



ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

**УДОСКОНАЛЕННЯ
ОСВІТНЬО-ВИХОВНОГО
ПРОЦЕСУ В ЗАКЛАДІ
ВИЩОЇ ОСВІТИ**

ЗБІРНИК НАУКОВО-МЕТОДИЧНИХ ПРАЦЬ

Таврійський державний агротехнологічний
університет імені Дмитра Моторного

**Удосконалення освітньо-виховного процесу
в закладі вищої освіти**

збірник науково-методичних праць

**Запоріжжя
2024**

УДК 821.161.2.09 (062.552)

У45

Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти: збірник науково-методичних праць / Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного. Запоріжжя : ТДАТУ, 2024. Вип. 27. 478 с.

Рекомендовано до друку Вченою радою

*Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного
протокол №11 від 28.06.2024 р.*

Редакційна колегія:

Кюрчев С.В., д.т.н., професор, ректор ТДАТУ (головний редактор); Ломейко О.П., к.т.н., доцент, перший проректор (заступник головного редактора); Шарова Т.М., д.філол.н., професор, начальник ННЦ; Панченко А.І., д.т.н., професор, проректор з наукової роботи; Галько С.В., к.т.н., доцент, декан факультету енергетики та комп'ютерних технологій, Колокольчикова І.В., д.е.н., професор, декан факультету економіки та бізнесу; Іванова І.Є., к.с.-г.н., доцент, декан факультету агротехнологій та екології; Кувачов В.П., д.т.н., професор, декан механіко-технологічного факультету; Шокарев О.М., к.т.н., доцент, в.о. керівника ННЗУП; Землянська А.В., к.філол.н., доцент кафедри суспільно-гуманітарних наук.

У збірнику подано матеріали науково-методичної конференції ТДАТУ «Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти» (31 травня 2024 р., м. Запоріжжя).

Публікації присвячені питанням розвитку вищої освіти в умовах дистанційного навчання, використання інноваційних технологій в освітньому процесі, неформальної освіти та її ролі в підготовці майбутніх фахівців, упровадження результатів наукових досліджень з пріоритетних напрямів у фахову підготовку здобувачів освіти технічних спеціальностей, провідним тенденціям суспільно-гуманітарної та економічної освіти.

Збірник буде корисним науково-педагогічним працівникам, учителям-практикам, аспірантам та здобувачам вищої освіти.

Статті опубліковано мовою оригіналу

Адреса редакції: 69600, ТДАТУ, пр-т Соборний, 226,

м. Запоріжжя, Запорізька обл.

e-mail: nnc@tsatu.edu.ua

Навчально-науковий центр університету

© Автори публікацій, 2024

© Таврійський державний агротехнологічний
університет імені Дмитра Моторного, 2024

ЗМІСТ

Кюрчев С.В. <i>Виклики дистанційного навчання в переміщених університетах</i>	7
Агеєва І.В., Ортіна Г.В., Нехай В.В., Плотніченко С.Р., Вороніна Ю.Є. <i>Вплив цифровізації на трансформацію неформальної освіти в економічній сфері</i>	21
Арестенко Т.В., Кукіна Н.В., Шквиря Н.О. <i>Нові методи та технології навчання у ЗВО</i>	34
Аюбова Е.М., Ганчук М.М., Скиба В.П. <i>Використання веб-інструментів для дослідження біорізноманіття при викладанні екологічних дисциплін</i>	44
Болтянський Б.В., Болтянська Л.О. <i>Дистанційна освіта в умовах воєнного стану</i>	54
Вертегел В.Л. <i>Самостійна робота студентів в умовах дистанційного навчання»</i>	62
Вороніна Ю.Є., Нехай В.В., Ортіна Г.В., Плотніченко С.Р., Агеєва І.В. <i>Підходи до патріотичного виховання в освітньому процесі</i>	68
Герасько Т.В. <i>Формування світогляду фахівця-агронома за викладання навчальних дисциплін «Еколого-біологічне рослинництво» і «Органічне садівництво»</i>	74
Голуб Н.О. <i>Неформальна освіта: проблеми та перспективи</i>	80
Горбова Н.А., Єфіменко Л.М., Кукіна Н.В., Кравець О.В., Кюрчева Л.М. <i>Формування андрогенної компетентності державних службовців</i>	85
Дьоміна Н.А. <i>Сучасні особливості викладання вищої математики на інженерних спеціальностях</i>	91
Дяденчук А.Ф., Галько С.В. <i>Розвиток навичок моделювання та аналізу сонячних енергетичних систем за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення</i>	97
Єременко Д.В., Єременко Л.В. <i>Генеza та розвиток самонавчання у сучасній вищій освіті</i>	106
Єременко Л.В., Єременко Д.В. <i>Критерії педагогічної ефективності особистісно-орієнтованих технологій навчання</i>	113

