

**МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ КЕРІВНИХ КАДРІВ КУЛЬТУРИ І
МИСТЕЦТВ**

Кафедра мистецтвознавчої експертизи

На правах рукопису

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня магістр
на тему:

**МЕТОДОЛОГІЯ ОЦІНКИ ОБ'ЄКТІВ ПАЛЕОНТОЛОГІЇ ЯК
КУЛЬТУРНИХ ЦІННОСТЕЙ: ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ В ЄС ТА
АДАПТАЦІЯ ЇХ В УКРАЇНІ**

Виконала здобувач вищої освіти

Курсу II

Групи МПЗ-27-24

Спеціальності:

027 «Музеєзнавство, пам'яткознавство»

(код) (назва)

Костерін Артем Володимирович

(ПІБ здобувача вищої освіти)

Керівник доктор історичних наук, доцент

(науковий ступінь керівника)

Бойко-Гагарін Андрій Сергійович

(ПІБ керівника)

Рецензент: кандидат геологічних наук

(науковий ступінь рецензента)

Андреев Олексій Олександрович

(ПІБ рецензента)

Допустити до захисту

Протокол засідання кафедри

від «__» _____ 20__ р. № ____

Завідувач кафедри мистецтвознавчої експертизи

(_____) С. Б. Руденко

(підпис) (ініціали, прізвище)

Київ-2025

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ.....	4
ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1.....	9
1.1. Актуальність: оцінка культурних цінностей, зокрема об'єктів палеонтології, знайдених на території України.....	9
1.2. Огляд національної бази виявлення слабких місць	11
1.3. Адаптація з правом ЄС.....	14
Висновки до Розділу I	16
РОЗДІЛ 2.....	18
2.1. Регламент (ЄС) 2019/880: контекст ухвалення, мета та коло предметів	18
2.2. Аналіз статей регламенту.....	19
2.3. Перспективи імплементації Регламенту (ЄС) 2019/880 в українське законодавство	21
Висновки до Розділу II	24
РОЗДІЛ 3.....	26
3.1. Межа між «культурним предметом» і «культурною цінністю»; критерії оцінки й митні процедури.....	26
3.2. Чинна практика експорту/імпорту об'єктів палеонтологічного інтересу: експертизи, дозволи, кейси	29
3.3. Невідповідності українського законодавства вимогам ЄС; напрями спрощення та гармонізації.....	33
3.4. Методологія	37
3.4.1. Реставрація vs реконструкція палеонтологічних об'єктів: терміни, принципи, матеріали, етика та правові наслідки	37
3.4.2. Принципи підходу	61
3.4.3. Критерії оцінки культурно-наукової цінності	61
3.4.4. Експертиза, статус і правові наслідки	63
3.4.5. Інструменти та прикладні матеріали	65

3.5. Кадрова підготовка, національний реєстр музейних предметів та міжвідомча комунікація (НАН України – МКІП)	74
Висновки до Розділу III.....	80
ВИСНОВКИ	83
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	87
ДОДАТКИ.....	93

АНОТАЦІЯ

Робота присвячена порівняльно-правовому аналізу регулювання ввезення/вивезення культурних цінностей до ЄС за Регламентом (ЄС) 2019/880 та можливостей його імплементації в Україні у сегменті об'єктів палеонтологічного інтересу.

Актуальність дослідження зумовлена водночас зростанням міжнародного інтересу до геонаукової спадщини України та необхідністю узгодження національної системи охорони, експертизи й обігу культурних цінностей із вимогами Регламенту (ЄС) 2019/880. Значна частина палеонтологічних матеріалів, які циркулюють у музеях, приватних збірках і наукових інституціях, не мають чітко визначеного правового статусу, що створює прогалини у митних процедурах, експертизах та міжнародному науковому обміні.

У роботі представлено огляд слабких місць чинної української нормативної бази, зокрема нечіткість розмежування понять «культурний предмет» і «культурна цінність», відсутність механізмів для фіксації ступеня наукової значущості, нерозвиненість інструментів міжвідомчої комунікації між МКІП, НАН України, музеями та митними органами. Окрему увагу приділено аналізу ключових положень Регламенту (ЄС) 2019/880, що регулює імпорт культурних цінностей до країн ЄС, та визначенню шляхів його імплементації у вітчизняну законодавчу систему з мінімізацією бюрократичного навантаження для наукових інституцій.

Методологічний розділ роботи включає сучасні принципи збереження, реставрації та реконструкції палеонтологічних об'єктів, зокрема питання реверсивності, сумісності матеріалів, етики та правових наслідків втручань. Запропоновано критерії та алгоритм експертної оцінки (поєднання ринкових і науково-культурних індикаторів), а також дорожню карту гармонізації процедур експертизи й митного контролю. Значна увага приділена класифікації реставраційних матеріалів, аналізу термопластиків та питанню геометричної морфометрії як інструменту атрибуції, виявлення хибних склейок та контролю якості реконструкцій за допомогою PCA, GPA, CVA/LDA та цифрових «паспортів морфометрії».

Практична цінність дослідження полягає у створенні цілісної моделі, яка об'єднує правові вимоги, музейно-реставраційні стандарти та наукові інструменти атрибуції. Отримані результати можуть бути використані при розробленні національних підзаконних актів, створенні міжвідомчих протоколів, формуванні реєстру палеонтологічних об'єктів, підготовці експертних висновків та розбудові системи безпечного міжнародного обміну науковими матеріалами.

Ключові слова: палеонтологічні об'єкти; культурні цінності; експертиза; митні процедури; Регламент (ЄС) 2019/880; гармонізація законодавства; реставрація; реконструкція; матеріали реставрації; геометрична морфометрія; атрибуція; цифровий реєстр; обмінний фонд; міжнародний науковий обмін.

ABSTRACT

The work is devoted to a comparative legal analysis of the regulation of importation of cultural valuables into the EU under Regulation (EU) 2019/880 and the possibilities of its implementation in Ukraine in the segment of paleontological objects of interest.

The relevance of the study is driven both by the growing international interest in Ukraine's geoscientific heritage and the need to align the national system of protection, expertise, and circulation of cultural valuables with the requirements of Regulation (EU) 2019/880. A significant portion of paleontological materials circulating in museums, private collections, and scientific institutions lack a clearly defined legal status, which creates gaps in customs procedures, expert assessments, and international scientific exchange.

The work presents an overview of the weaknesses in the current Ukrainian regulatory framework, notably the unclear distinction between the concepts of «cultural object» and «cultural valuable», the absence of mechanisms for recording the degree of scientific significance, and the underdevelopment of interagency communication tools between MCU, NAS of Ukraine, museums, and customs authorities. Special attention is given to the analysis of key provisions of Regulation (EU) 2019/880, which regulates the import of cultural valuables into EU countries, and the determination of ways to

implement it into the domestic legislative system with minimal bureaucratic burden on scientific institutions.

The methodological section includes modern principles of restoration and reconstruction of paleontological objects, addressing issues of reversibility, material compatibility, ethics, and legal consequences of interventions. Criteria and an expert evaluation algorithm combining market and scientific-cultural indicators are proposed, along with a roadmap for harmonizing expertise and customs control procedures. Considerable attention is paid to the classification of restoration materials, analysis of thermoplastics, and the issue of geometric morphometrics as a tool for attribution, detection of false adhesions, and quality control of reconstructions using PCA, GPA, CVA/LDA, and digital «morphometric passports».

The practical value of the research lies in creating an integrated model that unites legal requirements, museum-restoration standards, and scientific tools for attribution. The obtained results can be used in developing national bylaws, establishing interagency protocols, forming a register of paleontological objects, preparing expert opinions, and building a system for the safe international exchange of scientific materials.

Keywords: paleontological objects; cultural valuables; expertise; customs procedures; Regulation (EU) 2019/880; harmonization of legislation; restoration; reconstruction; restoration materials; geometric morphometrics; attribution; digital register; exchange fund; international scientific exchange.

ВСТУП

Актуальність теми зумовлена посиленням контролю за переміщенням культурних цінностей до ЄС і потребою України адаптувати національні процедури до європейських стандартів. Особливу складність становлять об'єкти палеонтологічного інтересу (природного, а не антропогенного походження), для яких необхідно поєднати ринкові підходи з оцінкою науково-культурної значущості та належно врегулювати митні процедури. В ЄС ключовим актом є Регламент (ЄС) 2019/880 про ввезення культурних цінностей, значна частина процедурного навантаження якого стала застосовною з 28 червня 2025 року разом із запуском централізованої IT-системи ICG/TRACES.

Мета роботи – виробити методологію оцінки об'єктів палеонтологічного інтересу як культурних цінностей і запропонувати модель імплементації норм ЄС в українське законодавство.

Об'єкт дослідження – правовідносини у сфері обігу культурних цінностей;

Предмет дослідження – нормативні вимоги ЄС/України та методи експертної оцінки палеонтологічних об'єктів.

Методи. У дослідженні застосовано порівняльно-правовий метод, який дає змогу зіставити положення Регламенту (ЄС) 2019/880 з чинними українськими нормативно-правовими актами, виявити структурні розбіжності, концептуальні прогалини та потенційні точки гармонізації. Для аналізу реальних механізмів переміщення палеонтологічних об'єктів використано метод кейс-стаді, що дозволив розглянути конкретні ситуації експорту, імпорту, тимчасового вивезення та музейних позичок, оцінити їх відповідність європейським вимогам і визначити типові ризики.

Додатково застосовано контент-аналіз підзаконних нормативних документів, спрямований на дослідження термінологічної узгодженості, процедурних регламентів та реального механізму взаємодії між відомствами (МКІП, НАН України, Держмитслужба). Для обґрунтування критеріїв оцінки культурно-наукової значущості об'єктів використано елементи оціночного

підходу, зокрема ринкові та індикаторні методики, що дозволяють визначати статус, унікальність і ступінь атрибутивної достовірності зразків.

Окремим інструментом виступає аналіз провенансу, який забезпечує реконструкцію історії надходження, наукової документації та обігу палеонтологічних знахідок, дозволяючи виявляти потенційні правові й етичні ризики, пов'язані з імпортом, обміном чи музеєфікацією таких об'єктів.

РОЗДІЛ 1

1.1. Актуальність: оцінка культурних цінностей, зокрема об'єктів палеонтології, знайдених на території України

Проблемне поле. Законодавство України визначає культурні цінності як предмети, що мають культурну, історичну, етнографічну або наукову цінність. Формула «наукова цінність» охоплює й об'єкти палеонтологічного інтересу (скам'янілості, комплекси знахідок, зразки фауни/флори давніх епох). Водночас така дефініція надто широка: сама по собі можливість наукового вивчення не робить будь-який природний матеріал культурною цінністю. Умовно, науковці досліджують і гранітні породи, однак це не означає, що кожна плитка граніту/мармuru має статус культурної цінності.

Наслідок широти дефініції. Через прогалини й відсутність деталізованих критеріїв виникає регуляторна невизначеність: однакові за природою об'єкти можуть кваліфікуватися по-різному в різних регіонах/інституціях. На практиці це призводить до:

- надмірної «культуризації» масових і дешевих об'єктів, що не мають ані унікальності, ані належного провенансу (наприклад, пересічні морські їжаки чи амоніти із вторинних відкладів, вартістю у кілька євро й без документованого місця знахідки);
- адміністративного навантаження на митницю, музеї та ринок (зайві експертизи, дублюючі довідки);
- ризику зловживань (коли нечіткість критеріїв дозволяє визнавати культурною цінністю те, що фактично нею не є).

Чому це критично саме для палеонтології.

Палеонтологічні об'єкти мають подвійну природу:

1. вони – природного походження (не створені людиною),
2. водночас можуть бути носіями унікальної наукової інформації (таксон, стратиграфічний маркер, контекст пам'ятки), а інколи – культурної історії колекціонування (музейні колекції, провенанс).

Отже, для них потрібна інша оптика оцінювання, ніж для «класичних» творів мистецтва чи археології: ключову роль відіграють контекст, провенанс і рідкісність, а не лише матеріальна цінність.

Європейський імпульс змін. Регламент (ЄС) 2019/880 вводить категоризацію і порогові критерії (вік/вартість) для низки природних об'єктів, у т.ч. палеонтології, а також розмежовує режими *import licence* (для категорій на кшталт археології) та *importer statement* (спрощений режим для інших категорій). Логіка Регламенту – ризик-орієнтована і прозора: не кожен викопний зразок стає «культурною цінністю»; значення мають вік, провенанс, рідкісність/унікальність і вартісні пороги. Для України актуальною є імплементація подібної логіки, щоб:

- припинити надмірну кваліфікацію масових малоцінних матеріалів як культурних цінностей;
- сконцентрувати ресурси на справді значущих об'єктах;
- уніфікувати експертизи, зменшити транзакційні витрати й підвищити передбачуваність для музеїв, митниці та ринку.

Музеезнавча та реставраційна перспектива. Для музейної справи важливо мати єдині стандарти приймання/обліку палеонтологічних об'єктів:

- обов'язкові поля провенансу (місце, стратиграфія, спосіб вилучення, історія зберігання);
- оцінка цілісності (комплекси vs поодинокі фрагменти), репрезентативності (наукова/експозиційна);
- розмежування масового навчального матеріалу (*didactic collections*) і фондів музейного значення;
- базові вимоги до реставрації/консервації, що впливають на оцінку (допустимість реконструкцій, маркування інтервенцій).

Економіка культурної політики. Надмірна «культуризація» дрібних і масових зразків:

- роздуває витрати (експертизи, зберігання, затримки на митниці);
- демотивує легальний обіг, стимулюючи «сіру» торгівлю;
- не додає суспільної користі, бо такі об'єкти не несуть унікальної інформації.

1.2. Огляд національної бази виявлення слабких місць

1) Хто формально уповноважений

Право проведення державної експертизи культурних цінностей надане низці музеїв і установ, серед яких (не вичерпно): Волинський, Житомирський, Закарпатський, Запорізький, Івано-Франківський, Миколаївський, Полтавський, Рівненський, Сумський, Тернопільський, Херсонський, Черкаський обласні краєзнавчі музеї; Національний заповідник «Хортиця»; Національний науково-природничий музей НАН України (за згодою); Державний природознавчий музей НАН України (за згодою); Державний гемологічний центр України (за згодою) тощо.

Перелік історично формувався під загальну категорію «природничі пам'ятки», без чіткого розмежування спеціалізацій (палеонтологія хребетних/безхребетних, палеоботаніка, стратиграфія, геологія, гемологія тощо).

2) Ключові проблеми чинної системи

(а) Застарілість і операційна спроможність переліку

Частина інституцій фактично недоступні (території тимчасової окупації/прифронтові регіони) або кадрово ослаблені; не всюди є фахові палеонтологи потрібного профілю.

Відсутні регулярні переакредитації і перевірка відповідності компетенцій; перелік не відображає реальних спроможностей на місцях.

(б) Відсутність спеціалізації під палеонтологію

До експертизи палеонтологічних об'єктів можуть залучатися установи без вузької палеонтологічної компетенції (наприклад, гемологічні підрозділи, що спеціалізуються на коштовному камінні, а не на викопній фауні/флорі).

Немає матриці компетенцій: хто має право оцінювати, скажімо, викопних їжаків (*Echinoidea*), амонітів, кістковий матеріал мамонта, палеоботанічні відбитки тощо.

(в) Конфлікт інтересів та неоднорідність підходів

Музеї виступають і як експертні установи, і як потенційні набувачі у фонди – це створює ризики упередженості.

Критерії експертизи неуніфіковані; рішення значною мірою залежать від особистих підходів експерта/установи; міжрегіональна варіативність висновків висока.

(г) Процесуальна вразливість на митниці

На практиці трапляються ситуації, коли митний орган ставить під сумнів чинний висновок уповноваженого музею, ініціює повторну/контр-експертизу через правоохоронний орган, а той залучає іншу «лояльну» установу.

У підсумку виникають протилежні висновки, затримання вантажів, судові спори та штучне ускладнення обороту легальних об'єктів.

Важливо: такі твердження про зловживання слід оформлювати обережно (як повідомлення учасників ринку/практичні скарги), без наведення неперевіраних фактичних звинувачень у корупції.

(д) Паперовість і непрозорість

Документообіг переважно паперовий; немає єдиного е-реєстру експертиз/дозволів, відсутні відкриті методичні стандарти оцінки, контроль якості, публічна статистика відмов/суперечок.

(е) Перетин із надровим та заповідним правом

Нерідко неможливо швидко довести законність походження: де знайдено, чи був дозвіл на вилучення, чи не ПЗФ, чи не порушені надрові правила – що підсилює невизначеність для власника/митниці.

3) Як це виглядає на прикладі масових об'єктів

Масовий дешевий матеріал (типові викопні морські їжаки, поширені амоніти без контексту, зуби акул із вторинних розсипів) іноді кваліфікують як культурні цінності лише на підставі «наукової потенційності», що:

перевантажує систему експертиз і митницю,

гальмує легальний обіг навчально-демонстраційних колекцій,

не додає суспільної користі, бо без провенансу та рідкісності наукова цінність мінімальна.

4) Рекомендації (рамка для Розділу 3)

(1) Перезапуск акредитації та спеціалізації

Оновити перелік експертних установ із поділом за спеціалізаціями (хребетна/безхребетна палеонтологія, палеоботаніка, стратиграфія, геологія, гемологія), обов'язковою переакредитацією кожні 2–3 роки.

Включити університетські/академічні кафедри з доведеною публікаційною/колекційною базою; видалити установи, що не здійснюють фактичну діяльність або перебувають у зоні недоступності.

(2) Матриця компетенцій і маршрутизація

Затвердити матрицю відповідності «тип об'єкта → компетентний експерт» та алгоритм випадкового розподілу запитів (щоб зменшити вплив людського чинника).

Для спірних випадків – обов'язкове подвійне рецензування (дві незалежні установи) або національна панель із 3 профільних фахівців.

(3) Єдині критерії та шаблони

Уніфікувати критерії (рідкісність, провенанс, контекст, репрезентативність, збереженість, індикативна ринкова вартість) і шаблон експертного висновку; запровадити чек-лист провенансу і ІКНЗ (індекс культурно-наукової значущості).

Розмежувати масовий навчальний матеріал (didactic collections) та об'єкти музейного рівня (з порогоми/індикаторами).

(4) Процесуальні запобіжники на митниці

Визначити чітку процедуру оскарження: якщо митниця сумнівається у висновку, звернення лише до нац. панелі (а не «вибірково» до будь-якої установи), строки розгляду 5–10 днів, обов'язкове фото-/відеофіксування об'єкта.

Запровадити єдине вікно для перевірки справжності висновку (QR-код/ID у реєстрі).

(5) Електронізація і прозорість

Створити е-реєстр експертиз і дозволів з доступом митниці, уніфікованими статусами («на розгляді», «схвалено», «відмовлено», «апеляція»), журналом рішень і аудит-логами.

Публікувати анонімізовану статистику: частка відмов, підстави, середні строки, перелік типових помилок.

(6) Етика і відповідальність

Для експертів – декларація про відсутність конфлікту інтересів, кодекс етики, несумісність участі в експертизі з подальшим набуттям об'єкта у фонд.

Передбачити санкції за грубі порушення стандартів; механізм скарг (whistleblowing) з базовим захистом заявника.

(7) Гармонізація з ЄС

Наблизити дефініції та порогові підходи (вік/вартість/контекст) до логіки Регламенту (ЄС) 2019/880, розробити нац. еквіваленти importer statement/import licence для експорту/тимчасового вивезення, синхронізувати з митною класифікацією.

