

3. Єрошина Т. В. Суспільно-географічні та природно-екологічні аспекти розвитку бджільництва (на прикладі України) / Єрошина Т. В., Немець Л. М. // Вісник Харківського національного університету. Серія: Геологія – Географія – Екологія, 2008. – № 824. – С. 112-118.
4. Збаражчина. Збірник статей, матеріалів і споминів // За ред. В. Жила. Т. 1. – Нью-Йорк – Париж – Сідней – Торонто, 1980. – С. 434 – 435.
5. Мовна У. Бджільництво України княжої доби / Мовна У. // Український пасічник, 2008. – №10. – С. 46 – 48.
6. Посівні площі сільськогосподарських культур під урожай 2009 року. Статистичний бюлетень / За ред. П.З. Сави. – Тернопіль: Тернопільське ГУС, 2009. – 70 с.
7. Програма розвитку галузі бджільництва в Україні до 2011 року. Схвалено Вченою радою Інституту бджільництва ім. П. І. Прокоповича, протокол № 132 від 1.06.2005 р., Київ. – Електрон. дан. – Режим доступу: <http://beekeeping.com.ua/html/events/programa/projekt2011.html>.
8. Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник / Н.Ф. Реймерс. – М.: Мысль, 1990. – С. 262.
9. Родіонов В.В. Якщо ви маєте бджіл / Родіонов В.В., Шабаршов І.А. / Пер. з рос. І.Ю. Валюшкевича. – К.: Урожай, 1984. – 248 с.
10. Соломаха Т. Медодайна рослинність орних земель України / Соломаха Т., Ілляш А., Соломаха В. // Український пасічник, 1992. – № 6. – С. 28-30.
11. Царик Л.П. Природні рекреаційні ресурси: методи оцінки та аналізу (на прикладі Тернопільської області) / Царик Л.П., Чернюк Г.В. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2001. – С. 52 – 64.
12. Ячнюк М. Географічні проблеми розвитку бджільництва Чернівецької області / Ячнюк М. // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Серія: Географія, 2009. – № 1. – С. 85-88.
13. Wojewodztwo Tarnopolskie. – Tarnopol, 1931. – S.140 – 141.
14. ДАТО. – Ф. 306. – Оп. 2. – Спр.57. – 240 арк.
15. ДАТО. – Ф. 370. – Оп.1. – Спр.372. – 82 арк.

УДК 621.223.5:502.8:903:556.53

Гамалій І.П.

"Водяні" млини як об'єкти збереження природної, культурної та історичної спадщини (на прикладі басейну ріки Рось)

Розглянуто водяні млини басейну ріки Рось у якості водних ландшафтно-інженерних систем (ВЛІС) і об'єктів збереження природної, культурної та історичної спадщини. Вивчені і проаналізовані: історія, географія будівництва, особливості інженерних споруд досліджуваних об'єктів. Оцінено сучасний стан ВЛІС – водяних млинів. **Ключові слова:** водяні млини, водні ландшафтно-інженерні системи, інженерні споруди, управлінська підсистема, ландшафтна система.

Гамалій І.П. "Водяные" мельницы как объекты сохранения природного, культурного и исторического наследия (на примере бассейна реки Рось). Рассмотрены водяные мельницы бассейна реки Рось в качестве водных ландшафтно-инженерных систем (ВЛИС) и объектов сохранения природного, культурного и исторического наследия. Изучены и проанализированы: история, география строительства, особенности инженерных сооружений исследуемых объектов. Оценено современное состояние ВЛИС – водяных мельниц. **Ключевые слова:** водяные мельницы, водные ландшафтно-инженерные системы, инженерные сооружения, управленческая подсистема, ландшафтная система.