Єфіменко Л.М., Горбова Н.А., Кукіна Н.В., Кюрчева Л.М., Кравець О.В. <i>Застосування контекстного навчання при професійній підготовці магістрів</i>	123
Землянська А.В., Землянський А.М. <i>Актуальні технології трансляції гуманітарного знання</i>	129
Зімонова О.В. <i>Особливості роботи викладача щодо підвищення грамотності студентів на заняттях з української мови (за професійним спрямуванням) у ЗВО</i>	140
Зімонова О.В., Шлеїна Л.І., Ісакова О.І. <i>Культура мовлення майбутнього фахівця в умовах місцевих говорів</i>	146
Зінов'єва О.Г. <i>Імітаційне моделювання в освітньому процесі підготовки ІТ-спеціалістів</i>	153
Ісакова О.І., Шлеїна Л.І., Зімонова О.В. <i>Сучасна освітня парадигма: філософський аспект</i>	159
Коваленко О.І. <i>Інститут кураторства як складова виховних технологій при формуванні особистості студента у закладах вищої освіти</i>	168
Ковальов О.О., Самойчук К.О., Гулевський В.Б., Плахотник І.Г. <i>Підвищення якості знань при стимулюванні творчої активності здобувачів</i>	178
Колесніков М.О., Пащенко Ю.П. <i>Особливості вищої аграрної освіти в Нідерландах</i>	186
Колокольчикова І.В., Шокарев О.М. <i>Проблематика дистанційного навчання у світі та Україні</i>	199
Кравець О.В., Єфіменко Л.М., Горбова Н.А., Кукіна Н.В., Кюрчева Л.М. <i>Застосування математичного апарату та інтерактивних технологій при прийнятті управлінських рішень</i>	206
Кравець О.О. <i>Використання цифрових інструментів при викладанні іноземних мов</i>	215
Кувачов В.П., Коноваленко А.С. <i>Підготовка практично орієнтованих творчих інженерів в умовах дистанційного навчання</i>	221
Кукіна Н.В., Кравець О.В., Горбова Н.А., Кюрчева Л.М., Єфіменко Л.М. <i>Цифрова трансформація: нові виклики та можливості для економічної освіти</i>	229

Кюрчева Л.М., Горбова Н.А., Єфіменко Л.М., Кукіна Н.В., Кравець О.В. <i>Удосконалення майстерності викладача вищої школи в дистанційному режимі</i>	235
Леонтьєва В.В., Кондрат'єва Н.О. <i>Концептуальні засади та комплексна стратегія інформатизації вищої освіти: шлях до конкурентоспроможних фахівців у системі глобального інформаційного простору</i>	241
Мірошниченко М.Ю., Чернова Г.В. <i>Сучасні технології захисту інформації: аналіз ефективності та перспективи розвитку</i>	255
Нестеров О.С., Абдуллаєв А.К., Кубрак С.І. <i>Тестування загальної фізичної підготовленості футболістів 15-17 років</i>	264
Нестеров О.С., Газаєв В.Н., Магула О.С. <i>Впровадження фітнес-технологій у загально-фізичну підготовку у футболі підготовчого періоду річного циклу</i>	271
Нехай В.В., Ортіна Г.В., Плотніченко С.Р., Агєєва І.В., Вороніна Ю.Є. <i>Основні акценти методики викладання дисциплін зовнішньоекономічного напрямку</i>	279
Ортіна Г.В., Нехай В.В., Агєєва І.В., Плотніченко С.Р., Вороніна Ю.Є. <i>Формування методологічного підходу до відтворення інтелектуального капіталу</i>	287
Пашенко Ю.П., Колесніков М.О. <i>Використання інформаційно-комунікаційних технологій при викладанні хімії під час дистанційного навчання</i>	294
Плотніченко С.Р., Агєєва І.В., Вороніна Ю.Є., Нехай В.В., Ортіна Г.В. <i>Основи кейс-технології в освітньому процесі</i>	307
Попова І.О., Квітка С.О., Чаусов С.В. <i>Формування творчих здібностей здобувача-енергетика як суб'єкта виробничого процесу</i>	313
Попова І.О., Постол Ю.О., Петров В.М. <i>Компоненти професійно-педагогічної компетентності викладача ЗВО енергетичного спрямування</i>	324
Постол Ю.О., Гулевський В.Б., Попова І.О. <i>Про формування моделі навчання та підготовки фахівців з основ енергозбереження</i>	332
Сахно Л.А. <i>Штучний інтелект у закладах вищої освіти: проблеми та перспективи</i>	340