1.3. Адаптація з правом ЄС

1) Чому Україна має зближувати норми з ЄС

Україна офіційно має статус країни-кандидата та веде переговори про вступ, отже зобов'язана поступово наближати законодавство до acquis ЄС (у т.ч. у сфері обігу культурних благ). Це закріплено як самим процесом вступу, так і режимом Угоди про асоціацію/ПВЗВТ (DCFTA), де апроксимація права є ключовим принципом.

2) Базова логіка права ЄС у нашій темі

Ключовий акт – Регламент (ЄС) 2019/880 про введення та імпорт культурних товарів до ЄС. Він не регулює внутрішній обіг у межах окремої держави-члена, а встановлює єдині імпорتنі правила для товарів походженням з-поза ЄС (general prohibition для незаконно вивезених, імпортна ліцензія для категорій Part B, заява імпортера – для Part C). Із 28.06.2025 повноцінно запрацювала електронна система ICG/TRACES для ліцензій/заяв.

Палеонтологія → Part C. Для «об'єктів палеонтологічного інтересу» діє спрощений режим: вік понад 200 років та вартість від €18 000 → importer

statement (заява імпортера) замість ліцензії. Археологічні предмети (Part B, 250+ років) потребують import licence незалежно від вартості.

3) Чи «вільна торгівля» викопними в ЄС?

На практиці ринок поширений: у більшості країн ЄС продаж масових, недорогих викопних (без унікального контексту/провенансу) можливий у магазинах, на онлайн-платформах і ярмарках – за умови законного походження та дотримання митних правил для імпорту з третіх країн. Водночас правила відрізняються між державами-членами:

Італія: нац. право відносить палеонтологічні об'єкти до культурної спадщини; збір і торгівля «італійськими» скам'янілостями заборонені, але торгівля легально імпортованими іноземними зразками допускається (за документів).

Іспанія: закон прямо включає «палеонтологічний інтерес» до складу Історичної спадщини; відповідно, для захищених категорій діють спеціальні режими (обмеження на вивіз тощо).

Отже, твердження «у Європі все продається вільно і не є культурною цінністю» – надто загальне. Масові зразки справді часто обертаються як колекційні предмети/декор, але унікальні/контекстні (або ті, що підпадають під нац. охорону) можуть мати режим культурної спадщини. Імпорт до ЄС із третіх країн регулюється 2019/880 незалежно від подальшого внутрішнього обігу.

4) Модель адаптації для України (цільовий стан)

- Визначення категорії. Увести у закон «об'єкти палеонтологічного інтересу» як окрему підкатегорію культурних цінностей природного походження з операційними критеріями (контекст, провенанс, рідкісність, збереженість).

- Пороговий підхід (ризик-орієнтований). Нормативно закріпити пороги (вік/вартість) у логіці Part C для масових зразків; відокремити від Part B-підходу (аналог археології), де потрібен дозвіл незалежно від вартості.

- Процедури, сумісні з ЄС. Створити нац. еквіваленти:

- а) для «importer statement» – заява експортера/вивізна декларація з підтвердженням законності походження та базовим пакетом доказів;

б) для «import licence» – дозвіл на вивіз для «археологічно подібних» категорій (унікальні комплексні знахідки з охоронним контекстом).

- Електронізація. Єдина е-платформа (реєстр висновків/дозволів/заяв), QR-перевірка документів на кордоні; архітектура, сумісна з ICG/TRACES, щоб забезпечити прозору валідацію для імпорту/реімпорту.

- Провенанс і докази. Стандартизований чек-лист провенансу + список прийнятних доказів законності (аналог рекомендацій ЄК): накладні, фотодосьє, довідки про законне вилучення/експорт із країни походження, ланцюг власності.

- Спеціалізація експертизи. Оновити перелік установ, ввести матрицю компетенцій (хребетні/безхребетні/палеоботаніка), періодичну переакредитацію, етичні запобіжники від конфлікту інтересів.

- Митна класифікація. Узгодити УКТ ЗЕД (коли «колекційний предмет», коли «мінерал/камінь», коли «культурна цінність»), щоб уникати довільних трактувань і зменшити транзакційні витрати.

- Навчання та комунікація. Короткі керівництва для митниці/музеїв/ринку, відкриті довідники з прикладами (масові vs унікальні), типові шаблони документів.

5) Що це дасть

- Передбачуваність для музеїв, митниці, колекціонерів і науки.
- Захист справді цінних (унікальних, контекстних) об'єктів та дерегуляція масових зразків.
- Сумісність із правилами ЄС та готовність до взаємодії з TRACES/ICG.
- Зменшення зловживань через прозорі критерії, електронний слід і стандартизований провенанс.

Висновки до Розділу I

Актуальність теми зумовлена розривом між широкою законодавчою дефініцією «наукової цінності» та потребою у чітких, операційних критеріях для природних (палеонтологічних) об'єктів. Гармонізація з підходом ЄС – це можливість перейти до прозорі, ризик-орієнтованої системи, де статус культурної цінності визначається контекстом, провенансом, рідкісністю,

віком/вартістю та науковою значущістю, а не декларативними формулюваннями. Це знижує зловживання, оптимізує роботу митниці й музеїв та фокусує захист на справді важливих для науки й культури об'єктах.

Нинішня модель спирається на історично сформований перелік установ без чіткого розмежування компетенцій і сучасних процедурних запобіжників. Це породжує неоднорідність рішень, процесуальні конфлікти та недовіру. Реформа має йти через спеціалізацію, переакредитацію, уніфікацію критеріїв, прозору апеляцію та електронізацію, із фокусом на реальний захист значущих для науки й культури палеонтологічних об'єктів, а не на формальне розширення категорії «культурна цінність».

Україна має рухатися не до «повної лібералізації», а до розумної гармонізації: ризик-орієнтований підхід ЄС (2019/880) + чіткі нац. критерії для природних об'єктів. Це дозволить зберегти відкритий ринок для масових палеонтологічних предметів і водночас забезпечити контроль за унікальними/контекстними знахідками, що становлять культурну спадщину.

РОЗДІЛ 2

2.1. Регламент (ЄС) 2019/880: контекст ухвалення, мета та коло предметів

Контекст ухвалення та мета документа

Що це за акт. Регламент (ЄС) 2019/880 – це рамка ЄС щодо ввезення (introduction/import) культурних товарів до Союзу, якщо вони походять з-поза ЄС. Він створений, щоб перекрити канал збуту для незаконно вивезених артефактів та посилити due diligence імпортерів.

Чому постала потреба. Після хвиль конфліктів 2010-х (Сирія, Ірак тощо) ЄС зафіксував ризики контрабанди та відмивання коштів через античності/культурні блага і відповів спільними правилами імпорту. Ідея – не допустити потрапляння на ринок ЄС предметів, незаконно вивезених з країн походження.

Коли застосовується.

- Регламент ухвалено 17.04.2019.
- Загальна заборона на «введення» незаконно вивезених культурних благ діє з 28.12.2020 (ст. 3(1)).
- Процедури імпортової ліцензії/заяви імпортера (ст. 4–5) стали застосовними з 28.06.2025, одночасно із запуском централізованої ІТ-системи ICG/TRACES для подання документів.

Важливо: Регламент не регулює внутрішню торгівлю всередині держав-членів; він уніфікує саме ввезення до ЄС культурних товарів із третіх країн.

Категорії предметів, що підпадають під Регламент

Регламент застосовує ризик-орієнтований підхід і працює через Додаток (Annex), де визначено групи культурних благ. Для кожної групи – свій режим контролю:

1) Частина А (Annex Part A)

→ «загальна заборона» (ст. 3)

Якщо культурні товари з переліку Part A було вивезено з країни походження незаконно, їх заборонено вводити до ЄС. Це і є General Prohibition (ст. 3(1)).

2) Частина В (Annex Part B)

→ Імпортна ліцензія (ст. 4)

До неї належать насамперед археологічні предмети та частини розібраних пам'яток, старші 250 років (як правило – незалежно від вартості). Для ввезення потрібна import licence, яку видає компетентний орган після доказів законного вивезення з країни походження.

3) Частина С (Annex Part C)

→ Заява імпортера (ст. 5)

Це широкий перелік інших культурних благ (у т.ч. «rare collections and specimens of fauna, flora, minerals and anatomy, and objects of palaeontological interest»), для яких діє спрощений режим: вік ≥ 200 років і вартість $\geq \text{€}18\,000$ за одиницю → подається importer statement (самодекларація імпортера з описом предмета й підтвердженням законності походження).

Що це означає для палеонтології

Об'єкти палеонтологічного інтересу (скам'янілості, рідкісні зразки тощо) потрапляють до Part C: за дотримання вікових і вартісних порогів для їх ввезення потрібна заява імпортера, а не ліцензія. Це спрощує легальний обіг масових, недорогих зразків і концентрує контроль на ризикових категоріях (археологія/монументальні елементи – Part B; незаконно вивезені – Part A).

2.2. Аналіз статей регламенту

Стаття 3 – Загальна заборона (General Prohibition)

Суть. Забороняється «введення» до Союзу культурних товарів, які були вилучені з території країни, де вони створені або знайдені, з порушенням її законів і правил. Поняття «введення» ширше за «імпорт» і охоплює сам факт потрапляння в митну територію ЄС (у т.ч. транзит/складське зберігання). Обов'язок доведення законності походження лежить на імпортері.

Практичні наслідки. Якщо є обґрунтована підозра незаконного вивезення з країни походження – ввезення в ЄС заборонено, товар може бути затриманий митницею.

Ця заборона діє незалежно від вартості чи віку предмета, бо спрямована на законність походження (а не на культурну «значущість» як таку).

Стаття 4 – Імпортна ліцензія (import licence) для категорій Part B, Додатка

Суть. Для культурних товарів, перелічених у Annex, Part B (насамперед археологічні предмети та частини розібраних пам'яток віком 250+ років), імпорт до ЄС можливий лише за наявності імпоротної ліцензії, виданої компетентним органом держави-члена. Заявник подає докази законного вивезення з країни походження (експортний сертифікат/дозвіл, фотодосьє, інші документи). З 28.06.2025 подання здійснюється через централізовану ІТ-систему ICG/TRACES.

Процедура (коротко).

1. Подати заявку в ICG/TRACES;
2. Додати докази законного вивезення;
3. Дочекатися рішення компетентного органу (ліцензія/відмова/запит додаткових даних);
4. За позитивного рішення – пред'явити ліцензію митниці при ввезенні.

Навіщо це. Part B охоплює найризиковіші категорії (з погляду незаконного обігу), тому встановлено дозвільний, а не декларативний режим.

Стаття 5 – Заява імпортера (importer statement) для категорій Part C, Додатка

Суть. Для культурних товарів із Annex, Part C діє спрощений режим: імпортер подає заяву імпортера (самодекларацію) з описом предмета та підтвердженням законності його вивезення з країни походження. Для цієї групи застосовуються порогові критерії віку/вартості, залежно від підкатегорії. Подача – через ICG/TRACES з 28.06.2025.

Палеонтологія. Для «об'єктів палеонтологічного інтересу» (категорія Part C) пороги становлять: вік ≥ 200 років і вартість $\geq \text{€}18\,000$ за одиницю $\rightarrow$ вимагається importer statement. Це не «менше €18 000», а саме від €18 000 і вище. Для дешевших/масових зразків (нижче порогів) ст. 5 не застосовується, але ст. 3 (заборона незаконного походження) – завжди чинна.

Що містить заява імпортера. Стандартизований опис предмета + заява про законність його вивезення з країни походження (з посиланням на наявні

документи). Митниця перевіряє заяву, і у разі сумнівів може вимагати додаткові докази.

2.3. Перспективи імплементації Регламенту (ЄС) 2019/880 в українське законодавство

А) Пропозиції щодо змін у профільних законах України

1. Чіткі дефініції і категоризація

Ввести у закон «Про вивезення, ввезення та повернення культурних цінностей» окреме поняття «об'єкти палеонтологічного інтересу» (природного, а не антропогенного походження) з ознаками: науково-культурна значущість, контекст знахідки, провенанс, рідкісність, збереженість.

Розмежувати «культурний предмет» і «культурна цінність» для природних об'єктів через операційні критерії (див. Розд. 3.1): контекст/провенанс/унікальність → культурна цінність; масові типові зразки без контексту → культурний предмет/навчальний матеріал.

2. Пороговий підхід (наближення до логіки ЄС)

Передбачити порогові критерії для окремих категорій природного походження (вік/орієнтир вартості/рідкісність), сумірні з підходом ЄС до «Part C» (для імплементації в експортні/імпортні процедури України).

Для категорій, аналогічних «Part B» (археологія, елементи пам'яток), закріпити дозвільний режим незалежно від вартості.

3. Сумісність експортних/імпортних режимів

Додати до закону симетричні інструменти, що «віддзеркалюють» процедури ЄС, аби українські документи приймалися на кордонах ЄС без додаткових бар'єрів:

- Нац. еквівалент import licence – дозвіл на вивезення для категорій підвищеного ризику (аналог Part B).
- Нац. еквівалент importer statement – заява експортера/декларація про законність походження для категорій з порогами (аналог Part C).

Нормативно закріпити вимоги до доказів законного походження/вивезення (перелік прийнятних документів, фотодосьє, ланцюг власності, дані про місце/час/спосіб вилучення).

4. Узгодження з суміжним правом

Гармонізувати із Законом «Про охорону культурної спадщини», Митним кодексом, Кодексом України про надра, Законом «Про природно-заповідний фонд»:

- чітко прописати, коли потрібні дозволи на польові роботи/вилучення;
- як доводиться законність походження зразків поза ПЗФ/на приватних землях;
- як взаємодіють культурний і надровий режими.

Уточнити митну класифікацію (УКТ ЗЕД): коли зразок є «колекційним предметом», коли «мінералом», а коли – «культурною цінністю», щоб уникати довільних трактувань.

5. Етика, відповідальність і інституційна архітектура

Передбачити кодекс етики експертів, заборону конфлікту інтересів (несумісність експертизи з подальшим набуттям об'єкта у фонд), переакредитацію експертних установ кожні 2–3 роки.

Встановити відповідальність за підробку документів провенансу/висновків; процесуальні гарантії для добросовісних власників і музеїв.

В) Гармонізація процедур експертизи, дозволів і сертифікатів

1. Єдині стандарти експертизи

Затвердити уніфіковану форму експертного висновку (обов'язкові розділи: атрибуція; опис і стан збереження; контекст/провенанс; рідкісність/унікальність; наукова/експозиційна репрезентативність; фотодосьє; рекомендація щодо правового режиму).

Запровадити чек-лист провенансу і бально-вагову шкалу (інтегральний індекс культурно-наукової значущості – ІКНЗ), щоб зменшити суб'єктивізм і вирівняти практику між установами.

2. Спеціалізація та маршрутизація

Оновити перелік експертних установ із матрицею компетенцій (хребетні/безхребетні/палеоботаніка/стратиграфія/геологія/геомологія).

Впровадити випадковий розподіл заяв між акредитованими установами (за профілем), подвійне рецензування для спірних випадків, національну панель для апеляцій.

3. Прозора взаємодія з митницею

Формалізувати, що у разі сумнівів митниці апеляція йде лише до нац. панелі, а не «вибірково» в будь-яку установу.

Встановити SLA-строки: первинна експертиза – до 10 роб. днів, апеляція – до 5–10; обов’язкове фото-/відеофіксування об’єкта при огляді.

4. Електронізація: «єдине вікно» і сумісність з ЄС

Створити е-платформу (умовно e-CultureGoods): подання заяв онлайн, QR/ID-верифікація дозволів/висновків на кордоні, е-реєстр рішень і експертів, журнал змін (audit log).

Забезпечити технічну сумісність з європейською ІТ-системою (щоб дані українських документів легко перевірялися митницями ЄС).

5. Документи, яким «довіряє» ЄС

Оприлюднити перелік доказів, що зазвичай приймаються у процедурах імпорту в ЄС (рахунки/інвойси, експортні дозволи країни походження, фотодосьє до/після реставрації, старі каталоги, листи провенансу, експертні висновки), та зробити їх обов’язковими додатками до українських дозволів/заяв.

6. Комунікація й навчання

Розробити короткі довідники для митниці, музеїв, колекціонерів (з прикладами «масові vs. унікальні», шаблонами документів, типових помилок).

Впровадити регулярне навчання (CPD) для експертів і митників, міжвідомчі тренінги, публічну статистику відмов/строків.

7. Пілот і етапність впровадження

Пілот 6–9 міс. у 3–4 регіонах (електронна подача, нові форми, панель експертів).

Масштабування 12–18 міс. (підключення всіх областей, інтеграція з митницею).

Оцінка ефекту 24 міс. (KPI: скорочення строків на 40–50%, зниження частки судових спорів/повторних експертиз, підвищення частки рішень, визнаних митницями ЄС без додаткових запитів).

Висновки до Розділу II

Регламент 2019/880 уніфікує імпортні правила для культурних благ поза походженням з ЄС:

- забороняє введення незаконно вивезених (Part A, ст. 3),
- вимагає ліцензію для археології/частин пам'яток (Part B, ст. 4),
- передбачає заяву імпортера для інших категорій з порогоми віку/вартості (Part C, ст. 5).

Повномасштабне застосування процедур відбувається з 28.06.2025 через ICG/TRACES, що забезпечує електронну подачу та перевірку документів на митниці.

Для України цей підхід є моделлю ризик-орієнтованого регулювання: захищати справді цінні та рідкісні категорії, водночас не обтяжуючи обіг масових палеонтологічних зразків, якщо вони мають законне походження і відповідають порогам.

Загалом:

- Ст. 3 – «парасолька» загальної заборони: незаконно вивезене не може бути «введено» до ЄС (незалежно від ціни/віку).
- Ст. 4 – дозвільний режим для Part B (археологія 250+): потрібна import licence, подання через ICG/TRACES.
- Ст. 5 – декларативний режим для Part C (з порогоми); для палеонтології: ≥ 200 років і $\geq \text{€}18\,000 \rightarrow \text{importer statement}$.

Це відбиває ризик-орієнтовану логіку Регламенту: найчутливіші категорії – під ліцензії (Part B), інші – під відповідальну декларацію імпортера (Part C), а законність походження контролюється завжди (ст. 3).

Очікуваний результат для України імплементації Регламенту (ЄС) 2019/880 в українське законодавство:

- Передбачуваність і довіра: прозорі критерії, електронний слід, зрозумілі процедури для науковців, музеїв, колекціонерів і бізнесу.
- Захист справді цінного: фокус на унікальних/контекстних об'єктах; дерегуляція масових навчальних зразків.
- Сумісність із ЄС: українські документи та формати даних «зчитуються» митницями держав-членів, що спрощує законний обіг і мінімізує затримки на кордоні.

РОЗДІЛ 3

3.1. Межа між «культурним предметом» і «культурною цінністю»; критерії оцінки й митні процедури

Що таке «культурне» у випадку природних об'єктів

Термін *cultura* походить від лат. *colere* – «обробляти/плекати», звідси *agri-cultura* – «обробіток землі». У сучасному правовому та музеєзнавчому вжитку «культурне» ширше за «створене людиною»: природні об'єкти можуть набувати культурного статусу, коли вони включені у людські практики знання, збереження, репрезентації (наука, музей, освіта, колекціонування).

Отже, кістки вимерлих тварин без слідів людської обробки самі по собі не є «культурою», але стають культурно значущими, коли:

- мають унікальний науковий/історичний контекст (тип-матеріал, рідкісні таксони, зразки з ключових пам'яток/шарів);
- володіють превалюючою репрезентативною/експозиційною цінністю (іконічні, еталонні зразки);
- входять до історично сформованих колекцій з глибоким провенансом.

