

Затверджено

начальник управління екології та природних ресурсів Миколаївської обласної військової адміністрації



Олександра ЄФІМЕНКО

Погоджено

завідуюча кафедрою екології
ЧНУ імені Петра Могили

Людмила ГРИГОР'ЄВА

ПРОГРАМА

**досліджень якості поверхневих вод та води з мережі
централізованого водопостачання міста Миколаєва
за підтримки Програми Розвитку Організації Об'єднаних Націй**

Підготовлено

професор кафедри екології ЧНУ
імені Петра Могили

Олена МІТРЯСОВА

Миколаїв – 2023 рік

Актуальність. Вода – це не тільки природний ресурс, а й невід’ємна складова існування всього живого на планеті. Частка води, яка придатна для використання населенням та промисловістю є дуже обмеженою і становить лише 3% від загальних обсягів водних ресурсів. Проте, в найдоступніших для використання поверхневих водних об’єктах (озерах і річках) зосереджено лише 0,3% прісної води. Тому актуальною є проблема забезпечення людства чистою прісною водою. Так, проблему водних ресурсів, придатних для питного використання було включено до списку основних питань Всесвітнього економічного форуму в Давосі, як з найбільших глобальних ризиків у майбутньому, а забезпечення рівного доступу до якісної й безпечної для здоров’я людини питної води є стратегічним завданням Водної стратегії України до 2050 р.

Нині, якість поверхневих вод, які є джерелом питної води для 80% населення України, є незадовільним і характеризується підвищеним вмістом антропогенних забруднювачів, а підземні води, як правило, характеризуються підвищеною жорсткістю, мінералізацією, а також наднормативним вмістом органічних речовин тощо. За інформацією МОЗ, у 2021 році питома вага досліджених проб води, які походять від джерел централізованого водопостачання населення не відповідали нормам за санітарно-хімічними показниками – 18,6%, а за мікробіологічними – 19,6%. Означена проблема також посилюється за рахунок використання морально застарілого технологічного обладнання у процесі водопідготовки та збройними діями на території України.

Водна проблема є актуальною й для міста Миколаєва, яке під час російсько-української війни залишилось без сталої системи централізованого водопостачання.

Мета: оцінювання стану поверхневих вод в акваторії Миколаєва та якості питної води міста.

Завдання:

- визначити точки відбору проб у межах акваторії Бузького лиману, річок Південний Буг, Інгул та районах міста Миколаєва;
- проведення аналізу проб води за певним переліком гідрохімічних показників;
- визначення закономірностей змін якості вод у часовому та просторовому розподілі;
- систематизація та узагальнення результатів дослідження у формі звіту;
- оприлюднення результатів дослідження на конференціях всеукраїнського та міжнародного рівнів.

Об'єкти дослідження: 1. поверхневі води Бузького лиману, річки Південний Буг, річки Інгул у межах міста Миколаєва; 2. питна вода з мережі центрального водопостачання міста.

Предмет дослідження: гідрохімічні показники якості води.

Методи дослідження: Фотометричний метод визначення показників якості води за допомогою довгохвильової фотометричної системи eXact Strip Micro 20.

Математичні методи охоплюють статистичну обробку даних, метод середніх величин при визначенні рівня забруднення поверхневих вод, графічне відбиття даних задля якісного наочного оцінювання результатів з використанням програмного продукту MS Excel.

Період досліджень: 01.11.2023 – 01.11.2025 (за взаємним погодженням Сторін термін дії Програми може бути подовжено).

Періодичність випробувань: двічі на місяць.

Точки відбору проб:

Поверхневі води Бузького лиману, річки Південний Буг, річки Інгул:

1. Яхт-клуб;
2. Намив;
3. Нижня Набережна;

4. СТ «Лазурне» Веснянської територіальної громади.

Питна води з системи центрального водопостачання;

1. Заводський район;
2. Центральний район;
3. Корабельний район;
4. Інгульській район.

Показники якості поверхневих вод, які будуть визначатися:

- ✓ рН;
- ✓ Лужність загальна;
- ✓ Жорсткість кальцієва;
- ✓ Сульфати;
- ✓ Сульфіти;
- ✓ Фосфати;
- ✓ Нітрати;
- ✓ Нітрити;
- ✓ Ціаніди;
- ✓ Амоній;
- ✓ Залізо загальне;
- ✓ Купрум(II);
- ✓ Метали(II).

Показники якості питної води, які будуть визначатися:

- ✓ рН;
- ✓ Лужність загальна;
- ✓ Жорсткість кальцієва;
- ✓ Сульфати;
- ✓ Сульфіти;
- ✓ Фосфати;
- ✓ Нітрати;
- ✓ Нітрити;
- ✓ Ціаніди;

- ✓ Амоній;
- ✓ Залізо загальне;
- ✓ Купрум(II);
- ✓ Метали(II);
- ✓ Хлор загальний.

Звітність: двічі на рік.

Форма звітності: звіт; публікації.