Gamaliy I.P. Watermills as objects of a natural, cultural and historical heritage preservation (on an example at the river Ross basin). The watermills at the river Ross basin are reviewed as water landscape and engineering systems (WLES) and as objects of a natural, cultural and historical heritage preservation. The history, geography of construction and engineering structures of researched objects are learnt and

analysed in the article. The modern condition of WLES – watermills is estimated. **Key words:** watermills, water landscape and engineering systems, engineering structures, administrative subsystem, landscape system.

Постановка проблеми. Впродовж століть людина не лише знищувала і змінювала натуральні природні об'єкти, а й створювала нові, оригінальні, але ще мало досліджені антропогенні комплекси [7]. До таких утворень належать і водні ландшафтно-інженерні системи, зокрема водяні млини [1, 2].

Водні ландшафтно-інженерні системи (ВЛІС) – географічні антропогенні блокові системи – водосховища, стави, канали, які займають проміжне положення між ландшафтними системами (ЛС) та інженерними спорудами (ІС), функціонування яких контролюється управлінською підсистемою (УП) в особі людини, що надає право називати їх ландшафтно-інженерними системами (ЛІС).

Перша документальна згадка про водяні млини на території України була у 1266 році, коли галицький князь Лев Данилович видав землевласникам Тутенію і Монтеску грамоту на володіння селом Дуб'яновичі, землями та сінокосами біля нього та млином.

Широкого розповсюдження в Україні водяні млини набули на початку XVI століття. У першій половині XVII століття кількість водяних млинів зростає (наприклад, у 17 старостах Правобережної України (1649 р.) налічувалося до 2 тис. водяних млинів, зокрема у Білоцерківському – 13, Богуславському – 4) [9].

Розвиток млинарства і упорядження водяних млинів без сумніву були пов'язані із розвитком Суспільства і взаємодією з Природою.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Результати дослідження водяних млинів як ландшафтно-інженерних систем і ландшафтно-техногенних систем Побужжя викладені у працях Г.І. Денисика [4–7]; особливості млинарських споруд України розглянуті у працях В.Ф. Горленка, І.Д. Бойка, О.С. Куницького [3]; М.М. Стрішенця [9]; певні моменти історії будівництва водяних млинів були висвітлені у наших попередніх працях [1, 2].

Разом із тим історико-географічний аналіз водяних млинів як ВЛІС басейну р. Рось не був ще проведений, тому зазначена проблема потребує вивчення.

Мета дослідження – на основі історико-географічного аналізу у поєднанні з польовими методами дослідити історію будівництва, географію, особливості структури і функціонування, сучасний стан водяних млинів як ВЛІС.

Виклад основного матеріалу. Території басейну р. Рось притаманна велика кількість ВЛІС: загальна їх кількість становить 2242 шт., площею 21362,28 га, зарегульованим об'ємом – 344,48 млн. м³; із них 67 водосховищ площею 8599,83 га, об'ємом – 150,07 млн. м³ та 2175 ставів площею 12762,45га, об'ємом – 194,41 млн. м³ [8]. Найцікавішими є стави й водосховища зі зведеними млинами, які збереглися й дотепер.

У попередніх наших працях [1, 2] ми виділили періоди розвитку будівництва ВЛІС у світі та Україні, серед яких є так званий *Промисловий період* (V – поч. XXI ст.), який в *Епоху середньовіччя* (V–XV ст.) ознаменувався широким розмахом будівництва млинових гребель (VIII–IX ст. і особливо XII–XIII ст.). Водойми біля млинових греблях мали, звісно, невеликий об'єм і за сучасною класифікацією штучних водойм відносяться здебільшого до ставів. На підставі викладеного доцільно у розрізі даної епохи виділити “етап млинових гребель”, який тривав до початку XX ст. На межі XX ст. водяні млини поступово витісняються паровими машинами, а надалі, з розвитком електроенергетики,

майже повсюди зникають.