Операційне розмежування понять

Культурний предмет (широке коло): будь-який об'єкт, що використовується в культурних практиках (у т.ч. масові палеонтологічні зразки для освіти, декору, приватних колекцій).

Культурна цінність (вужча категорія, об'єкт державного інтересу): природні зразки, які завдяки контексту/унікальності/провенансу мають науково-історичну вагу, що виправдовує особливий правовий режим охорони й обмеження обороту.

Важливий наслідок: не кожен культурний предмет = культурна цінність. Держава не зобов'язана накопичувати та утримувати однотипні, взаємозамінні масові зразки без унікального контексту.

Критерії оцінки для об'єктів палеонтологічного інтересу

А. Контекст і провенанс

- документоване місце/шар/час знахідки;
- законність вилучення (дозволи, не в межах ПЗФ; відсутність заборон);
- ланцюг власності (трасованість, каталоги, інвойси, старі інвентарні книги).

В. Наукова унікальність/репрезентативність

- тип-матеріал (holotype/paratype) або матеріал із типових місцезнаходжень;
- рідкісний таксон, важливий для стратиграфії чи палеоекології;
- виняткова цілісність/збереженість (повні скелети, черепи з діагностичними ознаками);
- комплекс (серія з єдиного контексту), що несе синтетичну інформацію.

С. Стан, автентичність, реставрація

- прозоро задокументовані втручання, маркування реконструкцій;
- мінімальна/зворотна консервація.

Д. Масовість/замінність

- серійні, поширені екземпляри без контексту = низька культурна цінність (навчальний/декоративний сегмент).

- надлишкові дублети у фондах музеїв не підвищують державну значущість аналогічних зразків, що перебувають в обігу (напр., «десять однакових черепів носорога» у фонді → репрезентативності вже досягнуто; додаткові ідентичні зразки не набувають статусу «цінності» лише через сам факт існування музейного дублету).

Е. Ринкові індикатори (допоміжно)

- ціна не визначає «культурну цінність», але є сигналом рідкості/попиту; у правових режимах із порогами (як у ЄС для Part C) вартість – тригер процедури, а не критерій сутності.

Алгоритм кваліфікації (дерево рішень)

Законність походження підтверджена? (так/ні) → якщо ні – обіг заборонений, якщо так – далі.

Є унікальний контекст/провенанс (тип-матеріал; ключова пам'ятка; рідкісна таксономічна ознака; виняткова цілісність)? → так = культурна цінність (державний інтерес); ні – далі.

Масовість/замінність/повторюваність? → так = культурний предмет (навчально-репрезентативний, приватний ринок); ні – далі.

Експозиційна/освітня репрезентативність без унікального контексту? → так = може бути культурним предметом, але не обов'язково державна «цінність».

Приклад: масові амоніти, зуби акул чи кістки мамонтів зі вторинних відкладів без провенансу – культурні предмети (декор/предмет колекціонування), не культурні цінності. Навпаки, повна панцирна риба (*Ukrainaspis kozłowski*) девонського періоду зі збереженням хвостом з документованим контекстом (стратиграфічно описаний ярус), із серією супровідних фауністичних знахідок – культурна цінність.

Митні процедури та практичні наслідки

Для ЄС (імпорт до Союзу):

- Ст. 3 Регламенту 2019/880: загальна заборона на «введення» незаконно вивезених предметів – завжди.

- Part B → ст. 4 (import licence): археологія/частини пам'яток (250+ років, незалежно від вартості).

- Part C → ст. 5 (importer statement): у т.ч. об'єкти палеонтологічного інтересу: вік ≥ 200 років (для викопних – завжди виконано) та вартість $\geq \text{€}18\,000$ за одиницю. Якщо ціна нижча, ст. 5 не вимагає заяви імпортера, але ст. 3 діє завжди (законність походження обов'язкова).

Для України (експорт/вивезення – пропонована імплементація):

- Запровадити нац. еквівалент «заяви імпортера» → «заява експортера/декларація законності походження» для масових/замінних зразків без унікального контексту (аналог Part C-логіки).

- Залишити дозвільний режим (аналог import licence) для категорій підвищеного ризику/унікальності (аналог Part B).

- Шаблонний висновок експерта з чек-листом провенансу і бальною шкалою (ІКНЗ) → прозора підстава, чому саме культурна цінність або культурний предмет.

Політика щодо «надлишкових дублетів» у музейних фондах

Для держави раціонально підтримувати репрезентативні ряди, а не склади дублетів; надмірна накопичувальна політика не підсилює культурну безпеку.

Факт, що у великому музеї вже є численні ідентичні черепи (як у наведеному прикладі), не створює автоматично державної цінності для будь-якого аналогічного зразка на кордоні. Навпаки, насиченість фондів є аргументом на користь вільнішого режиму для масових, безконтекстних предметів, за умови законності походження.

3.2. Чинна практика експорту/імпорту об'єктів палеонтологічного інтересу: експертизи, дозволи, кейси

Загальна картина

За повідомленнями учасників ринку та у відкритих медіа-звітах, останніми роками фіксуються часті зупинки відправлень із викопними (скам'янілостями), що прямують з України за кордон – від поодиноких поштових посилок до невеликих партій. Типова ситуація: продаж на закордонних онлайн-платформах (вартість – від десятків до кількох сотень доларів), митний огляд, кваліфікація як «культурні цінності», відкриття кримінального провадження за ознаками контрабанди культурних цінностей, вилучення предметів.

Частину таких проваджень у підсумку закривають (через відсутність складу злочину, малозначність тощо), але до моменту закриття власники/відправники несуть витрати часу та коштів, а держава – процесуальні витрати (експертизи, зберігання, судові дії).

Чому виникає конфлікт

1. Невизначеність дефініцій і критеріїв. Поняття «наукова цінність» у нацправі розмите; масові, однотипні та дешеві зразки (напр., поширені амоніти,

зуби акул, морські їжаки без контексту) інколи кваліфікуються як «культурні цінності» лише тому, що «теоретично корисні для науки».

2. Відсутність порогів/ризик-орієнтації. На відміну від ЄС, де для Part C діють вікові/вартісні пороги та декларативний режим, в Україні пороговість не кодифікована – це стимулює «надмірну культуризацію» дрібних предметів.

3. Процесуальна вразливість. Якщо митниця сумнівається у вже виданому висновку експертної установи, може ініціювати повторну/контр-експертизу через правоохоронний орган; за відсутності чіткої процедури апеляції з'являються суперечливі висновки різних установ і затримки вантажів.

4. Людський фактор і «позиції установ». Частина музеїв зі списку уповноважених установ, за повідомленнями учасників ринку, відмовляється приймати викопні на експертизу або декларує «принципову» відмову щодо їх вивезення. Формально це виходить за межі повноважень (установа має експертно оцінювати, а не встановлювати політику), але страх відповідальності/інституційний тиск у поєднанні з нормативною невизначеністю сприяють дефакто блокуванню ринку.

Академічно коректно фіксувати це як проблему інституційної практики та регуляторного дизайну, а не приписувати персоналізовані мотиви без судових рішень чи офіційних звітів.

Типові кейс-моделі (узагальнення)

Кейс А: «дешевий зразок для колекціонування».

Предмет: зуб мамонта з масових покладів, \$80–150, без документованого контексту.

Сценарій нині: огляд → сумнів → запит до експертної установи → ризик відмови/затягування → ініціація кримінального провадження → вилучення → згодом закриття провадження.

Наслідки: витрати відправника/одержувача, навантаження на слідство й суди, псування репутації ринку.

Кейс В: «науково значущий об'єкт».

Предмет: панцирна риба з документованим місцем знахідки й контекстом, пов'язаний із науковою пам'яткою.

Сценарій належний: повна експертиза з провенансом, оцінкою стану, рекомендацією правового режиму; у разі вивезення – дозвільна процедура (аналог Part B-логіки); за відсутності дозволу – обмеження/відмова законні та обґрунтовані.

Кейс С: «навчальний матеріал/взірець для декору» (20–50 дрібних зразків, загальною вартістю \$300–500).

Сценарій нині: можливе блокування як «культурних цінностей», навіть без унікального контексту; дефіцит швидкої експертизи; кримінальне провадження як «страхувальний» інструмент.

Належний підхід: спрощена декларація законності походження, електронне подання, вибіркова перевірка (risk-based), адміністративна, а не кримінальна відповідальність за порушення.

Наслідки для держави та ринку

Фінансові витрати бюджету на зберігання, експертизи, процесуальні дії, судові засідання щодо дрібних і масових предметів.

Недовіра до експертних інституцій і митних органів, підвищення транзакційних витрат для добросовісних учасників.

Витіснення легального сегмента в «сіру» зону, зниження привабливості України як джерела легального науково-документованого матеріалу.

Що робити «в межах чинного» (операційні кроки до імплементації ЄС-логіки)

А. Процедури та строки

- Затвердити обов'язкову письмову мотивацію відмови в експертизі/прийманні матеріалу з посиланням на норми й критерії.

- Увести строки: первинний висновок – до 10 роб. днів; апеляція – 5–10 днів; спірні випадки – нац. панель із 3 профільних фахівців (random-assignment).

- Якщо митниця сумнівається у висновку, апеляція лише до панелі, а не «вибір до зручної установи».

В. Стандарти експертизи

- Єдина форма висновку: опис/стан, провенанс, контекст, рідкісність, експозиційна/наукова цінність, фотодосьє, рекомендація правового режиму (культурний предмет vs культурна цінність).

- Чек-лист провенансу (місце, час, спосіб вилучення, документи про законність, ланцюг власності).

С. Ризик-орієнтований контроль

- Для масових, дешевих об'єктів без контексту – адміністративна відповідальність і спрощена декларація законності походження, а не кримінальна «за замовчуванням».

- Вибіркова (selective) перевірка, пост-аудит і профілювання ризиків замість тотальних затримок.

Д. Електронізація

- Е-подача заяв/висновків, QR-верифікація документа на кордоні, е-реєстр рішень і експертів; публічна статистика (строки, відмови, підстави).

Е. Етика та незалежність

- Декларації відсутності конфлікту інтересів, заборона експерту/установі набувати у фонд предмет, який вони оцінювали.

- Механізм скарг і незалежного розгляду (whistleblowing) з процесуальними гарантіями.

Як це змінить практику після гармонізації з ЄС

Дрібні й масові зразки (без унікального контексту) сприйматимуться як культурні предмети з декларативною процедурою (аналог Part C-логіки) – без криміналізації добросовісних відправників.

Унікальні/контекстні зразки підпадатимуть під дозвільний режим і посилений контроль (аналог Part B), з чітким експертним обґрунтуванням і прозорими строками.

Загалом знизиться навантаження на правоохоронні органи та суди, зросте передбачуваність для науки, музеїв і ринку – за умови обов'язкової законності походження (аналог ст. 3 Регламенту ЄС).

3.3. Невідповідності українського законодавства вимогам ЄС; напрями спрощення та гармонізації

Ключові невідповідності (діагностика)

(А) Дефініції та категоризація

У законі відсутнє чітке поняття «об’єкти палеонтологічного інтересу»; використовується широка формула «наукова цінність» → дає підстави для розширених трактувань.

Немає порогової логіки (вік/вартість/контекст) для природних об’єктів, як у підході ЄС; масові й унікальні зразки проходять однакові процедури.

Не розмежовано «культурний предмет» (широкий обіг, дидактика/декор) та «культурна цінність» (державний інтерес, особливий режим).

(В) Процедури та документообіг

Переважно паперові процеси; відсутні е-реєстри висновків/дозволів; складно перевірити справжність документів на кордоні.

Неуніфіковані форми експертиз; різні вимоги в різних установах → різночитання, затримки, дублювання.

(С) Інституційна архітектура

Перелік експертних установ застарів: є недоступні (окуповані/прифронтові), частина без потрібної палеонтологічної компетенції.

Відсутня матриця компетенцій (хребетні/безхребетні/палеоботаніка/стратиграфія/геологія/геомологія) і регулярна переакредитація.

Немає незалежної апеляційної панелі; митниця може «ходити по колу» між установами, отримуючи взаємовиключні висновки.

(D) Митна взаємодія та відповідальність

Криміналізація дрібних порушень «за замовчуванням» замість адміністративної логіки для масових/маловартісних предметів.

Класифікаційні колізії в УКТ ЗЕД (коли той самий зразок трактують то як «мінерал», то як «колекційний предмет», то як «культурну цінність»).

Напрями спрощення та гармонізації

(І) Ризик-орієнтований підхід (ядро євромоделі)

1. Категоризація предметів

Ввести категорію «об'єкти палеонтологічного інтересу» із чіткими індикаторами: контекст/провенанс, рідкісність/унікальність, збереженість, наукова/експозиційна репрезентативність.

Розмежувати масові/замінні (дидактика, декор) та унікальні/контекстні (державний інтерес).

2. Пороги та режими

Закріпити пороговий підхід для природних об'єктів (аналог до Part C): віковий критерій + орієнтир вартості → декларативна процедура (заява про законність походження) замість дозволу.

Для категорій підвищеного ризику (аналог Part B – археологія/частини пам'яток/унікальні комплекси) – дозвільний режим незалежно від вартості.

3. Матриця ризиків для митниці

Параметри профілювання: категорія об'єкта, наявність/якість провенансу, країна походження, історія учасника, вартість/вагові показники, відомі ризикові маршрути.

Selectivity control: тотальний контроль → вибірковий, з пост-аудитом і таргетингом «червоних прапорців».

4. Адміністративний пріоритет

За порушення формальних вимог у «низькоризиковому» сегменті – адміністративна відповідальність (штраф, конфіскація предмета як доказу) замість автоматичного кримінального провадження.

(II) Електронні сервіси (e-CultureGoods)

1. Єдина е-платформа

Онлайн-кабінет для подання заяв/експертиз, QR/ID-верифікація документів; відкритий е-реєстр дозволів/висновків/експертів із статусами («на розгляді/схвалено/відмовлено/апеляція»).

API для митниці та можливість передавання даних у форматах, сумісних із системами ЄС (щоб у майбутньому спростити перехресну перевірку).

2. Е-шаблони й валідатори

Вбудовані перевірки повноти (обов'язкові поля, фотодосьє, посилання на документи провенансу), автоматичні підказки, словники таксонів (GBIF/ICZN/ICBN як довідники).

3. Аудит-лог і прозорість

Невидаляємі журнали змін (хто/коли переглядав, редагував), псевдонімізована статистика рішень, середні строки розгляду, підстави відмов.

(III) Уніфікація форм та стандарти експертиз

1. Єдина форма експертного висновку

Розділи: атрибуція; опис і стан; контекст/провенанс; рідкісність/унікальність; наукова/експозиційна репрезентативність; індикативна вартість; фотодосьє; рекомендація правового режиму; підписи/відповідальність.

Додатки: чек-лист провенансу, паспорт об'єкта (мінімальний набір даних для митниці), акт огляду з фото-маркуванням.

2. Бальна шкала (ІКНЗ)

Інтегральний індекс культурно-наукової значущості (ІКНЗ) на базі 4–6 критеріїв із вагами → зменшує суб'єктивізм, підвищує відтворюваність рішень.

3. Маршрутизація та апеляція

Матриця компетенцій установ; випадковий розподіл заяв за профілем; для спірних випадків – національна панель із трьох незалежних фахівців, чіткі SLA-строки (10 роб. днів первинка; 5–10 – апеляція).

4. Етика та конфлікт інтересів

Кодекс етики; несумісність експертизи з подальшим передаванням предмета у фонд установи; декларації відсутності конфлікту.

(IV) Узгодження з суміжним правом і практикою

1. Митне право та класифікація

Методичні листи щодо класифікації (коли «мінерали/каміння», коли «колекційні предмети», коли «культурні цінності»); інструкції для «тимчасового вивезення» (виставки/реставрація).

2. Надрове/природоохоронне право

Чіткі правила законного вилучення (дозволи на польові роботи поза ПЗФ; спецрежими на ПЗФ); перелік прийнятних доказів законності походження для приватних зібрань.

3. Soft-law і навчання

Керівництва для митниці/музеїв/ринку з прикладами «масові vs унікальні»; регулярне CPD-навчання (митники, експерти), FAQ для ринку та колекціонерів.

Дорожня карта впровадження (12–24 міс.)

1. Місяці 0–3 – Концепція та пілот

Проект змін до базового закону: дефініції, пороги, режими, апеляція.

Запуск пілотної е-платформи в 2–3 регіонах; затвердження єдиних форм.

2. Місяці 4–9 – Масштабування процедур

Переакредитація установ + матриця компетенцій; навчання; запуск нац. панелі.

Перші пакети методичних листів для митниці (класифікація, провенанс, тимчасове вивезення).

3. Місяці 10–18 – Інтеграція та аналітика

Інтеграція е-платформи з митницею; публікація статистики; підготовка угод про обмін даними з системами ЄС (на перспективу).

Оновлення форм за результатами пілоту; корекція ваг ІКНЗ.

4. Місяці 19–24 – Оцінка ефекту, правки

KPI: середній строк розгляду (–40–50%), частка апеляцій (↓), частка судових спорів (↓), прийнятність українських документів на кордонах ЄС (↑).

Внесення точкових правок, перехід від пілоту до національного стандарту.

Очікувані результати

Передбачуваність і довіра: чіткі критерії та цифровий слід рішень; прогнозований час розгляду.

Фокус на справді цінному: унікальні/контекстні об'єкти захищені, масові – не криміналізуються.

Сумісність із ЄС: документи й дані легко верифікуються; готовність до взаємодії з європейськими ІТ-системами.

Менше витрат для держави: скорочення «дрібних кримінальних справ», зменшення навантаження на суди/слідство, ефективніший контроль за ризиковими категоріями.

3.4. Методологія

3.4.1. Реставрація vs реконструкція палеонтологічних об'єктів: терміни, принципи, матеріали, етика та правові наслідки

Базові дефініції та дерево понять

Реставрація – це в першу чергу збереження об'єкту, з мможливим мінімальним втручанням з метою стабілізації, консервації та виявленням особливостей автентичного матеріалу без створення нової сутності. Реставраційні втручання повинні дотримуватись мінімальності і реверсивності, зберігаючи матеріальну, наукову, історичну складові.

Реконструкція – це добудова/відтворення відсутніх фрагментів (морфології чи цілого «образу» об'єкта) на підставі наукових аналогій або гіпотез. У палеонтології реконструкція часто означає нове утворення, яке не є повністю автентичним, але може містити оригінальні деталі (кістки, фрагменти) у поєднанні з новими частинами (гіпс/смола/3D-друк). Правильно виконана реконструкція має бути ідентифікованою як така й відокремлюваною (візуально та технологічно) (Див. Додаток А).

Пов'язані терміни:

- Консервація – стабілізація стану (зміцнення, очищення, зупинка руйнування) без морфологічних доповнень.
- Анастилоз – збирання первісних елементів у первісному порядку з мінімумом нових вставок (аналог у палеонтології: збирання справжніх кісток з одного комплексу).
- Репліка/факсиміле – повний зліпок або 3D-копія без автентичної речовини.
- Композіт (chimera) – монтаж зразка з елементів різного походження (інколи різних індивідів/локалітетів/віку), що має бути явно промарковано як композиція.

Коротко: реставрація = зберегти й виявити автентичне; реконструкція = додати відсутнє, створити нову цілісність (навіть із включенням оригіналу, але вже як складника нового виробу).

