# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0826U004128

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 30-07-2026

**Статус:** Запланована

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Григор'єва Ганна Євгеніївна
2. Hanna Y. Hryhorieva

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор філософії

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 091

**Назва наукової спеціальності:** Біологія

**Галузь / галузі знань:** біологія

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** ОНП Біологія.Гідробіологія

**Дата захисту:**

**Спеціальність за освітою:** Екологія та охорона навколишнього середовища

**Місце роботи здобувача:** Інститут гідробіології Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417029

**Місцезнаходження:** Проспект Володимира Івасюка, Київ, 04210, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** PhD 16733

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут гідробіології Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417029

**Місцезнаходження:** Проспект Володимира Івасюка, Київ, 04210, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

## IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут гідробіології Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417029

**Місцезнаходження:** Проспект Володимира Івасюка, Київ, 04210, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 23.04.08, 34.29, 34.35.33

### Тема дисертації:

1. Структурні взаємозв’язки альгоугруповань літоралі різнотипних водних екосистем
2. Structural relationships of littoral algal communities in different types of aquatic ecosystems

### Реферат/анотація:

1. У роботі встановлено структурні взаємозв'язки між водоростями різних екологічних груп (фітопланктон, мікрофітобентос та фітоепіфітон) у літоральній зоні різнотипних водних екосистем міста Києва. Доведено, що фітопланктон, мікрофітобентос та фітоепіфітон не є ізольованими у просторі й часі, а формують єдину водоростеву систему, яка характеризується наявністю спільних видів та пояснює подібність показників якості водного середовища як у лотичних, так і у лентичних екосистемах. Динамічні властивості фітопланктону та контурних угруповань обумовлені активною чи пасивною міграцією, у процесі якої водорості одного угруповання поповнюють інше, і тим самим впливають на таксономічний склад, кількісні показники (чисельність, біомасу), домінуючий комплекс цих альгоугруповань. Для виявлення взаємозв’язків між водоростями різних екологічних груп у лотичних і лентичних екосистемах застосовано комплексний методичний підхід, основою якого є паралельний одночасовий відбір проб фітопланктону, мікрофітобентосу, фітоепіфітону на кожній з досліджуваних станцій впродовж різних вегетаційних сезонів, включаючи зимовий у 2022–2025 рр. За результатами комплексного дослідження водоростей водної товщі та

контурних угруповань доведено подібність: таксономічного складу (на рівні видів, відділів), структури альгоугруповань за показниками рясності, домінуючих комплексів, величин індексів сапробності, показників інформаційного різноманіття, а також встановлено наявність кореляційних зв'язків та спільних видів-домінантів, показано сезонну динаміку та з'ясовано біотопічну приуроченість спільних видів фітопланктону, мікрофітобентосу, фітоепіфітону, що є основою структурних взаємозв'язків між альгоугрупованнями літоралі різнотипних водних екосистем. У оз. Вербне (лентична екосистема) ідентифіковано 462 види (482 ввт) з 8 відділів, 19 класів, 53 порядків, 92 родин, 197 родів, спільними з яких є 142 ввт. Руслова ділянка Канівського водосховища (лотична екосистема) представлена 401 видом (416 ввт) з 8 відділів, 19 класів, 49 порядків, 83 родин, 170 родів, відповідно спільними є 101 ввт. У цілому за період досліджень у водоймі та у водотоці виявлено 563 види (597 ввт) з 8 відділів, 21 класу, 56 порядків, 100 родин, 223 родів. Доведено своєрідність видового складу водоростевих угруповань кожної з досліджених водних екосистем, що характеризувалися окремими кластерами представленими альгоугрупованнями лентичної та лотичної екосистем між якими коефіцієнт Серенсена (KS) < 0,5. Також отримані результати свідчать про подібність між водоростями різних екологічних груп як у озері, так і у русловій ділянці Канівського водосховища. Встановлено, що рівень видової подібності між мікрофітобентосом та фітоепіфітоном був вищим (KS = 0,62 у водоймі та KS = 0,57 у водотоці), ніж між фітопланктоном та компонентами контурних угруповань (KS≤0,5). Як у лентичній, так і у лотичній екосистемах мікрофітобентос та фітоепіфітон були представлені найбільшою кількістю спільних ввт (254 та 174 ввт відповідно). На основі проведених досліджень доведено, що подібність таксономічного складу фітопланктону, мікрофітобентосу та фітоепіфітону є характерною ознакою структурних взаємозв'язки між цими екологічними групами водоростей і представлена полідомінантним комплексом: Bacillariophyta – Chlorophyta – Cyanobacteria. Водночас своєрідність видового складу альгоугруповань різнотипних водних екосистем визначалась тим, що у лентичній екосистемі флористична структура формувалася переважно Bacillariophyta (фітопланктон – 25%, мікрофітобентос – 42%, фітоепіфітон – 43% відповідно) і Chlorophyta (41%, 29%, 30%), а у лотичній – Bacillariophyta (36%, 61%, 60%). Виявлено, що спільними для фітопланктону, фітоепіфітону, мікрофітобентосу лентичної екосистеми є 142 ввт серед яких переважали планктонні форми (69%), меншою часткою характеризувалися перифітонні (16%) та бентосні (15%). У лотичній екосистемі ідентифіковано 101 спільний ввт представлений в основному планктонними (47%) та бентосними (36%) формами, а перифітонними – суттєво менше (17%).