В *Епоху промислової революції* (XVIII – кін. XIX ст.) у другій половині XVIII ст. (1769 р.) на р. Рось у м. Біла Церква розміщувалася дерев'яна гребля, трохи нижче якої – три млина. Вони були знесені під час будівництва нового млина на кошти Браницьких. У 1830 році на р. Рось у м. Біла Церква зведена кам'яна гребля, впродовж 1845–1850 рр. був збудований великий двоповерховий кам'яний водяний млин, який нині є пам'яткою архітектури місцевого значення, у 1900 р. – ще два водяних млина. У 1760 році у с. Скала на р. Роська зводиться водяний млин, який нині працює, використовуючи силу води.

У *“Гідроенергетичну” епоху* (кін. XIX – кін. XX ст.) на річках басейну Росі продовжували активно будувати ВЛІС: млини, стави, канали, водосховища.

Рось

Двоповерховий цегляний водяний млин у с. Зрайки збудували у 1878 році біля місця впадіння р. Молочна у р. Рось. Нині – це пам'ятка архітектури місцевого значення.

У с. Круподеринці у 1896 р., за іншими даними – у 1890 р., був зведений графом М.П. Ігнат'євим триповерховий цегляно-кам'яний водяний млин-круподерка (звідси й назва села). Нині – це пам'ятка архітектури місцевого значення.

У с. Синява цегляний чотиріповерховий водяний млин є пам'яткою архітектури місцевого значення, збудований на початку XIX ст. і добудований майже через століття – у 1904 році. Млин працює, але водянну тягу замінив електродвигун.

У с. Бушевому збереглася напівзруйнована двоповерхова кам'яна інженерна споруда водяного млина, зведена у XIX ст.

У с. Городище-Пустоварівське на р. Рось є комплекс господарських споруд – водяних млинів, споруджений у другій половині XIX ст., наразі він є пам'яткою архітектури місцевого значення. Ця гігантська індустріальна пам'ятка є комплексом інженерних споруд, який розкинувся на обох берегах р. Рось і включає два млина (на правому березі кам'яний триповерховий, на лівому – цегляний чотиріповерховий), греблю зі шлюзами, три великі комори на схилі пагорбу, укріпленого масивними кам'яними підпірними стінами. Млин на правому березі частково зруйнований, а вціліла частина використовується не за призначенням – переобладнана у житловий будинок. Цегляний млин на лівому березі працює, але вже на електроенергії. У технологічному процесі беруть участь сторічні механізми, а ті, що вийшли з ладу, зберігаються в окремому приміщенні. Весь млин може слугувати дуже цікавим експонатом-музеєм млинарства.

На кам'янистому березі Росі у с. Пугачівка у XIX столітті звели триповерховий мурований водяний млин, який у 1909 році суттєво перебудували. Функціонував до 90-их років XX ст., нині млин є напівзруйнованим.

У с. Спичинці у XIX ст. був споруджений водяний млин.

Також водяні млини на р. Рось були збудовані у селах Синиця, Хльорівка, у містечках Богуславі і Стебліві.

Роська

У 1898 році на р. Роська у с. Скибинці зведено греблю з метою будівництва водяного млина. У 1964 р. здійснена реконструкція ставу з подальшим його перетворенням на Скибинецьке водосховище, яке функціонує дотепер для забезпечення потреб у зрошенні й риборозведенні.

У м. Тетіїв цегляний двоповерховий водяний млин був споруджений

наприкінці XIX ст. на Порхуновій греблі. Нині знаходиться у поруйнованому стані.

Роставиця

Створення Шамраївського водосховища на р. Роставиця пов'язано з будівництвом двоповерхового кам'яного водяного млина у XIX ст. і перебудовою його на початку XX ст., у 1907 році. У 1938 р. відбулася реконструкція Шамраївського цукрозаводу і перетворення става на водосховище. Нині млин є пам'яткою архітектури місцевого значення. Млин працює на електроенергії.

