Кримінальний процес та криміналістика; судова експертиза
УДК 349.6:343.9+549.8

Кірін Роман Станіславович
доктор юридичних наук, доцент, головний судовий експерт
Дніпропетровський науково-дослідний
експертно-криміналістичний центр МВС України
Kirin Roman
Doctor of Juridical Sciences, Associate Professor, Chief Forensic Expert
Dnipropetrovsk Research Forensic Centre of
Ministry of Internal Affairs of Ukraine
ORCID: 0000-0003-0089-4086

Баранов Петро Миколайович
доктор геологічних наук, професор, старший судовий експерт
Дніпропетровський науково-дослідний
експертно-криміналістичний центр МВС України
Baranov Petro
Doctor of Geological Sciences, Professor, Senior Forensic Expert
Dnipropetrovsk Research Forensic Centre of
Ministry of Internal Affairs of Ukraine
ORCID: 0000-0002-3367-4277

Коротаєв Володимир Миколайович
кандидат юридичних наук, доцент, директор
Дніпропетровський науково-дослідний
експертно-криміналістичний центр МВС України
Korotayev Volodymyr
Candidate of Juridical Sciences, Associate Professor, Director
Dnipropetrovsk Research Forensic Centre of
Ministry of Internal Affairs of Ukraine
ORCID: 0000-0002-0269-0389

БУРШТИН ЯК ОБ'ЄКТ СУДОВОЇ ГЕМОЛОГІЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ: ПРАВОВІ АСПЕКТИ

AMBER AS AN OBJECT OF FORENSIC GEMOLOGICAL EXPERTISES: LEGAL ASPECTS

Анотація. *Вступ. Наприкінці 2019 р. набули чинності зміни до Кримінального кодексу України, якими встановлювалася кримінальна відповідальність за незаконні дії щодо бурштину. Специфіка цього кримінального правопорушення вимагає необхідних спеціальних знань для з'ясування обставин, що мають значення для кримінального провадження та підлягають доказуванню. Одним з процесуальних джерел доказів є висновок експерта, на підставі якого встановлюється наявність чи відсутність вказаних обставин.*

Мета. Метою дослідження є розкриття дискусійних питань у регулюванні гемологічних судово-експертних правовідносин, авторського підходу до гемологічної класифікації бурштину, якісних показників бурштинової сировини та споживчих властивостей виробів з бурштину, а також прейскурантів на них.

Матеріали і методи. Матеріалами дослідження є: 1) нормативно-правові акти України у сфері регулювання кримінальних, судово-експертних та гемологічних відносин; 2) емпіричний матеріал реальних даних, фактів, результатів спостережень та експериментів, отриманих шляхом безпосереднього досвіду експертизи зразків бурштину; 3) наукові публікації, присвячені правовим та іншим аспектам, що характеризують бурштин, як об'єкт судової експертизи. У процесі дослідження було використано такі основні методи наукового пізнання: порівняльно-правовий метод (для виявлення відмінностей у підходах до класифікації та авторського розуміння поняття «дорогоцінне каміння»); від абстрактного до конкретного (з метою конкретизації особливостей якісних показників бурштинової сировини та споживчих властивостей

виробів з бурштину); метод документального аналізу – під час дослідження матеріалів судової практики, а також матеріалів інформаційного характеру, що містяться в базі даних Інтернет; методи формальної логіки, зокрема узагальнення, аналіз та синтез.

Результати. У науковій статті встановлено види галузей законодавства, що визначають правовий режим бурштину, як об'єкту судової гемологічної експертизи, аргументовано неоднозначність ситуації відносно правового режиму бурштину як дорогоцінного каміння, запропоновано алгоритм оціночної експертизи зразків бурштину, виявлено, що бурштин, як об'єкт гемологічної експертизи, має міжгалузеву юридичну природу, наголошено на необхідності корегування окремих положень з проведення судових експертиз.

Перспективи. В подальших наукових дослідженнях пропонується зосередити увагу на необхідності систематизації бурштинового законодавства з метою подальшої трансформації її результатів у відповідний законодавчий акт.

Ключові слова: *бурштин, судова експертиза, кримінальна відповідальність, гемологічні правовідносини, дорогоцінне каміння.*

Summary. *Introduction. At the end of 2019, amendments to the Criminal Code of Ukraine came into force, establishing criminal liability for illegal actions involving amber. The specific nature of this criminal offense requires special knowledge to clarify the circumstances that are relevant to criminal proceedings and subject to proof. One of the procedural sources of evidence is an expert opinion, on the basis of which the presence or absence of the specified circumstances is established.*

Purpose. The purpose of the study is to reveal controversial issues in the regulation of gemological forensic legal relations, the author's approach to the gemological classification of amber, quality indicators of amber raw materials and consumer properties of amber products, as well as price lists for them.

Materials and methods. The materials of the study are: 1) regulatory and legal acts of Ukraine in the field of regulation of criminal, forensic, and gemological relations; 2) empirical material of real data, facts, results of observations and experiments obtained through direct experience of examining amber samples; 3) scientific publications devoted to legal and other aspects characterizing amber as an object of forensic examination. The following basic methods of scientific cognition were used in the research process: comparative legal method (to identify differences in approaches to classification and the author's understanding of the concept of "precious stones"); from abstract to concrete (to specify the characteristics of the quality indicators of amber raw materials and the consumer properties of amber products); documentary analysis method – during the study of materials from court practice, as well as informational materials contained in the Internet database; methods of formal logic, in particular generalization, analysis, and synthesis.

Results. The scientific article identifies the types of legislation that determine the legal regime of amber as an object of judicial gemological examination, argues the ambiguity of the situation regarding the legal regime of amber as a precious stone, proposes an algorithm for the assessment of amber samples, reveals that amber, as an object of gemological examination, has an interdisciplinary legal nature, and emphasizes the need to amend certain provisions on the conduct of forensic examinations.

Prospects. In further scientific research, it is proposed to focus on the need to systematize amber legislation with a view to further transforming its results into an appropriate legislative act.

Key words: *amber, forensic examination, criminal liability, gemological legal relations, precious stones.*

Постановка проблеми. Згідно із Загальнодержавною програмою розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 р. [1]

бурштин разом з іншим напівдорогоцінним і дорогоцінним камінням (далі – ДК), виробною та п'єзооптичною сировиною, належить до корисних копалин категорії «В». Тобто, їх родовища в Україні наявні, запаси (у тому числі значні) розвідані, але видобуваються в обмежених обсягах або не видобуваються взагалі.

На даний час, згідно з техніко-економічними розрахунками, такі корисні копалини за існуючих економічних умов в Україні не є конкурентоспроможними порівняно з імпортними і не можуть бути рентабельно перероблені на вітчизняних підприємствах із застосуванням наявних технологій. Разом з тим потреба в таких корисних копалинах може зростати внаслідок впровадження новітніх технологій збагачення або попередньої переробки. При цьому, з усіх видів природного кольорового каміння України бурштин є найбільш конкурентоспроможним. Водночас, враховуючи природну специфіку ареалу розміщення цієї корисної копалини - переважно землі лісогосподарського призначення, - комплексна розробка покладів з проведенням подальшої рекультивації відпрацьованих територій вимагає визначення на державному рівні переліку порушених бурштиношукачами земель із зазначенням координат територій у Волинській, Житомирській та Рівненській областях.