Скляр О.Г., Скляр Р.В. <i>Переваги використання хмарних технологій в освітньому процесі закладу вищої освіти</i>	350
Супрун О.М., Симоненко С.В. <i>Стратегії відповідального застосування штучного інтелекту у вищій освіті</i>	358
Шаров С.В., Коломоєць Г.А. <i>Використання ІКТ для забезпечення рухової активності</i>	367
Шарова Т.М. <i>Систематизація даних за результатами інтелектуальних змагань засобами аналітично-інформаційної системи</i>	375
Шарова Т.М., Землянська А.В. <i>Зауваги до вивчення курсу «Українська мова за професійним спрямуванням та основи академічного письма» здобувачами освіти технічних спеціальностей</i>	383
Шарова Т.М., Ломейко О.П., Шаров С.В. <i>Штучний інтелект в освіті: свідомий вибір</i>	390
Шлеїна Л.І., Ісакова О.І., Зімонова О.В. <i>Роль академічної доброчесності у сучасній вищій освіті</i>	409
Шокарев О.М., Кукіна Н.В., Колокольчикова І.В. <i>Інструментарій дисципліни «Маркетинг та логістика» у фаховій підготовці здобувачів ОПП «Агроінженерія»</i>	415
Яцух В.О., Зоря М.В. <i>Використання соціальних мереж при отриманні вищої освіти в Україні</i>	423
Havrilenko Y., Antonova H., Tetervak I. <i>Effective forms of university cooperation</i>	435
Havrilenko Y., Antonova H., Chaplinskyi A. <i>Concept of development of ukrainian higher education in the field of cooperation with foreign countries</i>	442
Havrilenko Y., Matsulevych O., Antonova H. <i>Internationalization of higher education in ukraine. Preconditions, current state, challenges</i>	450
Kryvonos I. <i>Formation of Key Competences in Foreign Language Classes by Means of Artificial Intelligence Technologies</i>	457
Palianychka N., Verkholtantseva V., Fuchadzhy N., Chervotkina O. <i>Implementation of active and interactive learning methods in teaching the discipline «Technological equipment in the industry»</i>	464
Zinovieva O., Lubko D. <i>Analysis and prospects for the implementation of STEM education in the educational process of a higher school</i>	470

Аюбова Е.М., к.б.н., ст. викл., Ганчук М.М., к.с.-г.н., доцент,
Скиба В.П., к.с.-г.н., доцент

Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного

ВИКОРИСТАННЯ ВЕБ-ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ЕКОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Анотація. В роботі авторами проведений огляд спеціальних інтерактивних інструментів: глобальних баз даних та електронних каталогів, веб-сайтів та веб-застосунків, які містять величезний масив даних про біорізноманіття світу, зокрема території України. Запропоновані варіанти використання баз даних для моніторингу біологічного різноманіття при викладанні дисциплін екологічного спрямування.

Ключові слова: інформаційні технології, глобальні бази даних, моніторинг, веб-інструменти, веб-застосунки, біорізноманіття, екологія.

Постановка проблеми. Виклики сьогодення спонукають освітянську спільноту активно та успішно використовувати у своїй викладацькій діяльності сучасні інформаційні системи, такі, які є носіями наукової інформації. На просторах Інтернету величезна кількість спеціалізованих сайтів, репозитаріїв, баз даних, в яких зібрані значні обсяги даних моніторингу різноманіття живих систем, які дозволяють охопити об'єкти практично в будь-якій точці світу. Окрім цього, існують спеціальні інтерактивні застосунки, які дозволяють в режимі онлайн дослідити об'єкт тваринного чи рослинного світів на території, яку ми обрали для дослідження. Використання же таких застосунків при викладанні різних дисциплін екологічного спрямування дозволяє вирішити проблему доступності (недоступності) в дистанційному режимі до об'єктів вивчення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням інтенсифікації навчального процесу шляхом впровадження інтерактивних інструментів при викладанні дисциплін, при організації практичної та наукової складової

здобувачів, активно зацікавилися останніми роками, особливо з впровадженням дистанційного чи змішаного навчання [8; 10]. Окрім того, Україна активно реформується в системі освіти в світі інтеграції у європейський простір, адже інформаційно-комунікативна складова актуальна серед безпосередніх учасників цього процесу [5]. Так, у статтях [8; 10] автори зазначають що інформаційні технології стають потужним засобом навчання, вони мають забезпечити впровадження в практику програмно-педагогічних розробок. Також акцентують на тому, що з сучасною проблемою адаптації здобувача освіти до швидкоплинного, динамічного процесу інформатизації, йому допоможе орієнтуватися та стане головним рушієм прогресу його індивідуальний розвиток особистості [5].

