

УДК 811.111'373.46

DOI <https://doi.org/10.32782/folium/2026.9.1>

СЕМАНТИЧНЕ ЯДРО ТЕРМІНА: КОНЦЕПТУАЛЬНА ЄДНІСТЬ І АСПЕКТИ ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЇ

Ольга Алієва

кандидат філологічних наук,

Львівський національний університет імені Івана Франка

ORCID ID 0000-0003-4449-9205

Web of Science Researcher ID KOD-8557-2024

olhabox@gmail.com

Ключові слова: *семантична структура, термін, концепт, семантична ознака, семантична опозиція.*

У пропонованому дослідженні розглянуто структуру і властивості семантичного ядра слова-терміна, проаналізовано його концептуальну єдність, аспекти її реалізації і вивчення. Особливу увагу зосереджено на застосуванні різних проекцій і підходів до аналізу процесів виокремлення і дослідження комплексів дискретних інтегральних і диференційних семантичних компонентів, а також відповідних недискретних образів-концептів семантичного ядра. Поєднання вивчення розвитку слова-терміна та його семантичного ядра у діяхронії та синхронії є одним із ключових моментів дослідження. Процеси нерозривної взаємодії екстралінгвального і лінгвістичного рівнів формування і розвитку слова-терміна розглянуто як основу для утворення і постійного розширення термінологічних полів і доменів. Аналіз формування і розширення системи смислів у структурі лексеми полісемічного слова-терміна враховує їх паралельний розвиток у декількох вимірах – у недискретному і дискретному. У процесі дослідження визначаються і аналізуються як експліцитно виражений концептуальний образ-архетип, так і розгалужена система імпліцитних семантичних компонентів та їх комплексів. Виявляємо, що складність концептуальної структури семантичних компонентів у складі виявлених комплексів ознак полягає також і в тому, що система конотативних параметрів постійно взаємодіє із кожною з визначених семантичних ознак (яка, зі свого боку, має власну логіку розвитку, і може виявляти абсолютно різну інтенсивність реалізації у кожному зі смислів лексеми полісемічного слова-терміна. Аналізуються ступені інтенсивності прояву виявлених семантичних ознак у різних їх композиціях, а також на різних рівнях ієрархічної структури семантичного ядра, розглядається функціонування явища нейтралізації семантичних компонентів. Така структура семантичного ядра слова-терміна створює практично необмежений потенціал для позначення різних класів і видів денотатів, що, відповідно, знаходить свій вираз у внутрішній логіці і напрямках розвитку лексемної структури слова-терміна. Процес актуалізації семантичних ознак і їх комплексів розглянуто у різних видах дискурсу.

TERM SEMANTIC CORE: CONCEPTUAL UNITY AND ASPECTS OF ITS REALIZATION

Olha Aliieva

*Candidate of Philological Sciences,
Ivan Franko National University of Lviv*

Key words: *semantic structure, term, concept, semantic feature, semantic opposition.*

The proposed study examines the structure and properties of the semantic core of a terminological word. The conceptual unity of the semantic core and the aspects of its realization are being studied. Particular attention is focused on the application of various perspectives and approaches to analyzing the processes of isolating and investigating complexes of discrete integral and differential semantic components, as well as the corresponding non-discrete concept-images of the semantic core. Combining the study of the development of a terminological word and its semantic core, in both diachronic and synchronic terms, is a key aspect of the research. The processes of inextricable interaction between the extralinguistic and linguistic levels of the formation and development of a term are examined as the basis for the creation and continuous expansion of terminological fields and domains. An analysis of the formation and expansion of the system of meanings within the structure of a polysemous term-lexeme takes into account their parallel development across several dimensions, the non-discrete and the discrete. Both the explicitly expressed conceptual image-archetype and the extensive system of implicit semantic components and their complexes are defined and analyzed in the course of the research. We have elicited that the complexity of the conceptual structure of the semantic components within the identified feature complexes also lies in the fact that the system of connotative parameters constantly interacts with each of the defined semantic features. Moreover, each semantic feature has its own logic of development and may manifest varying degrees of realization across the different senses of a polysemous term-lexeme. The degrees of intensity with which the identified semantic features manifest, both in their various combinations and at different levels of the semantic core's hierarchical structure, have been analyzed. The functioning of the phenomenon of semantic component neutralization is also examined. Such a structure of the semantic core of a term creates virtually unlimited potential for designating various classes and types of referents. Thus, the structure of the semantic core finds its expression in the internal logic and developmental trajectories of the lexemic structure of the term. The process of actualizing semantic features and their complexes has been examined across various types of discourse.