1) Базові принципи

- Реверсивність / retreatability. Перевага матеріалам, які можна безпечно зняти (або безпечно виправити) без шкоди для субстрату.
- Сумісність. Хімічна інертність, близькі модулі пружності, паропроникність; мінімізуємо внутрішні напруження.
- Стабільність. Стійкість до УФ/температури/вологості; прогнозоване старіння без пожовтіння та крихкості.
- Виділюваність нового. Вставки та тонування мають бути розпізнаваними зблизька (див. 3.4.3).
- Документованість. Торгові назви, партії, концентрації, розчинники – у паспорті реставрації (паспортизації об'єкта).

2) Класи матеріалів і типові застосування

2.1. Адгезиви та консоліданти (здебільшого для реставрації)

- Акрилати (Paraloid B-72/B-44/B-67). Золотий стандарт для склеювання/зміцнення пористих кісток; знімні ацетоном/етилацетатом; прозорі, з добрим старінням.
- Полівінілбутираль (Butvar B-76/B-98). Ефективний консолідант для «крихких» кісток; контроль проникнення через розчинники/в'язкість.
- Метилцелюлоза, ПВА-дисперсії (нейтральні). М'які адгезиви для легких фіксацій, елементи, що не несуть навантаження.
- Тваринні клеї (риб'ячий/шкірний). Реверсивні, але чутливі до вологості; доречні в умовах стабільного клімату.
- Епоксиди (Araldite тощо). Висока міцність, але погана реверсивність; лише як локальні конструктивні вузли й із бар'єрним шаром.
- Ціаноакрилати. Швидкі, але крихкі, дають «скляні» шви, темніють; небажані для кісткового субстрату, окрім мікро-крапок під мікроскопом.

2.2. Наповнювачі та заповнення втрат

- Мікросфери (скляні/керамічні) + акрилова смола. Легкі, контроль усадки, добре тонуються; ідеальні для дрібних втрат.
- Гіпсові/крейдяні шпаклівки з бар'єром. Лише по роздільному шару (тонка плівка В-72), щоб забезпечити знімність.
- Целюлозні порошки. Для текстурованих заповнень; легко піддаються різцюванню.

2.3. Матеріали для реконструкції (створення нових частин)

- Гіпс/композити/епоксидні пасти. Міцні, з можливістю тонування; обов'язково відокремлювані (штифти/магніти, бар'єрний шар).
- 3D-друк (PLA/ABS/фотополімерні смоли). Точне відтворення аналогій, мала вага; фіксація на знімних кріпленнях; покриття, що дає іншу УФ-реакцію.
- Пінополіуретани низької щільності. Як осердя під тонкий декоративний шар; уникаємо прямого контакту з оригіналом.

2.4. Підконструкції та монтаж

- Нержавіюча сталь AISI 304/316, латунь, склопластикові стрижні. Механічна підтримка, антикорозійність; ізоляція PTFE/мілар/Paraloid-film у місцях дотику.
- Магнітні кріплення. Дозволяють швидко знімати реконструкції; маркери на «карті реконструкції».

2.5. Поверхневі системи (ретуш/захист)

- Пігменти + акрилові медіуми, акварель, гуаш. Ретуш «під тон».
- Воскові мікрокристалічні покриття (тонко). Для тимчасового естетичного вирівнювання; уникаємо «суцільних лаків».
- Антикееінгові бар'єри. Роздільні лакові плівки на основі В-72 під подальшу ретуш.

Заборонені практики: заливка ціаноакрилатом, тотальне перефарбування, поліефірні смоли, гарячі клей-пістолети на оригіналі, бітум/олійні фарби на кістках.

3) Тестування перед застосуванням

- Сумісність/проникнення. Проби на «сліпих» фрагментах: крапля, візуальна оцінка поглинання, колірних зсувів.
- Реверсивність. Тести зняття через 7/30 днів відповідними розчинниками (під мікроскопом).
- Старіння. Прискорені цикли УФ/температура/вологість; фіксація
- Механіка. Міні-зразки на зсув/відрив (за можливості неінвазивно).
- Безпека: вентиляція

4) Протокол застосування (скорочено)

- I. Оцінка субстрату (пористість, солі, тріщини) → вибір класу матеріалу.
- II. Проби сумісності/реверсивності → корекція складу/розчинника.
- III. Нанесення мінімальними дозами, багатошарово (краще кілька тонких проходів, ніж один «жирний»).
- IV. Документація: торгові назви, концентрації, час, площі; фото/УФ-контроль; внесення в карту реконструкції (3.4.3.15).
- V. Післяпроектні тести (точкові) та інструкція з догляду.

5) Типові помилки і як їх уникнути

- «Залити, щоб не сипалось». Надмірна консолідація цементує пори → ламкість; працюємо малими концентраціями.
- Епоксид «усюди». Лише для вузлів, де потрібна міцність, і з бар'єром.
- Тотальна ретуш. Ретуш – локальна, без перекриття автентики.
- Метал без ізоляції (корозія)
- Немає протоколу. Відсутність рецептур і фото = сумнівне втручання.

6) Міні-кейс (вибір матеріалу)

Об'єкт: ребро носорога, пористе, тріщини, локальні втрати.

Рішення: консолідувати Paraloid B-72 (3–5%) в етилацетаті в кілька проходів; склейка; заповнення мікросфери+акрил поверх бар'єра B-72; ретуш аквареллю; карта втручань

7) Документація та маркування

- На етикетках/у паспорті: матеріал – бренд – партія – концентрація – розчинник – дата.

Реконструкції позначати рівнем L1/L2/L3 і способом кріплення; дублювати у QR-досьє.

Принципи професійної практики

1. Мінімальне втручання (minimum intervention)

Робити тільки те, що необхідно для збереження/читабельності. Будь-яка «естетична» мета не може затьмарювати наукову.

2. Реверсивність / «ретритабельність»

Ідеал – повна реверсивність (можливість безпечно зняти втручання). У реальності досяжною метою часто є *retreatability* (можливість видалити або виправити більшість втручань без шкоди).

3. Відокремлюваність і впізнаваність нових частин

Глядач (і дослідник) мають бачити межу між автентичним і новим: маркування, інший тон матеріалу, тонка лінія-прокладка, мікротекстура, підфарбування «під тон» але з контрольованим ступенем відмінності.

4. Наукова обґрунтованість реконструкції

Будь-яка реконструкція мусить спиратися на опубліковані аналоги, остеологічні ряди близьких таксонів, метричні моделі, КТ/3D-суперпозиції – із чітким рівнем припущення (див. 3.4.3.6).

5. Повна документація

До втручання/після: протоколи, фото, 3D-скани, список матеріалів і параметрів (концентрації, виробники). Без документування втручання вважається сумнівним.

Матеріали та технології: оборотність, сумісність, ризики

1) Адгезиви й консоліданти (типово «реставрація»)

- Реверсивні/напівреверсивні:
 - Paraloid B-72 (акрилат) – золотий стандарт для склеювання/зміцнення, знімний ацетоном/етилацетатом;

- Butvar B-76 (полівінілбутираль) – консолідант для пористих кісток;
- Метилцелюлоза, ПВА нейтральний, риб'ячий/шкірний клей – у специфічних умовах.
- Нереверсивні/складно знімні: епоксидні смоли, поліуретани; застосування – лише коли інакше не стабілізувати, з протоколом ризиків.

2) Наповнювачі/шпаклівки (реставрація або тонке доповнення)

Мікросфери + акрил/вініл, гіпс із прокладкою-роздільником, моделювальні пасти. Ключ – низька усадка, стабільність, контраст під УФ для діагностики меж.

3) Реконструктивні матеріали (створення нових частин)

- Гіпс/композити/епоксиди;
- 3D-друк (PLA/ABS/моделі зі смол): ідеальний для відокремлюваних вставок (монтаж на штифтах/магнітах);
- Литі копії (casts) з оригіналів або аналогів – з обов'язковим маркуванням.

4) Поверхнева обробка (тонування/ретуш)

Ретуш має бути регульованою та «читабельною» зблизька: акварель/гуаш/пастелі/пігменти на акрилових медіумах; заборонені суцільні лаки або перекривальне «перефарбування» оригіналу.

Принцип: сумісність із субстратом, хімічна інертність, можливість зняття, чітке відділення реставрації (збереження) від реконструкції (доповнення).

Етичні рівні реконструкції: від науки до фантазії

Запровадимо шкалу достовірності реконструкції (L-рівні):

- L0 – Без реконструкції: лише консервація/склейка; наука домінує.
- L1 – Низькоризикова реконструкція: дрібні доповнення для цілісності сприйняття (зубчики, невеликі фрагменти) на підставі точних аналогій; повна відокремлюваність.
- L2 – Середня реконструкція: відтворення більших відсутніх блоків за моделями близького таксона; потребує доказового досьє та чіткої візуальної ідентифікації.

- L3 – Висока/спекулятивна реконструкція: значний відсоток нової маси; ризик фантазійної трактовки; допускається тільки для освітньої експозиції з великими дисклеймерами і обов'язковою відокремлюваністю. Для наукового фонду небажано.

Фантазійна/аматорська реконструкція (без джерел, «домалювання» морфології, перефарбування всього) – неприйнятна для наукових фондів і має бути відокремлена в категорію копій/декору з чітким маркуванням.

Термопластики як легкі знімні основи реконструкції (Worbla / ПЦЛ / PETG / PLA-лист)

Опис і призначення

Термопластики – матеріали, що розм'якшуються при нагріванні ($\approx 60\text{--}120^\circ\text{C}$, залежно від типу) і знову твердіють при охолодженні. Спочатку популярні в косплеї (одяг, «броня», аксесуари), тепер вони доречно застосовуються як легкі, формостійкі та знімні основи для реконструкцій палеонтологічних об'єктів. Працюють у парі з армуванням (напр., алюмінієва або склопластикові сітка) і дають чисту платформу для подальшого моделювання епоксидною глиною з наступним тонуванням.

Типові матеріали:

- Worbla / листові акрил- або ПЕТ-композити – формуються при $\sim 90\text{--}110^\circ\text{C}$, тримають форму;

Ключовий принцип: термопластик НЕ контактує безпосередньо з оригінальною кісткою; усе формування – поза об'єктом, далі – механічне кріплення через бар'єрні шари.

Арматура: алюмінієва сітка як каркас

- Призначення: задати об'єм і ребра жорсткості під термопластичну «оболонку».
- Виконання: формуйте каркас за лекалом/муляжем; підгинайте й загладжуйте краї, щоб не було гострих кромek; у місцях можливого дотику з оригіналом – бар'єр (тонка плівка B-72 на підкладці).

- Альтернатива: склопластикова/нейлонова сітка – інертніша до корозійних солей та безпечніша для поверхні.

Технологічний алгоритм (похідний «конвеєр»)

1. Шаблон. Зніміть лекало з 3D-моделі/репліки або зробіть паперовий.
2. Каркас. З алюмінієвої чи склопластикової сітки сформуєте основу з фланцями під кріплення (штифти/магніти).
3. Термоформування (поза оригіналом!).
 - Worbla/PETG – 90–110 °C.
 - Нагрівайте будівельним феном, ніколи не грійте над оригіналом.
 - Розкачайте термопластик по каркасу, прокатайте роликом, дайте охолонути.
4. Монтаж (знімний). Фіксуйте «оболонку» механічно: штифти, гвинти, магніти до монтажної підконструкції; між нею й оригіналом – бар’єрний шар (мілар/фетр/акрилова плівка B-72 на інертній підкладці).
5. Деталізація. На термопластик (не на кістку) нанесіть тонкий шар епоксидної глини (типу Aproxie Sculpt) для рельєфу й мікротекстури; після полімеризації – ретуш акрилом/пігментами.
6. Маркування й документація. Позначте вставки як Rc1/Rc2/Rc3, внесіть у «карту реконструкції», сфотографуйте УФ-реакцію для відмінності матеріалів.

Безпека та сумісність

- Теплове навантаження: не перевищуйте 50 °C у зоні оригіналу; всі термооперації – на шаблоні/муляжі.
- Вентиляція: робота феном/термобоксом тільки з витяжкою;
- Кріплення: віддавайте перевагу механічним (штифти/магніти), гарячі клеї – не на оригінал.
- УФ-контроль: перевіряйте контраст матеріалів під УФ для зручної ідентифікації меж.

Приклад застосування (узагальнений кейс)

Завдання: добудувати відсутній фрагмент рога (Rc2).

Рішення:

1. 3D-шаблон із близького екземпляра;
2. Каркас зі алюм алюмінієвої сітки;
3. «Оболонка» з Worbla, сформована поза об'єктом;
4. Механічне кріплення на хомути до монтажної балки;
5. Тонкий шар епоксидної глини для рельєфу; тонування акрилом;
6. Маркування Rc2 + запис у «карту реконструкції»; фото «до/після»

Документація (що внести в паспорт втручань)

- Тип термопластика (бренд, партія), t° формування, спосіб нагріву;
- Опис каркасу (матеріал сітки, товщина дроту/комірки), точки кріплення, графічна прорисовка;
- Бар'єрні матеріали й схема їх розміщення;
- Склад/бренд епоксидної глини, час полімеризації;
- Фінішні покриття/пігменти;
- Метод кріплення (штифти/магніти), інструкція безпечного зняття;
- Позначення в «карті реконструкції» (Rc-рівень, площа/масова частка).

Термопластики – ефективний інструмент для знімних, відокремлюваних реконструкцій: швидко формуються, легкі, сумісні з епоксидними деталізаціями й тонуванням. За умови бар'єрів, механічного кріплення та документування вони зберігають реверсивність втручань і прозорість для експертів, митниці й публіки.

Візуальна ідентифікація нового й оригінального

- Кольорове кодування тонування: вставки трохи «холодніші/тепліші»; тонка лінія-прокладка по межі.
- Текстура: інша мікротекстура/зернистість на реконструкції, помітна зблизька.
- Підсвічування/УФ: матеріали, що дають інший відгук в УФ.
- Знімність: штифти, магнітні кріплення, шовні стики – щоб легко зняти без ризику для оригіналу.

- Маркування: пас-порт об'єкта + піктограми «Rest./Rec.», QR-код із протоколом втручань.

Документація й простежуваність (provenance of treatment)

Структура звіту:

1. Ідентифікація: інв. номер, таксон, локалітет, дата надходження;
2. Стан до втручання: опис ушкоджень, забруднення, сторонні речовини; фото/3D;
3. Мета та обґрунтування: чому реставрація/чому реконструкція; очікуваний рівень L0–L3;
4. Методи/матеріали: концентрації, час експозиції, виробники, партії;
5. Виконані дії: покроково (очищення, консолідація, склейки, вставки, тонування);
6. Відокремлюваність: як зняти/замінити нові частини;
7. Ризики та ресурси: потенційні зони вразливості, рекомендації на догляд/зберігання;
8. Підписи: виконавець, рецензент, дата;
9. Додатки: фототаблиці «до/після», 3D-моделі, скани рецептур.

Без такого досьє реконструкцію не слід допускати до наукового фонду чи віднесення об'єкта до «культурної цінності».

Вплив втручань на наукову та ринкову/культурну цінність

- Реставрація (якісна, реверсивна): підвищує збереженість і та виявляє особливості об'єкта, майже не знижує наукову цінність; ринкову – часто збільшує (за рахунок стану).
- Реконструкція (L1–L2, обґрунтована, відокремлювана): наукову може частково обмежити (не вся монолітність «автентична»), зате підвищує експозиційну/освітню цінність; ринковий ефект варіативний (залежить від прозорості маркування).
- Реконструкція (L3/спекулятивна): знижує наукову цінність, інколи різко; в ринку декору може бути ліквідною, але як культурна цінність – сумнівною.

Правило оцінки: що вищий відсоток нових частин і нижча доказовість – то нижча наукова цінність і вища вимога до маркування.

Правові й процедурні наслідки (митниця, класифікація, прозорість)

1. Класифікація:

- Об'єкт із мінімальною реставрацією – це оригінал, культурна політика орієнтується на контекст/унікальність.
- Об'єкт із значною реконструкцією → для цілей обліку/митниці це може бути новий виріб із автентичними включеннями. Потрібні декларації про обсяг нового, матеріали, дата й ділянки втручань.

2. Експорт/імпорт:

- У режимі, близькому до логіки ЄС, ступінь реконструкції може впливати на пакет документів (для навчально-декоративних виробів – спрощені процедури; для цінностей – дозвільні).
- Обов'язкове розкриття інформації про втручання в інвойсах/пас-портах (прозорість для митниці та покупця).

3. Етика ринку:

- Продаж без повідомлення про реконструкцію = порушення добросовісності; у музейному полі – підстава для перегляду статусу експоната.

Протокол прийняття рішення: реставрувати чи реконструювати?

Крок 1. Наукове завдання: чи потрібна морфологічна повнота для цілей дослідження/експозиції?

Крок 2. Стан/ризик: чи можна стабілізувати без доповнень?

Крок 3. Джерела аналогій: чи є достатня база для L1–L2 (а не L3)?

Крок 4. Реверсивність: чи забезпечуємо відокремлюваність усіх нових елементів?

Крок 5. Комунікація: як буде позначено нове й оригінал?

Крок 6. Документація: чи зібрано повний пакет?

Рішення:

- Якщо ≥ 4 «так» (L1–L2), реконструкція допустима;

- Якщо <4 або лише L3 – пріоритет реставрації/консервації й цифрових замін (3D-візуалізація на мультимедіа).

Приклади (узагальнені кейси)

Кейс 1. Череп носорога (95% повноти)

- Реставрація: В-72, стабілізація, локальні заповнення; тонування під тон із лінією-прокладкою.
- Реконструкція: немає (L0–L1). Наукова цінність висока, експозиційна – висока.

Кейс 2. Скелет мамонта з втратами кінцівок

- Реконструкція L1–L2: 3D-друк аналогів із близьких зразків (метрики з КТ), монтаж на магніти; кольорове кодування вставок; повний протокол.
- Наукова цінність збережена (за рахунок відокремлюваності), експозиційна – дуже висока.

Кейс 3. Амоніт «фантазійної» реконструкції

- Перефарбування всього, литі ребра, подвоєні шви – L3; до фонду науки не допускати; у декор – тільки з повним дисклеймером.

Стандарти для гармонізації в Україні (пропозиції)

1. Терміни в законі/підзаконних актах: чітко розвести «реставрацію», «консервацію», «реконструкцію», «репліку», «композит».
2. ОБОВ'ЯЗКОВІ вимоги для реконструкції: відокремлюваність, маркування, рівень L0–L3, досьє матеріалів, 3D-аудит.
3. Чек-лист експертизи: відсоток нового; матеріали; реверсивність; чи є наукове підґрунтя; який вплив на ІКНЗ.
4. Е-реєстр втручань: шаблони, QR-коди, відкриті фототаблиці «до/після» (без чутливих даних).
5. Навчання кадрів (зв'язок із 3.4.5-А): модулі з матеріалознавства, етики, 3D-технологій; стажування в ЄС.
6. Комунікація з митницею: зразки дисклеймерів для інвойсів/паспортів об'єктів; ознаки реконструкції як «нового виробу з автентичними включеннями».

Короткі правила «1-сторінкової пам'ятки» для музеїв і експертів

- Не можеш зняти – не наклеюй.
- Нове має бути видимим як нове (але культурно коректним).
- Документація дорівнює втручанню за важливістю.
- Нуль фантазії там, де бракує джерел.
- 3D-копія краще за «вічну» епоксидну доповнення.
- Чесність із глядачем і митницею = довіра до всієї інституції.