Формулювання цілей статті. Автори пропонують варіанти використання спеціальних інтерактивних інструментів: глобальних баз даних та електронних каталогів, веб-сайтів та веб-застосунків, які містять величезний масив даних про біорізноманіття світу, зокрема території України, при викладанні дисциплін екологічного спрямування.

Виклад основного матеріалу досліджень. Інформаційні технології у сучасному світі проникли в життя суспільства, зокрема, в систему освіти та відіграють важливу роль. Реформи, яких зазнає система освіти в Україні в рамках «Національної доктрини розвитку освіти у XXI столітті» та інтеграції в європейський простір вищої освіти, серед інших аспектів, акцентуються на запровадженні нових навчальних технологій, зокрема, інформаційно-комунікаційних, інтенсифікацію навчального процесу та вдосконалення форм та методів навчання.

Сучасний викладач вищого навчального закладу має брати до уваги тенденції освіти та активно впроваджувати та опрацьовувати цифрові технології навчання. При викладанні освітніх компонент для здобувачів освіти спеціальності 101 Екологія сьогодні стає актуальним використання спеціальних веб-інструментів: глобальних баз даних та електронних каталогів, веб-сайтів та веб-застосунків, в яких міститься величезний масив даних про стан довкілля та компонентів біоценозу. Навчальні функції, які при цьому виконують ці ресурси, такі:

- опрацювання компетенції з пошуку інформації в глобальних ресурсах, вміння систематизувати та аналізувати данні, отримані з різних інформаційних джерел;

- візуалізація освітнього процесу, за рахунок наочного супроводу компонентів біосистем (флори та фауни), ареалу їх розповсюдження, середовища їх існування, особливо актуальне в контексті географічної ізоляції;

- можливість виконувати завдання індивідуально, парами чи групами, закривати самостійний компонент ОП;

- реалізація наукової складової здобувача освіти (звіти з практик, курсові роботи, кваліфікаційні роботи, тези та статті).

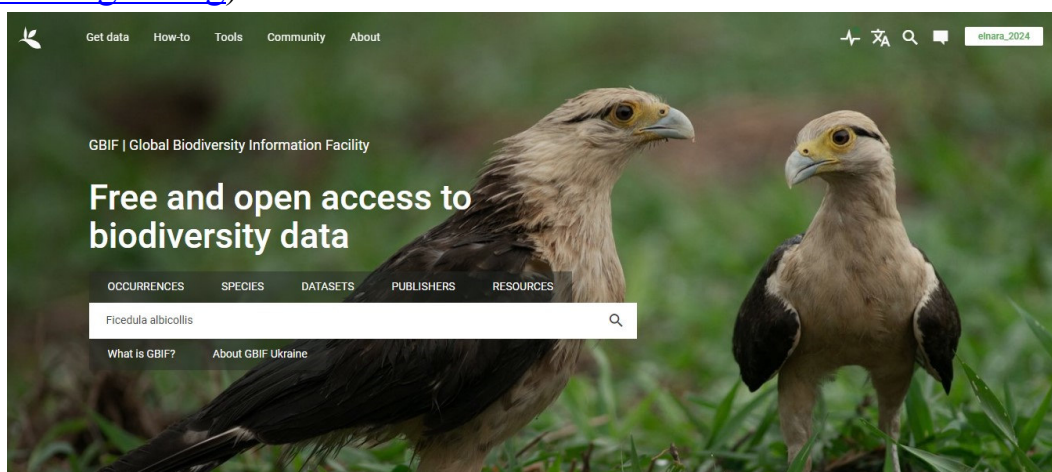
На прикладі дисциплін, предметом вивчення яких є біологічні ресурси України та світу, принципи раціонального використання біологічних ресурсів, законодавство про їх охорону та збереження, проаналізуємо різні бази даних біорізноманіття.

В умовах повномасштабної війни, неможливості проводити на значній території України польових обліків та досліджень, по причині їх тимчасової окупації чи замінування, запровадженого дистанційного режиму навчання на допомогу учасникам освітнього процесу (і не тільки) приходять глобальні та локальні бази даних. Сучасний Інтернет налічує 450 млн. спеціалізованих веб-сайтів наукової інформації, серед них близько 40 млн. містять бази даних (наукові та природничі установи) з електронними каталогами або колекціями біологічних ресурсів [2; 7]. Всі вони можуть бути використанні при виконанні практичних завдань з визначення локалізації, характеру розповсюдження, чисельності, щільності, динаміки в часі та просторі, фенології та ін. задачі про об'єкти тваринного та рослинного світів.

