

© П.М. Баранов<sup>1</sup>, О.В. Сливна<sup>1</sup>, С.В. Шевченко<sup>2</sup>, Р.С. Кірін<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Дніпропетровський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України, Дніпро, Україна

<sup>2</sup> Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Дніпро, Україна

<sup>3</sup> Державна установа «Інститут економіко-правових досліджень ім. В.К. Мамутова НАН України», Київ, Україна

## КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ЯКОСТІ БУРШТИНУ НА ОСНОВІ ПРИНЦИПУ ПОРІВНЯННЯ ЗІ СПОЖИВЧИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

© P. Baranov<sup>1</sup>, O. Slyvna<sup>1</sup>, S. Shevchenko<sup>2</sup>, R. Kirin<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Dnipropetrovsk Research Forensic Center of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine, Dnipro, Ukraine

<sup>2</sup> Dnipro University of Technology, Dnipro, Ukraine

<sup>3</sup> State Organization Institute of Economic and Legal Research of NAS of Ukraine named V. Mamutov, Kyiv, Ukraine

## CRITERIA FOR AMBER QUALITY ASSESSMENT BASING ON THE PRINCIPLE OF COMPARISON WITH CONSUMER PROPERTIES

**Мета.** Ознайомлення з новою методикою оцінки якості бурштину-сирцю на основі принципу порівняння властивостей сировини зі споживчими властивостями виробів.

**Методика.** В роботі використані загальнонаукові та спеціальні методи дослідження –теоретичні (аналіз, узагальнення, порівняння), гемологічні та економічні. Основна частина роботи базується на практичних результатах раніше виконаних досліджень та експертних оцінок.

**Результати.** Показано, що бурштин є одним з найпоширеніших каменів насамперед у декоративно-прикладному мистецтві та ювелірній галузі. Сучасний ринок сформував споживчий попит на вироби з бурштину від бус і художнього різьблення до колекційних зразків і приладів 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.

Це стало можливим завдяки певним характеристикам (кольоровій гамі, прозорості, наявності включень, формі, розміру), які обумовлені генетичними особливостями бурштину-сирцю. Разом з тим, декоративні властивості сировини приховані під окисненою «сорочкою» (кірка, плівка) і поверхневими тріщинами. І для того, щоб отримати доступ для вивчення природних характеристик і визначення області застосування з урахуванням виду виробів, необхідно усунути окиснену «сорочку» механічним шляхом, що, звісно, вимагає додаткових економічних витрат і технологічних можливостей.

З метою вирішення цього питання, авторами статті запропонована методика оцінки якості бурштину, яка розроблена на основі закономірного взаємозв'язку між споживчими властивостями виробів і декоративними властивостями бурштину.

**Наукова новизна.** Виявлені головні критерії якості бурштину-сирцю. Різні варіації певних його властивостей, які характерні для кожного конкретного виробу, і стали основою для

розробки представленої методики оцінки якості бурштину на основі закономірного взаємозв'язку між споживчими властивостями виробів і декоративними властивостями бурштину.

**Практична значимість.** Використання представленої методики оцінки якості бурштину дозволить фахівцям підібрати для кожного виду виробу необхідну сировину і, таким чином, розробити критерії її якості, які в подальшому і будуть визначати сферу застосування та конкретний вид виробу (комплексність, адресність).

**Ключові слова:** бурштин, критерії якості, споживчі властивості, декоративні властивості, інклюзи, принцип сумісності.

**Вступ.** У статті розглядаються критерії якості бурштину-сирцю на основі принципу порівняння властивостей сировини зі споживчими властивостями виробів.

Завдяки своїм унікальним властивостям бурштин широко застосовується у багатьох галузях промисловості, у декоративно-прикладному мистецтві, ювелірній галузі та медицині [1]. Також він є неоціненним науковим матеріалом, що використовується при реконструкціях навколишнього середовища та живих організмів, які існували багато мільйонів років тому.