Різниця між реставрацією та реконструкцією – не просто словесна: це кордони між збереженням автентичності і створенням нової сутності з елементами автентики. Реставрація зберігає автентичність; реконструкція доповнює, але має бути науково вмотивованою, відокремлюваною й прозоро маркованою. Вибір матеріалів і методів визначає довгострокову наукову цінність і правовий режим об'єкта. У гармонізованій з ЄС системі це відбивається в експертизі, е-реєстрах, митній документації та етичних стандартах, що разом захищають справді цінне й не підмінюють науку «естетизацією» артефактів.

Цифрова реконструкція як альтернатива фізичній: 3D/AR/VR-підходи, стандарти та інтеграція в експозицію

Фізична реконструкція завжди несе ризики: додавання нової речовини, потенційна нереверсивність, можливість методологічних помилок, витрати на подальше обслуговування. Цифрова реконструкція (3D-моделі, доповнена/віртуальна реальність, параметричні морфологічні моделі) мінімізує втручання в автентичний матеріал і дає можливість показати декілька наукових гіпотез паралельно, не втрачаючи прозорості для публіки.

Коли обирати цифрову реконструкцію

- Високий рівень невизначеності морфології (L2–L3 за шкалою достовірності).
- Крихкий стан збереження; ризик пошкоджень при монтажі фізичних вставок.
- Потреба демонструвати альтернативні інтерпретації (еволюційні сценарії, варіанти реконструкції м'яких тканин).

- Обмеження бюджету/часу на виготовлення великих фізичних вставок.

Технологічний конвеєр (pipeline)

1. Оцифрування: фотограмметрія/лазерне чи структуроване 3D-сканування оригіналу; CT/MRI для внутрішньої структури (де можливо).
2. Нормалізація даних: очищення сіток, ремешинг, масштаб, зведення одиниць вимірювання; метадані (таксон, джерела, дата, виконавець).
3. Аналітична надбудова: параметричні «кінематичні» моделі суглобів; морфометрія для добудови відсутніх частин із близького таксона; фіксація ступеня гіпотези.
4. Публікація: IIIF-маніфест для зображень, інтерактивні 3D-в'ювери, AR-мітки в експозиції; CIDOC CRM-сумісні метадані для музейного реєстру.
5. Версіонування й прозорість: збереження всіх версій (v1, v2...), changelog з поясненням, що саме змінено і чому.

Стандарти даних та інтероперабельність

- CIDOC CRM для подієвого опису процесів реконструкції;
- IIIF для образотворчих ресурсів;
- Persistent IDs (DOI/ARK/Handle) для моделей;
- OpenGLTF/OBJ/PLY як обмінні формати;
- Ліцензування: чіткі ліцензії на 3D-моделі (CC BY/NC/ND залежно від політики музею).

Інтеграція в експозицію

- AR-мітки біля оригіналу: відвідувач бачить живу «надбудову» на екрані смартфона/планшета;
- «Смуги невизначеності»: кольорова шкала, що показує, де модель ґрунтується на даних, а де – на гіпотезі;
- Паралельні моделі: «Сценарій А» (консервативний) vs «Сценарій В» (розширений) з поясненням відмінностей.

Юридичні та етичні плюси

- Нульове додавання нової речовини до оригіналу;

- Можливість швидкого відкликання/оновлення при появі нових даних;
- Підвищення довіри завдяки прозорій візуалізації гіпотез.

Чек-лист перед рішенням

- Чи критична фізична добудова? Чи достатньо цифрової?
- Чи забезпечено 3D-скан і базові метадані?
- Чи зафіксовано рівень достовірності (L1–L3) і межі гіпотези?
- Чи готовий план публікації (в'ювер, AR, мітки, QR, PID)?

Прозорість, маркування та комунікація реконструкцій: етикетки, дисклеймери, QR-досьє, аудит

Принципи прозорості

1. Чітке розмежування: відвідувач з першого погляду розуміє, де автентичне, а де реконструкція.
2. Розкриття методології: на етикетці/QR – коротко: «На підставі чого відновлено? Який рівень припущення? Які матеріали? Чи знімне?».
3. Верифікованість: будь-хто (дослідник/митниця) може за QR отримати технічне досьє втручань.

Схема маркування (в експозиції)

- Піктограми:
 - □ Original – автентична речовина;
 - □ Restored – стабілізація/реставрація (реверсивна);
 - □ Reconstructed – нові частини, рівень L1/L2/L3;
 - □ Replica – повна копія без оригіналу.
- Кольорова межа: тонка лінія-«прокладка» по стику (видима зблизька).
- Текст-дисклеймер (приклад):

«Цей об'єкт містить реконструкцію (L2) фрагментів лівої кінцівки, виконану за аналогами виду Х. Нові частини знімні (магнітні кріплення), матеріали – 3D-друк (PLA) + тонування акрилом. Повний звіт – за QR».

QR-досьє (мінімальний склад)

- Паспорт об'єкта, фото «до/після».

- Перелік матеріалів і кріплень; превентивна консервація.
- Рівень достовірності, джерела аналогій (публікації/моделі).
- Схема знімності (де і як від'єднати вставки).
- Історія змін (версії реконструкції).
- Підписи виконавців, рецензентів, дата й установа.

Комунікація для різних аудиторій

- Широка публіка: проста мова, інфографіка «що автентичне/що відновлено/що додумано».
- Дослідники: посилання на репозиторій з 3D-даними, технічними додатками, методиками.
- Митниця/контрольні органи: окремий «службовий» шар QR-досьє із сертифікованим підписом і журналом змін.

Аудит, якість і відповідальність

- Приймання реконструкції: комісія з мінімум 3 членів (реставратор, палеонтолог, музейний куратор); акт приймання з чек-листом: відокремлюваність, маркування, відповідність звіту.
- Періодичний аудит (раз на 2–3 роки): огляд стану матеріалів, перевірка чіткості маркування, актуалізація етикеток.
- Відповідальність: підрядники підписують етичний кодекс; приховування реконструкції – підстава для розірвання договору та оновлення етикеток за рахунок виконавця.

Ефект на оцінку та статус

- Чим вища прозорість, тим менший негативний вплив реконструкції на наукову/культурну довіру.
- Чітке маркування й QR-досьє спрощують класифікацію (цінність A/B vs предмет C) і покращують прийнятність документів у країнах ЄС.

Швидкий чек-лист для музею

- Піктограми/кольоровий код → є.
- Дисклеймер з рівнем L1/L2/L3 → є.
- QR-досьє з технічними деталями → є.

- Акт приймання та підписи → є.
- План аудиту та дата наступної ревізії → є.

«Карта реконструкції»: як фіксувати втручання, робити зарисовки, легенду та підраховувати частки оригіналу/доповнень

Мета і принципи

Карта реконструкції – це стандартизована графічна схема, яка наочно показує: де збережений оригінал, де проведена реставрація (стабілізація/ретуш), а де виконана реконструкція (добудова новими матеріалами), з указанням рівня достовірності (L1–L3), типів матеріалів і часток (скільки «цілого», скільки «доданого»). Принципи:

1. Читабельність: межі й типи втручань видно з першого погляду.
2. Відтворюваність: однакові позначення у всіх об'єктах/музеях.
3. Верифікованість: карта прив'язана до фото/3D-моделі, має версію, підпис і QR-посилання на дос'є.

Структура карти (шари)

Рекомендується робота зі шарами (у графічному редакторі / GIS / CAD / 3D-в'ювері):

- Оригінал (ORIG) – автентична речовина.
- Реставрація (REST) – консолідації, склейки, заповнення мікротрат, ретуш (із поділом на реверсивну та нереверсивну).
- Реконструкція (RECON) – нові фрагменти (із рівнем L1/L2/L3).
- Кріплення/арматура (FIX) – штифти, магнітні/болтові з'єднання.
- Шви/адгезиви (ADH) – лінії клеєних стиків.
- Втрати/дефекти (LOSS) – незаповнені втрати, тріщини.
- Ретуш (RET) – тонування поверхні.
- Легенда (LEGEND) – ключ позначень.
- Сітка масштабу/контур (GRID/OUTLINE) – контроль масштабу, загальний контур.

Графічні конвенції та легенда

Щоб карта була зрозумілою навіть для людей із дальтонізмом – поєднуємо колір і фактуру/штриховку.

Кольори / фактури (приклад):

- □ ORIG (Original) – зелений суцільний, без штриховки.
- □ REST-R (Reversible) – синій із тонкою діагональною штриховкою (↘).
- □ REST-NR (Non-reversible) – синій із густою діагоналлю (↘↘).
- □ RECON-L1 – жовтий, рідка пунктирна штриховка.
- □ RECON-L2 – помаранчевий, середня штриховка.
- □ RECON-L3 – червоний, густа штриховка.
- ■ REPL (Replica) – сірий суцільний із крапковою фактурою.
- ● FIX (Кріплення) – чорні точки/кола (штифти), трикутники (гвинти), лінії з маркерами (каркас).
- ▤ RET (Ретуш) – напівпрозорий фіолетовий вуаль на ділянках підфарбування.
- -- ADH (Адгезивні шви) – пунктирні лінії.
- ▨ LOSS (Втрати) – контури втрат із косою штриховкою.

Текстові теги (для підписів на карті):

- O – оригінал; Rs – реставрація (реверсивна); Rs* – нереверсивна;
- Rc1/Rc2/Rc3 – реконструкція L1/L2/L3; Rp – репліка;
- Fix – кріплення; Adh – шов; Ret – ретуш; Loss – втрата.

Приклад легенди (фрагмент):

- □ O – Оригінал
- □ Rs – Реставрація (реверсивна)
- ▨ Rs* – Реставрація (нереверсивна)
- □ Rc1 / □ Rc2 / □ Rc3 – Реконструкція (L1/L2/L3)
- ■ Rp – Репліка
- -- Adh – Клейовий шов

- ● Fix – Кріплення
- ▤ Ret – Ретуш
- ☒ Loss – Втрата

Типи карт (що обираємо під завдання)

1. 2D орто-фото карта (вид зверху/спереду/збоку) – базова; робимо фото на штативі, калібруємо масштаб, обводимо контури, наносимо шари.
2. Розгортка (для криволінійних форм) – «розшиваємо» поверхню на умовні сегменти.
3. Експлозе-схема – «рознесення» частин у просторі з лініями-напрямними; зручно для скелетів.
4. 3D-карта – шарова розмальовка 3D-моделі (у в'ювері/CAD), з увімкненням/вимкненням шарів і експортом скрінів у досьє.
5. Схема кріплень – окрема карта, де виділено лише Fix/Adh (важливо для демонтажу/зняття вставок).

Процедура створення карти (крок за кроком)

1. Підготовка: очищення поверхні, фото «до/після», калібрувальна лінійка, карта тіней (щоб видно шви).
2. Масштаб: скрізь вказуємо масштаб (напр., 1:5) і реальну лінійку/QR.
3. Контури: обводимо загальний силует і ключові анатомічні межі.
4. Нанесення шарів: ORIG → REST (Rs/Rs*) → RECON (Rc1–Rc3) → Fix/Adh → Ret/Loss.
5. Нумерація ділянок: наприклад, B-07 Rc2 (ділянка 7 на кістці B, реконструкція L2).
6. Легенда і підпис: ставка легенди, ПІБ виконавця, дата/версія (v1.0, v1.1).
7. Перевірка (peer-review): колега перевіряє читабельність та відповідність досьє.
8. Експорт: PDF (300 dpi), SVG (вектор), PNG для швидкого перегляду; посилання на QR-досьє.

9. Архівація: зберегти вихідні файли (редакторський формат) + «плоский» PDF у фонді.

Як підраховувати «скільки частин цілих» і «скільки доданих»

A) За кількістю частин (деталей)

1. Визначаємо морфологічні одиниці (для скелета – кістки; для панцирів – щитки; для амонітів – сегменти тощо).

2. Кожній одиниці присвоюємо стан: ціла (O), частково реставрована (Rs/Rs)*, реконструйована (Rc1–3), репліка (Rp).

3. Рахуємо:

- Кількість цілих (O) – без реставрацій/реконструкцій або з мінімальною реверсивною реставрацією, яка не змінює морфологію.
- Кількість із реставрацією (Rs/Rs*).
- Кількість із реконструкцією (Rc1–3).
- Кількість реплік (Rp).

4. Подаємо у відсотках:

$$\%O = \frac{O}{N} \cdot 100; \quad \%Rs = \frac{Rs}{N} \cdot 100;$$

$$\%Rc = \frac{Rc}{N} \cdot 100; \quad \%Rp = \frac{Rp}{N} \cdot 100$$

де N – загальна кількість частин.

B) За площею поверхні (2D-оцінка)

1. На 2D-карті обводимо полігони зон O, Rs/Rs*, Rc1–3, Rp.

2. Обчислюємо площі (у пікселях або мм²) – будь-який векторний редактор / GIS це вміє.

3. Відсотки:

$$\%Area_Rc = \frac{S_{Rc}}{S_{Total}} \cdot 100 \quad \text{і т.д.}$$

4. Добре підходить для пласких або «екранних» об'єктів; для складної 3D-геометрії використовуйте 3D-оцінку.

C) За об'ємом/масою (3D-оцінка)

1. Для 3D-моделі – сегментація шарів (O/Rs/Rc/Rp) → обчислення об'ємів.
2. Якщо немає 3D – можна використати маса-підхід: зважити оригінал/вставки окремо (де можливо) або оцінити масу вставок за густиною матеріалів і їх геометрією.
3. Відсотки аналогічно: $\%Vol_Rc = V_{Rc} / V_{Total} \cdot 100$.

Рекомендація: для «офіційних» звітів наводити два показники – за кількістю частин і за площею/об'ємом (якщо доступно). Це збалансовує «дисперсію» (дрібні вставки можуть спотворювати підрахунок «по штуках»).

Рівні точності і похибка

- Для 2D-площ вказуйте точність ($\pm 2-5\%$), метод (вектор/пікселі).
- Для 3D-об'ємів – похибка сегментації/ремешингу ($\pm 5-10\%$).
- Завжди вказуйте метод оцінки та версію моделі/карти.

Документування і публічні версії

- Службова карта (повна): усі шари, матеріали, рецептури, точки розбору, технічні нотатки.
- Публічна карта (спрощена): тільки O/Rs/Rc (із рівнями) + зрозуміла легенда; QR веде до повного дос'є.
- Версіонування: v1.0 (після первинної реставрації), v1.1 (після корекції ретуші), v2.0 (після реконструкції L2) тощо.

Мінімальний чек-лист для «карти реконструкції»

- Масштаб і калібрувальна лінійка на аркуші.
- Чіткий контур і анатомічні орієнтири.
- Шари O / Rs / Rs* / Rc1–3 / Rp / Fix / Adh / Ret / Loss.
- Легенда (колір + фактура + текстові теги).
- Нумерація ділянок і відповідність дос'є.
- Таблиця підсумків (по штуках + за площею/об'ємом).
- Підпис, дата, версія, посилання (QR) на технічний звіт.

Короткі поради

- Не покладайтеся на колір один – додавайте штриховку/іконки.

- Межі позначають тонкою «прокладкою» – це допоможе візуально відрізнити нове від оригіналу.
- Рівні L1/L2/L3 пишуть прямо на ділянках (Rc1, Rc2, Rc3).
- Підрахунки зберігайте в тому ж файлі, що і карта – для швидких оновлень.
- При сумніві між реконструкцією і реплікою – обирайте репліку й цифрову надбудову в експозиції.

Такий підхід робить реконструкцію прозорою для науковців, митниці й публіки, знижує ризики «перетворення» об'єкта на новий виріб без належного маркування і дає точні, відтворювані метрики часток оригіналу/доповнень.

Художнє тонування елементів реконструкції

Мета й базові принципи

- Візуальна інтеграція: на дистанції експонування ($\approx 1\text{--}2$ м) реконструкція читається як частина цілого.
- Чесність і відтворюваність: робота виконується лише по новому матеріалу, оригінал не перекривається; рішення фіксуються в паспорті втручання, фотофіксацією і на «карті реконструкції».
- Керування блиском: узгодження матовості/сатину з поверхнею оригіналу.
- Знімність: усі шари мають бути ретритабельними (знімними без шкоди для основи).

Матеріали та інструменти

- Акрилові фарби професійних ліній із світлостійкими пігментами (мат/сатин).
- Спонжі: морська губка (нерегулярна фактура), дрібнопористі целюлозні, косметичні «вейджі».
- Кисті Пензлі: синтетика/колонок для лессувань; «суха кисть» для мікровисвітлень рельєфу.
- Бар'єрний шар (лише по реконструкції): тонка плівка Paraloid B-72 (5–10%) у відповідному розчиннику.

- Фініш (лише по реконструкції): дуже тонка вуаль В-72 (2–3%) або сумісний матовий акриловий фініш.

Підготовка поверхні

1. Суха очистка, делікатне зняття пилу.
2. Формування мікротекстури – щоб зняти «пластикову гладкість» нової вставки.
3. Палітра-викраски на зразку того ж матеріалу (епоксиглина/термопласт).

Два режими тонування

А) Музейний режим: читабельна межа (етична прозорість)

Призначення: експозиції музеїв/наук. установ, де глядач має без зусиль відрізнити оригінал від добудови зблизька (20–30 см), але не відволікатися на відстані.

Принципи й прийоми

- Локальність: тонуємо тільки реконструкцію; по периметру залишаємо тонку «повітряну» прокладку (десяті мм) або мікро-ступінь.
- *Tratteggio/rigatino/pointillism*: мікроштрихи чи крапки односпрямовано – зблизька видно, на відстані зливаються в тон.
- Спонжеве «запилення»: напівпрозорі «тычки» для імітації зернистості/пористості; багато тонких шарів.
- Суха кисть: легкі висвітлення ребер рельєфу.

Фініш і контроль

- Вирівнюємо блиск матовим/сатиновим фінішем лише по реконструкції.
- УФ-контроль: реконструкція має давати трохи інший відгук, межа читається експертом.
- Документація: код ділянки Rс1/2/3, склад шарів, площа/частка – в «карті реконструкції».

Коли обирати

- Постійні/тимчасові виставки, де пріоритет – наукова доброчесність і прозорість для публіки та контролюючих органів.
- В) Безшовний режим: невидимий перехід (для приватних колекцій/декору)

Призначення: приватні інтер'єри, дизайн-експозиції, коли замовник очікує максимально плавний перехід між оригіналом і добудовою.

Важливо (етика й право): навіть за «невидимого» переходу вся реконструкція повинна бути задокументована, позначена в паспорті/«карті реконструкції», а втручання – відокремлюваними.

Принципи й прийоми

- Оптичне змішування: потрапляння в значення тону (value) та блиск.
- Градієнт-спонж: серії надтонких «запилень» від центру реконструкції до межі, щоб зняти «жорсткий край».
- Мікрофактура: штампування губкою та суха кисть, аби повторити зерно/мікропори; уникати «лакової» рівності.
- Керування блиском: суміш мат/сатин, локальні вуалі для зняття зайвих відблисків.

Приховані індикатори (не візуальні для глядача)

- Повна фотофіксація «до/після», зйомка під УФ; внесення у реєстр.

Коли обирати

- Приватні покази/декор, коли замовник не бажає «читабельної межі», але приймає обов'язкову документацію й відокремлюваність.

Типові помилки й як їх уникнути

- Перекрито оригінал → маскування й робота тільки по бар'єру; лишаємо мікрокрай.
- Невірний блиск → підмішувати матовий медіум, тестувати в експозиційному світлі.
- «Пластиковий» вигляд → додати мікротекстуру спонжем/сухою кистю, працювати багат шарово.
- Товсті шари → ліпше 5–7 надтонких проходів, ніж один густий.

