



**КЛІМАТИЧНА АДАПТАЦІЯ
В УКРАЇНІ:
СТАН, ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**
(присвячена Всесвітньому Дню захисту клімату)

**МАТЕРІАЛИ І-Ї ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

15 травня 2020 р.

Херсон, ХДАУ

*Всеукраїнська науково-практична конференція «Кліматична адаптація в Україні: стан, виклики та перспективи (присвячена Всесвітньому Дню захисту клімату)»
(15 травня 2020 року)*

Міністерство освіти і науки України

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

**Факультет водного господарства,
будівництва та землеустрою**

Кафедра науки про Землю

**КЛІМАТИЧНА АДАПТАЦІЯ
В УКРАЇНІ: СТАН, ВИКЛИКИ
ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

(присвячена Всесвітньому Дню захисту клімату)

Збірник матеріалів

I-ї Всеукраїнської науково-практичної

конференції

15 травня 2020 року

Херсон – 2020

Всеукраїнська науково-практична конференція «Кліматична адаптація в Україні: стан, виклики та перспективи (присвячена Всесвітньому Дню захисту клімату)» (15 травня 2020 року)

УДК 55:33:502/504 (08)

Кліматична адаптація в Україні: стан, виклики та перспективи (присвячена Всесвітньому Дню захисту клімату): Матеріали І-ї Всеукраїнської науково-практичної конференції. [Херсон, 15 травня 2020 року]. Херсон: ДВНЗ «ХДАУ», 2020. - 112 с.

У збірнику викладено матеріали, розглянуті на пленарному засіданні І-ї Всеукраїнської науково-практичної конференції «Кліматична адаптація в Україні: стан, виклики та перспективи».

Розглянуті актуальні питання проблематики змін клімату, формування пропозицій щодо вдосконалення державної політики у сфері зміни клімату для досягнення сталого розвитку держави, обґрунтування заходів з адаптації заходів у сільському господарстві з урахуванням особливостей кожного регіону, визначення пріоритетних досліджень аграрної галузі щодо пом'якшення впливу змін клімату, адаптації освітніх програм з урахуванням кліматичних змін.

Рекомендується науковцям, громадським діячам, викладачам, аспірантам, студентам.

Редакційна колегія не несе відповідальності за достовірність поданих матеріалів.

© Херсонський державний
аграрний університет, 2020
© Кафедра науки про Землю, 2020

ЗМІСТ

Бойко Д.С., Бабушкіна Р.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ТА АНАЛІЗ ФАКТОРІВ ЗМІН КЛІМАТУ	6
Букша І.Ф., Пастернак В.П. СТРАТЕГІЧНІ НАПРЯМИ ЗАПОБІГАННЯ ТА АДАПТАЦІЇ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ В ГАЛУЗІ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ	11
Волошин М.М. ОБҐРУНТУВАННЯ БАГАТОШАРОВОЇ МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ПОЛИВАМИ ДЛЯ СУЧАСНИХ УМОВ ЗМІН КЛІМАТУ	16
Гриб О. М., Семанюк К. І. ОЦІНКА ВПЛИВУ ЗМІН КЛІМАТУ НА МІНЛИВІСТЬ ТЕМПЕРАТУР ВОДИ В НИЖНІЙ ЧАСТИНІ ВОДНОЇ ЕКОСИСТЕМИ РІЧКИ ДНІСТЕР ЗА ПЕРІОД З 1945 ПО 2018 РОКИ	23
Гриб О. М., Фульга Р. І., Гриб К. О. ОЦІНКА ЗМІН ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВОДИ КУЯЛЬНИЦЬКОГО ЛИМАНУ В УМОВАХ ЙОГО АДАПТАЦІЇ ДО ЗМІН КЛІМАТУ, ПОВ'ЯЗАНИХ З ПОПОВНЕННЯМ МОРСЬКОЮ ВОДОЮ	29
Дашевська Л.М. CLIMATE CHANGE AND OUR FUTURE	34
Зубов О.Р., Зубова Л.Г. ДО ПИТАННЯ ОЦІНКИ МАКСИМАЛЬНОГО СТОКУ РІЧОК	37
Зубова Л.Г., Зубов А.Р. ГЛОБАЛЬНЫЕ АНТИЦИКЛОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕВЕРНОГО ПОЛУШАРИЯ ЗЕМЛИ	43
Мацієвич Т.О., Бойко Л.І. ОЦІНКА ПРОЦЕСІВ РОЗРОБЛЕННЯ ПРОЕКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ ІЗ ЗЕМЛЕУСТРОЮ СТОСОВНО ВСТАНОВЛЕННЯ МЕЖ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ В УКРАЇНІ	49
Мацко П.В, Бабушкіна Р.О., Гаран В.В., Шкляр О. Д. МОНІТОРИНГ ТА АНАЛІЗ ПРОСТОРОВИХ ДЕФОРМАЦІЙ	54

