

Гавриленко О. Ю.,
 студент 65 групи, спец. 101. Екологія
 Національний університет «Чернігівський колегіум»
 імені Т.Г. Шевченка, sashagavrilenko77@gmail.com
Потоцька С.О., канд. біол. наук
 Національний університет «Чернігівський колегіум»
 імені Т.Г. Шевченка, s_pototska@ukr.net

ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ МАЛИХ РІЧОК м. ЧЕРНІГОВА ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ПОКРАЩЕННЯ СТАНУ

Актуальність дослідження екологічного стану малих річок міста Чернігова обумовлена такими факторами: малі річки є важливою складовою природної та соціально-економічної систем міста, забруднення річок у межах населених пунктів негативно впливає на якість поверхневих та підземних вод, загрожує здоров'ю населення; результати дослідження допоможуть ефективніше регулювати природокористування на водозаборах міста і підвищити рівень екологічної безпеки. Тому вивчення екологічного стану є актуальним завданням, результати якого сприятимуть забезпеченню сталого розвитку міста Чернігова та області.

Місця для відбору проб (6 модельних точок) обирали у відповідності з метою аналізу та на основі вивчення місцевості з врахуванням розміщення джерел забруднення водойми природних водойм (рис. 1.). Аналіз якості води за гідрохімічними показниками здійснювали на сертифікованому обладнанні лабораторії Деснянського басейнового управління водних ресурсів Держводагентства України та за допомогою приладів лабораторії кафедри екології, географії та природокористування Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка згідно чинних нормативних документів та методик.

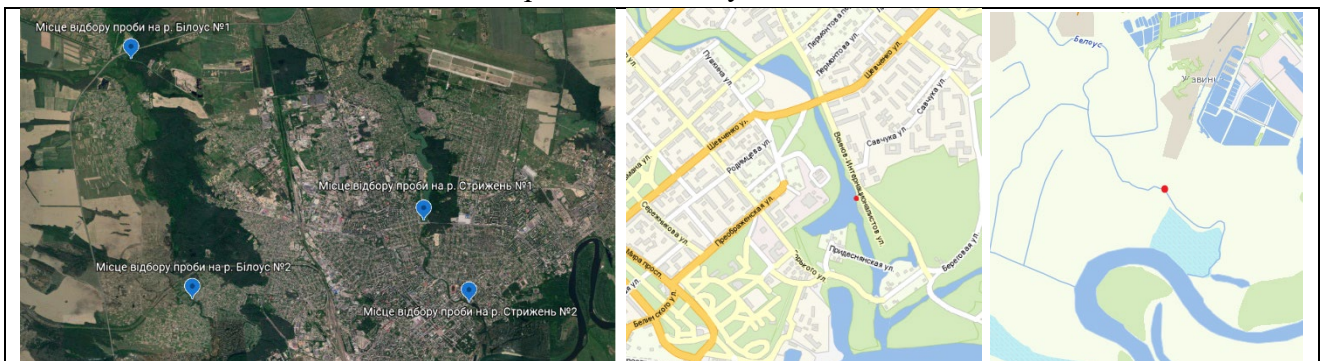


Рис. 1 – Моніторингові точки дослідження стану забруднення малих річок урбоєкосистеми Чернігова.

Умовні позначення:

Річка Стрижень		
№ 1	Дамба на вулиці Проектна	51°30'53.3"N 31°17'35.3"E
№ 2	Міст на вулиці Гетьмана Полуботка	51°29'50.1"N 31°18'30.9"E
Річка Білоус		
№ 1	Міст на вулиці Елеваторна	51°32'57.4"N 31°11'33.7"E
№ 2	Міст на вулиці Гагаріна	51°29'52.6"N 31°12'49.8"E

Проби нами відбиралися разом з працівниками Деснянського басейнового управління водних ресурсів Держводагентства України на 2-х модельних територіях: № 1. р. Стрижень – місце відбору проби вище впадіння річки Стрижень в річку Десна по вул. Олега Міхнюка; №2. р. Білоус – місце відбору проби вище очисних споруд комунального підприємства «Чернігівводоканал» поблизу с. Жавинка.

Нами вивчено сучасний екологічний стан малих річок урбоєкосистеми Чернігова, серед основних проблем виділяють: надходження у річки без очищення зливових вод,

НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА НТСС-2023

несанкціоновані скиди комунально-побутових і промислових стоків з урбанізованих територій, інтенсивне забруднення берегів і води побутовими відходами та систематичні порушення вимог Водного законодавства щодо прибережної захисної смуги, особливо в нижній течії річки. Результати наших досліджень наведено в таблиці 1 та 2.

Таблиця 1 – Результати дослідження за вимірами приладу Ezodo 7200

№	pH ± 0,01 + 1	Кондуктометр ± 2 + 1	Солемір ± 2%	TDS ± 2%	ОВП ± 0,2°C + 1
Річка Стрижень					
2021-2022 рр.					
1	7,61	358	423	222	415
2	7,35	758	216	324	408
2023 р.					
1	8,32	684	222	311	415
2	8,32	651	214	324	408
Річка Білоус					
2021-2022 рр.					
3	7,17	336	299	452	377
4	7,22	576	420	534	360
2023 р.					
3	8.44	978	299	334	377
4	-	-	-	-	-

Умовні позначення моніторингових точок наведено згідно рис. 1. У 2023 році на 4 модельній точці відібрати проби не вдалося у зв'язку з воєнним станом, який діє на території міста Чернігівської області.

Таблиця 2 – Результати дослідження проведенні на базі лабораторії Деснянського басейнового управління водних ресурсів Держводагентства України

№ п/п	РН	ХСК мгО2/дм ³	Розчинний кисень мгО2/дм ³	БСК5 мгО2/дм ³	Лужність мг-екв./дм ³	Хлорид-іони мг/дм ³	Іон амонію мг/дм ³	Нітрит-іони мг/дм ³	Нітрат-іони мг/дм ³	Фосфат-іони мг/дм ³	Сульфат-іони мг/дм ³	Залізо заг. мг/дм ³	Нафтопродукти мг/дм ³
ГДК (ОБУВ) для водойм рибогосподарського призначення				8,45	50	4,0	3,0	-	300	1,3	0,08	2,15	100
р. Стрижень													
2	7,9	35	8,77	1,90	5,1	48,63	0,51	0,13	0,50	55,7 4	0,35	0,06 9	0,01
р. Білоус													
1	7,7	35	7,66	1,97	4,5	37,22	0,51	1,10	0,29	1,72	58,13	0,59	0,05

За результатами виконання дослідження нами розроблено рекомендації щодо покращення екологічного стану малих річок (рр. Стрижень та Білоус), запропоновано на урботериторіях застосовувати новітні технології очистки поверхневого стоку, які мають економічну, екологічну, й технологічну переваги та інформаційні матеріали для населення.