В Україні бурштин на законодавчому рівні закріплений як дорогоцінний камінь першого порядку органогенного походження [2]. У той же час, критерії віднесення його до дорогоцінного каміння відсутні, що робить бурштин незахищеним на вітчизняному ринку і «вміло» використовуваним у кримінальних схемах (відсутній принцип законності).

Якість сировини визначається згідно з Національним стандартом ДСТУ 8847:2019 «Бурштин-сировина. Загальні технічні умови» без урахування таких властивостей, як форма, розмір, колір, прозорість, наявність або відсутність включень [3]. Проте, ці властивості значно впливають на ціноутворення, внаслідок чого результати оцінки якості та вартості бурштину, без їх урахування, будуть необ'єктивними і неповними.

Запропонована методика розроблена на основі закономірного взаємозв'язку між споживчими властивостями виробів і декоративними властивостями бурштину, що дає можливість розробити критерії оцінки якості сировини, які й будуть визначати галузь застосування і конкретний вид виробу (комплексність, адресність).

**Основна частина.** Вироби з бурштину представлені широким спектром товарів: намисто, галтовка, художнє різьблення, сфери, колекційні зразки, інталії, прилади інтер'єру тощо.

Для того, щоб виключити неточності при зіставленні результатів вивчення, аналізовані вироби з бурштину бралися до уваги без супутніх матеріалів (металу, дерева тощо). Також вихідні дані були приведені до єдиної системи ідентифікації, тобто вартість одного граму бурштину у конкретному виробі у доларовому еквіваленті.

Споживчі властивості намиста. Намисто з бурштину є найпопулярнішим товаром на світовому ринку.

На сьогодні розроблено понад 200 моделей бурштинових намистин, різних за кольором, розмірами, порядком розташування тощо.

*Намисто-кульки*, виготовлені з молочно-білого (королівського) бурштину (рис. 1), є престижними та найдорожчими виробами. Вартість одного граму бурштину в цих виробках варіює від 10 до 25 \$. Широкий діапазон цін залежить від розміру кульок, кольору та відтінків бурштину, його оптичних ефектів, довжини нитки, якості обробки (поліровки).

Слабка просвічуваність молочно-білого бурштину забезпечує певний естетичний ефект внаслідок відсутності наскрізного отвору і невидимого кріплення (не видно нитки).



Рис.1. Намисто з кульок бурштину медового кольору [4]

Таким чином, споживчими властивостями для цього різновиду намиста є колір бурштину, якість його обробки (ідеальна форма сфери, дзеркальне полірування) та естетичний ефект.

*Намисто з благородного бурштину коньячного кольору* (рис. 2). Діапазон цін бурштину у виробках невеликий, середня вартість одного граму у виробках становить 3,29 \$. Його відносно невисока вартість пояснюється високою прозорістю бурштину, що дає можливість бачити внутрішню будову намистини, а саме отвір і нитку. Отже знижується естетичний ефект даного виробу та його вартість.

На наш погляд, це не зовсім вдале застосування коньячного бурштину. Існують такі дизайнерські рішення, які надають можливість більш ефектно розкривати колір і досконалу прозорість бурштину.

*Намисто з галтованого (полірованого) бурштину* у формі неправильних кульок (кусанки), крапель, чіпсів, льодяників, діжок, плоских пластин тощо.



Рис.2. Намисто з кульок бурштину коньячного кольору [4]

*Намисто з неправильних необроблених зразків бурштину.* З точки зору естетики, вони виглядають грубо і непривабливо, але природна форма і відсутність ознак облагородження дозволяють позиціонувати їх як лікувальні. І на сьогодні існує значний попит на ці вироби. Тому, можна вважати, що лікувальний ефект бурштину (що не доведено) і є його споживчою властивістю. Вартість такого намиста не перевищує 1 долару за грам бурштину.

