

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0525U000244

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-05-2025

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хом'як Іван Владиславович

2. Ivan V. Khomyak

Кваліфікація: к. б. н., доц., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0080-0019

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.16

Назва наукової спеціальності: Екологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-04-2025

Спеціальність за освітою: Біологія і хімія

Місце роботи здобувача: Житомирський державний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02125208

Місцезнаходження: вул. В. Бердичівська, буд. 40, Житомир, Житомирський р-н., 10008, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.371.01

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут агроєкології і природокористування Національної академії аграрних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 13722479

**Місцезнаходження:** вул. Метрологічна, буд. 12, Київ, 03143, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія аграрних наук України

**Ідентифікатор ROR:**

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

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут агроєкології і природокористування Національної академії аграрних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 13722479

**Місцезнаходження:** вул. Метрологічна, буд. 12, Київ, 03143, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія аграрних наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**Повне найменування юридичної особи:** Житомирський державний університет імені Івана Франка

**Код за ЄДРПОУ:** 02125208

**Місцезнаходження:** вул. В. Бердичівська, буд. 40, Житомир, Житомирський р-н., 10008, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 34.35.15

**Тема дисертації:**

1. Природна динаміка та антропогенна трансформація екосистем Українського Полісся
2. Natural dynamics and anthropogenic transformation of the ecosystems of the Ukrainian Polissia

**Реферат:**

1. Дисертаційне дослідження присвячене розробці теоретико-методологічних основ природної динаміки та антропогенної трансформації екосистем Українського Полісся. Встановлено, що природна динаміка екосистем супроводжуються зміною надземної фітомаси та її віку. Універсальним показником динаміки є сума добутків величини надземної фітомаси особин одного віку на їхній вік. Антропогенний вплив на екосистеми різновекторний і є сукупністю чинників, що спричиняють різні види змін. Однак, антропогенні чинники мають ряд спільних рис, які дозволяють інтегрувати їх у єдиний показник антропогенної трансформації. Для оцінки впливу на довкілля, створення об'єктів природно-заповідного фонду та відновлення оселищ порушених бойовими діями слід використовувати прогнози динаміки екосистем на основі їхнього положення в едафо-динамічній моделі.

2. The dissertation research is devoted to the development of theoretical and methodological foundations of natural dynamics and anthropogenic transformation of ecosystems of Ukrainian Polissya. To achieve this goal, 439 elementary ecosystems have been identified in the territory of Ukrainian Polissya, of which 336 have autotrophic blocks in the form of groups of higher vascular plants, 9 are dominated by moss groups, 7 by lichens, 32 are pioneer outcrops of rock, and 55 are industrial ecosystems. The dynamics of ecosystems are accompanied by a regular change in the aboveground phytomass and its age, which depends on environmental conditions and its anthropogenic transformation. In the process of autogenic succession, a regular increase in the amount of aboveground phytomass and its age is observed, according to the function of the natural logarithm. For different succession series, its mathematical models will differ in the magnitude of the regression coefficients. The first of them indicates the starting conditions favorable for achieving the climactic attractor, and the second for the influence of external factors throughout the course of succession. The maximum recorded aboveground phytomass is 377.91 t/ha. The universal indicator of dynamics is the sum of the products of the aboveground phytomass of autotrophs by their age. During autogenic successions, a change in the dynamics indicator is observed, which corresponds to the function of the natural logarithm. The main attractor of the autogenic dynamics of ecosystems is the maximum possible value of the natural dynamics indicator for this territory. This indicator acquired maximum empirical values of 94478.6 in 2013 for part of the 17th quarter of the Poyaskiv Forestry, which corresponds to mathematical calculations. Since supraorganismal systems have their own tolerance limits for the natural dynamics indicator, this allows it to be determined by the synphytoindication method using a 21-point scale and without extracting aboveground phytomass. As the state of energy climax approaches, the amplitude of the indicators narrows. Edaphic conditions in which the existence of an ecosystem in a state of energy climax is possible are the climax optimum. Here, the indicator of the long-term moisture regime fluctuates within 11.9-12.25 points, and the indicator of the general salt regime - within 6.42-6.5 points. The placement of three-dimensional ordination fields of elementary ecosystems in the coordinates of the long-term dynamics indicator, the general salt regime, and the indicator of natural dynamics is the basis for creating an edapho-dynamic classification of ecosystems. Such a classification is advisable to use within the Ukrainian Polissya, and when moving to other regions, recalculations should be made regarding the coordinates of the ordination fields of their ecosystems.