моделювання. // Меліорація і водне господарство. - 1998.-№85.-С.29 — 36.

3. Волошин М.М. Оптимізаційна модель водокористування та її реалізація на основі багаточарової моделі оперативного планування поливів. // Таврійській науковий вісник. – Вип.27. – С.224-226.

ГРИБ О. М.

к.географ.н., доцент

СЕМАНЮК К. І.

Одеський державний екологічний університет (ОДЕКУ)

УДК 502/504

ОЦІНКА ВПЛИВУ ЗМІН КЛІМАТУ НА МІНЛИВІСТЬ ТЕМПЕРАТУР ВОДИ В НИЖНІЙ ЧАСТИНІ ВОДНОЇ ЕКОСИСТЕМИ РІЧКИ ДНІСТЕР ЗА ПЕРІОД З 1945 ПО 2018 РОКИ

Актуальність дослідження. Актуальність даного дослідження пов'язана з оцінкою багаторічних змін температури води нижнього Дністра (с. Маяки), як одного з головних абіотичних чинників функціонування водно-болотних угідь міжнародного значення в умовах змін клімату, які на території України (у тому числі, в басейні р. Дністер) почалися з 1989 р., а також антропогенного впливу, насамперед будівництво та експлуатація водосховищ і ГЕС (Дубосарського, Дністровського, буферного водосховищ, ГЕС-1, ГЕС-2, ГАЕС) [1-6].

Мета дослідження. Головною метою є аналіз мінливості температур води нижнього Дністра (на посту в с. Маяки), як одного з головних абіотичних чинників функціонування даної водної екосистеми, за період з 1945 по 2018 рр.

Результати дослідження. В дослідженні у якості вихідних матеріалів використані середньомісячні та середньорічні температури води, визначені за даними вимірювань на гідрологічному посту ОДЕКУ на р. Дністер в с. Маяки за період з 1945 по 2018 рр. З використанням цих даних були побудовані

Всеукраїнська науково-практична конференція «Кліматична адаптація в Україні: стан, виклики та перспективи (присвячена Всесвітньому Дню захисту клімату)» (15 травня 2020 року)

хронологічні графіки та різницеві інтегральні криві, аналіз яких дав можливість з'ясувати особливості мінливості та багаторічні тенденції у змінах температур води в нижній частині р. Дністер в с. Маяки за період з 1945 по 2018 рр., які представлені нижче. Як приклади, на рис. 1 та 2 показані, відповідно, графік мінливості середньорічних температур води та різницева інтегральна крива модульних коефіцієнтів цих температур води на р. Дністер в с. Маяки за період з 1945 по 2018 рр.

В результаті дослідження встановлено, що середня температура води за період 1945-2018 рр. дорівнює $12,1^{\circ}\text{C}$. Найбільша середньомісячна температура води була у липні 2012 р. та становила $27,4^{\circ}\text{C}$. Слід зазначити, що за весь досліджений період крім зазначеного місяця середньомісячних температур води більше $27,0^{\circ}\text{C}$ не було. Найменша середньомісячна температура води склала $0,0^{\circ}\text{C}$ та визначена 15 разів (8 разів – у січні 1985, 1987, 1996, 1997, 2002, 2003, 2017 рр., 7 разів – у лютому 1986, 1987, 1988, 1991, 1996, 2003, 2006 рр.). Також, встановлено, що різниця (амплітуда) між найбільшою та найменшою середньомісячними температурами води дорівнює $27,4^{\circ}\text{C}$. Крім того, при аналізі внутрішньорічного розподілу середніх за кожен місяць температур води, визначено, що найбільшою є температура води у липні (в середньому $24,0^{\circ}\text{C}$), а найменшою – у січні (в середньому $0,8^{\circ}\text{C}$).