Глобальні бази даних

1. Global Biodiversity Information Facility (GBIF)

(<http://www.gbif.org>)



Отримати дані Як Інструменти Спільнота про elnara_2024

Класифікація

Виберіть вид

Королівств... Анімалія

Тип Хордові

Клас Aves

порядок Горобцеподібні

Сім'я Muscipidae

Рід Фіцедула Бріссон, 1760

види *Ficedula albicollis* (Temminck, 1815)

≡ *Muscipara albicollis* Temminck, 1795

ВИДИ | ПРИНЯТО

Ficedula albicollis (Temminck, 1815)

У: Таксономія магістралі GBIF

Мухоловка-білошейка Російською Базонім: *Muscipara albicollis* Temminck, 1795

ОГЛЯД МЕТРИКИ 168 722 ВИПАДКИ 1 ВНУТРІШНЬОВИД

3901 ВИПАДКІВ ІЗ ЗОБРАЖЕННЯМИ

34 284 ЗАПИСИ З ГЕОПРИВ'ЯЗКАМИ

ДИВІТЬСЯ ГАЛЕРЕЮ

Отримати дані Як Інструменти Спільнота про elnara_2024

Фіцедула білошейка

ВСЕ ВИПАДКИ ВИДИ НАБОРИ ДАНИХ ВИДАВЦІ РЕСУРСИ

Ficedula albicollis (Temminck, 1815) ВИДИ

Класифікація: Animalia > Chordata > Aves > Passeriformes > Muscipidae > Ficedula > >>>

прийнято види 168 722 випадки

Ficedula albicollis (Pallas, 1811) ВИДИ

Класифікація: Animalia > Chordata > Aves > Passeriformes > Muscipidae > Ficedula > >>>

Сумнівно види 125 випадки

Коли таксон є «сумнівним» ⓘ

НАБОРИ ДАНИХ 1 РЕЗУЛЬТАТ

Таксономія мухоловки європейської *Ficedula hypoleuca* (Aves: Muscipidae) Набір даних контрольного списку

Отримати дані Як Інструменти Спільнота про elnara_2024

Класифікація

порядок Горобцеподібні

Сім'я Muscipidae

Рід Фіцедула Бріссон, 1760

види *Ficedula albicollis* (Temminck, 1815)

≡ *Muscipara albicollis* Temminck, 1795

Безпосередні діти

Без рейтингу ЖИРНИЙ: АБУ8756 (пор. *Ficedula albicollis*)

34 284 ЗАПИСИ З ГЕОПРИВ'ЯЗКАМИ

5000 км

Створено годину тому © учасники OpenStreetMap, © OpenMapTiles, GBIF.

Будь-який рік 1848 - 2024 роки ДОСЛІДЖУЙТЕ

ЗАРЕЄСТРОВАНО ЯК ІНТРОДУКЦІЮ В 1 КРАЇНІ ЧИ ОСТРОВІ

Інтерфейс глобальної інформаційної бази даних про біорізноманіття GBIF

GBIF – це глобальний інформаційний фонд біорізноманіття, міжнародна мережа та інфраструктура даних, з відкритим доступом до даних про всі види живих організмів. Він є найбільшим у світі агрегатором відкритих даних з біорізноманіття, що включає 1,6 мільярда спостережень з понад 55, 6 тисяч наборів даних, опублікованих 1630 науковими установами або проектами громадської науки з усього світу [6].

Global Biodiversity Information Facility (GBIF) має мережу країн-учасниць і організацій, які зареєстровані в системі та мають можливість переглядати, обмінюватись та зберігати дані про будь-який об'єкт флори та фауни. При поданні даних учасники дотримуються загальних правил та стандартів опису видів, така уніфікована система, яка перевіряється спеціальною групою (науково-освітньою асоціацією, яка є філіалом Міжнародного союзу біологічних наук) дозволяє з будь-якої точки світу отримати чи внести потрібні дані про біорізноманіття. Система містить таблиці та карти, зображення та відео, графічний інтерфейс, що дає змогу відстежувати динаміку в часі та просторі виду. Інтерфейс система GBIF доступний також на українській мові (переклад), що полегшує використання. Пошук можна вести як за об'єктом, використовуючи бінарну систему в назві тварин чи рослин, так й за географічними координатами. Також серед плюсів цієї системи є те, що вона «жива», база постійно поповнюється новими знахідками. Єдиний мінус цієї бази даних в тому, що вона складна для недосвідченого користувача глобальними базами даних.