Комплекс водяних млинів у с. Чубинці був споруджений у другій половині XIX ст. біля великої греблі у різних архітектурних стилях. Лівобережний млин є двоповерховою цегляно-кам'яною спорудою, правобережний – кам'яний і двоповерховий – є надзвичайно оригінальною в архітектурному плані інженерною спорудою, збудованою у псевдоготичному стилі. До реєстру пам'яток не включені.

Водяний млин с. Буки є одним із найстаріших у басейні р. Рось. Триповерхова кам'яна інженерна споруда збудована за одними даними у 1846 р., за іншими – у 1854 р., на скелястому острові, утвореному кількома притоками Роставиці. Нині млин не функціонує, і є пам'яткою архітектури місцевого значення.

У с. Трубіївка знаходиться знаменитий двоповерховий цегляно-кам'яний млин, борощо з якого на початку XX ст. продавалося у Нью-Йорку.

У с. Паволоч р. Роставиця зарегульована каскадом із трьох ставів – Верхнього, Середнього та Нижнього. Верхній став підпирає велика, красива і цікава гребля. На греблі стоїть кам'яний триповерховий млин 1863 р. забудови, механізм якого і тепер іноді приводиться в рух потоком води.

У с. Строків двоповерховий кам'яний млин був зведений у 1880 р. і нині працює на електроенергії.

З XVIII століття відомі млини у містечку Ружин (двоповерховий цегляно-кам'яний, 1829 р.) і селах Плоскому (одноповерховий глинобитний млин, обшитий дошками), Ягнятині (триповерховий кам'яний), Карабчиєві (двоповерховий цегляний), Бистрику, Дерганівці (двоповерховий цегляно-кам'яний), Білилівці, Голубівці, Черемусі (біля місця впадіння притоки без назви у Роставицю), Прибережному (одноповерховий дерев'яний), Голубятині (цегляний одноповерховий), Вільнопіллі (цегляний одноповерховий).

Відомі були водяні млини на Роставиці у селах Трушки (все що залишилося – капітальна кам'яна масивна стіна), Таборів, Дуліцьке.

Нині водяні млини діють у Ружині, Ягнятині, Карабчиєві, Трубіївці, Бистрику, Дерганівці.

На р. Постел (басейн р. Роставиця) у с. Верхівня зберігся триповерховий кам'яний млин.

Березянка

У с. Антонів збереглися два водяних млина, зведених у XIX ст. родиною Підгірських, яким це село належало. Ці інженерні споруди є цегляними, одно- та двоповерховими, остання добре збереглася. Водяні млини є пам'ятками архітектури місцевого значення.

При впадінні Березянки у Рось, у с. Березна зберігся двоповерховий цегляний водяний млин XIX ст. забудови, який функціонує на електроенергії.

Білуха (басейн р. Самець)

У Городку і с. Княжики є діючі на електроенергії двоповерхові цегляні водяні млини, відомі з XVIII ст.

Горіхова

З XVIII століття відомий водяний млин у селі Рогачах (біля місця впадіння притоки у р. Горіхова). У с. Новофастів водяний млин був споруджений у XIX ст., який нині є пам'яткою архітектури місцевого значення.

Понад 40 % досліджених водяних млинів, зокрема їх інженерні споруди, знаходяться у неналежному або напівзруйнованому стані і потребують реконструкції і взяття їх під охорону (табл. 1).

Таблиця 1.