Найбільша середньорічна температура води була у 2012 р. та дорівнювала $14,4^{\circ}\text{C}$. За досліджений період крім 2012 р. середньорічна температура води була більше $14,0^{\circ}\text{C}$ ще лише один раз у 2007 р. та склала $14,1^{\circ}\text{C}$ (рис. 1).

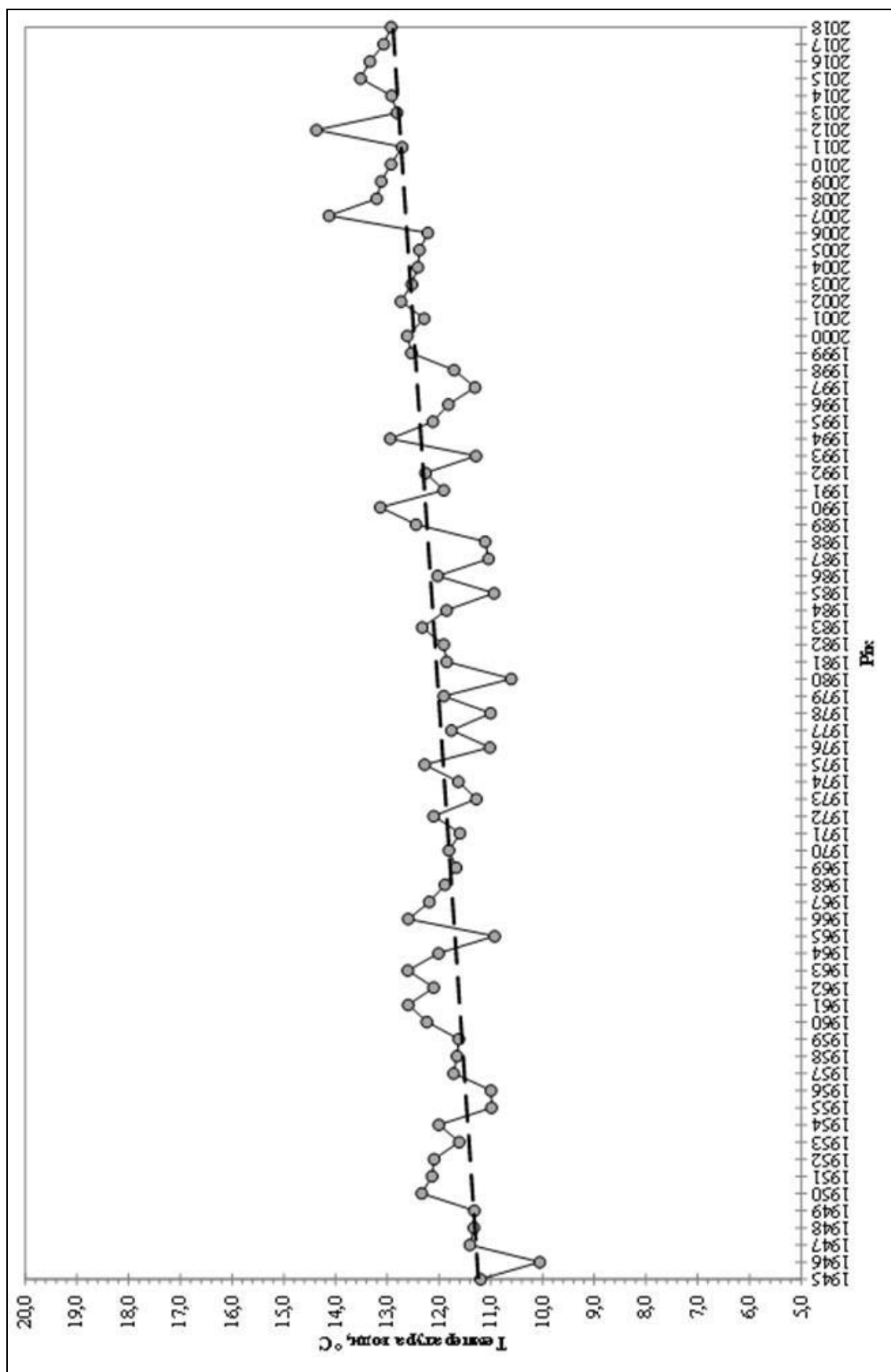


Рис. 1 – Мінливість середньорічних температур води на р. Дністер в с. Дністер за період з 1945 по 2018 рр.

