



# ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

НАЗВА ПРОЕКТУ

**МЕТОД СТВОРЕННЯ УСТАЛЕНИХ  
ЕКОСИСТЕМ, ЯК ОСНОВА  
ПРОЦЕСУ СТАБІЛІЗАЦІЇ ТА  
ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ  
БІОЛОГІЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ  
ЗООЦЕНОЗУ НА ПОРУШЕНИХ  
ТЕХНОГЕННИХ ЛАНДШАФТАХ**

## АКТУАЛЬНІСТЬ, МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРОЕКТУ

Біологічне різноманіття є важливою ланкою у проявленні функцій екосистем у планетарному масштабі. Сучасні втрати біорізноманіття викликають порушення круговороту речовин і екологічної стійкості природних екосистем, посилюють загальний процес деградації середовища мешкання тварин (а в кінцевому результаті – людини). Тому упровадження системи заходів із захисту процесу гомеостазу людини повинно включати засоби збереження біорізноманіття тварин, що забезпечує стійке становище біосфери в цілому. У даному аспекті найбільш актуальною є розробка заходів із нівелювання наслідків антропогенного впливу на природні системи (особливо ті, що порушені у наслідок виробничої діяльності) із подальшим створенням умов для відновлення, подальшого функціонування зоокомпонентів екосистеми та безпечної з екологічної точки зору експлуатації її природних ресурсів.

**Мета проекту** - на основі достовірної оцінки стану і розвитку екосистеми та рівня її трансформації у історичному просторі, розробити заходи із оптимізації порушених різними видами виробництва природних систем та створення усталених штучних екосистем.

### **Завдання проекту:**

- визначення рівня антропогенної трансформації та модифікації порушеної екосистеми;
- встановлення ступеню пристосування та толерантності різних тварин і угруповань в умовах трансформації, використання отриманих даних в екологічній реабілітації порушених ландшафтів;
- розробка заходів із відновлення порушених екосистем та створення штучних усталених екосистем у локально-катастрофічних ландшафтах;
- розробка та впровадження раціональних обсягів екологічно безпечного промислового вилучення ресурсних груп тварин у нових сформованих умовах, а також напрямків та засобів непромислового використання відновлених екосистем (рекреація).

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Відновлена вторинна екосистема має наступні характеристики:

1. Відновлений техногенний ландшафт має рівень біологічного різноманіття, вищий за первинний на 30-40%;
2. Створенні штучні водойми мають обсяг запасу водних живих ресурсів, збільшений, порівняно із природними водоймами на 100-150%;
3. Відновлені ландшафти та водойми, що набувають природоохоронного статусу, одночасно відіграють роль не тільки резервату екологічно цінних видів тварин, але і служить зоною рекреаційного забезпечення потреб людини та впровадження програм екологічного виховання.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

НДІ біології ДНУ ім. Олеся Гончара (лабораторія біомоніторингу відділу екології та охорони природи) має відповідний 20 літній досвід упровадження проектів, науково-біологічних обґрунтувань та заходів щодо підвищення біологічного різноманіття екосистем промислового степового Придніпров'я.

Протягом 10 років (2000-2010 рр.), що минули із початку впровадження гіпотези (а згодом – якісного її розвитку і переходу із рангу гіпотези у концепцію) щодо можливості відновлення порушених екосистем за рахунок розрахованих інтродукційних робіт у наново сформовані порушені екосистеми. Упродовж періоду, що минув розроблено та впроваджено більше 80 науково-біологічних обґрунтувань та висновків щодо регулювання процесу відновлення та подальшої екологічно безпечної та економічно виправданої експлуатації живих ресурсів регіону.

