом висвітлено І. Ковальчуком [11]. Останнім часом, у зв'язку з економічною кризою в нашій державі, наукові роботи по зарегулюванню стоку і технічного обстеження дамб практично припинилися.

Низка дослідників вважають, що нині Україна достатньо забезпечує себе електроенергією за рахунок АЕС, це в свою чергу поставило на повістку дня питання про доцільність існування такої кількості ГЕС, а відповідно певної кількості водосховищ із значними об'ємами води. Прибічники розвитку АЕС пропонують зменшити об'єми водосховищ, а землі, які вивільняться застосувати для вирощування різної екологічно-чистої сільськогосподарської продукції або використати під пасовища. Вони своїми розрахунками доводять, що ліквідація дамб призведе до сталого функціонування річкових екосистем. Це дасть можливість забезпечити населення України чистою питною водою і т. п.

Їх опоненти, зокрема директор Інституту проблем природокористування та екології НАН України чл.-кор. НАН України А. Шапар та інші на основі своїх розрахунків твердять, що позитивні наслідки існування водосховищ над негативними перевищують у п'ять разів. Збереження існуючих водосховищ, дасть можливість забезпечити водою маловодні регіони України і т. п.

Нині це питання лишається дискусійним і потребує детальних досліджень для остаточного його вирішення.

ВИСНОВКИ

Підсумовуючи наші дослідження, слід зробити наступні висновки:

1) будівництво водосховищ в Україні призвело до посиленого інтересу науковців у різних напрямках географічної науки, їх вивчення відіграло ключову роль у розвитку сільського господарства, особливо в південних регіонах нашої держави;

2) наукові здобутки при вивченні водосховищ спонукали подальший розвиток біогеографії, геохімії та інші напрями науки, особливо активувались пізнання і усвідомлення антропогенного впливу на природні географічні комплекси, а геоморфологічні напрацювання при дослідженні водосховищ стали дослідним полігоном для вивчення берегових процесів на морях;

3) водосховища в Україні виконують традиційні функції, які характерні для подібних водних об'єктів світу;

4) подальша доля водосховищ в Україні на сучасному етапі дискусійна, тут більше питань, чім відповідей, а реальних рішень поки не має щодо проблеми їх спуску з можливими науковими розрахунками, з моделями відновлення екосистеми та економічного забезпечення проекту;

5) в нинішніх умовах південним областям України доцільно використати історичний досвід – створення малих водосховищ із метою збору талих і дощових вод, які в подальшому будуть використані для іригації;