Саме на цих землях Полісся у 2010-х роках набуло значних масштабів кустарне нелегальне видобування бурштину, пік якого припав на 2016-2017 рр. [2]. Його обсяги оцінювали від 120 до 300 т. на рік, хоча справжня величина залишається невідомою. Спроби державних органів зупинити незаконний видобуток вилилися в конфлікт щодо незаконного видобутку бурштину в Україні. Було відкрито кілька кримінальних справ, а двох депутатів, звинувачених у причетності до збуту, позбавили недоторканості [3]. Більше того, наприкінці 2019 р. набули чинності зміни до Кримінального кодексу України (далі – КК), якими встановлювалася кримінальна відповідальність за незаконне видобування, збут, придбання, передачу, пересилання, перевезення, переробку бурштин (ст. 240-1) [4]. Втім цей крок лише в певній мірі та на незначний термін зменшив обсяги вказаного правопорушення, але проблема й досі залишається актуальною. Зокрема, за процесуального керівництва Спеціалізованої екологічної прокуратури Офісу Генпрокурора нещодавно припинено діяльність злочинної організації, яка займалася незаконним видобутком бурштину в промислових масштабах на території Рівненської області зі збитками

довкіллю на суму понад 350 млн грн [5].

Втім специфіка цього кримінального правопорушення, як правило, вимагає необхідних спеціальних знань для з'ясування обставин, що мають значення для кримінального провадження та підлягають доказуванню. Одним з процесуальних джерел доказів є висновок експерта, на підставі якого слідчий, прокурор, слідчий суддя і суд встановлюють наявність чи відсутність вказаних фактів та обставин. Тож, дослідження правового режиму бурштину, як об'єкту судової гемологічної експертизи, є важливим напрямом не лише у розвитку гемологічного права [6], а й актуальним для кримінально-правової науки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дійсно, міжгалузевий характер відносин, що виникають у сфері кримінальних правопорушень проти довкілля, обумовив значну увагу науковців до обраного напряму дослідження. Серед низки публікацій за цією тематикою, виділимо лише кілька, найбільш вагомих, на наш погляд, доробків, в яких було розглянуто:

- кримінологічний аналіз особливостей механізму злочинного видобування бурштину в Україні [7];
- обставини, що підлягають з'ясуванню, у методиці розслідування незаконного обігу бурштину [8];
- сучасні проблеми правового регулювання видобування бурштину [9];
- особливості судово-гемологічної експертизи перлів і бурштину [10];
- правове регулювання видобутку бурштину в Україні [11];
- класифікація суб'єктів експертно-гемологічних правовідносин [12] та інші.

Разом з тим залишаються не вирішеними кілька проблемних питань, пов'язаних із правовим режимом бурштину, як об'єкту гемологічної експертизи, її основними завданнями та орієнтовним переліком

вирішуваних питань.

Метою статті є розкриття дискусійних питань у регулюванні гемологічних судово-експертних правовідносин, авторського підходу до гемологічної класифікації бурштину, якісних показників бурштинової сировини та споживчих властивостей виробів з бурштину, а також прейскурантів на них.

Матеріали і методи. Матеріалами дослідження є: 1) нормативно-правові акти України у сфері регулювання кримінальних, судово-експертних та гемологічних відносин; 2) емпіричний матеріал реальних даних, фактів, результатів спостережень та експериментів, отриманих шляхом безпосереднього досвіду експертизи зразків бурштину; 3) наукові публікації, присвячені правовим та іншим аспектам, що характеризують бурштин, як об'єкт судової експертизи. У процесі дослідження було використано такі основні методи наукового пізнання: порівняльно-правовий метод (для виявлення відмінностей у підходах до класифікації та авторського розуміння поняття «дорогоцінне каміння»); від абстрактного до конкретного (з метою конкретизації особливостей якісних показників бурштинової сировини та споживчих властивостей виробів з бурштину, а також прейскурантів на них); догматичний метод – для виокремлення дискусійних питань у регулюванні гемологічних судово-експертних правовідносин; формально-юридичний метод (для з'ясування змісту правових приписів на основі текстуального аналізу положень нормативно-правових актів); системний метод – для комплексного дослідження кримінально-правової регламентації відповідальності за незаконне видобування, збут, придбання, передача, пересилання, перевезення, переробка бурштину; метод документального аналізу – під час дослідження матеріалів судової практики, а також матеріалів інформаційного характеру.

Виклад основного матеріалу. Серед головних чинників, що

спонукають до діянь, передбачених ст. 240-1 КК, слід виділити: а) соціально-економічні - високий рівень безробіття та низький рівень доходів серед населення регіонів з ділянками бурштиноносних надр; б) корупційні - зловживання службовим становищем для особистої вигоди, які мають місце у сфері обігу бурштину практично на всіх рівнях гілок влади; в) адміністративні – складність та непрозорість отримання спеціальних дозволів на користування бурштиноносними надрами; г) господарські - незначна частка потужних, з високим гірничим і податковим рейтингом підприємств, які працюють на офіційному бурштиновому ринку.

Крім того, бурштин – практично єдине ДК, що наразі видобувається на території України. Епоха бурштинового буму почалася з безконтрольного видобутку цього каменю і, на жаль, триває й досі. Це призводить до серйозних екологічних порушень і формування криміногенної ситуації в регіоні. Ще у далекому 1992 р. президент, зважаючи на незадовільний стан розробки та охорони унікального Клесівського родовища бурштину у Сарненському районі Рівненської області, що може призвести до великих втрат цінної мінеральної сировини і завдати шкоди економічним інтересам України, дав Кабінету Міністрів України (далі – КМУ) кілька доручень, спрямованих на встановлення державної монополії на видобування бурштину та встановлення кримінальної відповідальності за самовільне видобування громадянами корисних копалин [13], на що КМУ відреагував відповідними актами щодо охорони та організації промислової розробки зазначеного родовища бурштину [14-16].

У 1994 р., коли втратив чинність Кодекс Української РСР про надра від 25.06.1976 р. та був прийнятий чинний Кодекс України про надра (далі – КпН) [17], яким вводився єдиний порядок надання спеціальних дозволів (до 2006 р. - ліцензій) на користування ділянкою надр з відповідною метою, була вирішена низка актуальних екологічних питань, включаючи

обов'язкову рекультивацію земель і вирішення соціальних проблем. При цьому, законодавством про надра бурштин був віднесений до Переліку корисних копалин загальнодержавного значення (група – неметалічні копалини, підгрупа - сировина ювелірна (ДК) [18], а гемологічним законодавством – до ДК органогенного утворення в сировині, необробленому та обробленому вигляді [19]. Нарешті Національний класифікатор України «Класифікатор корисних копалин (ККК) ДК 008:2007», прийнятий на заміну ДК 008-96, що складається із чотирьох рівнів класифікації відносить вид корисної копалини 35 004 010 «Бурштин» до класу 35 000 000 «Каміння коштовне та колекційне» (група 35 001 000 «Сировина ювелірна (ДК)», підгрупа 35 004 000 «Каміння коштовне органогенного утворення»). Хоча у загальній класифікації природного каміння (постанова КМУ від 27.07.1994 р. № 512) термін «бурштин» взагалі не згадується.