Сучасний стан водяних млинів басейну р. Рось

Назва ріки	Загальна кількість водяних млинів, шт.	Кількість млинів у незадовільному стані, шт.; (%)
Рось	13	3; 23,1
Роставиця; притоки довжиною понад 10 км:	21	3; 14,3
Постел	2	2; 100,0
Весь басейн:	23	5; 21,8
Роська; притоки довжиною понад 10 км:	3	2; 66,7
без назви	1	1; 100,0
Весь басейн:	4	3; 75,0
Березянка	5	3; 60,0
Весь басейн:	5	3; 60,0
Кам'янка	1	1; 100,0
Весь басейн:	1	1; 100,0
Сквирка	2	2; 100,0
Весь басейн:	2	2; 100,0
Горіхова	3	2; 66,7
Весь басейн:	3	2; 66,7
Самець; притоки довжиною понад 10 км:	1	1; 100,0
Білуха	3	2; 66,7
Весь басейн:	4	3; 75,0
Смотруха; притоки довжиною понад 10 км:	–	–
Вишнева	1	1; 100,0
Весь басейн:	1	1; 100,0
Торц	1	1; 100,0
Весь басейн	1	1; 100,0
Злодіївка	2	2; 100,0
Весь басейн	2	2; 100,0
Всього:	59	26; 44,1

Відповідно до особливостей функціонування, структури, зв'язків із навколишнім середовищем і сучасним станом пропонуємо поділ водяних млинів на такі категорії як власне ВЛІС, водні ландшафтно-технічні системи (ВЛТЧС) і водні антропогенні ландшафтні комплекси (ВАЛК).

Водяні млини, які функціонують – це оригінальні, подекуди унікальні ВЛІС, що поєднували (-ють) інженерне мистецтво (зведення інженерних споруд: будівлі млина, греблі (дамби, гатки), водопірні стінки), унікальні властивості

природного (річка) і антропогенного (стави, канали) ландшафтів та традиції природокористування українського народу, і зводилися або безпосередньо на річці, або на відвідному каналі, або ж біля греблі на ставі.

Структурі функціонуючих водяних млинів притаманні всі складові ВЛІС: ландшафтна система – ставок чи відвідний канал (антропогенний ландшафт), або ж річка (природний ландшафт); інженерна споруда – будівля млина на березі, гребля, дамба, гатка на природній чи штучній водоймі; управлінська підсистема – мірошники, які доглядали не лише за ІС, її цілісністю, функціонуванням, але й за ЛС – підтримували і регулювали рівень води під час повені, попереджали замулення і заростання водойм, оберігали береги від розмивання.

Ця категорія водяних млинів характеризується гармонійним поєднанням підсистеми «природа» (ЛС) і підсистеми «суспільства» (ІС і УП). Вони не можуть функціонувати самостійно, без постійного контролювання і підтримки УП, активної техніки. Усі блоки тісно пов'язані між собою, формуючи цілісну структуру. УП контролює, доглядає і регулює всю блокову систему – ЛС і ІС. ВЛІС завжди будувалися з розрахунком на виробничу функцію – розмелювання зерна. ІС і УП активно функціонують і взаємодіють з природою. Технічний стан ІС задовільний.

Такі ВЛІС, окрім виробничої функції, виконували ще й такі:

- оптимізаційну (регулювання рівня води, формування своєрідного режиму, збагачення води киснем тощо);
- естетичну (оригінальність архітектури і зелених насаджень).

З часом, переважно з розвитком іншого джерела енергії – електроенергії, водяні млини припиняли своє функціонування або переводилися на електро-двигуни. За таких обставин не функціонуючі, але не поруйновані водяні млини ми пропонуємо відносити до ВЛТЧС, а не функціонуючі і поруйновані – до ВАЛК.

Інженерні споруди ВЛТЧС не підтримуються і не контролюються УП або контролюються епізодично, але вони не є зруйнованими, а як правило законсервовані. Зв'язок між блоками не тісний. ІС і УП з природою взаємодіють пасивно. Технічний стан ІС незадовільний, але їх можна відновити.

ВАЛК характеризують останній, завершальний етап існування ВЛІС. Вони вже не блокові системи, а компонентні. Водяні млини цієї категорії є неконтрольованими, тому що перебувають без догляду – УП відсутня. ІС: греблі, дамби – прорвані, будівлі млинів – зруйновані. Технічний стан ІС вкрай нерадовільний, відновленню практично не підлягає. ВАЛК із ландшафтною системою, представленою антропогенним ландшафтом – ставом, як водні антропогенні ландшафти існують недовго: заростаючи водно-болотяною рослинністю, вони пройшовши стадію низинного болота, повертаються у коло наземних ландшафтів. Сліди прорваних ставів зберігаються лише у формах ландшафтів.

Інженерні споруди водяних млинів мали різні конструкції, які постійно вдосконалювалися. При будівництві ІС зважали на особливості ландшафтних систем: річок, ставів; місцеві будівельні ресурси; досвід греблебудівництва.

Для водяних млинів досліджуваного басейну характерними були підливні і надливні типи млинів. Для нижньобійних (підливних) коліс млинів напір води використовувався висотою 0,1–1 м, що створювався греблями, збудованими на річках і ставах. На греблях, що будувалися на малих і середніх річках, млини обладнувалися верхньобійними (надливними) водяними колесами. Це зумовлювалося тим, що греблі перегороджували ріки, зокрема Рось, і створювали значні напори води (2–6 м) для роботи водяних коліс.

Зведені споруди млинів досліджуваного басейну являють собою зрідка дерев'яні, у більшості кам'яні, цегляні, цегляно-кам'яні, одно-, дво-, три-, чотириповерхові інженерні споруди господарського призначення з характерним для XVIII–XIX ст. оформленням стін, вікон. Нині не зруйновані водяні млини є чи не єдиними найдавнішими інженерними спорудами у селі. Греблі будувалися дерев'яними, земляними, кам'яними.

Українська архітектура аквального типу басейну р. Рось (за нашим визначенням – ІС: млини (пителі), дамби, греблі, гатки) історично дуже тісно пов'язана з Природою – ландшафтною системою [2]. Цей зв'язок отримав відображення у творах художньої літератури, в мистецтві. Наприклад, у творах І. Нечуя-Левицького, зокрема у повістях:

«Микола Джеря»:

«Серед села Растваця входить у широкий ставок. Кругом ставка знов осоки та верби: то стоять рівною стіною, то збилися ніби в прездоровий круглий стовп, то пішли берегом, наче вирізаною зверху в зубчики оборкою. На ставу ніби плаває маленький острівець з високими старими тополями та осоками. На греблі знов у два рядки видивляються в воді дуже старі, товсті, дуплині верби, вкриваючи гіллям здоровий панський питель. Нижче од ставка Растваця знов повилася між зеленими левадами та вербами, а далі сховалась у дубовий ліс та й утекла в Рось»;

«Кайдашева сім'я»:

«На дні довгого ряду блищать рядками ставочки в очеретах, в осоці, зеленіють левади. Греблі обсажені столітніми вербами»;

«Бурлачка»:

«Там десь на широкій долині розлився довгий став; кругом ставка над самим берегом біліє смуга з вишневих та черешневих садків».

«Під самою горою блищить ставок. Коло ставка гребля, обсажена вербами. В кінці греблі стоїть млин з чорними колесами... Кругом ставка ростуть старі сади».

«Рибалка Панас Круть»:

«Водяні млини, попрутулювавшись під зеленими вербами, крутять день і ніч чорними колесами».

«Гастролі»:

«...далі, вгору по Росі, чорніла гребля через Рось, через каміння, чорнів млин за річкою. За млином стояли вози з мливом, вешталася люди, що застоювали черги в млині».

Водяні млини разом із загатою, деревами, що нависають над водою, з веселкою, яка народжувалася у водяному пилу навколо млинового колеса, шумом падаючої води створювали живописні ландшафти, які були окрасою села.