6) оренда водосховищ із метою використання природних ресурсів, повинна жорстко контролюватися державою в питаннях їх технічного стану та якості води і т. п.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Авякян А. Б. Водохранилища / А. Б. Авякян, В. П. Салтанкин, В. А. Шаров. – М.: «Мысль», 1987. – 325 с. (С. 10 – 40).
2. Вендров С. Л. О русловых процессах на Больших водохранилищах / С. Л. Вендров // Русловые процессы. – М., 1958. – С. 48–56.
3. Вендров С.Л. Роль водохранилищ в изменении природных условий / С.Л. Вендров, А. Б. Авакян, К.Н. Дьяконов и др.. – М.: Знание, 1968. – 48 с.
4. Водне господарство в Україні / За ред. А. В. Яцика, В. М. Хорєва. – К.: Генеза, 2000. – 456 с.
5. Водний фонд України: Штучні водойми – водосховища і ставки: Довідник / За ред. В. К. Хільчевського, В. В. Гребеня. – К.: Інтерпрес, 2014. – 164 с.
6. Географічний факультет у персоналіях / Олійник Я. Б., Бортник С. Ю., Гродзинський М. Д., Дмитрук О. Ю. та інші. — К.: ВГЛ «Обрії», 2008. – 300 с.
7. Географічний факультету в персоналіях : довідник / Я.Б. Олійник, С.Ю. Бортник, М.Д. Гродзинський та ін. – 2-е вид., перероб. і доп. – К. : ВПЦ “Київський університет”, 2013. – 268 с.
8. Денисик Г. І. Водні антропогенні ландшафти Поділля / Г.І. Денисик, Г. С. Хаєцький, Л. І. Стефанков. – Вінниця: «Теза», 2007. – 316 с. (С. 6 – 7).
9. Дьяков К. П. Экологическое проектирование и экспертиза: пособие для вузов / К. П. Дьяков, Л. В. Дончева. – М.: «Аспект Пресс», 2005. – 384 с.
10. Институт геологических наук АН УССР. – К.: «Наукова думка», 1976. – 182 с.
11. Ковальчук І. П. Географічні дослідження річок і річкових долин України // Історія української географії. Частина І: 36. матер. III Міжнар. наук. конф., присвяченої 130-літньому ювілею акад. Степана Рудницького. – Тернопіль: 2007. – С. 76 – 80.
12. Конограй В. А. Типологічна схема геокомплексів території Кременчуцького водосховища / Володимир Конограй // Вісник Черкаського нац. Університету/ Сер. Біологічні науки. – 2014. - №2(295). – С. 59 – 63.
13. Куземко А. А. Рослинність долини річки Рось: синтаксономія, антропогенна динаміка, охорона: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: 03.00.05 «ботаніка» / А. А. Куземко. – К., 2003. – 20 с.
14. Максимович Н. И. Днепр и его бассейн: История и гидрография реки. Современные материалы по гидрологии Днепра и его главнейших притоков. – Киев: Типография С. В. Кульженко, 1901. – (VIII+370+30) с.
15. Матарзин Ю. М. Вопросы морфометрии и районирования водохранилищ / Ю. М. Матарзин, И. К. Мацкевич // Вопросы формирования водохранилищ и их влияния на природу и хозяйство. – Пермь, 1970. – С. 56 - 78.
16. Михайлов В. Н. Общая гидрология / В. Н. Михайлов, А. Д. Добровольский. – М.: «Высшая школа», 1991. – 368 с. (С. 17 – 20).
17. Молявко Г. И. Геологи. Географы. Биографический справочник / Г. И. Молявко, В. П. Франчук, В. Г. Куличенко. – Киев «Наукова думка», 1985. – 352 с.
18. Огиевский А. В. Вопросы применения статистических и генетических методов в гидрологии // Известия АН СССР. – 1952. – № 1.
19. Огиевский А. В. Гидрология суши (общая и инженерная): Учеб. пособие. – М.-Л.: Энергоиздат, 1936. – 512 с. (2-е изд. – 1941, 3-е изд. – 1951, 4-е изд. – 1952).
20. Огиевский А. В. Гидрометрия и производство гидрометрических работ. – М.-Л.: Энергоиздат, 1934. – 572 с. (2-е изд. – 1937. – 342 с.).
21. Огиевский А. В. Макрогенетическая теория поверхностного стока и ее практические применения. Ответы оппонентам // Доклады ЦИП. – Л.-М.: Гидрометеиздат. – 1948. – Т. 1. – Вып. 5.
22. Огієвський А. В. Гідрологія (басейнів суши). – Харків – Київ: Вугілля і руда, 1933. – 293 с.