Вступ. Сучасні семантичні дослідження розвитку мови безпосередньо пов'язані з вивченням когнітивних процесів, їх зв'язків і взаємодії з лінгвістичним шаром свідомості, внутрішньої логіки і багатовекторних характеристик формування і функціонування мовних одиниць. Різноманітні аспекти вивчення цих питань розглядаються у багатьох загальнонаукових і спеціалізованих напрямках. Дослідження розвитку і взаємозв'язків окремих терміносистем і доменів (праці Ж. Базена, Е. Панофського, Е. Гомбріха та інш. (Bazin, 1986; Panofsky, 2005; Gombrich, 2006)) демонструють сталу тенденцію до зближення із вивченням питань знаковості мовних

одиниць, когнітивних концептуальних моделей та інших питань лінгвістичної семантики та когнітивної лінгвістики (праці Дж. Лакоффа, Дж. Лайонза, Дж. Байбі, К.Балдінгера, та інш. (Lakoff & Johnsen, 2003; Lyons, 1977; Bybee, 2010; Baldinger, 1980)). Актуальність обраної теми зумовлена постійним інтересом, який виявляється в наукових дослідженнях щодо вивчення когнітивних аспектів розвитку мови і, зокрема, окремих терміносистем у її складі.

Мета пропонованого дослідження – вивчення семантичної структури слова-терміна і його ядра, ментальних і лінгвістичних аспектів, які є підґрунтям їх формування і функціонування.

Матеріал і методи дослідження. Методологічна основа дослідження ґрунтується на синтезі методів лексичної семантики, диференційного і компонентного аналізу, підходів когнітивної лінгвістики, контекстуального аналізу. Матеріалом дослідження слугували полісемічні терміни, відібрані із лексикографічних джерел, англомовної фахової літератури, мистецтвознавчих студій, електронних ресурсів.

Результати та обговорення. Проведемо дослідження структури полісемічного слова і його семантичного ядра, розглянемо процеси, які є підґрунтям їх формування і функціонування. Аналіз цих явищ здійснимо на прикладі слова-терміна *gem*. У процесі нерозривної взаємодії екстралінгвального і лінгвістичного рівнів формування і розвитку слова-терміна *gem* звертаємо особливу увагу на виокремлення і дослідження образів-концептів семантичного ядра в діячності, і ці спостереження є важливими, з одного боку, як дослідження напрямів і характерних рис процесів виникнення понять на ментальному рівні, так і їх лінгвістичного «оформлення» і вираження. А з іншого боку, це є живою ілюстрацією утворення і постійного розширення термінологічних полів, до того ж, цей процес також відбувається одночасно і паралельно у декількох вимірах – у недискретному (ментальному, образно-концептуальному), і в дискретному (в розвитку як системи денотатів термінологічних полів, так і системи смислів у лінгвістичній структурі лексеми полісемічного слова-терміна).

У серцевині семантичного ядра слова-терміна *gem* перебуває концептуальний образ-архетип, який первісно за своєю природою є прикладом складного семантичного «злиття», в основі якого лежать глибокі ментальні процеси, ще на рівні формування архетипів та їх лінгвістичного оформлення. Так, за часів античності словом *gem* первісно називали бруньку (на рослинах), бруньку на виноградній лозі і інколи бутон квітки (Skeat, 1991; Collins, 2006). Симбіоз цих образів в межах однієї фонетичної і морфологічної оболонки одразу заклав семантичну основу для позначення денотатів, наділених певними параметрами і характеристиками. До того ж, як свідчить їх дослідження, потенціал для розширення класів цих денотатів буде практично необмеженим.

Вищезазначений складний концептуальний образ присутній у структурі семантичного ядра експліцитно. На наступному етапі дослідження виявляємо розгалужену систему імпліцитних диференційних компонентів та їх комплексів:

1) імпліцитна диференційна ознака – образ-концепт «невеликий розмір (мініатюра)».