Перераховані вище різновиди намиста мають відносно низьку вартість і певну перевагу перед дорогими виробами. По-перше, тут використовується бурштин невисокої якості, який на ринку завжди існує в надлишку. По-друге, вихід придатного для дорогих виробів бурштину має бути не нижчим 80%. Для порівняння: вихід придатного бурштину для виготовлення *намист-кульок* іноді становить 30% (якщо нижче, то економічно не вигідно виробляти товар). По-третє, низька вартість і широкий асортимент розрахований на найширший загальний покупок підвищує купівельну спроможність споживача, тобто спрацьовує економічний ефект «швидкі гроші».

Таким чином, споживчими властивостями для розглянутих різновидів намиста є форма, розмір, колір, прозорість, естетичні ефекти і так звані «лікувальні властивості» бурштину. Уміння використовувати споживчі властивості у дизайні виробів та їх рекламі дає можливість отримувати прибуток навіть від бурштину не найкращої якості.

Споживчі властивості інталій з бурштину. Інталії з бурштину – новий вид виробів на світовому ринку. Не вдаючись до подробиць, слід зазначити, що існують декілька технологій виготовлення інталій – вручну і за допомогою ультразвукових установок (рис. 3). Вартість таких виробів становить від 30 до 60 \$ за одиницю (вагою 2 – 2,5 г), тобто вартість одного граму бурштину у цих виробках становитиме 15-30 \$, що іноді перевищує вартість дорогого намиста високої якості.

Основні споживчі властивості: досконала прозорість, відсутність тріщин, включень та всіляких інших дефектів. Особливу оригінальність виробам надає насиченість кольору бурштину – коньячний, жовтий, жовтий із зеленуватим відтінком.

Слід зауважити, що невеликі розміри виробів від 2 до 5 см забезпечують переваги при пошуках потрібної сировини. Також собівартість прозорого бурштину значно нижче, ніж молочно-білого.



Рис.3. Інталія «Сова» у бурштині коньячного кольору [5]

Споживчі властивості зразків бурштину з інклюзами. Інклюзи, або викопна флора і фауна та неорганічні включення у бурштині – це один із товарів, що має попит серед колекціонерів, наукових співробітників та ювелірів. Вони різко підвищують вартість бурштину, яка залежить від стану збереження, розміру, кількості та власне виду інклюд. Вартість окремих екземплярів з численними інклюзами становить 700 \$ і вище. Поряд з цим відзначаються і зразки вартістю у 6 \$. Середня вартість інклюдзи 23,99 \$ за один грам. Причому вартість інклюд у виробі підвищує її вартість як мінімум у 2 рази.

Зразки бурштину з включеннями комах, дрібних тварин та частинок рослин несуть у собі значну наукову та колекційну цінність. Специфіка органічної речовини (бурштину) запобігла їх руйнуванню і тим самим зберегла цінний матеріал для багатьох галузей науки: палеонтології, геології, біохімії тощо.

Включення живих організмів несуть у собі інформацію про життя нашої планети до того, як з'явилася людина.

Неорганічні включення самі по собі становлять значний інтерес, однак на сьогодні, за деякими винятками, вони ще недостатньо вивчені (рис. 4).

Слід зазначити, що завдяки своїм властивостям (гарній збереженості у викопному стані та водночас схильності до реагування на зміни зовнішнього середовища, наявності у зразках різних включень, бульбашок повітря стародавньої атмосфери та води давнього океану), бурштин є одним з найбільш чутливих індикаторів природного середовища, яке існувало раніше на Землі.



Споживчі властивості колекційних зразків бурштину. Колекційні зразки – це ще один активний товар на світовому ринку. Вони представлені як обробленими, так і необробленими різновидами. Основною перевагою цих зразків є рідкість у природній формі, кольорі, малюнку, прозорості, оптичних (естетичних) ефектах. У будь-якому випадку рідкість або унікальність має бути описана та підтверджена фахівцями з конкретної наукової галузі.

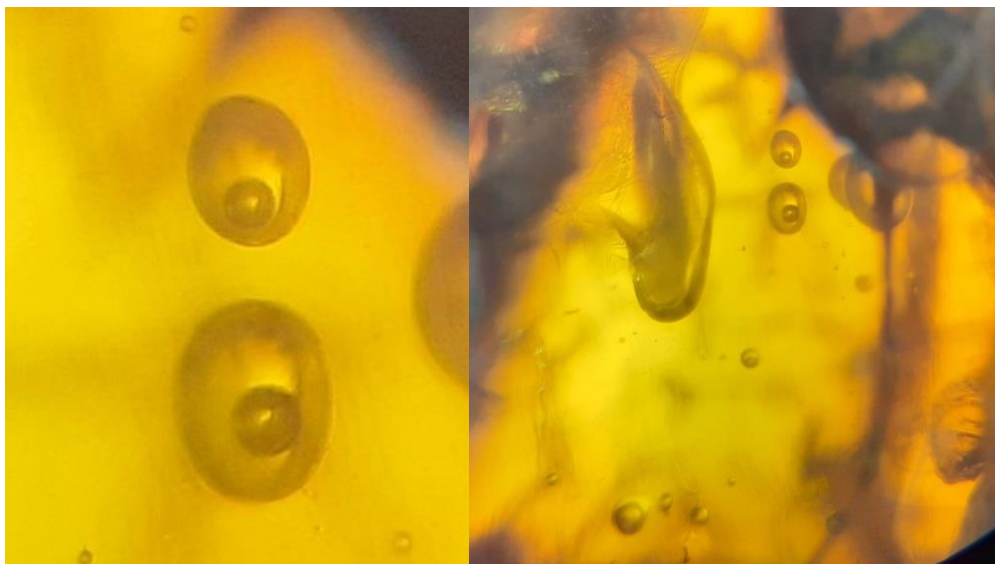


Рис.4. Рідинні й газові включення та їх комбінації

Вартість окремих екземплярів досягає 2000 \$ і вище. При цьому, середня вартість одного граму бурштину становить близько 10 \$.

На рис. 5 представлений рідкісний зразок бурштину у вигляді застиглої краплі, у якій повністю збережена як природна форма, так і окиснена кірка (сорочка). У даному випадку це і є споживча властивість для даного конкретного зразка. Саме вона затребувана на ринку і користується особливою популярністю серед колекціонерів і музейних співробітників.



Рис.5. Форма бурштину у вигляді краплі [6]

Також на ринку можна зустріти оброблені зразки з цікавим і незвичайним кольором, текстурою, малюнком. Всі ці зразки несуть в собі естетичні емоції, викликані красою і художньої привабливістю. Часто колекційним зразкам приписують лікувальні властивості або магічну силу. Внаслідок цього сформувався певний сегмент ринку з вишуканими зразками бурштину і суспільством творчих, чутливих до краси людей, де на першому місці стоять споживчі властивості бурштину, який має відношення до ювелірного і каменерізного мистецтва.

Художнє різьблення по бурштину представлене художніми творами у вигляді скульптур невеликого розміру, камей з різними мотивами. Зазвичай, художній образ підказує сам зразок бурштину, вірніше, його властивості.

Основними споживчими властивостями таких виробів бурштину є колір та рукотворна художність форми, за допомогою яких і досягаються певні естетичні ефекти. Тут допускаються деякі недоліки сировини (тріщинуватість, наявність пор і включень), які за допомогою форми та фактури так майстерно приховуються, що стають перевагами.

Вартість одного граму бурштину у різьблених виробках варіює від 4 до 24 \$, тоді як середня вартість складає 7,5 \$/г. Широкий діапазон вартості бурштину у різьблених виробках, зазвичай, визначається його кольором. Наприклад, у такому мистецькому виробі, як «Морський коник» (рис. 6), поєднуються якість сировини (колір), майстерність і художність, а тому вартість статуетки становить 653,35 \$ при вазі 18,1 г, тобто вартість бурштину у виробі складає 36 \$/г. У виробках найвищої якості ця цифра може перевищувати 100 \$/г.



Рис. 6. Різьблена статуетка «Морський коник», 15 x 84 39 мм, вага 18,1 г [7]

Різьблені вироби з невисокою вартістю до 2 \$/ г, зазвичай, є сувенірною продукцією з низькою якістю сировини і обробки.

**Обговорення результатів.** Кожен з перерахованих видів виробів має свої конкретні споживчі властивості (критерії оцінки якості), в основі яких лежать декоративні властивості бурштину.

За наявності критеріїв оцінки якості бурштинових виробів експерт має можливість підібрати сировину методом збіжності властивостей. Наприклад, для виготовлення бурштинової кульки молочно-білого кольору діаметром 8 см з дзеркальною поверхнею необхідний бурштин-сирець з аналогічним кольором, який приймає дзеркальне полірування (не має тріщин і включень). За умови, що розмір зразка має бути більшим, ніж діаметр кульки. Тому при виготовленні даного виду виробу змінюються тільки геометричні параметри зразка у бік зменшення, інші властивості залишаються без змін.

У той же час є вироби, в яких властивості сировини не змінюються. Наприклад, намиста з необробленого бурштину («лікувальний»), де природна форма виступає як цінність і переконує споживача в їх «лікувальних властивостях».

У першому наближенні до цього варіанту можна віднести і галтований бурштин. Він має трохи згладжену природну форму, але без оболонки (кірки, плівки). При цьому незначним чином змінюється форма (округляється) і вага. Вихід придатного, як правило, становить 95% - 97%.

В результаті проведених досліджень можемо стверджувати, що підбираючи для кожного виду виробу відповідну сировину, отримуємо показники якості сировини – іншими словами, критерії оцінки якості бурштину-сирцю виглядають як набір властивостей для кожного конкретного виробу (таб.).

Як було зазначено вище, такі сегменти бурштинового ринку, як колекційні зразки та зразки з інклюдзами, завдяки рідкості та унікальності, відносяться до розряду більш дорогих. Тому при вивченні зразків бурштину необхідно приділяти найпильнішу увагу інклюдзам, їх рідкості та унікальності, а також естетичним та художнім особливостям зразків. При їх наявності виявлення області застосування цих різновидів бурштину стає неактуальним.

При визначенні якості індивідуального зразка бурштину рекомендується спочатку вивчити форму, розмір, оболонку, потім надати зразку товарного вигляду (видалити кірку або плівку), після чого приступити до вивчення кольору, прозорості, поліровки, включень тощо. Весь цей процес дає ключ до розуміння комерційної та художньої цінності бурштину-сирцю.

#### **Висновки.**

1. Колір, малюнок і прозорість бурштину прямо пов'язані з наявністю і товщиною окисненої кірки; у випадках непрозорості зразків слід спершу привести їх до товарного вигляду, враховуючи при цьому, що розмір і вага зменшаться, але доступ до внутрішньої будови зразка може виявити інклюдзи та покращити колір і прозорість.

2. Кожен вид виробів з бурштину має свої конкретні споживчі властивості, які за сукупністю естетичних якостей забезпечують покупцеві найбільше задоволення його потреб за певну вартість.