2. **Fishbase** (<http://www.fishbase.org>) це глобальна інформаційна система біорізноманіття риб. База містить фото та факти про динаміку популяції для 35 600 видів риб (кількість постійно зростає) історичному діапазоні понад 250 років. Глобальний ресурс містить інформацію про всі види: їх таксономію, біологію, трофічну структуру, ареал розповсюдження, динаміку в часі та просторі, інформацію про збереження та захист біорізноманіття. На даний момент FishBase містить 306 300 таксономічних назв видів риб, посилання на наукові публікації, ілюстрації тощо.



Home FishBase Search News: A citation powerhouse and essential ...

FishBase
A Global Information System on Fishes

Welcome to the world of fishes!
FishBase is a global biodiversity information system on finfishes. Its initial goal to provide key facts on population dynamics for 200 major commercial species has now grown to having a wide range of information on all species currently known in the world: taxonomy, biology, trophic ecology, life history, and uses, as well as historical data reaching back to 250 years.

At present, FishBase covers >35,600 fish species compiled from >61,700 references in partnership with >2,520 collaborators: >329,500 common names and >64,000 pictures. Our website gathers more than 700,000 visits monthly.

The breadth and depth of information in the database, combined with the analytical and graphical tools available in the web, cater to different needs of diverse groups of stakeholders (scientists

DISCOVER FISHBASE

- FishBase Tour
- Fish Quiz
- Training Program
- FishBase in the Media
- Download Section
- FishBase Team
- Partners
- E-mail Us

HELP FISHBASE

- Donate to FishBase

Lates calcarifer (Bloch, 1790)
Barramundi

Upload your photos and videos
[Pictures](#) | [Stamps](#), [Coins Misc.](#) | [Google image](#)



Lates calcarifer
Picture by [Ramani Shirantha](#)

Add your observation in Fish Watcher
[Native range](#) | [All suitable habitat](#) | [Point map](#) | [Year 2050](#)



This map was computer-generated and has not yet been reviewed.
Lates calcarifer: [AquaMaps](#) Data sources: [GBIF](#) [OBIS](#)

Classification / Names [Common names](#) | [Synonyms](#) | [Catalog of Fishes\(genus, species\)](#) | [ITIS](#) | [CoL](#) | [WoRMS](#) | [Cloffa](#)

Teleostei (teleosts) > [Carangaria/misc](#) (Various families in series Carangaria) > [Latidae](#) (Lates perches)

Eymology: *Lates*: Latin, lateo, latere = to be hidden.

More on author: [Bloch](#).

Environment: milieu / climate zone / depth range / distribution range [Ecology](#)

Marine; freshwater; brackish; demersal; catadromous (Ref. 51243); depth range 10 - 40 m (Ref. 7261). Tropical; 15°C - 28°C (Ref. 2060); 49°N - 26°S, 56°E - 155°E (Ref. 54239)

Distribution [Countries](#) | [FAO areas](#) | [Ecosystems](#) | [Occurrences](#) | [Point map](#) | [Introductions](#) | [Faunafri](#)

Indo-West Pacific: eastern edge of the Persian Gulf to China, Taiwan and southern Japan, southward to southern Papua New Guinea and northern Australia.

Rivnefish
Пошук Увійти

Окунь

Назва латинцею: *Perca fluviatilis*

Назва англ: Perch

Назва народна: Окунь річковий, костриш, острах, пеляня, страхан, ченпр, матрос

Хижак

Додати водоїму

Додати звіт

Мешкає мабути у всіх ставках, озерах, річках басейнів Балтійського, Чорного, Азовського, Каспійського, Аральського морів. А з кінця XIX століття штучно заселений в Австралію, Тасманію та Нову Зеландію.

Окунь зверху темно-зеленого кольору, боки зеленувато-жовті, череву жовтувате, воперек тіла тягнуться 5-9 темних смуг, замість яких іноді бувають темні неправильні плями. Харчується малою рибкою, хробаками, личинками комах та іншою дрібною живністю. Довжина тіла рідко сягає пів-метра, а маса 1,5 кг.

У великих озерах та водосховищах окунь утворює дві екологічні форми, що притаманні різним частинам водоїми: дрібний

Інтерфейс Fishbase

Аналогічно з попередньою глобальною базою даних (GBIF) інформаційна система біорізноманіття риб містить аналітичні та графічні інструменти у відкритому доступі в Інтернеті. Ресурс однаково корисний для викладачів та студентів для освітньої мети, а також може задовольнити різні потреби груп стейкхолдерів (науковців, дослідників, політиків, представників рибного господарства, природоохоронців). Контроль за відповідністю даних належить співробітникам Міжнародної наукової організації, що складається зі 13 членів.