**Державний реєстраційний номер ДіР:** 0112U002260 0121U108822

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

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:** Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища

**Підсумки дослідження:** Новий напрямок у науці і техніці

**Публікації:**

- Kapets N.V., Barsukov O.O., Vynokurov D.S., Khomyak I.V. Pioneer lichen communities of the Teteriv River Basin (Ukraine). Acta Botanica Hungarica. 2018. Vol. 60 (3-4). P. 331-355.  
<https://doi.org/10.1556/034.60.2018.3-4.6>

- Khomiak I.V., Onyshchuk I.P., Vakerych M.M., Hasynets Y.S., Khomiak O.I., Sabadosh V.I. Change in the general aboveground phytomass as a basis for modeling dynamics of recovery of vegetative cover. *Biosystems Diversity*. 2024. Vol. 32 (2). P. 225–232. <https://doi.org/10.15421/012424>
- Khomiak I.V., Onyshchuk I.P., Vakerych M.M., Hasynech Y.S. Adaptation strategies of *Heracleum sosnowskyi* in Ukrainian Polissia. *Biosystems Diversity*. 2024. Vol. 32 (1). P. 99–106. <https://doi.org/10.15421/012409>
- Khomiak, I., Harbar, O., Kostiuk, V., Demchuk, N., & Vasylenko, O. Synphytoindication models of the anthropogenic transformation of ecosystems. *Natura Croatica: Periodicum Musei Historiae Naturalis Croatici*. 2024. Vol. 33(1). P. 65–77. <https://doi.org/10.20302/NC.2024.33.5>
- Vlasenko R., Khomiak I., Harbar O., Demchuk N. Lumbricides as a bio-indicators of the influence of electrical transmission line in the conditions of Ukrainian Polissia. *Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa»*. 2020. Vol. 63 (1). P. 4–18. <https://doi.org/10.3897/travaux.63.e51640>
- Хом'як І.В. Синтаксономія відновлюваної рослинності кар'єрів Центрального Полісся. *Український ботанічний журнал*, 2022. 79(3): 142–153. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj79.03.142>.
- Khomiak I., Onishchuk I., Demchuk N. Phytoindicators of ecosystem dynamics in Ring-banc Ukrainian Polissia. *ScienceRise: Biological Science*. 2018. №4 (13). P. 25–30. <https://doi.org/10.15587/2519-8025.2018.141170>
- Khomiak I.V., Bren A.L., Medvid O.V., Khomiak A.K., Maksymenko I.Yu. Dynamics of terrestrial vegetation on the territory of quarries as a model of post-military restoration of wild nature. *Ukrainian Journal of Natural Sciences*. 2023. №5. P 61–69. <https://doi.org/10.32782/naturaljournal.5.2023.7>