Проілюструємо функціонування визначеної ознаки на прикладі: «*The question arises whether all of these **gems** – even those without explicitly magical writing or signs – were used as amulets, or only those with added inscriptions... an already powerful image has been miniaturized and made more portable, and thus used to protect, heal, or otherwise aid a single human body.*» (Faraone, 2012);

2) імпліцитний інтегральний комплекс «*певний матеріал (на якому виконана тема)*». Виокремлений семантичний комплекс потенційно є основою для багатокомпонентної опозиції, кожен представник якої буде диференційним семантичним компонентом, який буде актуалізуватися під час позначення певного конкретного денотату (тобто певного виду і класу *gem*): *напівдорогоцінне каміння :: дорогоцінне каміння :: органічні матеріали (мушлі, перламутр, слонова кістка, буриштин, корал) :: рослинний матеріал (дорогоцінна деревина)*. Наведемо приклади актуалізації зазначених диференційних компонентів: «*напівдорогоцінне каміння*» – «*A Greek gold and carnelian scarab swivel ring with an amazon, attributed to the Semon Master, inscribed «Teisistratos,» late Archaic period... J. Boardman considered this **gem** among «the «top hundred» of antiquity»*» (A Greek gold and carnelian scarab swivel ring with an amazon, attributed to the Semon Master, 2023)); «*дорогоцінне каміння*» – «*A Roman beryl ringstone with Bacchus, c. late 1st century B.C... The **gem** is mounted as a ring in an 18th century gold setting...*» (A Roman beryl ringstone with Bacchus, c. late 1st century B.C., 2024); «*органічні матеріали (мушлі)*» – «*Shell Cameos (**Gems**) are carved from mollusks that have two inner layers, typically a white layer and an underlying brown, pink or orangish layer. Cassis Mollusks which include the Helmet Conch, Cameo Conch, and Queen Conch, have a brownish or orangish background. Strobus Mollusks, including the Giant Conch and the Fountain Conch, have a pink background. The outer darker layer is removed and shell cameos are cut, not carved like hardstone, from the more beautiful inner layers.*» (Shell, 2026);

3) диференційний семантичний компонент-концепт «*твердість, щільність*». Ступінь інтенсивності може бути різною залежно від того, які інші семантичні компоненти будуть актуалізовані у поєднанні з ним. Проілюструємо на прикладі – «*These treatises formalized a distinction between «Oriental» and «Occidental» **gems** that was also a distinction between hard and soft **gems**. The best judges of hardness were **gem** cutters, a group that participated in mineralogy through the culture of collecting. Finally, the knowledge of cutters contributed to*

the quantification of hardness in the form of the hardness scale and the scratch sclerometer.» (Bycroft, 2022);

4) на основі семантичної опозиції «вид (спосіб) дії на матеріал (тему)» виокремлюємо семантичну ознаку «обробка (врізання, вирізання, обточування) матеріалу». В процесі дослідження доходимо висновку, що ця семантична ознака є «семантичним вузлом»-концептом, і інтегральним комплексом, який розпадається на диференційні семантичні компоненти, кожен з яких актуалізується у певній комбінації з рештою компонентів семантичного ядра. Визначаємо цей комплекс диференційних ознак:

а) «заглиблення в поверхню матеріалу, врізання». Актуалізація цього диференційного компонента породжує в лексичній структурі терміна смисл «тема-інтальо» (*gem-intaglio*) (Алієва, 2025). У діяхронії цей смисл з'являється першим. Наведемо приклад: «*One of the most important **gems** in the Sangiorgi collection is this extraordinary amethyst intaglio engraved with a portrait bust of Demosthenes, ... and signed by the **gem** engraver Dioskourides. It is so deeply cut that in the impression, the bust stands out in such high relief that it nearly reads like a statue in the round.*» (A Roman amethyst ringstone with a portrait of Demosthenes, signed by Dioskourides, 2015);

б) «обточування (шліфування) матеріалу – створення рельєфної поверхні». Під час актуалізації цього семантичного компонента виникає смисл «тема-камея» (*gem-cameo*) – «*A Roman carnelian ringstone with a portrait of the Empress Sabina, c. 130 AD... The slightly convex oval stone is engraved with a profile draped portrait bust of the Empress Sabina... The **gem** has an illustrious history, having been published already in 1750 by A.F. Gori when it was in the collection of the Venetian Count Antonio Maria Zanetti.*» (A Roman carnelian ringstone with a portrait of the Empress Sabina, c. 130 AD., 2020);