Окрім описаних глобальних баз даних існує велика кількість інших фондів та колекцій, серед них:

3. Electronic Catalogue of Weevil names (Curculionoidea) (<http://wtaxa.csic.es/>) – ресурс, містить дані про комах;

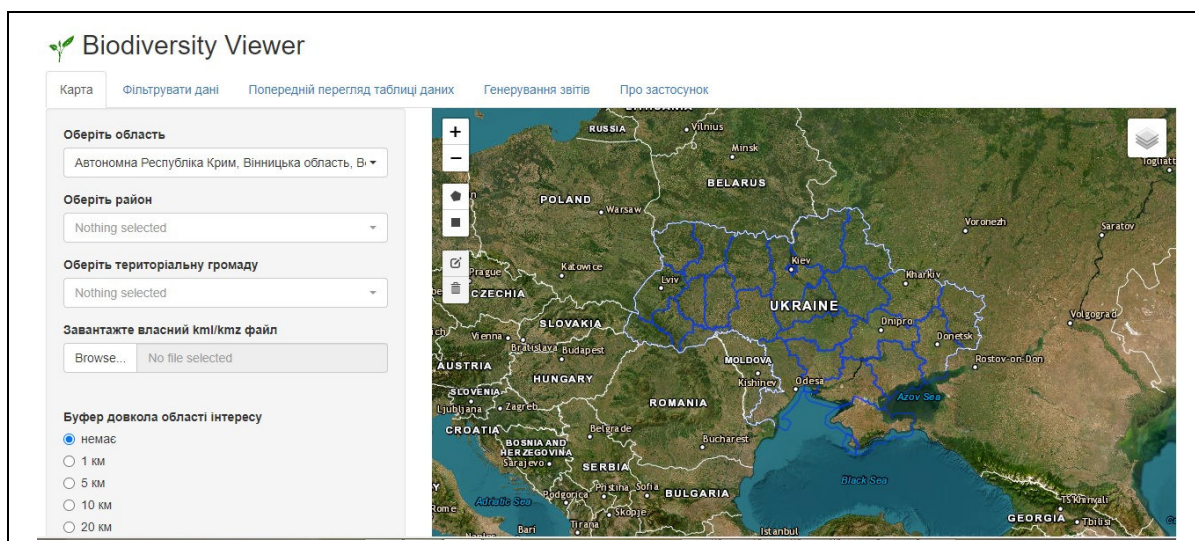
4. Species 2000 (<http://www.sp2000.org>) – ресурс, що містить дані про тварин, рослини, гриби, мікроорганізми.



Інтерфейс Species 2000

Web-застосунки:

Biodiversity Viewer (<https://uncg.org.ua/biodiversity-viewer/>)



Інтерфейс Biodiversity Viewer

Biodiversity Viewer (<https://uncg.org.ua/biodiversity-viewer/>) – веб-інструмент, який містить дані про реєстрації видів, що підлягають особливій охороні відповідно до українського законодавства та опубліковані на платформі GBIF. Застосунок може бути розгорнутий на будь-якому сервері або локальному комп'ютері, змінювати, чи адаптувати для будь-якої іншої країни.

Автори даного ресурсу [11] на офіційній сторінці розмістили алгоритм користування інструментом, що полегшує орієнтування ресурсом навіть недосвідченим користувачам. Застосунок діє в зв'язці з глобальною базою даних GBIF. Пошук необхідних даних про вид починається з вибору географічної точки на карті (до рівня об'єднаної територіальної громади), накресливши область на карті. Наступним етапом користувач отримує (завантажує) вибірку даних для обраної території. Результати усіх дій одразу відображаються на карті у переглядачі. З цією вибіркою можна працювати відповідно до задач, що стоять перед здобувачем, встановлювати фільтри, щоб конкретизувати перелік охоронних списків. Ці дані – звіти можна отримати в вигляді інтерактивної таблиці, або завантажити таблицю з даними на локальний комп'ютер у вигляді CSV або XLSX файлів. Остання вкладка – «Генерування звітів» – подає зведену (автоматично узагальнену) інформацію про дані GBIF у обраній області інтересу, а саме загальну кількість видів та їх переліки за охоронними списками. На цій сторінці користувач також може завантажити зведену інформацію у форматах HTML (для перегляду у веб-переглядачах) або DOCX (для подальшої обробки в текстових процесорах, наприклад, Microsoft Word) [11].