2. This study identifies structural relationships among algae of various ecological groups (phytoplankton, microphytobenthos, and phytoepiphytes) in the littoral zone of various types of aquatic ecosystems in the city of Kyiv. It has been demonstrated that phytoplankton, microphytobenthos, and phytoepiphytes are not isolated in space and time, but rather form a single algal system characterized by the presence of shared species, which explains the similarity in water quality indicators in both lotic and lentic ecosystems. The dynamic properties of phytoplankton and contour communities are determined by active or passive migration, during which algae from one community replenish another, thereby influencing the taxonomic composition, quantitative indicators (abundance, biomass), and the dominant complex of these algal communities. To identify the relationships between algae of different ecological groups in lotic and lentic ecosystems, a comprehensive methodological approach was applied, based on the parallel, simultaneous sampling of phytoplankton, microphytobenthos, and phytoepiphyton at each of the study sites throughout various growing seasons, including the winter of 2022–2025. Based on the results of a comprehensive study of phytoplankton and contour communities, similarities were demonstrated: taxonomic composition (at the species and phylum levels), the structure of algal communities in terms of abundance, dominant complexes, saprobity index values, and information diversity indices, as well as the presence was established of correlations and shared dominant species; the seasonal dynamics were demonstrated, and the biotopic preferences of shared species was determined, which forms the basis for the structural relationships between algal communities in the littoral zones of different types of aquatic ecosystems. In Lake Verbne (lentic ecosystem), 462 species (482 infraspecies taxa) have been identified, belonging to 8 phyla, 19 classes, 53 orders, 92 families, and 197 genera, with 142 taxonomic units shared among them. The riverine zone of the Kaniv Reservoir (lotic ecosystem) is represented by 401 species (416 infraspecies taxa) from 8 phyla, 19 classes, 49 orders,

83 families, and 170 genera, with 101 individuals shared among them. In total, over the course of the study, 563 species (597 infraspecies taxa) from 8 phyla, 21 classes, 56 orders, 100 families, and 223 genera were identified in the lake and the watercourse. The uniqueness of the species composition of algal communities in each of the studied aquatic ecosystems was established; these ecosystems were characterized by distinct clusters represented by algal communities of lentic and lotic ecosystems, between which the Sørensen's similarity index (KS) was less than 0.5. The results also indicate similarities between algae of different ecological groups, both in the lake and in the riverine zone of the Kaniv Reservoir. It was found that the level of species similarity between the microphytobenthos and the phytoepiphyton was higher (KS = 0.62 in the lake and KS = 0.57 in the watercourse) than between the phytoplankton and the components of the contour communities (KS ≤ 0,5). In both lentic and lotic ecosystems, microphytobenthos and phytoepiphyton were represented by the largest number of shared taxa (254 and 174 taxa, respectively). Based on the studies conducted, it has been demonstrated that the similarity in the taxonomic composition of phytoplankton, microphytobenthos, and phytoepiphyton is a characteristic feature of the structural relationships among these ecological groups of algae and is represented by a polydominant complex: Bacillariophyta–Chlorophyta–Cyanobacteria. At the same time, the distinctiveness of the species composition of algal communities in different types of aquatic ecosystems was determined by the fact that in the lentic ecosystem, the floristic structure was dominated by Bacillariophyta (phytoplankton – 25%, microphytobenthos – 42%, phytoepiphyton – 43%, respectively) and Chlorophyta (41%, 29%, 30%), while in the lotic ecosystem, it was dominated by Bacillariophyta (36%, 61%, 60%). It was found that 142 infraspecies taxa were common to the phytoplankton, phytoepiphyton, and microphytobenthos of the lentic ecosystem, among which planktonic forms predominated (69%), while periphytic (16%) and benthic (15%) forms accounted for a smaller proportion. In the lotic ecosystem, 101 shared species were identified, represented mainly by planktonic (47%) and benthic (36%) forms, with periphytic forms accounting for a significantly smaller proportion (17%).