- Kotsiuba I.Y., Khomiak I.V., Bren A., Shamonina M. Ecological strategies of plants in the process of restoration of disrupted natural ecosystems of Ukrainian Polissia. *Ukrainian Journal of Natural Sciences*. 2023. Vol. 3. P. 186–198. <https://doi.org/10.32782/naturaljournal.3.2023.186-198>
- Гарбар О.В., Весельська Е.В., Хом'як І.В., Гарбар Д.А. Просторово-часові зміни структури земельного покриття Словечансько-Овруцького кряжу. *Український журнал природничих наук*. 2024. № 7. С. 197–209. <https://doi.org/10.32782/naturaljournal.7.2024.22>
- Хом'як І.В. Аналіз теорій поліклімаксу та моноклімаксу із позиції сучасної теорії динаміки екосистем. *Екологічні науки*. 2024. № 1(52), С. 179–183. DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2024.eco.1-52.2.33>
- Хом'як І.В. Вплив інвазій видів-трансформерів на динаміку рослинності перелогів Українського Полісся. *Біоресурси і природокористування*. 2018. № 1-2. С. 29–35. <http://dx.doi.org/10.31548/bio2018.01.004>.
- Хом'як І.В. Вплив умов середовища на напрям первинних сукцесій в районі виходів лесових порід Правобережного Полісся. *Питання біоіндикації та екології*. 2015. Вип. 20, № 1. С. 35–46.
- Хом'як І.В. Динаміка надземної фітомаси під час автогенних сукцесій на перелогах для території Правобережного Полісся. *Екологічні науки*. 2016. № 12-13. С. 33–39.
- Хом'як І.В. Динаміка флори перелогів Українського Полісся. *ScienceRise: Biological Science*. 2018. №1 (10). С. 8–13. <https://doi.org/10.15587/2519-8025.2018.121809>.
- Хом'як І.В. Нове місцезнаходження *Botrychium lunaria* (Ophioglossaceae) на території Центрального Полісся. *Український ботанічний журнал*. 2014. №2. С. 206–208.
- Хом'як І.В. Особливості антропогенного впливу на природну динаміку екосистем Українського Полісся. *Екологічні науки*. 2018. №1 (20). С. 69–73.
- Хом'як І.В. Проблема екотону в класифікації екосистем. *Наукові записки НаУКМА. Біологія та екологія*. 2011. Т. 119. С. 70–72.
- Хом'як І.В. Фітоіндикаційний аналіз передклімаксичних стадій розвитку екосистем. *Питання біоіндикації та екології*. 2013. Вип. 18, №1. С. 20–29.
- Хом'як І.В. Фітоіндикаційний аналіз ступеня трансформації екосистем Центрального Полісся. *Питання біоіндикації та екології*. 2012. Вип. 17. №1. С. 3–11.
- Хом'як І.В. Фітоіндикаційний аналіз трансформаційних процесів водно-болотних угідь. *Заповідна справа*. 2013. Вип. 1. Т.19. С. 38–42.