Документація та безпека

- Фіксуємо бренди/пігменти/співвідношення, послідовність шарів, площі.
- Знімність перевіряємо пробами (тампоном) на тест-ділянці.

- Вентиляція, ЗІЗ при аерозолях; фініші не наносити в залі над оригіналом.

Обидва режими – «музейний» (читабельний край) і «безшовний» (для приватних потреб) – сумісні з принципами знімності й прозорості документації. Вибір режиму визначається завданням експонування, але в будь-якому випадку оригінал не перекривається, межі втручань фіксуються, а рішення – відтворювані й захищені з погляду етики та права.

3.4.2. Принципи підходу

1. Оцінка починається з місця знахідки. Далі – два варіанти:

Поверхнєве збирання. Якщо предмети піднято з поверхні без розкопок і без шкоди природному ландшафту (без порушення ґрунту, вирубування дерев, засмічення чи забруднення води), місце знахідки не є визначальним: громадяни можуть здійснювати збирання на загальних підставах.

Виняток – охоронювані території. На землях із спеціальним статусом (об'єкти ПЗФ, археологічні пам'ятки, об'єкти Світової спадщини ЮНЕСКО) будь-яка діяльність дозволена лише за попереднім дозволом компетентних органів; без такого дозволу роботи заборонені.

2. Ризик-орієнтація і пропорційність. Масові, замінні, безконтекстні зразки – спрощені процедури; унікальні, контекстні, «ризикові» категорії – регуляція, дозвільні документи.

3. Документованість і відтворюваність. Рішення спираються на стандартизовані форми (чек-листи, шкали, фотодосьє), щоб їх можна було перевірити/повторити.

3.4.3. Критерії оцінки культурно-наукової цінності

Місце знахідки та провенанс

Мета: відокремити легальні й науково значущі зразки від «безконтекстних» і потенційно проблемних.

А. Градація провенансу

A1. Повний провенанс: координати/шар, дата, дозвільні документи на вилучення (або законна підстава доступу), первинні фото «in situ», ланцюг власності. → Сильний контекст, кандидат на «культурну цінність» (за іншими критеріями).

A2. Частковий провенанс: відомий кар'єр/локалітет, але без фотодосьє або з прогалинами у ланцюгу власності. → Втрата наукової цінності, схиляє до «не культурної цінності».

A3. Відсутній провенанс («собакіт» як жаргонний термін геологів для зразків без місця знахідки). Лише перепродажі/інвойси, місце знахідки невідоме або «зі старої колекції». → Низька наукова цінність, схиляє до статусу «культурного предмета» (декор).

В. Доведення законності

Договір купівлі продажу; письмовий дозвіл власника/видобувника; відсутність статусу ПЗФ/археопам'ятки; якщо придбано за кордоном – документи про законне вивезення з країни походження (інвойс, сертифікати, листи провенансу, каталоги).

Покупка за кордоном звільняє від перевірки законності першого вилучення й експорту з країни походження за умови наявності інвойсу (пакувального листа, технічної специфікації)

Висновок: «поза заповідником» $\neq$ «можна вивозити». Потрібен пакет доказів законності + перевірка, чи не є об'єкт культурною цінністю за іншими критеріями.

Фрагментарність, цілісність, масовість, комплекси знахідок

А. Стан збереженості

- Фрагменти без діагностичних ознак (типові уламки): як правило, не претендують на «культурну цінність».

- Комплектні/майже повні ($\geq 95\%$) екземпляри із діагностикою – можуть бути цінністю за умови рідкісності та відсутності дублетів у фондах України

В. Масовість/замінність

- Якщо ідентичних цілих предметів уже масово у фондах (багато музеїв мають дублети), додаткові екземпляри не створюють державного інтересу.

- Для дидактики досить репрезентативного ряду; накопичення дублетів не підвищує культурну безпеку.

С. Комплекси

- Єдиний стратиграфічний комплекс (різні види з одного шару відомого віку) → потенційна висока наукова/культурна цінність.

- Перемиті/змішані відклади (кістки різного віку з одного місця без шару) → низька доказова сила контексту; як правило, не культурна цінність.

Рідкісність та унікальність

Критерій – порівняння з фондами України та провідних музеїв світу.

Якщо в Україні немає жодного аналогічного зразка музейного рівня, а в світі – обмежена кількість → висока унікальність.

Політика: право пріоритетного викупу/дарування для українських музеїв (напр., 30 днів на прийняття рішення). Після поповнення фондів наступні аналогічні зразки з таким самим рівнем контексту – звичайні культурні предмети, допустимі до вивезення (за умови законності).

Інтегральний індекс культурно-наукової значущості (ІКНЗ)

Робоча шкала для зменшення суб'єктивізму, порогові рішення:

0–6 балів → статус С (культурний предмет).

7–10 → В (культурний предмет з регіональною/інституційною цінністю).

11–18 → А (цінність державна).

*Ринкова вартість – допоміжний індикатор, не визначальний.

3.4.4. Експертиза, статус і правові наслідки

Оцінка та експертиза (базові нормативи)

Проблема: дефіцит профільних експертів → ризик суб'єктивізму.

Рішення: багатоканальна, прозора оцінка.

А. Джерела вартості (не покладатися тільки на інвойс):

- біржові/аукціонні звіти, каталоги продажів, прайс-листи дилерів, страхові оцінки;

- корекція на стан/повноту/провенанс;
- інвойс – якір, але підлягає тріангуляції (порівняння з ≥ 2 незалежними джерелами).

В. Модель «3 експерти»

- Сертифікація експертів (у т.ч. з середовища колекціонерів) + конфлікт-оф-інтерест перевірка.
- Розподіл кейсів випадковим чином по трьох експертах у різних містах (можливий дистанційний формат з високоякісними фото/3D-сканами).
- Медіанна вартість + довірчий інтервал; розбіжності $>25\%$ → четверта рецензія.

С. Технологічна підтримка

Каталог порівнянних екземплярів; валідація таксономії; бази даних продажів; AI-підказки як допоміжний інструмент (не заміна експерта).

Статус (присвоєння) та правовий наслідок

Статуси пропонуються як операційний інструмент для рішень:

А – Культурна цінність державного значення

Унікальний/типовий для науки, з повним провенансом, дефіцит у фондах України, комплексний контекст; або походить з території об'єктів ЮНЕСКО/ПЗФ/археопам'яток.

Наслідок: посилений режим (дозвіл; обмеження або заборона) вивезення; пропозиція викупу).

В – Культурний предмет регіонального/інституційного значення

Висока наукова/експозиційна вагомість, але існують аналоги у фондах; контекст достатній.

Наслідок: дозвіл на вивіз з умовами, що фото предмета можуть використовувати науковці для можливого подальшого вивчення (маркування, облік, фотоматеріал).

С – Культурний предмет (дидактика/декор)

Масовий/замінний, без контексту (А3 «собакіт»), або фрагмент без діагностики; законне походження підтверджено.

Наслідок: спрощена декларація законності походження; адміністративний, а не дозвільний режим.

D – Не підлягає обігу

Незаконне походження/порушення режимів ПЗФ/ЮНЕСКО/археопам'яток.

Наслідок: відмова, конфіскація/повернення власнику держави походження за законом.

Статус А – «цінність», В/С – «культурний предмет», D – «заборонено». Це дозволяє митниці одразу обирати процедуру: дозвіл / декларація / відмова.

Критерій	Вага	Опис
Провенанс/контекст	0–4	0 — відсутній; 4 — повний in situ + документи
Унікальність/рідкісність	0–4	0 — масовий; 4 — унікальний/тип-матеріал
Повнота/збереженість	0–3	0 — уламок; 3 — ≥95% із діагностикою
Наукова/експозиційна цінність	0–4	0 — дидактика; 4 — ключовий для науки/експозиції
Насиченість фондів України	0–2	0 — дублетів багато; 2 — відсутні аналоги
Ринкові індикатори*	0–1	0 — низькі; 1 — високі (після тріангуляції)

Роль статусів ПЗФ/ЮНЕСКО/пам'яток

Якщо локалітет має особливий охоронний статус (ПЗФ, об'єкт Світової спадщини ЮНЕСКО, археологічна пам'ятка), застосовуються посилені перевірки: вимога первинних дозволів, погоджень, експертного розгляду. Будь-які зразки з таких територій оцінюються детальніше на предмет унікальності/масовості та законності вилучення.

3.4.5. Інструменти та прикладні матеріали

Геометрична морфометрія для атрибуції, виявлення відхилень і контролю якості реконструкцій (на прикладі рогів бізона)

Навіщо це потрібно

Геометрична морфометрія дозволяє кількісно описувати форму об'єктів (черепи, роги, зуби) через систему опорних точок (landmarks) та напівточок (semilandmarks). Для експерта це дає:

- Атрибуцію таксона/популяції (напр., *Bison priscus* vs інші види) з оцінкою імовірності;
- Виявлення химер/склейок (коли роги/фрагменти належать різним особинам чи віковим групам);
- Контроль реконструкції: чи не «вивела» добудова форму за межі природної варіабельності;
- Аргументи для оцінки унікальності/масовості (інтеграція з ІКНЗ) і для митної/експертної довідки.
- Дані: зйомка та калібрування

2D-протокол (дешево й швидко):

- Фронтальний на стійці-штативі з фіксованим фокусом; калібрувальна лінійка/масштабна мітка в площині об'єкта; рівномірне світло (холодне).
- Стандартна орієнтація: вісь симетрії черепа горизонтально, площина основи – у рівні камери.

У кожній картці зберігати: метод зйомки, параметри, масштаб, дату, оператора.

Схема landmarking (роги бізона – приклад)

- Фіксовані точки (Type I/II):
 1. вершини рогових стрижнів;
 2. центри основ рогів;
 3. крайні точки розгортання дуги (максимальна кривизна);
 4. орієнтири на фронтальній/потиличній площинах черепа.
- Напівточки (semilandmarks) уздовж кривих:
 - зовнішній/внутрішній контур рога від основи до вершини (наприклад, по 25–40 точок на кожній траєкторії);

- еліпс/контур основи рога (10–16 рівновіддалених точок).
- Загалом 60–200 точок (залежно від деталізації). Семілендмарки «ковзають» під час вирівнювання, щоб фіксувати гомологічні місця за формою.

Формати: програми для біологів по типу Morphos 2.0

Обробка: від точок до простору форм

1. Generalized Procrustes Analysis (GPA) – центрирування, масштабування (centroid size), поворот; для semilandmarks – sliding за мінімумом енергії кривизни.
2. PCA у просторі форм – головні компоненти варіації; 95% еліпси видів/популяцій.
3. CVA/LDA (крос-валідація) – дискримінація між видами; confusion matrix та точність класифікації.
4. Відстані Прокруста/Махаланобіса – «наскільки далеко» конкретний екземпляр від центроїда виду.
5. Похибка розмітки – повторне landmarking 2–3 рази; коефіцієнт повторюваності (intra-/inter-observer).

Контроль реконструкції (QA)

- Будуємо PCA/еліпси за базою порівнянь (музеї, колекції, публічні репозиторії).
 - Кладемо дві копії екземпляра: до та після реконструкції (або «тільки оригінал» vs «оригінал+вставка»).
 - Якщо після добудови точка об'єкта виходить за 95% еліпс своєї групи або «стрибає» у зону іншого виду – це сигнал:
 - переглянути геометрію вставки (кривизну, кут розходження, довжину дуги);
 - скоригувати реконструкцію до меж природної варіабельності.
 - У звіті фіксуємо: Δ shape (приріст відстані Прокруста до центроїда), зміщення по PC1–PC2, класифікаційну імовірність до/після.
-

Метрики, корисні для експертів

- Кутова розбіжність рогів ($^{\circ}$), радіус кривизни, відносна довжина (нормована на centroid size), еліпс основи (співвідношення осей).
- Procrustes distance до центроїда виду (значення й квантиль), Mahalanobis D^2 .
- Класифікація (CV/LDA) з k-fold CV: імовірність належності до виду/групи.
- Короткий «паспорт морфометрії» з графіком позиції у PCA й резюме «в межах/на межі/поза межами» варіабельності.

Інтеграція з базами та обмін

- Формати обміну: TPS (2D), CSV/TSV координат, для 3D – PLY/OBJ + JSON landmarks.
- Платформи для спільного доступу: MorphoBank, MorphoSource, Zenodo/OSF (із DOI), внутрішній репозиторій музею.
- Метадані (обов'язково): таксон/вік, спосіб зйомки, масштаб, рівень реконструкції L1/L2/L3, провенанс (узагальнений), права/ліцензія.
- Угоди з партнерами ЄС: стандартизовані схеми landmarking, протокол міжпостерігачевої перевірки, версійність даних.

Програмні інструменти

- Розмітка 2D: tpsDig2; 3D: CloudCompare, Meshlab, 3D Slicer (Landmark Editor).
- Аналіз: MorphoJ (PCA/CVA), R: пакети geomorph, Momocs (контури/еліптичні Фур'є), MASS (LDA), caret.
- Візуалізація: двовимірні PC-поля з еліпсами 95%, «warps» (тонкі пластини) для показу відмінностей.

Типовий workflow (чек-лист)

1. Стандартизована зйомка (2D) + масштаб →
2. Розмітка (landmarks/semilandmarks) з протоколом →
3. GPA + PCA; побудова еліпсів контрольних груп →
4. Класифікація (CVA/LDA), оцінка Δ shape до/після реконструкції →

5. «Паспорт морфометрії» + вкладка у карту реконструкції; експорт TPS/CSV/PLY у реєстр.

Застереження й добрі практики

- Таксономічні межі у бізонових групах складні; морфометрія – доказова підпора, але не самодостатній «вердикт»: поєднувати з краніометрією, стратиграфією, провенансом.
- Уникайте «підгонки» реконструкції під бажаний вид – фіксуйте до/після і ведіть протокол рішень.
- Діліться маскою landmarking (діаграма, які точки і за якою логікою ставили), щоб інші могли відтворити результати.

Морфометрія перетворює «на око схоже/не схоже» на кількісні метрики, придатні для експертизи, митної оцінки та міжнародного наукового обміну. У зв'язці з картами реконструкції і прозорим маркуванням вона дає інституціям інструмент контролю якості добудов, зменшує суб'єктивізм і підвищує довіру до українських звітів у ЄС.

Зразкові кейси (для калібрування)

Масові ехіноїдеї без контексту, вартість \$20–50 →С (декларація, без дозволу).

Череп іхтіозавра, 95% повноти, контекстований, в Україні аналогів немає →А**/В (залежно від унікальності/фондів; дозвіл/викуп).

Комплекс із кількох видів з одного шару відомого віку →А** (висока наукова цінність).

Змішаний «розмитий» матеріал із різних шарів →С** (дидактика), якщо законність доведена.

Придбано за кордоном без доказів першого законного вилучення →D** (ризик незаконного походження).

Документи та шаблони

Паспорт об'єкта (мінімальні поля: таксон, опис, розміри, стан, фото-таблиця, маркування інтервенцій).

Чек-лист провенансу (місце/шар/дата, дозвільні документи, ланцюг власності, накладні/інвойси, експортні сертифікати країни походження).

Експертний висновок (єдина форма) з розділами і підсумковим ІКНЗ + запропонований статус і митна процедура.

3.4.6. Міжнародна презентація палеонтологічного матеріалу з України та легалізація обмінного фонду: політика, процедура, інструменти

А) Навіщо це Україні: наука, імідж, економіка

- Наукова мобільність. Показ на міжнародному рівні відкриває доступ до порівняльних колекцій, нових методик (морфометрія), спільних публікацій.
- Культурна дипломатія. Постійна присутність українських зразків у провідних музеях Європи формує бренд України як країни з потужною геонауковою школою та відповідальною політикою у сфері культурної спадщини.
- Ринок і музеєфікація. Легальний, прозорий обмін дублетами/масовим матеріалом зменшує тиск на кордоні, підвищує якість експонування в Україні (отримуємо натомість еталонні копії, освітні набори, доступ до 3D-даних).

Б) Правові рамки та сумісність з ЄС

- Україна → ЄС. Для ввезення до ЄС сторони-одержувачі дотримуються Reg. (EU) 2019/880 (категорія об'єктів, режим: імпортерська декларація або ліцензія – залежно від об'єкта/порогів), а також національних процедур держав-членів (тимчасове ввезення для виставок, музейні позички, інколи – ATA Carnet).
- Україна (всередині). Потрібні зрозумілі, швидкі та некорупційні механізми тимчасового вивезення і обміну між державними музеями та іноземними інституціями; чітке розмежування: «цінність А» (унікальні, контекстні) ≠ «предмет В/С» (масові, дублети).
- Імунітет від арешту (immunity from seizure). У договорах-позичках просити хост-країну видати державну гарантію на період експонування; мінімізує судові ризики.

В) Обмінний фонд державних музеїв: принципи створення і склад

1. Що входить:

- о дублети, масовий матеріал, зразки без унікального контексту, не типи/паратиби;
 - о зразки після повної наукової документації (паспорт, фото/3D, провенанс, стан);
 - о об'єкти з низьким ІКНЗ (індекс культурно-наукової значущості).
2. Чого не має бути:
 - о унікальні комплекси, контекстні серії, матеріал з охоронюваних локалітетів із обмеженнями.
 3. Цілі фонду:
 - о обміни «музей ↔ музей/університет»;
 - о позички на виставки;
 - о освітні пакети (репліки/3D + частина масового оригіналу).
 4. Політика деакцесії (відчуження/обміну):
 - о лише в інтересах колекційної якості, з рішенням фахової ради;
 - о еквівалентність не тільки грошова: наукова/освітня цінність, доступ до даних, спільні дослідження.
 5. Прозорість: публічний реєстр позицій фонду з міткою статусу, умовами обміну, контактами куратора.

Г) Процедура обміну/позички з європейськими колегами (скорочено як SLA – Service Level Agreement)

1. Ініціація (0–2 тижні). Запит від іноземного музею (опис, мета, термін, страхова вартість, вимоги до умов).
2. Експертна оцінка (2–4 тижні). Внутрішня рада: відповідність цілям, чи підходить саме обмінний фонд, умови пакування/клімату.
3. Договір (2–4 тижні). Стандарт: предмет договору; термін; страхування «wall-to-wall»; відповідальність; імунітет від арешту; умови використання зображень/3D; кредитування
4. Документація. Паспорт об'єкта (стан, матеріали реставрації/реконструкції, «карта реконструкції»); пакувальні листи; фото «до відправки».

5. Митні/переміщення. Тимчасове вивезення з України + ввезення до ЄС за правилами країни-одержувача; супровідний куратор/кур'єр.

6. Повернення/звіт. Фото «після повернення», акт стану, оновлення картки в реєстрі; публікація короткого кейсу у відкритому доступі.

SLA-орієнтир: від запиту до відправлення – 6–10 тижнів для стандартного кейсу.

Д) Цифрова інфраструктура: реєстр, е-кабінет, 3D-двійники

- Єдиний реєстр (див. 3.4.5-B) з фільтром «обмінний фонд», QR-паспортами, статусами (available/on loan/returned).
- Е-кабінет партнера: подача запиту, перегляд специфікацій, завантаження ескізів експозиції, трекінг етапів.
- 3D-двійники та пак «освітні матеріали». Передаємо цифрові моделі разом з об'єктом; у разі неможливості обміну оригіналом – цифрова або фізична репліка з повним протоколом.
- Аналітика: куди йдуть позички, на який термін, яка відвідуваність, кількість спільних публікацій.