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:** Раціональне природокористування

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:** Не застосовується

**Підсумки дослідження:** Нове вирішення актуального наукового завдання

**Публікації:**


- 1. Semenyuk N.Ye., Davydov O.A., Hryhoriyeva H.Ye., Zhorova A.V., Koziychuk E.Sh. Process of Typha angustifolia L. Colonization by Algae of Various Ecological Groups in the River Section of the Kaniv Reservoir (the Dnieper River, Ukraine). Hydrobiological Journal. 2026. Vol. 62, Issue 1. P. 3–23. https://doi.org/10.1615/HydrobJ.v62.i1.10
- 2. Zhorova A.V., Hryhoriyeva H.Ye., Semenyuk N.Ye., Davydov O.A., Koziychuk E.Sh. Spatial Dynamics and Interrelations of Contour Algal Communities in the Upper Section of the Kaniv Reservoir (Dnieper River, Ukraine). Hydrobiological Journal. 2025. Vol. 61, Issue 4. P. 3–23. https://doi.org/10.1615/HydrobJ.v61.i4.10
- 3. Григор'єва Г.Є. Характеристика осіннього мікрофітобентосу та фітоепіфітону літоралі оз. Вербне (м. Київ, Україна). Альгологія. 2025. Т. 35, № 1. С. 58–72. https://doi.org/10.15407/alg35.01.058
- 4. Григор'єва Г.Є. Весняний фітопланктон озера Вербне (м. Київ). Сучасна гідроекологія: місце наукових досліджень у вирішенні актуальних проблем: зб. наук. праць. Матеріали VI наук.-практ. конф. молодих вчених (Київ, 2023. 10–11 жовтня 2023 р.). Київ: Інститут гідробіології НАН України, 2023. С. 43–44.
- 5. Давидов О.А., Козійчук Е.Ш., Григор'єва Г.Є., Жорова А.В. Домінуючі комплекси мікрофітобентосу та фітоепіфітону заток Верхньої ділянки Канівського водосховища. Science and society: modern trends in a changing world. Proceedings of the 2nd International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Vienna, Austria. 2024. P. 61–64.
- 6. Григор'єва Г.Є., Жорова А.В., Давидов О.А., Козійчук Е.Ш. Контурні водоростеві угруповання річкової ділянки Канівського водосховища (Україна). Тернопільські біологічні читання – Ternopil Bioscience –

2024. Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 95-річчю від дня народження відомого вченого фізіолога, мікробіолога і популяризатора науки, професора Кузьми Миколайовича Векірчика, 18–19 квітня 2024 р. Тернопіль: Вектор, 2024. С. 317–323.