Таблиця

## Критерії оцінки якості бурштину у виробках та у сировині

Види виробів	Критерії якості бурштину	
	у виробках	у сировині
Намисто-кульки з королівського бурштину	Форма кульки, Розмір 1,5-5 см. Колір молочно-білий. Поліровка дзеркальна	Форма ізометрична, без тріщин, каверн та пор, розмір 2-7 см. Колір молочно-білий. Приймає дзеркальну поліровку
Намисто-кульки	Форма кульки, Розмір 1,5-5 см. Колір коньячний. Поліровка дзеркальна	Форма ізометрична, без тріщин, каверн та пор, розмір 1,5-5 см. Колір коньячний Приймає дзеркальну поліровку
Намисто з гальки	Форма неправильна. Розмір 1,5-5 см. Поліровка дзеркальна	Форма, колір не має значення, без тріщин та пор, розмір 1,5-5 см. Приймає дзеркальну поліровку
Намисто з необробленого бурштину	Форма природна, неправильна. "Лікувальні властивості"	Необроблений бурштин з природною кіркою
Інталії	Насичений колір. Прозорий. Форма кабошон. Розмір 1,5 до 5 см. Поліровка дзеркальна.	Форма пластин (1: 1: 0,2), розмір від 2 до 5 см. Приймає дзеркальну поліровку, ідеальна прозорість, без включень, насичений колір
Зразки з інклюзами	Наявність інклюз, збереженість, кількість. Поліровка дзеркальна, добра	Наявність інклюз, добра збереженість, розмір, кількість, прозорість
Художнє різьблення, статуетки, камеї	Форма неправильна, екзотична з художнім образом, можливі тріщини та пори. Розмір від 7 см і більше.	Форма неправильна, екзотична з художнім образом, можливі тріщини та пори. Розмір від 7 см і більше
Колекційні зразки	Природна екзотична форма, незвичайний колір, естетичні ефекти. Естетичний вигляд.	Природна екзотична форма, незвичайний колір, естетичні ефекти. Приймає полірування
Галтовка ювелірна	Форма будь-яка, без тріщин і пор, розмір 1,5-5 см. Поліровка дзеркальна.	Форма різна, наявність кірки менше 0,1 мм, без тріщин та пор, розмір 1,5-5 см. Полірується до дзеркального блиску.
Галька галантерейна	Форма різна, розмір 1,5-5 см. Можливі поверхневі тріщини та пори. Поліровка дзеркальна, добра	Форма різна, наявність кірки менше 0,2 мм, можливі тріщини і пори, розмір 1,5-5 см. Поліровка добра до дзеркального блиску

3. Критерії оцінки якості зразків бурштину-сирцю слід розглядати як набір властивостей для кожного конкретного виробу, що дає змогу перейти до визначення вартісних характеристик об'єктів експертизи.

#### Перелік посилань

1. Комлев, О. (2020). Бурштинова галузь України: проблема створення національної програми розвитку. *Вісник КНУ ім. Т. Шевченка. Військово-спеціальні науки*, 1(43), 50–56. <https://doi.org/10.17721/1728-2217.2020.43.50-56>
2. Закон України 637/97-ВР від 18.11.97 р. «Про державне регулювання видобутку, виробництва і використання дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння та контроль за операціями з ними» (1997).
3. Національний стандарт України «Бурштин-сировина. Загальні технічні умови» ДСТУ 8847:2019. (2019).
4. Бурштинові намиста-кульки (n.d.). [https://amberholl.ru/catalog/amber\\_balls\\_necklaces/](https://amberholl.ru/catalog/amber_balls_necklaces/)
5. Ярмарок майстрів. (n.d.). <https://www.livemaster.ru/item/13466325-ukrasheniya-intaliya-nayantare-po-individualnomu-zakazu>
6. Колекційні зразки бурштину. (n.d.). [https://amberholl.ru/catalog/souvenir\\_amber/souvenir\\_natural\\_amber\\_1220119/](https://amberholl.ru/catalog/souvenir_amber/souvenir_natural_amber_1220119/)
7. Статуетка з натурального балтійського бурштину «Морський коник». (n.d.). <https://www.ambercentre.com/shop/amber/amber-carvings/german-100-natural-baltic-amber-dragon-carving-rrp1900-ot6436/>

#### АННОТАЦІЯ

**Цель.** Представление новой методики оценки качества янтаря сырца на основе принципа сравнения свойств сырья с потребительскими свойствами изделий.