Як бачимо, водяні млини належать до категорії цілеспрямовано створених ландшафтів, адже у своєму розвитку вони підпорядковувалися спрямованій господарській діяльності людини, мали у своїй структурі як ландшафтну систему (природні і антропогенні ландшафти), так і активну інженерну споруду та управлінську підсистему, функціональність ІС завжди підпорядковувалася естетичним властивостям, а елементи ландшафтного (екологічного) дизайну здавна використовувалися українським народом.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, досліджені водяні млини басейну р. Рось, які були збудовані біля гребель у другій

половині XVIII ст. – на початку XX ст., належать до стаціонарного (гребляного) типу млинів, залежно від видів водяних коліс і особливостей ЛС – до нижньобійних на ставах і верхньобійних на ріках.

У структурі діючих ВЛІС виділено блокові системи – ЛС, ІС, УП, які гармонійно поєднані; у структурі ВЛТЧС – ЛС і ІС, які дуже пасивно взаємодіють між собою, УП – відсутня; у структурі ВАЛК вже не існує структурних блоків (ЛС, ІС, УП), а є лише компоненти.

З усіх досліджених млинів близько 45 % знаходяться у незадовільному стані, функціонує понад 25 % водяних млинів, з яких більше 90 % – на електроенергії, понад 20 % – є пам'ятками архітектури місцевого значення.

У подальшому має вирішуватися проблема охорони і відродження такої категорії водяних млинів як ВЛТЧС і переведення їх у – ВЛІС із урахуванням екологічних, природоохоронних і енергетичних питань.

1. Гамалій І.П. Історія розвитку будівництва водних ландшафтно-інженерних систем (ВЛІС) світу та України / І.П. Гамалій // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: географія. – 2008. – Т. №1 (випуск 25). – С. 3–11.
2. Гамалій І.П. Теоретичні та методологічні основи впровадження ландшафтного (екологічного) дизайну в оптимізацію водних ландшафтно-інженерних систем (ВЛІС) / І.П. Гамалій // Naukowa przestrzen Europy – 2009: materialy V Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji, 07–15 kwietnia 2009 roku – Przemysł: Nauka i studia, 2009. – Volume 16. – Str. 78–82.
3. Горленко В.Ф. Народна землеробська техніка українців ; [історико-етнографічна монографія] / Горленко В.Ф., Бойко І.Д., Куницький О.С. – Київ: Наукова думка, 1971. – 164 с.
4. Денисик Г.И. Поймы малых рек Правобережной Украины: освоение и современное состояние / Г.И. Денисик // География и природные ресурсы. – Новосибирск : Наука, 1988. – № 2. – С. 56–60.
5. Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України: монографія / Г.І. Денисик – Вінниця: Арбат, 1998. – 289 с.
6. Денисик Г.І. Лісополе України: монографія / Г.І. Денисик – Вінниця: Тезис, 2001. – 284 с.
7. Денисик Г.І. Формування єдиної системи охоронних об'єктів України (на прикладі приміської зони Вінниці) / Г.І. Денисик, О.В. Мудрак, О.І. Бабчинська // Екологічний вісник. – 2005. – №4. – С. 21–24.
8. Звіт про діяльність БУВР р. Рось з питань управління і контролю за раціональним використанням і охороною вод та відтворенням водних ресурсів у 2009 році // БУВР р. Рось. – Біла Церква, 2010. – 75 с.
9. Стрішенець М. Технічне обладнання водяних борошномельних млинів України XVI–XVII ст. / М. Стрішенець // Вісник ТДТУ. – 1996. – №1. – С.25–29.

УДК 911.3

Гладкий О.В.

Географія і втрачена єдність

Розглянуто різні наукові концепції формування суспільної і природної єдності в світі. Визначено роль географічних наук у формуванні вчення про єдність природних і суспільних компонентів території. **Ключові слова:** теологічні ідеї єдності, природничі ідеї єдності, соціальні ідеї єдності, географічні комплекси, географічні ландшафти.

Гладкий А.В. География и утраченное единство. Рассмотрены различные научные концепции формирования общественного и природного единства в мире. Определена роль географических наук в формировании учения про единство природных и общественных компонентов территории.