23. Огієвський А. В. Зв'язок рівнів р. Дніпра коло м. Києва з рівнями р.р. Прип'яті, Березини, Сожу та Десни й пристосування знайденого зв'язку до цілів короткотермінових завбачань рівнів р. Дніпра // Інформаційний бюлетень Укрмета. – 1924. – Ч. 10-12.
24. Огієвський А. В. Основні підсумки роботи Служби гідрологічних оповіщень Дніпробуду. – К.: Держтехвидав України, 1934.
25. Огієвський А. В. Питання гідрології за кордоном: звіт про закордонне відрядження до Німеччини, Австрії й Франції (4.IX – 20.XII. 1927). – К., 1928.
26. Огієвський А. В., Оппоков Є. В. Гідрометрія: Підручник для ВТУзів. – К.: Держвидав України, 1930.
27. Огородников В. И. Гидротехническое строительство мира и окружающая среда / В. И. Огородников. - К., 2002. – С. 20 – 70.
28. Огородников В. І. Сучасний субаквальний седиментогенез у внутрішньоконтинентальних басейнах гумідної зони: автореф. дис. ... док. геол. наук : 04.00.10; 04.00.21 / Володимир Іванович Огородников. – Київ, 2001. – 34 с.
29. Оппоков Е. В. Водные богатства Украины. – 1925.
30. Оппоков Е. В. Режим речного стока в бассейне Верхнего Днепра выше г. Киева. – 1913.
31. Оппоков Е. В. Речные системы Полтавской губернии. – Ч. 1 - 2., 1901–1905.
32. Оппоков Є. В. Болота-торф'яники. Походження, будова та типи боліт-торф'яників, їх глибина та довжина. – 1926.
33. Паламарчук М. М. Водний фонд України: Довідковий посібник / М. М. Паламарчук, Н. Б. Загорчевна // За ред. В. М. Хорєва, К. А. Алієва. – К.: Ніка-Центр, 2001. – 392 с.
34. Хільчевський В. К. До 120-річчя вченого-гідролога А. В. Огієвського (деякі архівні дослідження) / В. К. Хільчевський, В. В. Соколов, А. В. Куций // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – 2014, 2(33). – С. 104 – 112.

References

- [1] Avyakyanyan A. B. Vodohranilishcha / A. B. Avyakyanyan, V. P. Saltankin, V. A. Sharov. – М.: «Mysl», 1987. – 325 s. (S. 10 – 40).
- [2] Vendrov S. L. O ruslovyih protsesah na Bolshih vodohranilishchah / S. L. Vendrov // Ruslove protsessyi. – М., 1958. – S. 48–56.
- [3] Vendrov S. L. Rol vodohranilishch v izmenenii prirodnyih usloviy / S. L. Vendrov, A. B. Avakyanyan, K. N. Dyakonov i dr.. – М.: Znanie, 1968. – 48 s.
- [4] Vodne gospodarstvo v Ukrayini / Za red. A. V. Yatsika, V. M. HorEva. – К.: Geneza, 2000. – 456 s.
- [5] Vodniy fond Ukrayini: Shtuchni vodoymi – vodoshovischa I stavki: Dovidnik / Za red. V. K. Hilchevskogo, V. V. Grebenya. – К.: Interpres, 2014. – 164 s.
- [6] Geografichniy fakultet u personaliyah / Oliynik Ya. B., Bortnik S. Yu., Grodzinskiy M. D., Dmitruk O. Yu. ta InshI. — К.: VGL «Obriyi», 2008. – 300 s.
- [7] Geografichniy fakultetu v personaiiyah : dovIdnik / Ya. B. Oliynik, S. Yu. Bortnik, M. D. Grodzinskiy ta In. – 2-e vid., pererob. I dop. – К. : VPTs “KiYivskiy unIversitet”, 2013. – 268 s.
- [8] Denisik G. I. Vodni antropogenni landshafti Podillya / G. I. Denisik, G. S. HaEtskiy, L. I. Stefankov. – VInnitsya: «Teza», 2007. – 316 s. (S. 6 – 7).
- [9] Dyakov K. P. Ekologicheskoe proektirovanie i ekspertiza: posobie dlya vuzov / K. P. Dyakov, L. V. Doncheva. – М.: «Aspekt Press», 2005. – 384 s.
- [10] Institut geologicheskikh nauk AN USSR. – К.: «Naukova dumka», 1976. – 182 s.
- [11] Kovalchuk I. P. Geografichni doslidzhennya richok i rshkovih dolin Ukrayini // IstorIya ukrayinskoyi geografii. Chastina I: Zb. mater. III Mizhnar. nauk. konf., prisvyachenoyi 130-litnomu yuvIleyu akad. Stepana Rudnitskogo. – Ternopil: 2007. – S. 76 – 80.
- [12] Konogray V. A. Tipologichna shema geokompleksIv teritoriyi Kremenchutskogo vodoshovischa / Volodimir Konogray // Visnik Cherkaskogo nats. Universitetu/ Ser. Biologichni nauki. – 2014. - №2(295). – S. 59 – 63.