Розробка **Biodiversity Viewer** була презентована на широкий загал декілька місяців назад та наразі набирає активних користувачів, але без сумнів, це значний стрибок в напрямку вивченні біорізноманіття та збереження рідкісних та зникаючих видів.

Висновки. Отже, спеціальні веб-інструменти: глобальні бази даних та електронні каталоги, сайти та застосунки – це стрибок в інформатизацію та інтенсифікацію освітнього процесу. Впровадження онлайн-ресурсів в практичну та наукову складову освітніх компонентів ОПП Екологія суттєво полегшують вирішення навчальних функцій: запровадження нових навчальних технологій, зокрема, інформаційно-комунікаційних, інтенсифікацію та вдосконалення форм і методів навчання. Сьогодні Україна також реформується в рамках інтеграції в європейський простір вищої освіти в напрямку створення «Національної системи моніторингу біологічного та ландшафтного різноманіття» [4; 6]. «Стратегія розвитку моніторингу біологічного різноманіття» є одним із суттєвих кроків у цьому напрямку. Вона є першим документом, в якому комплексно представлені

усі головні завдання щодо створення системи біомоніторингу європейського рівня моніторингу біорізноманіття [1; 7].

Література

1. Використання інформаційного ресурсу центр даних «Біорізноманіття України» для моніторингу біоти / Різун В.Б., Глотов С.В., Гуштан Г.Г. та ін. *Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні. Прикладні аспекти моніторингу та охорони біорізноманіття*. Серія: «Conservation Biology in Ukraine». Київ; Чернівці, 2020. Вип. 16.Т. 3. С. 111–119.
2. Гуштан К.В., Гуштан Г.Г. Бабки (*Odonata*) у веб-ресурсі Центр Даних «Біорізноманіття України» як об'єкт моніторингу (на прикладі Львівської області). *Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні : Прикладні аспекти моніторингу та охорони біорізноманіття*. Серія: «ConservationBiologyinUkraine». Київ; Чернівці, 2020. Вип. 16.Т. 3. С. 59–65.
3. Мовчан Я.І. Стратегія збереження біорізноманіття в Україні: обґрунтування структури та алгоритм впровадження. *Наукові записки НаУКМа (спец. вип.)*. 2003. Т. 22, ч. II. С. 395–399.
4. Прилуцький О.В. Відкриті дані з біорізноманіття в ухваленні рішень: перспективи впровадження в Україні. *Моніторинг та охорона біорізноманіття в Україні: Прикладні аспекти моніторингу та охорони біорізноманіття*. Серія: «ConservationBiologyinUkraine». Київ; Чернівці, 2020. Вип. 16.Т. 3. С. 107–110.
5. Про Національну доктрину розвитку освіти. *Офіційний вебпортал парламенту України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2002#Text>.
6. Рекордний набір даних про біорізноманіття в GBIF – з України – Українська природоохоронна група. *Українська природоохоронна група: офіційний сайт*. URL : <https://uncg.org.ua/bioriznomanittia-v-gbif/>.
7. Стрямець С., Стрямець Г. Бази даних для моніторингу біорізноманіття природного заповідника «Розточчя». *Вісник національного університету «Львівська політехніка». Комп'ютерні науки та інформаційні технології*. 2009. №650. С. 200–204.

8. Томашевська І.П. Сучасні мультимедійні технології в освітньому процесі вищої школи. *Наукові записки*. Серія: Педагогічні науки. 2022. №207. С. 323–327.

9. Українська природоохоронна група: офіційний сайт. URL : <https://uncg.org.ua/wp-content/strategy.pdf>.

10. Яворська Н.В., Титар В.В., Федущко С.С. Мультимедійні технології в сучасній освіті. *Актуальні проблеми педагогічної науки: матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції* (м. Київ, 11-12 листопада 2016 р.). Київ : ГО «Інститут інноваційної освіти», 2016. С. 34–42.

11. Ministry of Environment presented our application for biodiversity protection «Biodiversity Viewer»! – Ukrainian Nature Conservation Group. *Ukrainian Nature Conservation Group: офіційний сайт*. URL : <https://uncg.org.ua/en/ministry-of-environment-presented-our-application-for-biodiversity-protection-biodiversity-viewer/>.

Aiubova E., Hanchuk M., Skyba V. Web tools for researching biodiversity in teaching environmental disciplines

Summary. In the work, the authors reviewed special interactive tools: global databases and electronic catalogs, websites and web applications, which contain a huge array of data on the biodiversity of the world, in particular, the territory of Ukraine. Options for using databases for monitoring biological diversity in teaching environmental disciplines are proposed.

Key words: information technologies, global databases, monitoring, web tools, web applications, biodiversity, ecology.

Для нотаток