**Методика.** В работе использованы общенаучные и специальные методы исследования – теоретические (анализ, обобщение, сравнение), геммологические и экономические. Данная работы основывается на практических результатах ранее выполненных исследований и экспертных оценок.

**Результаты.** Показано, что янтарь является одним из самых распространенных камней в декоративно-прикладном искусстве и в ювелирной отрасли. Современный рынок сформировал потребительский спрос на изделия из янтаря от бус и художественной резьбы до коллекционных образцов и приборов интерьера. К каждому виду изделий предъявлены свои вариации свойств и, прежде всего, это форма, размер, цвет, прозрачность, эстетические эффекты, уникальность, редкость, качество обработки и т.д. Вместе с тем декоративные свойства сырья скрыты под окисленной рубашкой (корка, пленка) и поверхностными трещинами. И для того чтобы получить доступ для изучения природных характеристик и определения области применения с учетом вида изделий, необходимо устранить окисленную рубашку механическим путем, что, конечно, требует дополнительных экономических затрат и технологических возможностей.

Таким образом, сформировались индивидуальные потребительские свойства для каждого вида изделий, которые по совокупности эстетических качеств и обеспечивают определенную стоимость товара. С целью проведения оценки качества янтаря, авторами статьи предложена методика, которая разработана на основе закономерной взаимосвязи между потребительскими свойствами изделий и декоративными свойствами янтаря.

**Научная новизна.** Выявлены главные критерии качества янтаря сырца. Различные вариации определенных его свойств, характерные для каждого конкретного изделия, стали основой для разработки данной методики оценки качества янтаря на основе закономерной взаимосвязи между потребительскими свойствами изделий и декоративными свойствами сырья.

**Практическая значимость.** Использование представленной методики оценки качества янтаря позволит специалистам подобрать для каждого вида изделия необходимое сырье и, таким образом, разработать критерии качества, которые в дальнейшем и будут определять сферу применения и конкретный вид изделия (комплексность, адресность).

**Ключевые слова:** янтарь, критерии качества, потребительские свойства, декоративные свойства, инклюзы, принцип совместимости.

#### ABSTRACT

**Purpose.** Presentation of a new method for assessing the quality of raw amber based on the principle of comparing the properties of raw materials with the consumer properties of products.

**Method.** The work uses general scientific and special research methods - theoretical (analysis, generalization, comparison), gemological and economic. This work is based on the practical results of previously performed research and expert assessments.

**The results.** It is shown that amber is one of the most common stones in the arts and crafts and in the jewelry industry. The modern market has formed a consumer demand for amber products from beads and artistic carvings to collectible samples and interior appliances. Each type of product has its own variations of properties and, above all, it is shape, size, color, transparency, aesthetic effects, uniqueness, rarity, quality of processing, etc. However, the decorative properties of the raw material are hidden under the oxidized jacket (crust, film) and surface cracks. And in order to gain access to study the natural characteristics and determine the scope, taking into account the type of products, it is necessary to eliminate the oxidized jacket mechanically, which, of course, requires additional economic costs and technological capabilities.

Thus, individual consumer properties have been formed for each type of product, which on the set of aesthetic qualities and provide a certain value of the product.

In order to assess the quality of amber, the authors of the article proposed a method that is developed on the basis of a natural relationship between the consumer properties of products and decorative properties of amber.

**Scientific novelty.** The main quality criteria of raw amber are revealed. Various variations of certain of its properties, characteristic of each specific product, became the basis for the development of this method of assessing the quality of amber on the basis of a natural relationship between the consumer properties of products and decorative properties of raw materials.

**Practical significance.** Using the presented method of assessing the quality of amber will allow specialists to select the necessary raw materials for each type of product and, thus, develop quality criteria, which in the future will determine the scope and specific type of product (complexity, targeting).

**Keywords:** amber, quality criteria, consumer properties, decorative properties, inclusions, compatibility principle.