Е) Якість, пакування, логістика, безпека

- Пакування: індивідуальні ложементи, інертні матеріали, шок- і вібро-датчики; для крихкого – «кейс у кейсі».
- Клімат: температурно-вологісний діапазон у договорі; реєстратори даних у кейсах.
- Реконструкції: лише відокремлювані вставки; чітке маркування; у пакеті документів – «карта реконструкції», інструкція з демонтажу.
- Страхування: «wall-to-wall», зазвичай на стороні одержувача; заява про відсутність юридичних претензій третіх осіб.
- Кур'єрство: для ризикових зразків – супровід фахівця (кур'єра) від відправника до монтажу.

Є) Комунікація та «бренд Україна»

- «Ukraine Fossils on Tour». Серія партнерських міні-виставок у Європі (Плейстоцен України, Степові гіганти, Річкові відклади Дніпра тощо) з мультимовними етикетками.

- Освітні програми. Публічні лекції, дитячі комплекти, open data 3D-моделей; спільні воркшопи з реставрації/3D-сканування.
- Кредити. На кожному носії – «In partnership with ... (Назва українського музею)»; логотипи, QR на реєстр.

Ж) Пілот на 24 місяці (дорожня карта)

1. 0–3 міс.: Положення про обмінний фонд; фахова рада; типові договори (укр/англ).
2. 4–9 міс.: Оцифрування перших 1–2 тис. позицій фонду; запуск е-кабінету; 2 пілотні позички.
3. 10–18 міс.: Масштабування: 10–15 партнерських інституцій у ЄС; мобільна виставка «Ukraine Fossils on Tour».
4. 19–24 міс.: Аудит, доопрацювання; публічний звіт; оновлення регламентів за підсумками.

KPI: кількість позичок/обмінів; географія партнерів; відвідуваність; спільні публікації; % карток фонду з 3D; середній час від запиту до відправки.

З) Ризики та запобіжники

- Юридичні (арешт/спір про право). Імунітет від арешту, повний пакет провенансу, офіційні державні листи-гарантії.
- Консерваційні (ушкодження). Чіткі кліматичні умови, пакування, страхування, кур'єр.
- Репутаційні (недостовірні реконструкції). Відмова від L3-фантазій, публічні дисклеймери, відкритий протокол.
- Корупційні. Рішення колегіальних органів, публічні реєстри, аудит кожної угоди.

И) Типові пункти договору (шаблон-конспект)

- Предмет: позичка/обмін [перелік, інв. номери, фото-додатки].
- Мета і місце показу: назва виставки/дослідження, локації, дати.
- Страхування: вид, сума, покриття «від стіни до стіни».
- Умови збереження: клімат, світло, безпека, доступ для інспекції.
- Транспортування: пакування, кур'єр, перевізник, маршрути.

- Правовий статус: гарантії правомірного походження; імунітет від арешту (де застосовно).
- Право на зображення і дані: використання фото/3D з належним кредитом; повернення копій публікацій.
- Звітність і повернення: акти стану, фото, строки, відповідальність за прострочку.
- Врегулювання спорів: медіація/арбітраж, застосовне право.

Системний показ українського палеонтологічного матеріалу за кордоном + легальний обмінний фонд = три вигоди одночасно: (1) наукові й освітні результати, (2) сильний міжнародний імідж України, (3) зниження конфліктів на кордоні завдяки чітким, сумісним з ЄС процедурам. Це практичний крок до гармонізації з правом ЄС і до сталого розвитку музейної справи всередині країни.

3.5. Кадрова підготовка, національний реєстр музейних предметів та міжвідомча комунікація (НАН України – МКІП)

А) Підготовка кадрів: стажування, сертифікація, міжнародна мобільність

А.1. Картування компетентностей (що саме має вміти експерт)

1. Галузеві знання: палеонтологія (хребетні/безхребетні/палеоботаніка), стратиграфія, основи геології та тектоніки, методи датування.

2. Правове поле: розуміння українського законодавства та практик ЄС (логіка Reg. 2019/880; «Part B/Part C», заява імпортера vs дозвіл; загальна заборона на незаконне походження).

3. Експертологія: уніфікована форма висновку, застосування ІКНЗ (інтегрального індексу культурно-наукової значущості), робота з чек-листом провенансу, фотодосьє, 3D-скани.

4. Етика й конфлікт інтересів: несумісність оцінки з подальшим набуттям, прозорі декларації, правила комунікації з митницею/власником.

5. Цифрова грамотність: робота з е-платформами (реєстр, е-дозвільні процедури, API), базові протоколи безпеки даних.

А.2. Навчальна програма (каркас на 120–150 годин)

Модуль 1. Палеонтологічні основи (24–30 год): таксономія, діагностичні ознаки, критерії унікальності й повноти, комплекси, відмінність «масових» і «контекстних» зразків.

Модуль 2. Право та процедури (24–30 год): Reg. (ЄС) 2019/880 (ст. 3–5), українські норми, митні класифікації, «тимчасове вивезення», кейси судової практики.

Модуль 3. Методологія експертизи (30–36 год): уніфікована форма висновку, ІКНЗ, бально-вагова модель, фотодосьє, 3D-сканування, маркування реставрацій.

Модуль 4. Етика, комунікація, конфлікт інтересів (12–16 год): кодекс етики, публічні й службові комунікації, апеляційні процедури, робота в нац. панелі.

Модуль 5. Цифрові інструменти (24–30 год): робота з e-CultureGoods, нац. реєстром (див. розд. В), управління метаданими, контроль якості даних.

Підсумок навчання: іспит (тест + практичний кейс) та сертифікація на 3 роки (із щорічним CPD – не менше 16 год), після чого – переакредитація.

А.3. Стажування й міжнародна мобільність

- Внутрішні стажування (2–4 тижні): ротації між установами з різною спеціалізацією (хребетні/безхребетні/палеоботаніка), робота у складі міжвідомчої панелі.
- Міжнародні стажування (2–6 тижнів): провідні музеї та університети ЄС; фокус на методології польових протоколів, провенансу, цифрових стандартів (CIDOC CRM, IIF, 3D).
- Конференції/ярмарки/виставки: формування щорічного плану участі (ЄС, ВБ, Швейцарія), обов'язкові післяпроектні звіти й внутрішні семінари з розбором кейсів.

А.4. Оцінка ефективності та KPI

% сертифікованих експертів; частка висновків, що пройшли апеляцію без змін; середній строк підготовки висновку; % висновків, прийнятих митницями ЄС без додаткових запитів; кількість міжнародних публікацій/спільних проєктів.

А.5. Ризики та запобіжники

- Ризик кадрового дефіциту → цільові гранти/стипендії, подвійні дипломи (наука+право/менеджмент спадщини).
- Ризик формалізму → обов'язкова ротація в апеляційній панелі, «сліпі» рецензії кейсів раз на півроку.
- Ризик конфлікту інтересів → електронні декларації, аудит-лог у системі, відкриті реєстри висновків.

В) Національний реєстр і єдина база предметів у музеях України

В.1. Навіщо потрібен реєстр

1. Повна картина фондів: які об'єкти вже є в Україні (щоб не «культуризувати» дублети на кордоні).
2. Підтримка експертизи: швидке порівняння, виявлення унікальності/масовості, посилення на аналогії.
3. Прозорість і довіра: QR-верифікація документів, публічні референтні дані для митниці/власників.

В.2. Архітектура та дані

- Ядро: централізована е-платформа з постійними ідентифікаторами (PID/Handle/DOI/ARK).
- Мінімальний профіль метаданих (для палеонтології):
таксон; матеріал/літологія; опис; розміри/маса; стан збереженості; контекст/провенанс (in situ/кар'єр/невідомий); датування/шар; діагностичні ознаки; історія реставрацій; фото-таблиця; 3D-скан (за наявності); правовий статус (A/B/C/D); ІКНЗ; належність (музей/відділ); дата інвентаризації/верифікації; посилення на публікації.
- Контрольовані словники: таксономічні авторитети (ICZN/ICN), географія (GAUL/GeoNames), матеріали/процеси (Getty AAT), музейні процеси (Spectrum).
- Сумісність: моделювання за CIDOC CRM для обміну з ЄС; IIIF для зображень/маніфестів; відкритий REST API.

В.3. Рівні доступу та безпека

- Публічний рівень: базова картка (без точних координат чутливих локалітетів), фото, базові метадані.
- Службовий рівень: повний протокол провенансу, координати, акти огляду, реставраційні звіти (доступ лише авторизованим).
- Операційний рівень: інструменти для експертів/митниці (порівняльні таблиці, автоматичні звіти, QR-виписки для кордону).

В.4. Інтеграція з е-процедурами

- Зв'язок із e-CultureGoods: під час створення експертного висновку/заяви система пропонує «аналогії з фондів», підтягує попередні висновки та ІКНЗ, перевіряє дублювання.
- QR-верифікація: кожен висновок/дозвіл має QR-код; митник сканує – бачить живі дані, версії, підписи.

В.5. Оцифрування та якість

- План оцифрування: пріоритет – тип-матеріали, «еталонні» зразки, далі – колекції загального попиту; обов'язково фото-таблиці та базові 3D-моделі для ключових екземплярів.
- Якість: валідація метаданих (обов'язкові поля, контроль значень), подвійна перевірка таксономії; щорічний аудит якості даних.
- Дублікати й нормалізація: алгоритми злиття карток, відстеження зв'язків «комплекс/серія/дублет».

В.6. Дорожня карта (18–24 міс.)

1. 0–3 міс.: ТЗ, модель даних, прототип; визначення списку пріоритетних колекцій.
2. 4–9 міс.: пілот у 5–7 музеях; налаштування імпорту даних/міграції; перші 20–30 тис. карток.
3. 10–18 міс.: масштабування на нац. рівень; навчання команд; підключення митниці/експертів; запуск API.
4. 19–24 міс.: аудит якості, оптимізація, публічні статистики, інтероперабельність із партнерами ЄС.

В.7. КРІ та ризики

- КРІ: кількість оцифрованих карток; частка карток із повним профілем; кількість запитів до API; час відповіді QR-перевірки; частка експертиз, що спираються на реєстр.
- Ризики: різна зрілість музеїв → мобільні групи підтримки; брак кадрів → мікрогранти на оцифрування; безпека даних → псевдонімізація чутливої географії, рольова модель доступу.

С) Міжвідомча комунікація: НАН України ↔ Міністерство культури (МКІП)

С.1. Модель управління

- Координаційна рада (20–25 осіб): 50/50 представництво НАН/МКІП + митниця, Мін'юст, профільні музеї; очолює співголова від НАН і заступник міністра.
- Мандат: затвердження стандартів експертизи й даних, ведення реєстру, акредитація/переакредитація установ, формування нац. панелі експертів, міжнародні партнерства.
- Секретаріат: постійний офіс із ІТ-командою (реєстр, е-процедури), методологами, юристами, офіцерами з етики.

С.2. Єдині протоколи та SLA

- Протокол експертизи: єдина форма висновку, чек-лист провенансу, шкала ІКНЗ, правила фото/3D-фіксації, мовні стандарти (укр/англ).
- Протокол апеляції: одноетапна апеляція до нац. панелі; строки: 10 роб. днів первинка, 5–10 – апеляція; рішення – публічні (без чутливих даних).
- SLA з митницею: час відповіді на запит; порядок дій при сумнівах у висновку; пріоритет адміністративної реакції для низькоризикових випадків.

С.3. Спільні ресурси та обміни

- Спільні лабораторії: реставрація/консервація, 3D-оцифрування; графік доступу для музейних команд.

- Обмін фахівцями: короткострокові відрядження між інститутами НАН та музеями; обов'язкові «зворотні семінари».
- Спільні гранти: програми прикладних досліджень (палеонтологія × право), підтримка колекційних досліджень, міжнародні кооперації.

С.4. Правила комунікації та публічність

- Шаблони листування (митниця ↔ експерт ↔ власник); стандартизовані відповіді на типові ситуації (масові зразки без контексту; змішані відклади; тимчасовий вивіз; транзит).
- Публічні дашборди: строки розгляду, кількість експертиз, апеляцій, відмов, причини; аналітика для управлінських рішень.
- Єдиний довідковий портал: FAQ, зразки документів, чек-листи, «покрокові» інструкції для громадян і бізнесу.

С.5. Юридичне узгодження

- Меморандум НАН–МКІП: розподіл компетенцій, спільні стандарти, обмін даними, порядок конфіденційності та персональних даних, інтелектуальна власність на зображення/3D-моделі.
- Оновлення підзаконки: методрекомендації, що відсилають до стандартів реєстру й уніфікованих форм; включення е-процедур як офіційно визнаного механізму.

С.6. Етапи впровадження (12–18 міс.)

1. 0–3 міс.: утворення ради, меморандум, секретаріат; затвердження шаблонів і протоколів.
2. 4–9 міс.: запуск нац. панелі, узгодження з митницею, навчання; пілот апеляцій.
3. 10–18 міс.: повномасштабна робота; щоквартальні публічні звіти; адаптація процедур за результатами зворотного зв'язку.

С.7. КРІ та ризики

КРІ: середній строк розгляду; частка апеляцій; % рішень, визнаних партнерами ЄС без до-запитів; кількість спільних публікацій/проектів; задоволеність користувачів (опитування).

Ризики: інституційний опір → спільні тренінги, «швидкі перемоги», публічність метрик; кадрові конфлікти → прозорі конкурси, чіткі етичні норми, аудит-лог у системі.

Підсумок

Запропоновані три компоненти – кадри, реєстр, міжвідомча координація -- формують «операційну тріаду» методології. Вони забезпечують:

- якісну експертизу (знання + етика + цифрові навички),
- доказову базу (повний, уніфікований реєстр з інструментами порівняння),
- узгоджені процедури між наукою та культурою (єдині протоколи, SLA, апеляції).

У результаті система стає відтворюваною, прозорою і сумісною зі стандартами ЄС: ми краще захищаємо справді унікальні об'єкти, не культуризуємо масові та маловартісні зразки, скорочуємо трансакційні витрати для держави, музеїв, науки та добросовісного ринку.

Висновки до Розділу III

Проведене дослідження продемонструвало, що чинна система регулювання обігу об'єктів палеонтологічного інтересу в Україні містить системні невідповідності сучасним викликам та вимогам Європейського Союзу, насамперед Регламенту (ЄС) 2019/880. Основні проблеми – розмите трактування понять «культурна цінність» і «культурний предмет» стосовно природних об'єктів, відсутність порогової та ризик-орієнтованої логіки, надмірна криміналізація обігу масових і маловартісних зразків, неуніфіковані процедури експертизи, брак прозорості та цифровізації, а також недостатня міжвідомча координація між науковими (НАН України) та культурними (МКІП) інституціями.

Запропонована модель гармонізації базується на чіткому розмежуванні «культурних предметів» (масові, замінні, без унікального контексту – дидактичний і декоративний сегмент) та «культурних цінностей» (об'єкти з вираженою науково-історичною унікальністю, повним провенансом, рідкісністю

чи зв'язком з ключовими пам'ятками). Ключовими інструментами розмежування є:

- інтегральний індекс культурно-наукової значущості (ІКНЗ) та бальна шкала;
- стандартизована методологія оцінки провенансу, збереженості, рідкісності й масовості;
- єдина форма експертного висновку з чек-листом і фотодосьє;
- градація правових режимів за аналогією до Part B (дозвільний) / Part C (декларативний) Регламенту ЄС.

Для об'єктів, що пройшли реставрацію чи реконструкцію, розроблено детальну етичну та документальну рамку (розмежування реставрації та реконструкції, рівні достовірності L0–L3, карти реконструкції, обов'язкове маркування, QR-досьє, пріоритет цифрових альтернатив), що дозволяє зберегти наукову цінність і одночасно уникнути перетворення автентичного матеріалу на «новий виріб» без належної прозорості.

Практична імплементація можлива через «операційну тріаду»:

- підготовка та сертифікація кадрів з уніфікованою навчальною програмою та міжнародною мобільністю;
- створення національного електронного реєстру музейних палеонтологічних предметів з постійними ідентифікаторами, контрольованими словниками та різними рівнями доступу;
- міжвідомча координаційна рада НАН–МКІП–митниця з єдиними протоколами, SLA-строками та публічними дашбордами.

Запропонована дорожня карта (24 місяці для базових компонентів, 36–48 місяців для повної цифрової екосистеми) забезпечує поступовий перехід від паперових і суб'єктивних процедур до прозорості, відтворюваної та сумісної з ЄС системи.

Очікувані результати впровадження:

- зниження навантаження на правоохоронні органи та суди завдяки декриміналізації добросовісного обігу масових зразків;

- фокусування державного ресурсу на справді унікальних і контекстних об'єктах;
- підвищення довіри добросовісних колекціонерів, дилерів і науковців;
- зростання легального експорту та імпорту, що відповідає стандартам ЄС;
- створення доказової бази наявності/відсутності аналогів у державних фондах, що унеможливилює штучну «культуризацію» дублетів.

Таким чином, гармонізація українського законодавства та практики у сфері обігу палеонтологічних об'єктів з європейськими стандартами не лише усуне наявні регуляторні бар'єри, а й перетворить Україну з «проблемного» джерела викопного матеріалу на передбачуваного й надійного партнера на міжнародному науковому та колекційному ринку, зберігаючи при цьому національну культурну й наукову спадщину.

ВИСНОВКИ

1. Підсумки дослідження

1. Регуляторна логіка ЄС (Регламент (ЄС) 2019/880):

- ст. 3 – загальна заборона ввезення до ЄС культурних товарів із незаконним походженням;

- ст. 4 – дозвільний режим (import licence) для категорій підвищеного ризику (аналог Part B, насамперед археологія);

- ст. 5 – декларативний режим (importer statement) для інших категорій із порогами (аналог Part C), куди віднесено й об'єкти палеонтологічного інтересу.

Підхід – ризик-орієнтований і процедурно цифровізований.

2. Український контекст: відсутність окремої категорії для палеонтологічних об'єктів, широке і розмите поняття «наукової цінності», паперовість процедур, застарілий перелік експертних установ, нестача прозорих апеляцій і порогів. Це породжує надмірну «культуризацію» масових і маловартісних зразків, конфлікти на митниці й зайві процесуальні витрати.

3. Методологія оцінки, запропонована в роботі:

- індикатори: контекст/провенанс, унікальність/рідкісність, повнота/стан, насиченість фондів, експозиційна/наукова репрезентативність (ринкова вартість – допоміжно);

- ІКНЗ (інтегральний індекс культурно-наукової значущості) + уніфікований чек-лист провенансу;

- статуси A–D (A— культурна цінність; B/C – культурний предмет; D – не підлягає обігу) → відповідні митні процедури (дозвіл/декларація/відмова).

Така система зменшує суб'єктивізм і вирівнює практику.

2. Подальші дослідження

1. Методики визначення вартості:

- порівняльний (ринкові аналоги, аукціонні ряди), витратний та дохідний підходи (для музейних/освітніх послуг);

- розробка бально-вагової моделі поєднання ринкової та наукової цінності (калібрування ІКНЗ на репрезентативних вибірках).

2. Статус права власності на знахідки природного походження:

- зіставлення норм про надра, ПЗФ, «скарби/знахідки», цивільне право, порівняння з практиками держав-членів ЄС;
- моделі легалізації «старих» приватних колекцій та механізми доведення законності первинного вилучення.

3. Цифрові інструменти та дані:

- бази порівнянних зразків (3D-скани, фотограмметрія), довідники таксонів;
- застосування AI для попередньої ідентифікації/перевірки цілісності (лише як допоміжний засіб);
- оцінка ефекту від е-сервісів (скорочення строків, зниження спорів).