5) спостерігаємо, що виокремлена семантична ознака «призначення (теми)» також є комплексом компонентів-концептів, які утворюють певну градацію за ступенем інтенсивності ознак «художня цінність» і «прикладний характер» (ці останні пов'язані між собою відношенням від'ємного зворотного зв'язку – тобто підсилення однієї об'єктивно зумовлює ослаблення іншої). Визначаємо такий комплекс диференційних семантичних компонентів:

а) «прикраса (особиста прикраса)». Проілюструємо реалізацію цього компонента на прикладі – «*Silver pendant with a Roman yellow jasper **gem** depicting Pegasus, 13th–14th-century; British Museum*» (Ternovácz, 2025);

б) «прикраса з часткою утилітарного призначення» – наприклад, «*During the Middle Ages, especially between the 12th and 15th centuries, ancient and contemporary **gems** across Western Europe were often reused as seals, frequently set into rings or pendants.*» (Ancient gems in mediaeval seals, 2026);

в) «прикрашення (прикраса) чогось (на відміну від особистих прикрас)» (інтер'єру, речей і т.інш.) – «*...in France Abbot Suger of St. Denis knew how to send emissaries to comb the known world for **gems** to ornament the Cathedral he was building in the middle of the twelfth century*» (Pointon, 2009);

г) семантична ознака «утилітарне призначення». Проілюструємо реалізацію цієї ознаки у дискурсі: «*«Initially», says Bernheimer, «engraved **gems** were portable seals used to imprint the wearer's chosen design into wax or clay in order to ratify documents and objects, in a time before signatures existed.»... A Minoan blue chalcedony tabloid seal with three swans, Late Palace period, c. 16th century BC...»* (Bernheimer, 2024);

б) інтегральний семантичний компонент «художньо-фізичні характеристики матеріалу, з якого виготовлена тема» також визначаємо як складний семантичний комплекс диференційних ознак – образів-концептів:

а) семантична ознака «візерунчаста структура (шаруватість, смугастість)» – «*A Roman gold and sardonyx finger ring with a nereid riding a hippocamp, circa 2nd-1st century BC... Set within the bezel is a convex sardonyx, the natural banding exploited so that the dark brown upper layer, with small red inclusions, is offset by a thin oval band in white... A Nereid riding a hippocamp was a popular subject on Greek and Roman **gems**. This example is noteworthy for its large size and the exceptional quality of the workmanship.*» (A Roman gold and sardonyx finger ring with a nereid riding a hippocamp, circa 2nd-1st century BC, 2020);

б) семантичний компонент «особлива насиченість кольору, яскравість». Актуалізація цього компоненту у семантичному ядрі зумовлює функціонування слова-терміна *gem* в таких видах контексту і дискурсу: «*By the 1910s, leading European jewellers were rediscovering the aesthetics of Mughal India through carved **gems** – emeralds, rubies, and ... These dazzling stones, vibrant with the colours of India, ... were removed from their original mounts, reworked, and sometimes recut to suit modern tastes.*

*Cartier, Chaumet, Janesich, Mauboussin, and Dusausoys all found in India a fertile source of ornamental renewal. The Western imagination embraced the exuberant colours of carved **gems**. What would later be known as the «Tutti Frutti»*

style – perfected by Cartier in the 1920s – became one of its most iconic expressions...» (Juncker, 2025);

в) семантична ознака-концепт «*особливий блиск, «гра» на світлі*». Цікавим є те, що латинське і пізнє давньогрецьке *getteus* мало значення «*сяючий, променистий, оздоблений*».

У процесі дослідження спостерігаємо цікаве явище – ознаки-концепти досліджуваного семантичного комплексу виявляють надзвичайну «рухливість» під час їх реалізації у конкретних смислах лексемної структури, позначаючи певні денотати. Ступені інтенсивності прояву як кожної ознаки окремо, так і у різних їх композиціях, можуть змінюватися від найвищої точки до позиції нейтралізації ознаки. До того ж, на нашу думку, саме явище нейтралізації семантичної ознаки насправді є удаваною нейтралізацією, тому що семантична ознака залишається як «потенційно зайняте місце» у структурі семантичного ядра слова-терміна. І відбувається це, на нашу думку, власне завдяки концептуально-образній, нелінійній природі як семантичного ядра, так і самого слова-терміна, а також через наявність в цій структурі символічного рівня.

7) Заслугує на особливу увагу виокремлений комплекс семантичних ознак – складних концептів, яким апіорі притаманний високий ступінь конотативності:

а) семантичний компонент – образ-концепт «*майстерність, віртуозність виконання*». Наведемо приклад його реалізації – «*The current enthusiasm for carved **gems** and historic forms raises a **fundamental** question: how can one distinguish an authentically old Indian **gem** from a contemporary creation inspired by Mughal styles?... Canadian master lapidary Patrick Dubuc reflects on this challenge with both humility and insight: «I engraved the Shahs using a digital graver, an oil-lubricated steel tip set with a small diamond. After numerous passes, the result was astonishing. What always intrigued me was how Mughal artisans managed to engrave diamonds with such precision, without our modern tools. A rotary tool? A vibrating tip? Or were some of the pieces reworked later?»*» (Juncker, 2025);

б) семантичний компонент-концептуальний образ «*особлива, витончена краса*»;

в) одна з найважливіших семантичних ознак-концептів в термінології мистецтва – ознака «*художня цінність*», яка є безпосередньо пов'язаною з семантичними ознаками «*раритетність*», «*виняткова, висока цінність в багатьох інших вимірах (у т.ч. і вартість)*». Проілюструємо функціонування цих ознак – «*«Despite their small size, the highest quality engraved **gems** rival monumental marbles, vases and bronzes in terms of*

artistic skill», explains Christie's International Head of Antiquities G.Max Bernheimer.» (Bernheimer, 2024). Складність концептуальної структури семантичних компонентів цього комплексу полягає і в тому, що конотативні параметри (їх характер, а також ступені інтенсивності) є додатковою «змінною величиною», яка постійно взаємодіє із кожною з визначених в цій групі семантичних ознак (яка, зі свого боку, має власну логіку розвитку, і може виявляти абсолютно різну інтенсивність реалізації у кожному зі смислів лексеми полісемічного слова-терміна *gem*).

8) Слід зауважити, що в процесі актуалізації міфологічного рівня в структурі семантичного ядра виникає явище персоніфікації, яке тісно пов'язане з актуалізацією особливої системи конотативних ознак – складних концептів. Виокремлюємо один із ключових концептів цієї системи – «*символізм*», який функціонує на різних рівнях узагальнення:

а) семантичний компонент-концепт «*складний символізм, що є синтезом символіки ментальних архетипів (символізм кольору, символізм моральних якостей, символізм певних понять, явищ, особистостей, міфонімів та інші.)*». Приклади функціонування цього концепту у ментальному і, відповідно, лінгвальному вимірах: «*As is well known, **gems** are frequently entioned both in the Old and in the New Testament: the two most famous examples are probably the priestly breastplate of Aaron and the foundations of the New Jerusalem. Each of the **gemstones** on Aaron's breastplate symbolised one of the twelve tribes; this model would later be followed in the Book of Revelation: according to John, the walls of the New Jerusalem would have twelve foundation stones, and on each of these **gems** would be written the name of one of the Apostles*» (Beghelli, 2015); додавання особливого акценту компоненту «*символізм кольору*» – «*I suggest, then, that the consistent yellow colour of these scorpion **gems** is as important as the image: a yellow stone inscribed with a scorpion is designed to keep yellow scorpions away by a two-fold strategy of like-banning-like...the combination of the eight-legged scorpion and a yellow stone continues a very old Egyptian tradition: a yellowish brown stone, in this case a glazed steatite, set in a ring discovered on the left hand of the mummy of a noblewoman named Hanofer...*» (Faraone, 2011);

б) «*уособлення певних якостей, явищ і т.п.*»; відзначимо, що на міфологічному рівні ця ознака набуває конотативних рис реальності, буквального фізичного сприйняття (проілюструємо це на такому прикладі: «*In the late 4th century, the Christian writer Epiphanius of Salamis again mentioned the amethyst's wine-like colour and its relation to drunkenness, but reversed the usual*

meaning: «The **gem** amethyst glows all around like a blazing ire in which there is a white brilliancy and it has also the colour of wine. ... Its name is applied to it in accordance with its power and potency, for those who look on it become drunk.»» (Bosselmann-Ruickbie, 2015);

в) семантична ознака-концепт «надприродні властивості (денотата – теми)» – наприклад, набуває особливої інтенсивності у смислі «тема-амулет», із одночасною актуалізацією семантичної ознаки-концепту «символізм кольору» («These **gems** generally date to the Roman period and they comprise by far the largest corpus of extant Greek amulets...The decipherable Greek inscriptions on these green and white **gems**, then, all seem to be names or epithets used to invoke the radiant serpent-god Chnoubis. This idea is occasionally spelled out in brief prayers inscribed, for example, on the back of a Chnoubis **gem** of greenish black jasper in Paris («Keep the stomach of Proclus healthy!») or a light green **gem** in Berkeley («Avert all tension, all indigestion and all pain from the stomach of Julian, whom Nonna bore»).» (Faraone, 2011).

Висновки. Процеси формування термінологічних полів і доменів, а також їх розширення та взаємодія із загальною лексикою, відбуваються завдяки, з одного боку, наявності семантичного ядра, якому притаманна певна структура. Цю структуру описуємо шляхом поєднання процесу виявлення і дослідження концептуальних образів, напрямів і логіки їх розвитку, із процесом виявлення диференційних семантичних компонентів та їх комплексів, що входять до складу зазначених концептів. Охарактеризуємо це, як перший аспект аналізу. З іншого боку, підґрунтям для існування усіх вищезгаданих процесів і явищ є імпліцитне існування у слові-терміні та у його семантичному ядрі символічного, а часто – і міфологічного рівнів. Аналіз їх функціонування назвемо другим аспектом дослідження.

Отже, під час дослідження доходимо висновку про необхідність поєднання дискретних і недискретних понять, пояснюємо це апіорі недискретною, нелінійною природою як самого слова-терміна, так і його семантичного ядра. Перспективи подальшого дослідження вбачаємо у синтезі різнобічних підходів і аспектів вивчення процесів розвитку як окремих терміносистем і їх доменів, так і їх функціонування у системі мови в цілому.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алієва, О. (2025). Семантична структура терміна: ядро, взаємозв'язки, потенціал. *Folium*, (7), 9–15. <https://doi.org/10.32782/folium/2025.7.1>

2. Baldinger, K. (1980). *Semantic Theory. Towards a Modern Semantics*. New York.
3. Bazin, G. (1986). *Histoire de l'histoire de l'art: de Vasari à nos jours*. Paris: Albin Michel.
4. Bybee, J. (2010). *Language, Usage and Cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
5. Collins English Dictionary. (2006). New York. https://www.abbey.com/en-ee/translation_dictionary
6. Gombrich, E. H. (2006). *The Story of Art*. London, Oxford, New York: Phaidon Publishers Inc.
7. Lakoff, G., Johnsen, M. (2003). *Metaphors we live by*. London.
8. Lyons, J. (1977). *Semantics* (Vols 1–2). Cambridge, England.
9. Panofsky, E. (2005). *The Life and Art of Albrecht Durer*. Princeton University Press.
10. Skeat, W.W. (1991). *An Etymological Dictionary of the English Language*. Oxford.

ДЖЕРЕЛА ІЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРІАЛУ

1. *A Greek gold and carnelian scarab swivel ring with an amazon, attributed to the Semon Master*. (2023, October 17). Christie's. <https://www.christies.com/lot/lot-6446511>
2. *A Roman amethyst ringstone with a portrait of Demosthenes, signed by Dioskourides*. (2015, April 29). Christie's. <https://www.christies.com/lot/lot-a-roman-amethyst-ringstone-with-a-portrait-6199216/?from=salesummery&intobjctid=6199216&sid=d6fd71ee-bf2b-4146-a03a-63496cf8c6a0>
3. *A Roman beryl ringstone with Bacchus, c. late 1st century B.C.* (2024, April 9). Christie's. <https://www.christies.com/en/lot/lot-6476242>
4. *A Roman carnelian ringstone with a portrait of the Empress Sabina, c. 130 AD*. (2020, June 16). Christie's. <https://onlineonly.christies.com/s/masterpieces-miniature-ancient-engraved-gems-formerly-g-sangiorgi/roman-carnelian-ringstone-portrait-empress-sabina-227/87239>
5. *A Roman gold and sardonyx finger ring with a nereid riding a hippocamp, circa 2nd-1st century BC*. (2020, June 16). Christie's. <https://onlineonly.christies.com/s/masterpieces-miniature-ancient-engraved-gems-formerly-g-sangiorgi/roman-gold-sardonyx-finger-ring-nereid-riding-hippocamp-214/87250>
6. *Ancient gems in mediaeval seals*, (2026). Phoinix Platform. <https://phoinixplatform.org/page/ancient-gems-in-mediaeval-seals>
7. Beghelli, M. (2015, October 20–22). *From the Bible to the Liber Pontificalis. Gems and Precious Stones*