(— — — — — лінія тренду)

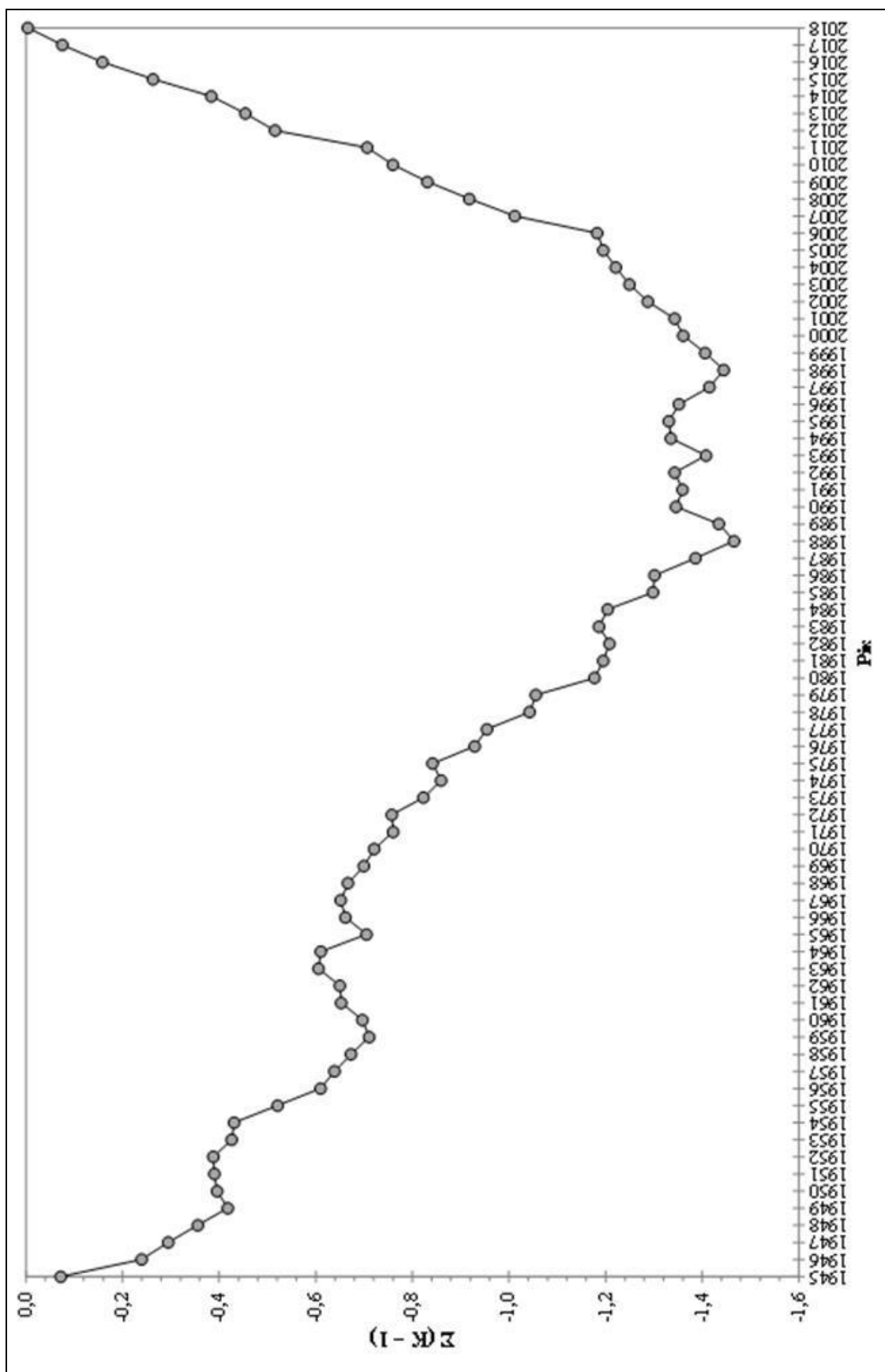


Рис. 2 – Різницева інтегральна крива модульних коефіцієнтів середньорічних температур води на р. Дністер в с. Маяки за період з 1945 по 2018 рр.