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

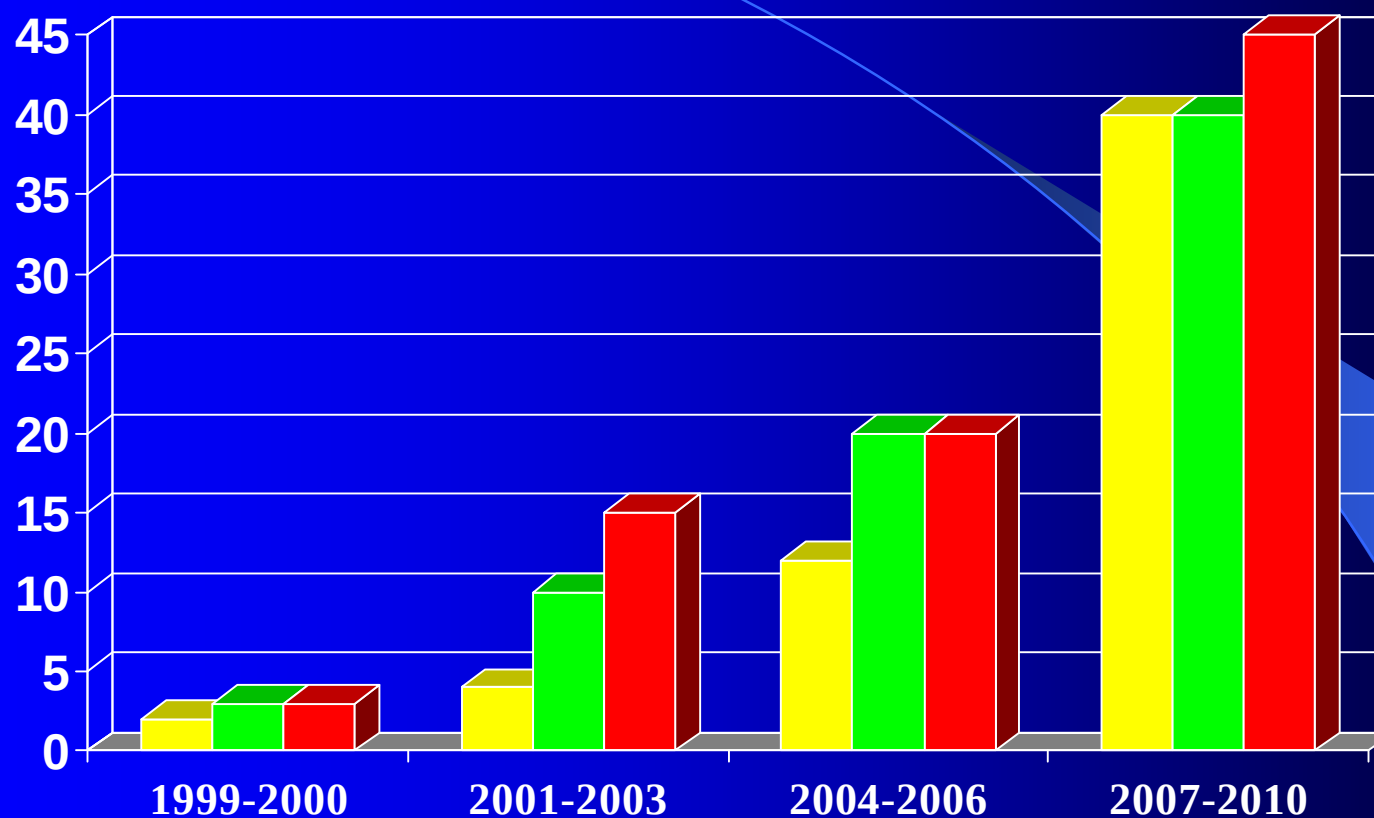


Ділянка річки  
до заходів з  
відновлення



Ділянка річки після відновлення

## ПОКАЗНИКИ ВПРОВАДЖЕННЯ НАУКОВИХ РОЗРОБОК



**Роки впровадження розробок**

- Кількість природних об'єктів, які працюють за розробленими режимами
- Кількість господарчих договорів
- Кількість впроваджень

## ЕФЕКТ ВІД ЗАХОДІВ ОПТИМІЗАЦІЇ

Позитивний ефект від заходів з оптимізації, які впроваджуються, забезпечуються тим, що відносно кожної окремої природної системи пропонуються заходи, розроблені на основі аналізу розвитку цих систем на історичному просторі (протягом 100 років, що минули). Тобто формується природна система із характеристиками, які максимально наближені до тих, що були історично сформовані до періоду інтенсивної трансформації. Разом з тим враховуються нові реальні умови існування тварин і системи загалом. Такий підхід базується на аналізі матеріалів банку даних НДІ біології ДНУ, які є інтелектуальною власністю університету (конкурентоспроможність, або взагалі – відсутність конкуренції).

## СФЕРИ ЗАСТОСУВАННЯ

- у розробці та впровадженні заходів з охорони і екологічної оптимізації умов існування зоокомпонентів (а в кінцевому результаті – людини) в районах з критичним і загрозливим станом середовища мешкання;
- у розробці проектів із створення, оптимізації та стабілізації особливо цінних природних територій (заповідників, заказників, ландшафтних парків);  
при екологічній реабілітації відпрацьованих земель різними видами промисловості (гірничовидобувною та ін.);
- у раціональному використанні живих ресурсів (рибництво, мисливство, рекреація).

Проект апробовано у виробничій та контролюючій діяльності перелічених вище організацій і установ. Різні форми та відгалуження проекту у вигляді висновків, наукових обґрунтувань, що уже впроваджені, при дотриманні наданих заходів та рекомендацій, мають високу відповідність отриманих результатів до прогнозованих (від 80% до 90%). Це формує постійний попит на замовлення і дає змогу поступово підвищувати вартість наукового продукту у процесі укладання госпдоговірних тем між замовниками і ДНУ (від 1000 грн. у 2000 р. до 5000-50 000 грн. у 2010 р.).

# МОНОГРАФІЇ

О. В. Прокопенко, О. М. Куняш,  
О. В. Жуків, О. Є. Пахомов  
БІОЛОГІЧНЕ РІЗНОМАНІТТЯ УКРАЇНИ.  
ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСТЬ.  
ПАВУКИ (Aranei)

O. V. Prokopenko, O. M. Kunach,  
O. V. Zhukov, O. Ye. Pakhomov  
THE BIOLOGICAL DIVERSITY OF UKRAINE  
DNIPROPETROVSK REGION.  
SPIDERS (Aranei)



В. Л. Булахов, В. Я. Гассо, О. Є. Пахомов  
БІОЛОГІЧНЕ РІЗНОМАНІТТЯ УКРАЇНИ  
ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСТЬ  
ЗЕМНОВОДНІ ТА ПЛАЗУНИ  
(Amphibia et Reptilia)

V. L. Bulakhov, V. Y. Gasso, A. Y. Pakhomov  
BIOLOGICAL DIVERSITY OF UKRAINE  
DNIPROPETROVSK REGION  
AMPHIBIANS AND REPTILES  
(Amphibia et Reptilia)



В. Л. Булахов, Р. О. Новіцький,  
О. Є. Пахомов, О. О. Христов  
БІОЛОГІЧНЕ РІЗНОМАНІТТЯ УКРАЇНИ  
ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСТЬ  
КРУГЛОРОТІ (Cyclostomata)  
РИБИ (Pisces)

V. L. Bulakhov, R. A. Novitsky,  
A. Y. Pakhomov, O. A. Khristov  
BIOLOGICAL DIVERSITY OF UKRAINE  
DNIPROPETROVSK REGION  
CYCLOSTOMES (Cyclostomata)  
FISHES (Pisces)



В. Л. Булахов, А. А. Губкін,  
О. Л. Пономаренко, О. Є. Пахомов  
БІОЛОГІЧНЕ РІЗНОМАНІТТЯ УКРАЇНИ  
ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСТЬ  
ПТАХИ: НЕГОРОБЦЕПОДІБНІ  
(Aves: Non-Passeriformes)

V. L. Bulakhov, A. A. Gubkin,  
O. L. Ponomarenko, O. Y. Pakhomov  
BIOLOGICAL DIVERSITY OF UKRAINE  
DNIPROPETROVSK REGION  
BIRDS: NON-PASSERINES  
(Aves: Non-Passeriformes)