- in the Early Medieval Churches: Combinations, Colours and Contexts* [Conference presentation]. Gemstones in the First Millenium AD, 2015, Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mainz, Germany. https://www.academia.edu/33237935/From_the_Bible_to_the_Liber_Pontificalis_Gems_and_precious_stones_in_the_Early_Medieval_churches_combinations_colours_and_contexts
8. Bernheimer, G.M. (2024, March 18). *A brief history of engraved Classical gems*. Christie's. <https://www.christies.com/en/stories/ancient-engraved-gems-collecting-guide-80af80d1d070411d83be8e8c2620ef39>
 9. Bosselmann-Ruickbie, A. (2015, October 20–22). *The Symbolism of Byzantine Gemstones: Written Sources, Objects and Sympathetic Magic in Byzantium*. [Conference presentation]. Gemstones in the First Millenium AD, 2015, Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mainz, Germany. https://www.academia.edu/32315288/The_Symbolism_of_Byzantine_Gemstones_Written_Sources_Objects_and_Sympathetic_Magic_in_Byzantium_In_Gemstones_in_the_First_Millenium_Mines_Trade_Workshops_and_Symbolism_Conference_Proceedings_ed_by_A_Hilgner_S_Greiff_D_Quast_Mainz_2017
 10. Bycroft, M. (2022, November 25). The hand of the connoisseur: Gems and hardness in Enlightenment mineralogy. *History of Science*, 60 (4), 500–523. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36427244/>
 11. Faraone, C.A. (2011). *Text, Image and Medium: the Evolution of Graeco-Roman Magical Gemstones*. [Conference presentation]. «Gems of Heaven»: Recent Research on Engraved Gemstones in Late Antiquity, AD 200–600 (British Museum Research Publications) Trustees of the British Museum, 2011, 50–61, London, UK. https://www.academia.edu/3631617/Text_Image_and_Medium_The_Evolution_of_Graeco-Roman_Magical_Gemstones_C_Entwistle_and_N_Adams_ed_Gems_of_Heaven_Recent_Research_on_Engraved_Gemstones_in_Late_Antiquity_British_Museum_Research_Papers_no_179_London_2011
 12. Faraone, C.A. (2012, February 16–18). *Magical Gems as Miniature Amuletic Statues*. [Workshop presentation]. «Magical Gems in their Contexts», Proceedings of the International Workshop, Museum of Fine Arts, 2012, 85–103, Budapest, Hungary. https://www.academia.edu/44875370/Magical_Gems_in_their_Contexts_Proceedings_of_the_International_Workshop_held_at_the_Museum_of_Fine_Arts_Budapest_16_18_February_2012_Roma_Lerma_di_Bretschneider_2019
 13. Juncker, C. (2025, June 2). *Dreaming of India (II): engraved gemstones and Mughal influence in Art Deco jewellery*. Property of a Lady. <https://propertyofalady.fr/en/exhibitions/linde-revee-ii-influences-mogholes-et-pierres-gravees-dans-lart-deco/>
 14. Pointon, M.R. (2009). *Brilliant Effects: A Cultural History of Gem Stones and Jewellery*. Paul Mellon Centre for Studies in British Art.
 15. Shell. (2026). *Antique Jewelry University*. <https://www.langantiques.com/university/shell-2/>
 16. Ternovác, A. (2025, November 4). *Engraved Gems as Seals: Power, Faith, Magic*. History Medieval. <https://historymedieval.com/engraved-gems-as-seals-power-faith-magic/>

Дата першого надходження статті до видання: 23.07.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 12.08.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 01.10.2026



Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)