Найменша середньорічна температура води була у 1946 р. та дорівнювала 10,1°C. Всього ж за період 1945-2018 рр. крім 1946 р. середньорічна температура води була менше 11,0°C ще лише три рази – у 1965 р. (10,9°C), у 1980 р. (10,6°C) та у 1985 р. (10,9°C). Встановлено, що різниця (амплітуда) між найбільшою та найменшою середньорічними температурами води дорівнює 4,3°C. З рис. 1 видно, що за період 1945-2018 рр. загалом спостерігається тенденція до підвищення температур води. Слід зазначити, що ця тенденція характерна для всіх місяців року, а середньорічна температура води за період 1945-2018 рр. зросла на 1,7°C (з 11,2°C у 1945 р. до 12,9°C у 2018 р.).

Аналіз різницевої інтегральної кривої модульних коефіцієнтів температур води (рис. 2) дозволив виявити два основних періоди коливань температур. Перший період тривав 44 роки (з 1945 по 1988 рр.) та загалом відповідав фазі поступового охолодження води (зменшення середньорічних температур води). Другий період тривав 30 років (з 1989 по 2018 рр.) та відповідав фазі стрімкого нагрівання води (збільшення температур), яка скоріш за все триватиме далі.

Слід зазначити, що початок другого періоду (з 1989 по 2018 рр.) в цілому співпадає з початком підвищення температур повітря, пов'язаний зі змінами клімату на території України, у тому числі в басейні р. Дністер [5, 6].

Висновок. Таким чином, в дослідженні вперше встановлені існуючі фази та тенденції у змінах температур води на р. Дністра в с. Маяки, пов'язані з кліматичними та антропогенними чинниками, які впливали на їх мінливість за період з 1945 по 2018 рр.

Література

1. Лобода Н.С., Тучковенко Ю.С., Гриб К.О., Килимник О.М., Белов В.В., Гриб О.М. Сучасний гідроекологічний стан і проблеми водообміну в екосистемі гирлової ділянки річки Дністер та рекомендації щодо їх вирішення // Зб. ст. за матер. доп. на Всеукр. наук.-практ. конф. «Лимани північно-західного

Всеукраїнська науково-практична конференція «Кліматична адаптація в Україні: стан, виклики та перспективи (присвячена Всесвітньому Дню захисту клімату)» (15 травня 2020 року)

Причорномор'я: актуальні гідроекологічні проблеми та шляхи їх вирішення» (12-14 вересня 2012 р., м. Одеса). Одеса: ТЕС, 2012. С. 113-117.

2. Белов В.В., Гриб О.М., Килимник О.М. Сучасний гідроекологічний стан гирлово-плавневої системи річки Дністер та перспективи його поліпшення // Гідрологія, гідрохімія, гідроекологія. 2010. Т. 18. С. 180-186.

3. Гриб О.М., Лобода Н.С., Яров Я.С., Гриб К.О. Характеристика сучасних фізико-хімічних показників та результати оцінки якості води водних об'єктів нижнього Дністра в літньо-осінній період 2018 року // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2019 № 3 (54). С. 38-40.

4. Правила експлуатації водохранилищ Дністровського каскада ГЕС и ГАЭС при НГГУ 77,10 м буферного водохранилища (на русском и украинском языках). 732-39-Т48. Харьков: ПАО «УКРГИДРОПРОЕКТ», 2017. 105 с.

5. Лобода Н.С., Дорофєєва В.П. Стан водних ресурсів р. Дністер за сценаріями глобального потепління // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. 2011. Т. 3 (24). С. 36-44.

6. Loboda N., Bozhok Y. Impact of Climate Change on Water Resources of North-Western Black Sea Region // International Journal of Research In Earth and Environ. Sciences. 2015. Vol.2. No.9. P.1-6.