- 7. Давидов О.А., Григор'єва Г.Є. Кількісні показники розвитку осіннього мікрофітобентосу озера Вербне (Україна). Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку та інших природоохоронних територій. Матеріали XX Всеукраїнської наукової конференції (м. Львів – смт. Шацьк – смт. Ворохта, 5–8 вересня 2024 р.). Львів: СПОЛОМ, 2024. С. 52–54.
- 8. Григор'єва Г.Є., Давидов О.А. Перифітонти в донних альгоугрупованнях річкової ділянки Канівського водосховища (Україна). Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку та інших природоохоронних територій. Матеріали XX Всеукраїнської наукової конференції (м. Львів – смт. Шацьк – смт. Ворохта, 5–8 вересня 2024 р.). Львів: СПОЛОМ, 2024. С. 50–52.
- 9. Давидов О.А., Григор'єва Г.Є. Структурні компоненти мікрофітобентосу руслової ділянки Канівського водосховища (Україна). Сучасні проблеми раціонального використання водних біоресурсів: VI Міжнародна науковопрактична конференція, м. Київ, 9–10 жовтня 2024 р.: збірник матеріалів. Київ: ПРОФОРМАТ, 2024. С. 82– 83.
- 10.Григор'єва Г.Є., Давидов О.А. Особливості формування видового різноманіття фітоепіфітону озера Вербне (м. Київ, Україна). Сучасні проблеми раціонального використання водних біоресурсів: VI Міжнародна науково-практична конференція, м. Київ, 9–10 жовтня 2024 р.: збірник матеріалів. Київ: ПРОФОРМАТ, 2024. С. 76– 77.
- 11.Давидов О.А., Григор'єва Г.Є. Індикаторні еколого-санітарні показники мікрофітобентосу річкової ділянки Канівського водосховища (Україна). Біологічні дослідження – 2024: Збірник наукових праць. Житомир: 2024. С. 38–40.
- 12.Григор'єва Г.Є., Давидов О.А. Структурні компоненти фітоепіфітону Typha angustifolia L. в пізньоосінній період оз. Вербне (Україна). Біологічні дослідження –2024: Збірник наукових праць. Житомир: 2024. С. 37–38.
- 13.Григор'єва Г.Є., Давидов О.А. Bacillariophyta зимового мікрофітобентосу в озері Вербне (Україна). Перспективи гідроекологічних досліджень в контексті локальних та глобальних наслідків ведення воєнних дій: Збірник матеріалів IX з'їзду Гідроекологічного товариства України. Дніпро, 2024. С. 26–27.
- 14.Григор'єва Г.Є., Давидов О.А. Літоральні евритопні діатомові контурних альгоугруповань озера Вербне (Україна). Біологічні дослідження – 2025: збірник наукових праць XVI Всеукраїнської науковопрактичної конференції, 3–4 квітня 2025 р., Житомир: Вид-во ПП «Євро-Волинь», 2025. С. 62–63.
- 15.Давидов О.А., Григор'єва Г.Є. Еколого-морфологічна група крупних діатомових в умовах інтенсивної динаміки водних мас. Біологічні дослідження – 2025: збірник наукових праць XVI Всеукраїнської науковопрактичної конференції, 3–4 квітня 2025 р., Житомир: Вид-во ПП «Євро-Волинь», 2025. С. 65–67.
- 16.Григор'єва Г.Є., Давидов О.А. Особливості формування показників рясності літнього мікрофітобентосу оз. Вербне (Україна). Тернопільські біологічні читання – Ternopil Bioscience – 2025: Матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференція, присвячена 85-річчю хіміко-біологічного факультету ТНПУ (1–2 травня 2025). Тернопіль: Вектор, 2025. С. 184–186.
- 17.Давидов О.А., Григор'єва Г.Є. Трансформація структури мікрофітобентосу за підвищеного рівня води у верхній частині Канівського водосховища (р. Дніпро, Україна). Тернопільські біологічні читання – Ternopil Bioscience – 2025: Матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференція, присвячена 85-річчю хімікобіологічного факультету ТНПУ (1–2 травня 2025). Тернопіль: Вектор, 2025. С. 193– 195.

**Наукова (науково-технічна) продукція:** матеріали

**Соціально-економічна спрямованість:** поліпшення стану навколишнього середовища

**Охоронні документи на ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Планується до впровадження

**Зв'язок з науковими темами:** 0121U107947

## VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Щербак Володимир Іванович
2. Volodymyr I. Scherbak

**Кваліфікація:** д.б.н., професор, 03.00.17

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-1237-6465

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут гідробіології Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417029

**Місцезнаходження:** Проспект Володимира Івасюка, Київ, 04210, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

**Офіційні опоненти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Гаркуша Ольга Павлівна
2. Olha P. Harkusha

**Кваліфікація:** к.б.н., 03.00.17

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-3148-7996

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Державна установа Інститут морської біології Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 03534529

**Місцезнаходження:** вул. Пушкинська, Одеса, 65011, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Виноградова Оксана Миколаївна
2. Oksana M. Vynogradova

**Кваліфікація:** д. б. н., с.н.с., 03.00.05

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-9243-8231

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417199

**Місцезнаходження:** вул. Терещенківська, Київ, 01601, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Незбрицька Інна Миколаївна
2. Inna M. Nezbrytska

**Кваліфікація:** к. б. н., 03.00.17

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-4607-0058

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут гідробіології Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417029

**Місцезнаходження:** Проспект Володимира Івасюка, Київ, 04210, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Середа Тетяна Миколаївна
2. Tetiana M. Sereda

**Кваліфікація:** к. б. н., 03.00.17

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-2679-4008

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут гідробіології Національної академії наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 05417029

**Місцезнаходження:** Проспект Володимира Івасюка, Київ, 04210, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія наук України

**Ідентифікатор ROR:**

## VIII. Заключні відомості

| | |
|---|---|
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** | Клоченко Петро Дмитрович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Клоченко Петро Дмитрович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | Незбрицька Інна Миколаївна |
| **Реєстратор** | Юрченко Тетяна Анатоліївна |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Тетяна Анатоліївна |