- [13] Kuzemko A. A. Roslinnist dolini richki Ros: sintaksonomiya, antropogenna dinamika, ohorona: avtoref. dis. na zdobuttya nauk. stupenya kand. biol. nauk: 03.00.05 «botanika» / A. A. Kuzemko. – K., 2003. – 20 s.
- [14] Maksimovich N. I. Dnepr i ego basseyn: Istoriya i gidrografiya reki. Sovremennyye materialy po gidrologii Dnepra i ego glavneyshih pritokov. – Kiev: Tipografiya S. V. Kulzhenko, 1901. – (VIII 370 30) s.
- [15] Matarzin Yu. M. Voprosy morfometrii i rayonirovaniya vodohranilisch / Yu. M. Matarzin, I. K. Matskevich // Voprosy formirovaniya vodohranilisch i ih vliyaniya na prirodu i hazyaystvo. – Perm, 1970. – S. 56 - 78.
- [16] Mihaylov V. N. Obschaya gidrologiya / V. N. Mihaylov, A. D. Dobrovolskiy. – M.: «Vysshaya shkola», 1991. – 368 s. (S. 17 – 20).
- [17] Molyavko G. I. Geologi. Geografyi. Biograficheskiy spravochnik / G. I. Molyavko, V. P. Franchuk, V. G. Kulichenko. – Kiev «Naukova dumka», 1985. – 352 s.
- [18] Ogievskiy A. V. Voprosy primeneniya statisticheskikh i geneticheskikh metodov v gidrologii // Izvestiya AN SSSR. – 1952. – № 1.
- [19] Ogievskiy A. V. Gidrologiya sushy (obschaya i inzhenernaya): Ucheb. posobie. – M.-L.: Energoizdat, 1936. – 512 s. (2-e izd. – 1941, 3-e izd. – 1951, 4-e izd. – 1952).
- [20] Ogievskiy A. V. Gidrometriya i proizvodstvo gidrometricheskikh rabot. – M.-L.: Energoizdat, 1934. – 572 s. (2-e izd. – 1937. – 342 s.).
- [21] Ogievskiy A. V. Makrogeneticheskaya teoriya poverhnostnogo stoka i ee praktichekie primeneniya. Otveti opponenam // Doklady TsIP. – L.-M.: Gidrometeoizdat. – 1948. – T. 1. – Vyip. 5.
- [22] Ogievskiy A. V. Gidrologiya (baseyniv sushy). – Harkiv – KiYiv: Vugillya I ruda, 1933. – 293 s.
- [23] Ogievskiy A. V. Zv'yazok rivniv r. Dnipra kolo m. KiYiva z rivnyami r.r. Prip'yatI, Berezini, Sozhu ta Desni y pristosuvannya znaydenogo zv'yazku do tsiliv korotkoterminovih zavbachan rivniv r. Dnipra // Informatsiyinyy byuletyn Ukrmeta. – 1924. – Ch. 10-12.
- [24] Ogievskiy A. V. Osnovni pidsumki roboti Sluzhbi gidrologichnih opovischen Dniprobudiv. – K.: Derzhvidav Ukrainy, 1934.
- [25] Ogievskiy A. V. Pitannya gidrologiyi za kordonom: zvidomlennya pro zakordonne vidryadzhennya do Nimechchini, Avstriyi y Frantsiyi (4.IX – 20.XII. 1927). – K., 1928.
- [26] Ogievskiy A. V., Oppokov E. V. Gidrometriya: pidruchnik dlya VTUziv. – K.: Derzhvidav Ukrainy, 1930.
- [27] Ogorodnikov V. I. Gidrotehnicheskoe stroitelstvo mira i okruzhayushchaya sereda / V. I. Ogorodnikov. – K., 2002. – S. 20 – 70.
- [28] Ogorodnikov V. I. Suchasniy subakvalniy sedimentogenez u vnutrishnokontinentalnih baseynah gumidnoyi zoni: avtoref. dis. ... dok. geol. nauk : 04.00.10; 04.00.21 / Volodimir Ivanovich Ogorodnikov. – KiYiv, 2001. – 34 s.
- [29] Oppokov E. V. Vodnyie bogatstva Ukrainy. – 1925.
- [30] Oppokov E. V. Rezhim rechnogo stoka v basseyne Verhnego Dnepra vyishe g. Kieva. – 1913.
- [31] Oppokov E. V. Rechnyye sistemyi Poltavskoy gubernii. – Ch. 1 - 2., 1901 – 1905.
- [32] Oppokov E. V. Bolota-torf'yaniki. Pohodzhennya, budova ta tipi bolit-torf'yanikiv, yih glubina ta dovzhina. – 1926.
- [33] Palamarchuk M. M., Zakorchevna N. B. Vodniy fond Ukrainy: Dovidkoviy posibnik / Za red. V. M. Horeva, K. A. Alieva. – K.: Nika-Tsentr, 2001. – 392 s.
- [34] Hilchevskiy V. K. Do 120-rihchya vchenogo-gidrologa A. V. Ogievskogo (deyaki arhivni doslidzhennya) / V. K. Hilchevskiy, V. V. Sokolov, A. V. Kutsiy // Gidrologiya, gidrohimiya i gidroekologiya. – 2014, 2(33). – S. 104 – 112.