4. Порівняльне право:

- case-studies Італії, Іспанії та ін. країн із жорсткішими режимами щодо палеонтології;
- аналіз взаємодії з міжнародними конвенціями (ЮНЕСКО 1970, УНІДРУА 1995) у частині природних об'єктів.

3. Пропозиції змін до вдосконалення законодавчої бази

3.1. Норми Закону «Про вивезення, ввезення та повернення культурних цінностей»

1. Ввести категорію «об'єкти палеонтологічного інтересу» з операційними критеріями (контекст/провенанс, унікальність/рідкісність, повнота/стан, насиченість фондів).

2. Розмежувати «культурний предмет» і «культурну цінність» для природних об'єктів; закріпити, що масові, безконтекстні зразки зазвичай не набувають статусу культурної цінності.

3. Пороговий підхід (аналог Part C): віковий критерій + орієнтир вартості → декларативна процедура (нац. еквівалент importer statement) замість дозволу.

4. Для категорій підвищеного ризику (аналог Part B: археологія/частини пам'яток/унікальні комплекси) – дозвільний режим (нац. еквівалент import licence), незалежно від вартості.

5. Уніфікований пакет доказів законності походження: чек-лист провенансу, перелік прийнятних документів, вимоги до фотодосьє та маркування реставрацій.

3.2. Підзаконні акти та інституції

1. Єдина форма експертного висновку + ІКНЗ; затверджені шаблони (паспорт об'єкта, чек-лист провенансу, акт огляду).

2. Оновлення переліку експертних установ: матриця компетенцій (хребетні/безхребетні/палеоботаніка), переакредитація кожні 2–3 роки, кодекс етики та заборона конфлікту інтересів.

3. Апеляційна нац.панель з таймінгами (SLA): первинка – до 10 р.д., апеляція – 5–10 р.д.; випадковий розподіл справ.

4. Електронізація: е-реєстр дозволів/висновків/експертів, QR/ID-верифікація на кордоні, API для митниці; сумісність формату даних із європейськими ІТ-системами.

3.3. Митне та суміжне право

1. Методичні листи з класифікації (УКТ ЗЕД): коли «мінерали», коли «колекційні предмети», коли «культурні цінності»; окремі правила для тимчасового вивезення (виставки/реставрація).

2. Пріоритет адміністративної відповідальності для «низькоризикових» порушень (масові/маловартісні зразки) замість автоматичної криміналізації.

3. Узгодити з надровим/природоохоронним правом: прозорі алгоритми дозволів на польові роботи та доведення законності вилучення.

3.4. Комунікація і спроможність

1. Довідники для митниці/музеїв/ринку з прикладами «масові vs унікальні», типовими помилками й чек-листами.

2. Навчання (CPD) для експертів і митників; публічні статистики строків/відмов/апеляцій.

3. Пілотування у 3–4 регіонах (6–9 міс.), далі масштабування; KPI: –40–50% строків розгляду, ↓ частка спорів, ↑ прийнятність українських документів у державах-членах ЄС.

Робота доводить, що гармонізація з підходом ЄС у сфері обігу об'єктів палеонтологічного інтересу можлива без втрати рівня охорони культурної спадщини. Ключ – ризик-орієнтована модель (чіткі критерії, пороги, прозорі процедури), цифрові сервіси та уніфіковані форми експертиз. Це:

- захищає справді цінні й контекстні об'єкти;
- не криміналізує масове й маловартісне;
- знижує процесуальні витрати держави;
- підвищує передбачуваність для музеїв, науки, митниці та легального ринку;
- зближує Україну з правовими стандартами ЄС, що є необхідною умовою успішної євроінтеграції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Анфімова Г. В., Гриценко В. П., Деревська К. І., Руденко К. В. Палеонтологічне зібрання відділу геології Національного науково-природничого музею НАН України як наукова спадщина // GEO&BIO. 2019. Vol. 17. Р. 136–147.
2. Анфімова Г. В. До історії комплектування палеонтологічного зібрання Геологічного музею Національного науково-природничого музею НАН України // Праці Центру пам'яткознавства. Вип. 21. Київ. 2012. С. 127–138.
3. Гоцанюк Г.І., Іваніна А.В. Історична геологія з основами палеонтології. Ч.1. Палеонтологія у схемах, рисунках і таблицях. Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2007. 152 с.
4. Гриценко В.П. Палеонтологія : Навчальний посібник. Київ: ВПЦ «Київ. університет», 2005. 282 с.
5. Закон України «Про вивезення, ввезення та повернення культурних цінностей» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1068-14>
6. Закон України «Про охорону культурної спадщини» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1805-14>
7. Індутний В. В. Оцінка пам'яток культури. Київ : СПД Моляр С. В., 2009. 537 с.
8. Інструкція про порядок визначення оціночної та страхової вартості пам'яток Музейного фонду України : Наказ Міністерства 64 культури і мистецтв України від 13. 07. 1998 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0496-98#Text>.
9. Інструкція про порядок оформлення права на вивезення, тимчасове вивезення культурних цінностей та контролю за їх переміщенням через державний кордон України : Наказ Міністерства культури України від 22 квітня 2002 р. № 258. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0571-02#Text>.
10. Калашникова О. Л. Ідентифікація та вартісна оцінка культурних цінностей : Навчальний посібник. Київ : Вища освіта, 2006. 287 с. : іл.

11. Калашникова О. Л. Основи мистецтвознавчої експертизи та вартісної оцінки культурних цінностей : Підручник. Київ : Знання, 2006. 479 с.
12. Карпов В. В. Державна експертиза культурних цінностей : стан та перспективи. Всеукраїнський музейний форум : матеріали науковопрактичної конференції. Переяслав-Хмельницький, 2017. С. 144–148. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/53283/3/%d0%94%d0%b5%d1%80%d0%b6%d0%b0%d0%b2%d0%bd%d0%b0%20%d0%b5%d0%ba%d0%bf%d0%b5%d1%80%d1%82%d0%b8%d0%b7%d0%b0.pdf>
13. Мінкульт – Вивезення культурних цінностей (роз'яснення) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mcsc.gov.ua/kulturna-spadshchyna/vyvezennia-kulturnykh-tsinnostey/>
14. Методичні рекомендації з проведення державної експертизи культурних цінностей. Наказ Міністерства культури України від 15. 11. 2019 р. № 877. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0877734-19#Text>
15. Настюк В. Я., Тулянцева І. В. Роль та значення висновків державної експертизи під час переміщення культурних цінностей через митний кордон України. Вісник Академії митної служби України. Сер. : Право. 2009. № 1. С. 98–104. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vamsup_2009_1_16
16. Олыштинська О.П. Основи мікропалеонтологічного аналізу: навч. посібник / О.П. Олыштинська. – К.: Видавництво поліграфічний центр «Київський університет», 2011. – 132 с.
17. Перелік державних установ, закладів культури, інших організацій, яким надається право проведення державної експертизи культурних цінностей : Наказ Міністерства культури та інформаційної політики України від 25. 07. 2023 р. № 400, зі змінами від 12. 08. 2023 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1347-23#Text>.

18. ПКМУ № 1343 від 26.08.2003 «Порядок проведення державної експертизи культурних цінностей» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/go/1343-2003-%D0%BF>

19. Тузяк Я. М. Створення палеонтологічної інформаційної системи «PaleoData» на базі ICIP для Палеонтологічного музею та лабораторії Палеонтологічних досліджень геологічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка // Еволюція органічного світу та етапи геологічного розвитку Землі : матер. XXXV сесії Палеонтологічного товариства НАН України (Львів, 19–22 травня 2014 р.). Київ, 2014. С. 147.

20. Тузяк Я. М., Бакаєва С. Г. Музейні засоби збереження геологічних об'єктів // Природничі музеї та їх роль в освіті і науці (Київ, 27–30 жовтня 2015 р.). Київ, 2015. С. 123–124.

21. AIM Museums – Importing cultural goods into the EU and Northern Ireland [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://aim-museums.co.uk/news/importing-cultural-goods-into-the-eu-and-northern-ireland/>

22. Association Agreement EU–Ukraine – consolidated text [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://eur-lex.europa.eu/eli/agree_international/2014/295/oj/eng

23. Belgium FPS Economy – Import of cultural goods into the EU [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://economie.fgov.be/en/themes/commercial-policy/import-cultural-goods-european>

24. Commission Implementing Regulation (EU) 2021/1079 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2021/1079/oj/eng

25. Council Regulation (EC) No 116/2009 on the export of cultural goods [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2009/116/oj/eng>

26. Directive 2014/60/EU on the return of cultural objects [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2014/60/oj/eng>

27. EEAS – Quick Guide to the EU–Ukraine Association Agreement [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/071215_eu-ukraine_association_agreement.pdf

28. Droser M. 11th North American Paleontological Conference Program with Abstracts. Riverside, California, June 19, 2019 / M. Droser, N. Hughes, N. Bonuso, D. Bottjer, D. Eernisse, R. Gaines, et al. // *PaleoBios*. – 2019. – 36 (Supplement 1). – 389 p. [Elektronic resourse]– Access mode : https://escholarship.org/uc/item/6r18f8wn#article_abstract.

29. European Commission – Q&A on the EU legislation on importing cultural goods [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://taxation-customs.ec.europa.eu/document/download/f5bd5b03-9849-448d-80db-ac4b20b526ca_en?filename=QAs+list+V4.pdf

30. EUR-Lex summary: Association agreement with Ukraine [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/association-agreement-with-ukraine.html>

31. EUR-Lex summary: Export of cultural goods [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/export-of-cultural-goods.html>

32. EUR-Lex summary: Importing cultural goods [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/importing-cultural-goods.html>

33. Finland Customs – Declaring imports of cultural goods [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tulli.fi/en/businesses/import/common-guidance/providing-restrictions/declaring-imports-of-cultural-goods>

34. ICG/TRACES NT – User Guide for Importers [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.douane.gouv.fr/sites/default/files/uploads/files/ICG%20system%20manual%20for%20Importers.pdf>

35. ICOM Code of Ethics for Museums (2017) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://icom.museum/wp-content/uploads/2018/07/ICOM-code-En-web.pdf>

36. ICOM Code of Ethics – overview page [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://icom.museum/en/resources/standards-guidelines/code-of-ethics/>
37. Ireland Revenue – eCustoms Notification 10/2025 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.revenue.ie/en/customs/businesses/electronic-systems/ais/ecustoms-notifications/2025/ecustoms-notification-10-2025.pdf>
38. Milisauskas S., Kruk J. Middle Neolithic / Early Copper Age, continuity, diversity, and greater complexity, 550/500–3500 BC // *European Prehistory. A Survey*. – New York, 2011. – P. 223—292.
39. Mudie P.J., Yanko-Hombach, V., Mudryk, I. Palynomorphs in surface sediments of the north-western Black Sea as indicators of environmental conditions. *Quaternary International*/ 2021. V. 590. P. 122–145.
40. P. J. O'Keefe & L. V. Prott: *Law and the cultural heritage*, Vol. 1: discovery and excavation. Abingdon: Professional Books Ltd, 1984. 434 pp.
41. Regulation (EU) 2019/880 on the introduction and the import of cultural goods [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2019/880/oj/eng>
42. Ross Parry (ed.): *Museums in a Digital Age*. London & New York: Routledge. 2010.
43. Swiss Federal Office of Culture – Fact sheet on EU Reg. 2019/880 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.bak.admin.ch/dam/bak/en/dokumente/kulturguetertransfer/merkblatt_hinweis/Faktenblatt%20EU%20Einfuhrverordnung%2020197-880-stand%2011.07.2025.pdf.download.pdf/Faktenblatt%20EU%20Einfuhrverordnung%2020197-880-stand%2011.07.2025.pdf
44. TRACES NT – ICG online help portal [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://webgate.ec.europa.eu/IMSOC/tracesnt-help/Content/en/documents-certificates/eu-import/part-i.html>
45. Yanko-Hombach, V., Kondariuk, T., Motnenko, I. Benthic foraminifera indicate environmental stress from river discharge to marine ecosystems: Example from the Black Sea. *Journal of Foraminiferal Research*. 2017. V. 47. P. 70– 92.

46. Yanko, V., Arnold, A., Parker, W. The effect of marine pollution on benthic Foraminifera. In: B.K. Sen Gupta (ed.), *Modern Foraminifera*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht/ 1999. P. 217–238.

47. UK Arts Council – Importing cultural goods into Northern Ireland [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.artscouncil.org.uk/supporting-arts-museums-and-libraries/supporting-museums/importing-cultural-goods-northern-ireland-new-european-requirements>

48. UNIDROIT 1995 Convention – official page [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unidroit.org/instruments/cultural-property/1995-convention/>

49. UNIDROIT 1995 Convention – PDF [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unidroit.org/english/conventions/1995culturalproperty/1995culturalproperty-e.pdf>

50. UNESCO 1970 Convention – official page [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unesco.org/en/legal-affairs/convention-means-prohibiting-and-preventing-illicit-import-export-and-transfer-ownership-cultural>

51. UNESCO 1970 Convention – text [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://treaties.un.org/pages/showdetails.aspx?objid=08000002801170ec>

ДОДАТКИ

Додаток А.



Рис. 1. Череп мамута - приклад реконструкції

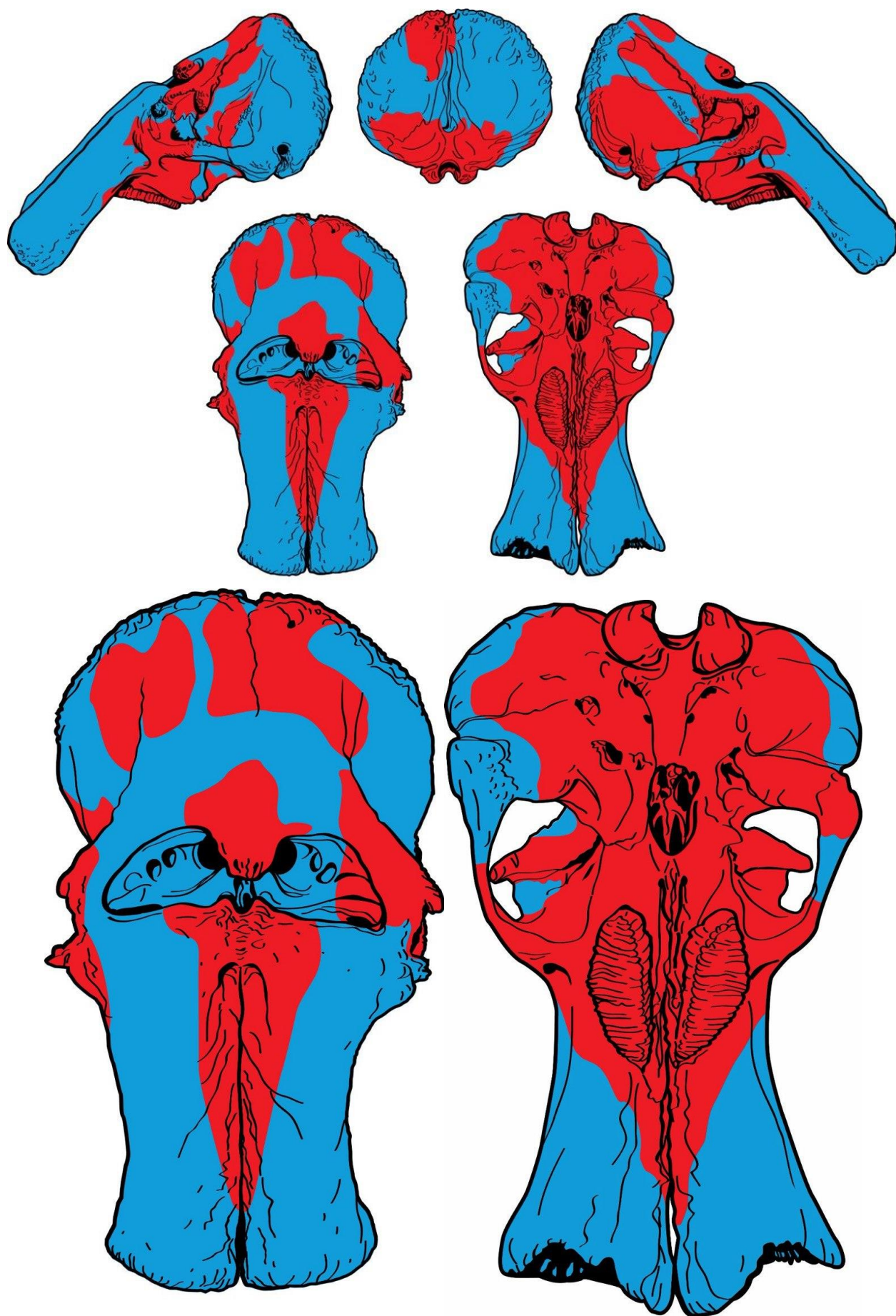


Рис. 2. Череп мамута - схема реконструкції



Рис. 3. Череп та рога оленя Megaloceros - приклад реконструкції

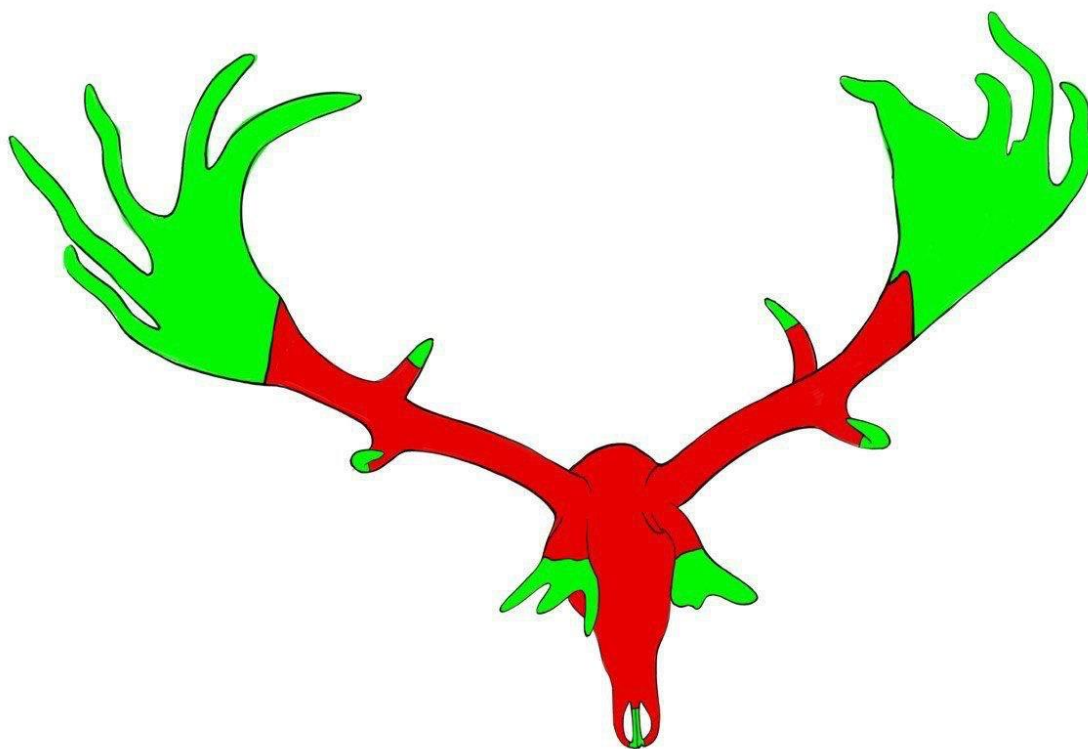


Рис. 4. Череп та рога оленя Megaloceros - схема реконструкції



Рис. 5. Скелет бізона, композитна збірка, окремі елементи скелету від різних особин