- Хом'як І.В. Характеристика асоціації *Agrostio-Populetum tremulae* та *Epilobio-Salicetum capreae* класу *Epilobietea angustifolii* для Правобережного Полісся. Український ботанічний журнал. 2016. №4. С. 239–254. <https://doi.org/10.15407/ukrbotj73.03.239>.
- Хом'як І.В., Василенко О.М., Гарбар Д.А., Андрійчук Т.В., Костюк В.С., Власенко Р.П., Шпаковська Л.В., Демчук Н.С., Гарбар О.В., Онищук І.П., Коцюба І.Ю. Методологічні підходи до створення інтегрованого синфітоіндикаційного показника антропогенної трансформації. Екологічні науки. 2020. № 5 (32). С. 136–141. <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2020.eco.5-32.19>
- Хом'як І.В., Гарбар Д.А., Андрійчук Т.В., Костюк В.С., Власенко Р.П. Динаміка відновлюваної рослинності піщаних кар'єрів Житомирського Полісся Екологічні науки. 2021. № 6 (39). С. 204–207. <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2021.eco.6-39.35>
- Хом'як І.В., Гарбар О.В., Никончук Є. Демчук Н.С. Гарбар Д.А. Еколого-ценотична характеристика популяції *Hedera helix* L. (Araliaceae) на території Словечансько-Овруцького кряжу. *Lesia Ukrainka Eastern European National University Scientific Bulletin Series: Biological Sciences*. 2019. 3 (387). С. 32–37. <https://doi.org/10.29038/2617-4723-2019-387-32-37>
- Хом'як І.В., Демчук Н.С., Василенко О.М. Фітоіндикація антропогенної трансформації екосистем на прикладі Українського Полісся. Екологічні науки. 2018. №3 (22). С. 113–118.
- Хом'як І.В., Демчук Н.С., Коцюба І.Ю., Ястребова Я.В. Еколого-ценотична характеристика популяції *Heraclеum sosnowskyi* Manden на території Центрального Полісся Екологічні науки. 2019. № 1(24). Т. 2. С. 126–129. <https://doi.org/10.32846/2306-9716-2019-1-24-2-25>
- Хом'як І.В., Зарічна М.С., Демчук Н.С., Костюк В.С., Василенко О.М., Власенко Р.П., Гарбар Д.А. Вплив зарегулювання течії на динаміку екосистем річки Лісна (Житомирська область). Екологічні науки. 2021. № 2 (35). С. 45–48. <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2021.eco.2-35.7>
- Хом'як І.В., Козин М.С., Коцюба І.Ю., Василенко О.М., Власенко Р.П. Обґрунтування необхідності охорони витоків малих річок на прикладі Словечансько-Овруцького кряжу. Екологічні науки. 2022. № 1 (40). С. 28–32. <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2022.eco.1-40.5>
- Хом'як І.В., Коніщук В.В. Прибережно-водна та болотна рослинність гірничих об'єктів Центрального Полісся. Український журнал природничих наук. 2024. № 10. С. 276–283. <https://doi.org/10.32782/naturaljournal.10.2024.26>
- Хом'як І.В., Костюк В.С., Гарбар О.В., Демчук Н.С., Андрійчук Т.В., Власенко Р.П., Гарбар Д.А., Онищук І.П., Шпаковська, Л.В., Омельчук М.О. Особливості розміщення оселищ із різним ступенем антропогенної трансформації. Екологічні науки. 2021. №7. С. 67–71. <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2021.eco.7-34.12>
- Хом'як І.В., Коцюба І.Ю. Видова різноманітність флори західно-глинянської ділянки Дубрівського родовища первинних каолінів. Український журнал природничих наук. 2023. №1. С. 60–70. <https://doi.org/10.32782/naturaljournal.1.2023.60-70>
- Хом'як І.В., Мшанецька В.В., Костюк В.С., Шпаковська Л.В., Демчук Н.С., Андрійчук Т.В., Онищук І.П. Оцінка екосозологічного потенціалу території за допомогою аналізу синфітоіндикаційних моделей динаміки. Екологічні науки. 2020. № 6 (33). Т. 1. С. 178–184. <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2020.eco.6-33.27>
- Хом'як І.В., Овдіюк О.М. Контрольоване самовідновлення рослинності як альтернатива лісовій рекультивациі. Екологічні науки. 2024. № 4 (55). С. 229–233. УДК 574.4 DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2024.eco.4-55.37>
- Хом'як І.В., Онищук І.П. Поширення *Polystichum aculeatum* (L.) Roth. (Dryopteridaceae) на території Словечансько-Овруцького кряжу. Наукові записки НаУКМА. Біологія та екологія. 2018. Том 1. С. 48–51.
- Хом'як І.В., Онищук І.П., Василенко О.М., Гарбар Д.А., Коцюба І.Ю. Природна та антропогенна динаміка угруповань асоціації *Geranio-Trifolietum alpestris* на території Українського Полісся. Екологічні науки. 2022. № 5(44). С. 238–242. <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2022.eco.5-44.36>
- Хом'як І.В., Онищук І.П., Медвідь О.В. Зміна вектора динаміки автогенної сукцесії екосистем під впливом скиду зворотних вод. Екологічні науки, 2023. № 1(46). С. 49–52. <https://doi.org/10.32846/2306->