Половка О.А., аспирант
кафедра физической географии и природопользования
Одесский национальный университет им. И.И. Мечникова,
ул. Дворянская, 2, Одесса - 82, 65082, Украина,
e-mail: physgeo@ukr.net

ВОДОХРАНИЛИЩА КАК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ДВИЖУЩАЯ СИЛА РАЗВИТИЯ НАУЧНЫХ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ В УКРАИНЕ

Резюме

Статья посвящена рассмотрению истории образования и причин, побудивших человечество к созданию искусственных водоемов (водохранилищ), а также раскрыты их функции в разные времена развития человека, в зависимости от общественного строя в различных частях земного шара. В общих чертах изложена история развития строительства водохранилищ на территории Украины и рассмотрено географию распространения этих искусственных водоемов по основным рекам и областям нашей страны. Акцентируется внимание читателя на историческом срезе научных достижений украинских исследователей гидрологии суши, совершивших значительные научные наработки прикладного и теоретического характера именно в развитие этого научного направления. Уделяется значительное внимание становлению кафедры географической направленности в КНУ имени Тараса Шевченко и ее научным работкам в направлении гидрологии суши.

Ключевые слова: водохранилища, ирригация (осушение), водоснабжение, гидрология суши.

Polovka O.A., graduate student
Department of Physical Geography and Nature
Odessa National University after name I.I. Mechnikov
st. Aristocratic, 2, Odessa - 82, 65082, Ukraine, e-mail: physgeo@ukr.net

RESERVOIR AS A FACTOR OF TRANSFORMATION OF THE ENVIRONMENT AND DRIVING FORCE FOR DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC GEOGRAPHICAL AREAS IN UKRAINE

Summary

The article is devoted to the history of education and the causes which impel humanity to the creation of artificial lakes (reservoirs), and highlights their functions at different times of human development according to the social system in various parts of the globe. It outlined the history of the construction of reservoirs on the territory of Ukraine and discussed the geography of these artificial reservoirs on major rivers and areas of our country. The attention the reader's attention on the historic cut of the scientific achievements of researchers Ukrainian land hydrology, committed significant scientific achievements of applied and theoretical nature is in the development of this scientific direction. It pays considerable attention to the formation of the Department of the geographical focus in the Kyiv National Taras Shevchenko and its scientific know-how in the direction of land hydrology.

Key words: reservoir, irrigation (drainage), water supply, land hydrology.