Водночас, бурштин в Україні є важливим об'єктом гемологічних досліджень завдяки наявності великих родовищ. Такі дослідження мають стратегічне значення, оскільки вітчизняні родовища бурштину за обсягами та якістю є одними з найбільших у світі. Український бурштин зосереджений в межах Українського Полісся. Основні поклади знаходяться в Рівненській, Волинській та Житомирській областях.

1. Рівненська область (Клесівське родовище) - найвідоміше і найбільше, саме тут видобувають бурштин високої якості, що залягає в піщано-глинистих відкладах.
2. Волинська область - родовища в районі Маневичів, що характеризуються значною глибиною залягання, але високою прозорістю каменю.
3. Житомирська область - Олевський район, де поклади часто пов'язані з корою вивітрювання кристалічного фундаменту.

Український бурштин первинно залягає в осадових породах (вторинні розсипи), що дозволяє знаходити більші і менш пошкоджені екземпляри. Тож, український бурштин (сукциніт) має унікальні фізико-хімічні властивості (таблиця 1), що виділяють його на світовому ринку.

Таблиця 1

Основні властивості бурштину українських родовищ

Характеристика	***Опис***
Хімічний склад	Високий вміст бурштинової кислоти (2–8%)
Кольорова гамма	Від блідо-жовтого до насиченого коньячного; унікальним видом є «зелений» и «чорний» бурштин
Твердість	По шкалі Мооса від 2 до 3
Форма	Зерна, жовна, пластини розміром від декількох міліметрів

	до 50 см
Прозорість	Варіюється от абсолютно прозорого до «кістяного» (непрозорого білого)
Люмінесценція	Ультрафіолетове випромінення викликає голубе або зеленувате світіння

Джерело: складено авторами з використанням даних [20]

Крім того, український бурштин надзвичайно багатий на палеозоологічні та палеоботанічні об'єкти. Комахи, що застигли в смолі еоценового періоду (~40 млн років тому), мають величезну гемологічну та наукову цінність. При цьому, сучасна українська гемологія фокусується на декількох критичних питаннях, які також слід враховувати при проведенні судової гемологічної експертизи: - уточнення стратиграфічного положення бурштиноносних товщ (переважно Обухівська та Межигірська свити); - дослідження методів термічної обробки (автоклавування) для поліпшення колірних характеристик без втрати природної структури; - розробка методів рекультивації земель після легального та нелегального видобутку бурштину; - створення каталогів нових видів комах, знайдених саме в українських зразках.

Тож, наразі відносно бурштину, як об'єкту певного виду правовідносин, склалася неоднозначна ситуація щодо його статусу як ДК. По-перше, зазвичай прикметник «дорогоцінний» супроводжує щось дуже цінне, коштовне, яке має високу грошову вартість і поєднує в собі як буквальне значення - «коштовний», так і переносне - «дуже цінний». Водночас в українській мові ці значення розділено між двома окремими словами:

1) «коштовний» - вживається коли йдеться про матеріальні речі високої грошової вартості або ті, що мають реальну дорогу (високу) фінансову ціну, точно передає матеріальну вартість предмету (прикраса, каміння тощо);

2) «дорогоцінний» - вживається коли йдеться про дуже важливі абстрактні або духовні цінності, передає нематеріальну або моральну цінність, категорію, що є емоційно значущою, викликає глибоку повагу або трепетне ставлення (час, пам'ять, порада, досвід тощо).

По-друге, у геолого-правовому аспекті «бурштин» є збірним терміном, що об'єднує різновиди викопних смол, придатних для використання в ювелірно-виробній, хімічній, фармацевтичній та інших галузях виробництва. Серед викопних скам'янілих смол за фізико-

механічними властивостями та хімічним складом виділяються три групи [21]: - група тугоплавких, в'язких викопних смол, що вміщують до 8% бурштинової кислоти (сукциніт, руменіт, бірміт, симетіт); - група крихких викопних смол буровугільних пластів (ретиніт, геданіт, чемоїніт); - група м'яких легкоплавких викопних смол четвертинного віку (копал, амбріт). При цьому, термін «бурштин» стосується різновидів викопних смол складу $C_{40}H_{64}O_4$ (або спрощено $C_{10}H_{16}O$), що використовуються у ювелірно-виробній галузі: сукциніт, руменіт, бірміт, симетіт, ретиніт, геданіт, чемоїніт, глесит. Ця викопна смола не є чистим мінералом, а являє собою складну суміш високомолекулярних органічних сполук: - 76–81% вуглецю; - 10–11% водню; - близько 8–13% кисню з домішками сірки.

По-третє, досі є дискусійним питання про те, чи є взагалі бурштин ДК? Під останніми вітчизняне законодавство розуміє наступну сукупність хімічних сполук [19]: 1) природні мінерали в сировині; 2) природні мінерали в необробленому вигляді; 3) природні мінерали обробленому вигляді (виробах); 4) штучні (синтетичні) мінерали в сировині; 5) штучні (синтетичні) мінерали в необробленому вигляді; 6) штучні (синтетичні) мінерали в обробленому вигляді (виробах). Крім того, закон дифернціює ДК на органогенного (тільки перли і бурштин) та мінерального (абіогенного) утворення (інші 52 види ДК 1-4 порядку). Зазначена класифікація свідчить про ототожнення законодавцем понять «штучний мінерал» та «синтетичний мінерал», що також навряд чи є обґрунтованим підходом. Дійсно і синтетичні і штучні мінерали є матеріалами антропогенного походження (створені людиною), але різниця між ними полягає у відповідності природним аналогам. Їх основні відмінності зведені у таблиці (таблиця 2).

Таблиця 2

Співвідношення понять «штучний мінерал» та «синтетичний мінерал»

Показник	***Синтетичний мінерал***	***Штучний мінерал***
Концепція	високоякісні аналоги, «двійники» натурального;	замінники (імітації), що імітують лише зовнішній вигляд;
Склад	точно повторюють кристалічну решітку та хімічну формулу природних мінералів;	відрізняються від природних аналогів, часто це скло, пластик або інші сполуки;
Походження	техногенне, вирощені в лабораторних умовах (наприклад, методи Вернейля, Чохральського);	антропогенне, вироблені промисловим шляхом для імітації зовнішнього вигляду;
Характеристики	ідеальна чистота, відсутність природних дефектів, або контрольовані дефекти (іноді штучно додають «природні» включення);	можуть мати бульбашки повітря, контрольовану ідеальну прозорість і структуру, не реагують на жирне середовище, як натуральні камені;
Ціна	дешевші за натуральні	дешевші за синтетичні
Застосування	ювелірні вироби, як повноцінна заміна дорогих самоцвітів;	біжутерія, інтер'єр (стільниці, підвіконня);
Приклади	синтетичний смарагд, рубін, сапфір, олександрит, культивовані перли.	фіаніт (імітація діаманта), скло, пластик, акрил, кварцовий агломерат, шпінель (що імітує інші камені).

Джерело: розробка авторів

Іноді розглядається й такий різновид ДК як «гібридні камені», що являють собою природні (натуральні камені), які покращені штучними методами (заповнення тріщин, термообробка тощо).

Більше того, у зарубіжній гемологічній практиці також немає єдиної думки щодо дорогоцінних властивостей бурштину. За однією позицією бурштин на світовому ринку не вважається ДК у тому ж сенсі, що й алмази, рубіни, сапфіри або смарагди, адже сприймаються скоріше як товар з певною ціною, що залежить від якості.

На думку експертки Atlas Accessories Р. Хей усі кристали є ДК, але не всі ДК є кристалами. Де місце бурштину? Бурштин не є ні кристалом, ні ДК (gemstones). Хоча його часто вважають ДК, бурштин насправді є скам'янілою смолою дерев, тому його називають органічним ДК. Хоча

бурштин не є кристалом або ДК у традиційному розумінні, він все одно є цінним і красивим матеріалом, який століттями використовується в ювелірних виробах [22].

Інші зарубіжні автори також вважають бурштин справжнім органічним ДК. Хоча це не мінерал, як діаманти чи сапфіри, а затверділа смола стародавніх сосен, яка з часом і під тиском зазнала хімічної трансформації в полімер. Хоча бурштин зазвичай називають скам'янілою смолою, він не є скам'янілістю в строгому науковому сенсі, адже смола піддається хімічній трансформації в полімер і по суті перетворилася на природний пластик [23].

Седаві Р. виділяє дві принципово різні позиції, наявні наразі в гемології: 1) оскільки бурштин не є мінералом він не є ДК; 2) оскільки бурштин здатний до полірування та огранювання він є ДК. У США бурштин не вважається рідкісним ДК, але в окремих штатах він є ДК державного значення. Тож автор робить висновок, згідно з яким бурштин слід розглядати як напівдорогоцінний камінь і один з небагатьох органічних ДК [24].

Нажаль слід визнати, що на даний момент відсутні чіткі законодавчі критерії, за якими можна було б визначити, який із зразків бурштину вважається ДК, а який – ні. У чинних прейскурантах не вказані конкретні параметри якості бурштину, що особливо стосується його декоративних властивостей (колір, прозорість, включення та інклюзи), які є ключовими для формування цін на ринку. В результаті існуючі прейскуранти не задовольняють ні продавців, ні покупців, оскільки ціни не відображають реальної якості сировини, а отже додають проблеми у формуванні об'єктивного висновку судової гемологічної експертизи бурштину-сирцю [25]. Хоча бурштин і не є мінералом, як наприклад діаманти, його високо цінують у ювелірній справі, а дорогоцінні екземпляри, що містять рідкісні включення (комах/рослини), можуть коштувати дуже дорого. Наприклад,

зараховані до Історичного фонду дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння України унікальні зразки бурштину-сировини масою від 1048 до 3600 грамів мають оцінну вартість від 273 до 2476 тис. грн. [26].

На нашу думку, для вирішення проблеми прейскурантів на бурштин необхідний фундаментальний підхід до ціноутворення його зразків, заснований на принципі «ціна – якість». При цьому важливо мати розроблений алгоритм дій, який забезпечить ієрархічне розуміння характеристик бурштину і спиратиметься на такі засадничі ідеї [27].

1. Якість бурштину повинна бути доступною для сприйняття навіть неспеціалістами на рівні «красиво – не красиво».

2. Експерт (фахівець) може надати кількісну оцінку, наприклад, у грошовому вираженні або визначити сферу застосування сировини, що дозволить створити вироби, які будуть приносити відчутний прибуток.

3. Прейскуранти формуються на основі цих оцінок, адже в них якість бурштину підкріплюється конкретною ціною.

4. Розробка моделей та виготовлення виробів, які підкреслюватимуть декоративні властивості бурштину, враховуватимуть споживчі переваги, які можуть змінюватися в залежності від моди, національних традицій та інших факторів.

Таким чином, виходячи з вищевикладеного, пропонується наступний алгоритм оціночної експертизи зразків бурштину: - класифікація зразків; - формування прейскуранта; - розробка варіантів виробів зі споживчими властивостями; - створення комп'ютерного забезпечення для підтримки процесу; - правове забезпечення Його реалізацію пропонується здійснювати з урахуванням наступних особливостей.

1. *Гемологічна класифікація бурштину.* Класифікація, або сортування за якістю сировини, є першим кроком у вивченні будь-якого самоцвіту, включаючи бурштин. Цей процес повинен відображати всі переваги та недоліки бурштину, включаючи його форму, колір, прозорість, наявність

включень та інклюзів.

Однією з основних проблем при експертизі бурштину є наявність окисленої плівки або дезінтегрованої кірки, яка ускладнює аналіз внутрішньої будови. Тому для об'єктивної класифікації необхідно підготувати сировину, видаливши зовнішню оболонку за допомогою галтування в спеціальних барабанах. Підготовлений бурштин надає безліч можливостей: - дослідникам, дозволяє виявити фундаментальні основи, пов'язані з походженням і накопиченням первинної смоли, а також формуванням декоративних властивостей і включень; - технологам, допомагає визначити область застосування бурштину; - покупцям і поціновувачам, приносить позитивні емоції та враження від якісного товару.

Таким чином, бурштин, що пройшов підготовку, стає товаром з повною та об'єктивною інформацією про якість сировини, при мінімальних трудових витратах. Основою гемологічної класифікації є принцип успадкування властивостей бурштину від сировини до готових виробів з конкретними споживчими властивостями. При цьому змінюється лише форма і розмір, тоді як такі характеристики, як колір, прозорість, тріщинуватість і включення залишаються незмінними. Класифікація має охоплювати всі можливі поєднання властивостей, враховуючи гемологічні, технологічні, естетичні та економічні зв'язки між сировиною і виробами.

2. *Прейскуранти.* Прейскуранти відіграють важливу роль у встановленні зв'язку між якістю товару та його ціною. Це відповідає відомому економічному принципу «ціна – якість», де якість визначає класифікації (сортові групи), а ціни встановлюються та коригуються на ринку. Однак діючі в Україні прейскуранти на бурштин містять термінологію з подвійним значенням, що є неприпустимим для експертної оцінки. У цих прейскурантах відсутні важливі характеристики, такі як колір, включення, прозорість, інклюзи та тріщини. Ці параметри є основними критеріями для визначення якості бурштину-сирцю та його вартості. Таким чином, порушується взаємозв'язок між властивостями бурштину і його ціною. Причиною цього є відсутність гемологічної класифікації бурштину, яку повинні розробляти гірничодобувні організації,

на основі якої й формуються прейскуранти.

На жаль, користувачі родовищ бурштину не мають ні можливості, ні бажання створювати власні прейскуранти. Вони зобов'язані дотримуватися документів (прейскурантів), затверджених Міністерством фінансів України. Щоб уникнути додаткових проблем, багато з них обирають шлях аукціонів для продажу бурштину.

Продаж бурштину з Державного фонду дорогоцінних металів і ДК України здійснюється згідно із Порядком продажу бурштину (затверджений постановою КМУ від 07.05.1998 р. № 653 у редакції постанови КМУ від 28.11.2012 р. № 1096 та змінами внесеними постановою КМУ від 27.09.2022 р. № 1069) виключно через аукціони в електронній торговій системі, організатором яких є Державне сховище дорогоцінних металів і ДК України. Реалізація відбувається без фактичної передачі бурштину оператору, а учасникам забезпечується постійний доступ до електронних торгів [28]. Це дозволяє легально купувати бурштин через систему Prozorro.Продажі, зокрема через майданчик Е-Тендер, гарантуючи чесну ціну та конкуренцію.

3. *Вироби, вимоги до якості сировини. Споживчі властивості.* Сучасний ринок сформував споживчий попит на вироби з бурштину від намиста і художнього різьблення до колекційних зразків і елементів інтер'єру. До кожного виду виробів пред'явлені свої варіації властивостей і, перш за все, це форма, розмір, колір, прозорість, естетичні ефекти, унікальність, рідкість, якість обробки та ін. Таким чином сформовані індивідуальні споживчі властивості для кожного виду виробів, які за сукупністю естетичних якостей забезпечують певну вартість товару. Споживчі властивості постійно перебувають під пильною увагою споживача, вони є головним арбітром на ринку бурштину, адже від їх оцінки залежить вартість виробів, а, отже, і вартість сировини.

4. *Програмне забезпечення.* Для підвищення якості експертиз з оцінки бурштину та полегшення роботи експерта необхідно створювати програмне забезпечення з єдиної бази даних. В даний час проводяться роботи в цьому напрямку. Зокрема, створено програмне забезпечення з

визначення ювелірних виробів зі вставками, без вставок і окремо каменів «Jewelry», яке забезпечує комплексну оцінку і розрахунки як для каменів, так і для металу, що робить процес експертизи ювелірних виробів ефективним і зручним [29].

5. *Правове забезпечення.* Одним із принципів судово-експертної діяльності є принцип законності, основоположна вимога неухильного дотримання конституційних, процесуальних норм та нормативно-правових актів під час підготовки та проведення експертиз, що забезпечує правомірність висновків, захист прав громадян та законність дій експертів у межах їхньої компетенції. Очевидно, що бурштин, як об'єкт гемологічної експертизи, має міжгалузеву юридичну природу. Остання проявляється в тому, що бурштин в сировині, необробленому та обробленому вигляді може мати різні правові режими в залежності від його перебування у часі та просторі, як то: - бурштин в надрах; - бурштин-сирець; - бурштин-сировина; - бурштин як технічний (електроізоляційний) матеріал, бурштинова (парфумерна) олія, посуд для зберігання кислот і медикаментів; - бурштин як ювелірний, побутовий, медичний, художній виріб, прикраса, сувенір; - бурштин як музейний предмет, антикварна річ, культурна цінність, каміння колекційне, науковий або навчальний зразок тощо. Тож, його правовий режим визначається актами та приписами гемологічного, надрового, геологічного, гірничого, земельного, екологічного, господарського, фінансового. банківського, комерційного, валютного, податкового, митного, музейно-культурного, адміністративного, кримінального, кримінально-процесуального та судово-експертного законодавства.

Останнє, внаслідок актуалізації питань, пов'язаних із кримінальними правопорушеннями в сфері обігу бурштину, запровадило на початку 2019 р. новий вид судової експертизи – гемологічної [30]. Варто зазначити одну важливу обставину, за якою зміни до КК щодо доповнення його вказаною

вище ст. 240-1, набули чинності майже через рік після підзаконного реагування на введення гемологічної експертизи. Через це, слід визнати, що положення Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз щодо об'єктів гемологічної експертизи, її основних завдань та орієнтовного переліку вирішуваних питань мають надзвичайно низький рівень кореляції із дослідженням об'єктів, явищ і процесів, що містять відомості про обставини вчинення кримінального правопорушення, передбаченого ст. 240-1 КК.

Зокрема, перелік об'єктів гемологічної експертизи, на наш погляд, вносить певну неоднозначність, а іноді й плутанину, оскільки під терміном «дорогоцінний» розуміється коштовність з великою вартістю. А насправді вартість наданого для експертизи каміння може становити кілька гривень. Тому пропонується ввести у визначення ДК поняття «ліквідність», яке широко вживається щодо активів, товарів і цінних паперів на світових ринках [31]. Чинне визначення ДК вбачається суперечливим і таким, що не розкриває адекватно його ознаки. Тому пропонується скорегувати вказаний перелік і зазначити, що об'єктами гемологічної експертизи можуть бути природне, синтетичне та/або штучне каміння, вироби з нього, ювелірні вироби та сировина.

У орієнтовному переліку вирішуваних питань відносно каміння, зразки якого надано для дослідження, є дублювання з елементами тавтології, адже їх формулювання не враховують законодавчі положення щодо класифікації ДК. Крім того, питання про місце видобування (родовище) бурштину та країну походження бурштину на даний час залишаються відкритим, оскільки для цього необхідні еталонні колекції з чіткими критеріями по кожному родовищу, в тому числі зарубіжному.

Питання про відповідність якості виробу з каміння вимогам стандартів взагалі втратило актуальність, оскільки гемологічні відносини були дестантартизовані законом від 20.09.2019 р. № 124-IX, а для

визначення відповідності маркувальних даних дійсним товарним характеристикам каміння експерту необхідно мати доступ до відповідних баз даних.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Таким чином, проведене дослідження правових аспектів бурштину, як об'єкту судової гемологічної експертизи в контексті кримінального правопорушення, передбаченого ст. 240-1 КК, дозволило зробити наступні узагальнення.

1. Встановлено, що правовий режим бурштину, як об'єкту судової гемологічної експертизи, окрім судово-експертного законодавства, визначено: - кримінальним законодавством як предмет кримінального правопорушення; - законодавством про надра як корисну копалину загальнодержавного значення (група – неметалічні копалини, підгрупа - сировина ювелірна); - гемологічним законодавством як дорогоцінне каміння органогенного утворення в сировині, необробленому та обробленому вигляді; - господарським законодавством як вид корисної копалини, що належить до класу «Каміння коштовне та колекційне» (група - сировина ювелірна, підгрупа - каміння коштовне органогенного утворення); - геологічним законодавством як збірний термін, що об'єднує різновиди викопних смол. При цьому у загальній класифікації природного каміння термін «бурштин» не згадується.

2. Аргументовано, що неоднозначна ситуація відносно правового режиму бурштину як дорогоцінного каміння, може бути пояснена: - вживанням двозначної термінології відносно каміння - «дорогоцінний» та «коштовний»; - збірним характером терміну «бурштин», що об'єднує різновиди тугоплавких, в'язких, крихких та м'яких легкоплавких викопних смол; - наявністю наукових дискусій про наявність у бурштину ознак дорогоцінного каміння - бурштин не є кристалом (мінералом), не є дорогоцінним камінням; - бурштин є дорогоцінним камінням органогенного утворення; - бурштин є напівдорогоцінним камінням

органогенного утворення; - бурштин може поділятися на дорогоцінний та напівдорогоцінний різновид.

3. Проведено розмежування понять «штучний мінерал» та «синтетичний мінерал» за показниками (змістом) концепції, походження, характеристик, ціни, застосування та прикладів, а також наведено дані про «гібридні каміння».

4. Запропоновано алгоритм оціночної експертизи зразків бурштину, що складається з таких елементів: - класифікація зразків; - формування прейскуранта; - розробка варіантів виробів зі споживчими властивостями; - створення комп'ютерного забезпечення для підтримки процесу; - правове забезпечення, а також розкриті особливості його реалізації.

5. Виявлено, що бурштин, як об'єкт гемологічної експертизи, має міжгалузеву юридичну природу, яка проявляється в тому, що бурштин в сировині, необробленому та обробленому вигляді може мати різні правові режими в залежності від його перебування у часі та просторі, як то: - бурштин в надрах; - бурштин-сирець; - бурштин-сировина; - бурштин як технічний (електроізоляційний) матеріал, бурштинова (парфумерна) олія, посуд для зберігання кислот і медикаментів; - бурштин як ювелірний, побутовий, медичний, художній виріб, прикраса, сувенір; - бурштин як музейний предмет, антикварна річ, культурна цінність, каміння колекційне, науковий або навчальний зразок тощо; його правовий режим визначається актами та приписами гемологічного, надрового, геологічного, гірничого, земельного, екологічного, господарського, фінансового. банківського, комерційного, валютного, податкового, митного, музейно-культурного, адміністративного, кримінального, кримінально-процесуального та судово-експертного законодавства.

6. Наголошено, що положення Науково-методичних рекомендацій з питань підготовки та призначення судових експертиз та експертних

досліджень щодо об'єктів гемологічної експертизи, її основних завдань та орієнтовного переліку вирішуваних питань мають надзвичайно низький рівень кореляції із дослідженням об'єктів, явищ і процесів, що містять відомості про обставини вчинення кримінального правопорушення, передбаченого ст. 240-1 Кримінального кодексу України, адже вносять певну неоднозначність, плутанину, суперечливість, дублювання з елементами тавтології, а деякі є застарілими або важкореалізованими.

Перспективним напрямом подальших досліджень слід вважати необхідність систематизації бурштинового законодавства з метою подальшої трансформації її результатів у відповідний законодавчий акт.

Література

1. Про затвердження Загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року: Закон України від 21.04.2011 р. № 3268-VI. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3268-17#Text (дата звернення: 23.02.2026).

2. Тєстов П. Чорний бурштин. Які держоргани задіяні та що потрібно зробити, аби припинити нелегальний видобуток (Аналітична записка). *Texty.org.ua* (12.08.2019). URL: https://texty.org.ua/fragments/95763/Chornyj_burshtyn_Jaki_derzhorgany_zadijani_ta_shho-95763/ (дата звернення: 23.02.2026).

3. Потіха А. Проблема видобутку бурштину: сучасний стан та перспективи вирішення. *Україна: події, факти, коментарі.* 2016. № 5. С. 36–44. URL: http://nbuviap.gov.ua/images/ukraine/2016/ukr5.pdf (дата звернення 23.02.2026).

4. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо вдосконалення законодавства про видобуток бурштину та інших корисних копалин: Закон України від 19.12.2019 р. № 402-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/402-20#Text (дата звернення 23.02.2026).

5. Албул С. На Рівненщині викрили масштабну схему незаконного видобутку бурштину зі збитками довкіллю на сотні мільйонів гривень. *LB.ua.* (22.05.2025). URL: https://lb.ua/society/2025/05/22/677775_rivnenshchini_vikrili_masshtabnu.html (дата звернення 23.02.2026).

6. Kirin R., Baranov P., Koziakov I. Gemological Law of Ukraine: formation Problems and development Prospects. *Visnyk Taras Shevchenko National University of Kyiv. Geology.* 2021. № 93(2). P. 6–14. DOI: http://doi.org/10.17721/1728-2713.93.01

7. Максіменцев М.Г. Особливості механізму злочинного видобування бурштину в Україні: кримінологічний аналіз. *Екологічне право України.* 2018. № 3-4. С. 37-42. URL: http://jnas.nbuv.gov.ua/article/UJRN-0001514596 (дата звернення 23.02.2026).

8. Сілко В. Обставини, що підлягають з'ясуванню, у методиці розслідування незаконного обігу бурштину. *Юридичний вісник.* 2021. № 6. С. 222-229. DOI: https://doi.org/10.32837/yuv.v0i6.2286

9. Єрмолаєва Т.В., Правник С.О., Максимова Є.Д. Сучасні проблеми правового регулювання видобування бурштину. *Юридичний науковий електронний журнал.* 2021. № 10. С. 282-285. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0374/2021-10/71

10. Баранов П.М., Кірін Р.С. Особливості судово-гемологічної експертизи перлів і бурштину. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ.* 2020. № 2. С. 228–235. DOI: https://doi.org/10.31733/2078-3566-2020-2-228-235

11. Лебідь І.В. Правове регулювання видобутку бурштину в Україні. *Дисерт. на здобуття наук. ступ. д-ра філософії зі спец. 081 «Право».* Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. Київ, 2023. 229 с.

12. Кірін Р.С., Баранов П.М. Класифікація суб'єктів експертно-гемологічних правовідносин. *Експерт: парадигми юридичних наук і*

державного управління. 2025. №1(33). С. 33-43. DOI: https://doi.org/10.32689/2617-9660-2025-1(33)-33-43

13. Про охорону і використання Клесівського родовища бурштину у Рівненській області: Розпорядження Президента України від 02.06.1992 р. № 98/92-рп. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/98/92-%D1%80%D0%BF#Text (дата звернення 23.02.2026).

14. Про заходи щодо охорони та організації промислової розробки Клесівського родовища бурштину у Рівненській області: Постанова Кабінету Міністрів України від 21.07.1992 р. № 401. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/401-92-%D0%BF#Text (дата звернення 23.02.2026).

15. Про створення ДП «Укрбурштин» для видобування і перероблення бурштину: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 18.02.1993 р. № 110-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/110-93-%D1%80#Text (дата звернення 23.02.2026).

16. Про прискорення темпів створення потужностей по видобуванню та переробці бурштину: Постанова Кабінету Міністрів України від 31.12.1993 р. № 1080 (постанова втратила чинність на підставі постанови Кабінету Міністрів України № 1758 від 27.12.2001 р.). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1080-93-%D0%BF#Text (дата звернення 23.02.2026).

17. Кодекс України про надра від 27.07.1994 р. № 132/94-ВР. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/132/94-%D0%B2%D1%80#Text (дата звернення 23.02.2026).

18. Про затвердження переліків корисних копалин загальнодержавного та місцевого значення: постанова Кабінету Міністрів України від 12.12.1994 р. № 827 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 23.05.2025 р. № 600). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/827-94-%D0%BF#Text (дата звернення

23.02.2026).

19. Про державне регулювання видобутку, виробництва і використання дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння та контроль за операціями з ними: Закон України від 18.11.1997 р. № 637/97-ВР. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/637/97-%D0%B2%D1%80#Text (дата звернення 23.02.2026).

20. Білецький В.С. Бурштин (смола). *Велика українська енциклопедія.* URL: https://vue.gov.ua/Бурштин(смола) (дата звернення: 23.02.2026)

21. Про затвердження Інструкції із застосування Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр до родовищ бурштину: Наказ Державної комісії України по запасах корисних копалин від 10.02.2003 р. № 29. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-03#Text (дата звернення 23.02.2026).

22. Rebecca Hey. Amber Jewellery: Are They Crystals or Gemstones? *Atlas Accessories*. (04.10.2024). URL: https://atlasaccessories.com/blogs/news/amber-crystals-gemstones#:~:text (дата звернення 23.02.2026).

23. Joel E. Arem, Donald Clark. Amber Value, Price, and Jewelry Information. *The International Gem Society.* (23.04.2025). URL: https://www.gemsociety.org/article/amber-jewelry-and-gemstone-information/ (дата звернення 23.02.2026).

24. Ross Sedawie. Amber Gemstone: Properties, Meanings, Value & More. *Gem Rock Auctions.* (30.01.2026). URL: https://www.gemrockauctions.com/learn/a-z-of-gemstones/amber-information (дата звернення 23.02.2026).

25. Баранов П.М., Кірін Р.С., Сливна О.В., Коротаєв В.М. Проблеми судової гемологічної експертизи бурштину-сирцю та напрями їх вирішення. *Криміналістичний вісник.* 2025. № 44(2). С. 18-35. DOI: https://doi.org/10.37025/1992-4437/2025-44-2-18

26. Про зарахування дорогоцінного каміння органогенного утворення (бурштин-сировина унікальний) до Історичного фонду дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння України: Постанова Кабінету Міністрів України від 02.05.2023 р. № 435. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-2023-%D0%BF#Text (дата звернення 23.02.2026).

27. Kirin R.S., Baranov P.M., Korotaiev V.M., Shevchenko S.V. Algorithm for the formation of price lists for raw amber taking into account individual consumer characteristics. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu.* 2023. No 1. P. 20–25. DOI: https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-1/020

28. Аукціон з продажу бурштину. Гібридний голландський аукціон. (06.02.2026). URL: https://prozorro.sale/auction/BSD001-UA-20260206-09295/ (дата звернення 23.02.2026).

29. Баранов П.М., Кірін Р.С., Коротаєв В.М., Сливна О.В. Комп'ютерна програма «Amber1: Визначник вартості бурштину-сирцю» (авторське право № 113069 від 25.05.2022). *Бюлетень «Авторське право і суміжні права»*. 2022. № 71. С. 111.

30. Про внесення змін до наказу Міністерства юстиції України від 08.10.1998 р. № 53/5: Наказ Міністерства юстиції України 10.01.2019 р. № 83/5. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0089-19#Text (дата звернення 23.02.2026).

31. Kirin R.S., Baranov P.M., Shevchenko S.V., Korotayev,V.M. Method of price formation of amber samples on the basis of gemmological-consumer indicators. *Journal of Geology, Geography and Geoecology,* 2022. № 2. P. 321–332. DOI: https://doi.org/10.15421/112230

References

1. Pro zatverdzhennia Zahalnoderzhavnoi prohramy rozvytku mineralno-syrovynnoi bazy Ukrainy na period do 2030 roku [On approval of the National Program for the Development of Ukraine's Mineral Resource Base for the

Period until 2030]: Zakon Ukrainy vid 21.04.2011 № 3268-VI. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3268-17#Text [in Ukrainian].

2. Tiestov, P. (2019). Chornyi burshtyn. Yaki derzhorhany zadiiani ta shcho potribno zrobyty, aby prypynyty nelehalnyi vydobutok [Black amber. Which government agencies are involved and what needs to be done to stop illegal mining]. (Analitychna zapyska). *Texty.org.ua* URL: https://texty.org.ua/fragments/95763/Chornyj_burshtyn_Jaki_derzhorgany_zadijani_ta_shho-95763/ [in Ukrainian].

3. Potikha, A. (2016). Problema vydobutku burshtynu: suchasnyi stan ta perspektyvy vyrishennia [The problem of amber mining: current status and prospects for a solution]. *Ukraina: podii, fakty, komentari*. 5. Pp. 36–44. URL: http://nbuviap.gov.ua/images/ukraine/2016/ukr5.pdf [in Ukrainian].

4. Pro vnesennia zmin do deiakykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shchodo vdoskonalennia zakonodavstva pro vydobutok burshtynu ta inshykh korysnykh kopalyn [On amendments to certain legislative acts of Ukraine regarding the improvement of legislation on the extraction of amber and other minerals]: Zakon Ukrainy vid 19.12.2019 № 402-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/402-20#Text [in Ukrainian].

5. Albul, S. (2025). Na Rivnenshchyni vykryly masshtabnu skhemu nezakonnoho vydobutku burshtynu zi zbytkamy dovkilliu na sotni milioniv hryven [A large-scale scheme of illegal amber mining causing hundreds of millions of hryvnias in damage to the environment was uncovered in Rivne region]. *LB.ua.* URL: https://lb.ua/society/2025/05/22/677775_rivnenshchini_vikrili_masshtabnu.html [in Ukrainian].

6. Kirin, R., Baranov, P., & Koziakov, I. (2021). Gemmological Law of Ukraine: formation Problems and development Prospects. *Visnyk Taras Shevchenko National University of Kyiv. Geology,* 93(2). 6–14. DOI: http://doi.org/10.17721/1728–2713.93.01

7. Maksimentsev, M.H. (2018). Osoblyvosti mekhanizmu zlochynnoho

vydobuvannia burshtynu v Ukraini: kryminolohichnyi analiz [Features of the mechanism of criminal amber extraction in Ukraine: criminological analysis]. *Ekolohichne pravo Ukrainy.* 3-4. Pp. 37-42. URL: http://jnas.nbuv.gov.ua/article/UJRN-0001514596 [in Ukrainian].

8. Silko, V. (2021). Obstavyny, shcho pidliahaiut ziasuvanniu, u metodytsi rozsliduvannia nezakonnoho obihu burshtynu [Circumstances to be ascertainment in the methods of investigating illegal trafficking of amber]. *Yurydychnyi visnyk.* 6. Pp. 222-229. DOI: https://doi.org/10.32837/yuv.v0i6.2286 [in Ukrainian].

9. Iermolaieva, T.V., Pravnyk, S.O., & Maksymova, Ye.D. (2021). Suchasni problemy pravovoho rehuliuvannia vydobuvannia burshtynu [Modern problems of legal regulation of amber mining]. *Yurydychnyi naukovyi elektronnyi zhurnal.* 10. Pp. 282-285. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0374/2021-10/71 [in Ukrainian].

10. Baranov, P.M., Kirin, R.S. (2020). Osoblyvosti sudovo-hemolohichnoi ekspertyzy perliv i burshtynu [Features of forensic gemological examination of pearls and amber]. *Naukovyi visnyk Dnipropetrovskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnikh sprav.* 2. Pp. 228–235. DOI: https://doi.org/10.31733/2078-3566-2020-2-228-235 [in Ukrainian].

11. Lebid, I.V. (2023). Pravove rehuliuvannia vydobutku burshtynu v Ukraini [Legal regulation of amber mining in Ukraine]. *Dysert. na zdobuttia nauk. stup. d-ra filosofii zi spets. 081 «Pravo».* Nats. un-t bioresursiv i pryrodokorystuvannia Ukrainy. Kyiv, 229 [in Ukrainian].

12. Kirin, R.S., Baranov, P.M. (2025). Klasyfikatsiia subiektiv ekspertno-hemolohichnykh pravovidnosyn [Classification of subjects of expert gemological legal relations]. *Ekspert: paradyhmy yurydychnykh nauk i derzhavnoho upravlinnia.* 1(33), Pp. 33-43. https://doi.org/10.32689/2617-9660-2025-1(33)-33-43 [in Ukrainian].

13. Pro okhoronu i vykorystannia Klesivskoho rodovyshcha burshtynu u

Rivnenskii oblasti [On the protection and use of the Klesiv amber deposit in Rivne region]: Rozporiadzhennia Prezydenta Ukrainy vid 02.06.1992 № 98/92-rp. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/98/92-%D1%80%D0%BF#Text [in Ukrainian].

14. Pro zakhody shchodo okhorony ta orhanizatsii promyslovoi rozrobky Klesivskoho rodovyshcha burshtynu u Rivnenskii oblasti [On measures for the protection and organization of industrial development of the Klesiv amber deposit in Rivne region]: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 21.07.1992 № 401. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/401-92-%D0%BF#Text [in Ukrainian].

15. Pro stvorennia DP «Ukrburshtyn» dlia vydobuvannia i pereroblennia burshtynu [On the establishment of the state-owned enterprise Ukrburshtyn for the extraction and processing of amber]: Rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 18.02.1993 № 110-r. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/110-93-%D1%80#Text [in Ukrainian].

16. Pro pryskorennia tempiv stvorennia potuzhnostei po vydobuvanniu ta pererobtsi burshtynu [On accelerating the pace of creating capacities for amber extraction and processing]: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 31.12.1993 № 1080 (postanova vtratyla chynnist na pidstavi postanovy Kabinetu Ministriv Ukrainy № 1758 vid 27.12.2001). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1080-93-%D0%BF#Text [in Ukrainian].

17. Kodeks Ukrainy pro nadra [Code of Ukraine on Mineral Resources] vid 27.07.1994 № 132/94-VR. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/132/94-%D0%B2%D1%80#Text [in Ukrainian].

18. Pro zatverdzhennia perelikiv korysnykh kopalyn zahalnoderzhavnoho ta mistsevoho znachennia [On approval of lists of minerals of national and local importance]: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 12.12.1994 № 827 (v redaktsii postanovy Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 23.05.2025 № 600). URL:

https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/827-94-%D0%BF#Text [in Ukrainian].

19. Pro derzhavne rehuliuvannia vydobutku, vyrobnytstva i vykorystannia dorohotsinnykh metaliv i dorohotsinnoho kaminnia ta kontrol za operatsiiamy z nymy [On state regulation of the extraction, production, and use of precious metals and precious stones, and control over transactions involving them]: Zakon Ukrainy vid 18.11.1997 № 637/97-VR. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/637/97-%D0%B2%D1%80#Text [in Ukrainian].

20. Biletskyi V.S. Burshtyn (smola) [Amber (resin)]. *Velyka ukrainska entsyklopediia.* URL: https://vue.gov.ua/Burshtyn(smola) [in Ukrainian].

21. Pro zatverdzhennia Instruktsii iz zastosuvannia Klasyfikatsii zapasiv i resursiv korysnykh kopalyn derzhavnoho fondu nadr do rodovyshch burshtynu [On approval of the Instructions for the application of the Classification of mineral reserves and resources of the state subsoil fund to amber deposits]: Nakaz Derzhavnoi komisii Ukrainy po zapasakh korysnykh kopalyn vid 10.02.2003 № 29. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0155-03#Text [in Ukrainian].

22. Hey, R. (2024). Amber Jewellery: Are They Crystals or Gemstones? *Atlas Accessories.* URL: https://atlasaccessories.com/blogs/news/amber-crystals-gemstones#:~:text

23. Arem, J.E., Clark, D. (2025). Amber Value, Price, and Jewelry Information. *The International Gem Society.* URL: https://www.gemsociety.org/article/amber-jewelry-and-gemstone-information/

24. Sedawie, R. (2026). Amber Gemstone: Properties, Meanings, Value & More. *Gem Rock Auctions*. URL: https://www.gemrockauctions.com/learn/a-z-of-gemstones/amber-information

25. Baranov P.M., Kirin R.S., Slyvna O.V., & Korotaiev V.M. (2025). Problemy sudovoi hemolohichnoi ekspertyzy burshtynu-syrtsiu ta napriamy yikh vyrishennia [Problems of forensic gemological examination of raw amber

and ways to solve them]. *Kryminalistychnyi visnyk.* 44(2). Pp. 18-35. DOI: https://doi.org/10.37025/1992-4437/2025-44-2-18 [in Ukrainian].

26. Pro zarakhuvannia dorohotsinnoho kaminnia orhanohennoho utvorennia (burshtyn-syrovyna unikalnyi) do Istorychnoho fondu dorohotsinnykh metaliv i dorohotsinnoho kaminnia Ukrainy [On the inclusion of organogenic precious stones (unique raw amber) in the Historical Fund of Precious Metals and Precious Stones of Ukraine]: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 02.05.2023 r. № 435. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-2023-%D0%BF#Text [in Ukrainian].

27. Kirin, R.S., Baranov, P.M., Korotaiev, V.M., & Shevchenko S.V. (2023). Algorithm for the formation of price lists for raw amber taking into account individual consumer characteristics. *Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu.* 1. Pp. 20–25. DOI: https://doi.org/10.33271/nvngu/2023-1/020

28. Auktsion z prodazhu burshtynu. Hibrydnyi hollandskyi auktsion [Amber auction. Hybrid Dutch auction]. (06.02.2026). URL: https://prozorro.sale/auction/BSD001-UA-20260206-09295/ [in Ukrainian].

29. Baranov, P.M., Kirin, R.S., Korotaiev, V.M., & Slyvna O.V. (2022). Kompiuterna prohrama «Amber1: Vyznachnyk vartosti burshtynu-syrtsiu» [Computer program "Amber1: Raw Amber Value Determiner"] (avtorske pravo № 113069 vid 25.05.2022). *Biuleten «Avtorske pravo i sumizhni prava».* 71. Pp. 111 [in Ukrainian].

30. Pro vnesennia zmin do nakazu Ministerstva yustytsii Ukrainy vid 08.10.1998 r. № 53/5 [On amendments to Order No. 53/5 of the Ministry of Justice of Ukraine dated October 8, 1998]: Nakaz Ministerstva yustytsii Ukrainy 10.01.2019 r. № 83/5. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0089-19#Text [in Ukrainian].

31. Kirin, R.S., Baranov, P.M., Shevchenko, S.V., & Korotayev, V.M. (2022). Method of price formation of amber samples on the basis of

gemmological-consumer indicators. *Journal of Geology, Geography and Geoecology,* 2, Pp. 321–332. DOI: https://doi.org/10.15421/112230