9716/2023.eco.1-46.8

- Хом'як І.В., Хом'як О.І. Потенціал спонтанного тераформінгу ландшафтів суходолу з позицій сучасної теорії динаміки екосистем. Український журнал природничих наук. 2024. № 8. С. 289–299. <https://doi.org/10.32782/naturaljournal.8.2024.30>
- Хом'як, І. В., Онищук, І. П., Медвідь, О. В., Пацева, І. Г., Хом'як, О. І. Вплив скиду зворотних вод Шамраївського родовища гранітів на фіторізноманіття долини річки Роставиця. Український журнал природничих наук. 2024. №9. С. 331–343. <https://doi.org/10.32782/naturaljournal.9.2024.34>
- Медвідь О.В., Коцюба І.Ю., Хом'як І.В. Вплив зворотних вод Жежелівського гранітного кар'єру на формування рослинних угруповань. Український журнал природничих наук. 2022. № 2. С. 57–68. <https://doi.org/10.35433/naturaljournal.2.2023.57-68>
- Хом'як І.В., Хом'як Д.І. Фітоіндикаційна характеристика угруповань болотної рослинності Центрального Полісся. Екологія водно-болотних угідь і торфовищ (збірник наукових статей). Київ: ТОВ «ДІА». 2013. С. 268–276.
- Циганенко-Дзюбенко І.Ю., Хом'як І.В., Кірейцева Г.В. Моделювання динаміки водних і прибережно-водних рослинних угруповань у пост-мілітарних умовах. Проблеми хімії та сталого розвитку. 2023. Вип. 2. С. 47–55. <https://doi.org/10.32782/pcsd-2023-2-7>
- Хом'як І.В. Фітоіндикаційна характеристика трансформації рослинних угруповань відновлюваної рослинності Центрального Полісся. Екосистеми їх оптимізація та охорона. 2011. Вип. 5 (24). С. 58–65.
- Khomiak I., Harbar O., Demchuk N., Kotsiuba I., Onyshchuk I. Above-ground phytomas dynamics in autogenic succession of an ecosystem. Forestry ideas. 2019. Vol. 25. № 1 (57). P. 136–146.
- Khomyak I.V., Onischuk I.P., Kotsyuba I.Yu. Ecological spectra of the most abundant Lumbricid (Okigohaeta, Lumbricidae) species of the Central Polissa (Ukraine). Vistnyk zoologii. 2017. Vol. 51(4). P. 553–556.

**Наукова (науково-технічна) продукція:** методи, теорії, гіпотези

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

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0112U002260 0121U108822

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Коніщук Василь Васильович

2. Vasyl V. Konishchuk

**Кваліфікація:** д. б. н., професор, 03.00.16

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-4115-5642

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут агроєкології і природокористування Національної академії аграрних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 13722479

**Місцезнаходження:** вул. Метрологічна, буд. 12, Київ, 03143, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія аграрних наук України

**Ідентифікатор ROR:**

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Кратюк Олександр Леонідович
2. Oleksandr L. Kratiuk

**Кваліфікація:** д. с.-г. н., професор, 06.03.03

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-2661-8074

#### **Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Поліський національний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 00493681

**Місцезнаходження:** бульвар Старий, 7, Житомир, Житомирський р-н., 10008, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Лукаш Олександр Васильович
2. Oleksandr V. Lukash

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-2702-6430

#### **Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет "Чернігівський колегіум" імені Т. Г. Шевченка

**Код за ЄДРПОУ:** 02125674

**Місцезнаходження:** вул. Гетьмана Полуботка, буд. 53, Чернігів, Чернігівський р-н., 14013, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Мудрак Олександр Васильович
2. Oleksandr V. Mudrak

**Кваліфікація:** д. с.-г. н., професор, 03.00.16

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-1776-6120

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Комунальний заклад вищої освіти "Вінницька академія неперервної освіти"

**Код за ЄДРПОУ:** 02139682

**Місцезнаходження:** вул. Грушевського, буд. 13, Вінниця, Вінницький р-н., 21050, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Департамент освіти і науки Вінницької обласної державної адміністрації

**Ідентифікатор ROR:**

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Дем'янюк Олена Сергіївна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Дем'янюк Олена Сергіївна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Гаврилюк Лілія В'ячеславівна

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна