

# Провідні гемологічні лабораторії світу

**ОЛЕНА БЕЛЧЕНКО**, кандидат геологічних наук

**ОЛЕКСАНДР БЕЇВЦЕВ**, кандидат геологічних наук



Основним завданням гемології є визначення виду і якісних характеристик дорогоцінних каменів, а також виявлення облагородження, синтетичних аналогів, імітацій. У багатьох країнах світу ці проблеми вирішують гемологічні лабораторії, оснащені сучасними приладами. У статті подано огляд провідних гемологічних лабораторій, стислий опис їхньої діяльності та устаткування.

На початку минулого століття поява на ринку синтетичних рубінів, вирощених методом плавки у вогні (метод Вернейля), занепокоїла ювелірів і торговців дорогоцінним камінням, особливо у Великобританії, де в 1925 р. була створена перша лабораторія з вивчення дорогоцінних каменів, яку очолив славетний гемолог Basil W. Anderson. Пізніше гемологічні лабораторії були створені й в інших країнах. Завдяки зусиллям Robert Shipley у 1931 р. був заснований Гемологічний інститут Америки.

Подальші роботи із синтезу дорогоцінних каменів ювелірної якості, які є штучними аналогами природних дорогоцінних каменів, сприяли розвитку нових аналітичних методів у гемології.

З кінця 80-х років XX ст. набуває важливого значення інший аспект гемологічної науки – облагородження дорогоцінних каменів. Протягом 80-90-х років відбувався швидкий розвиток методів штучної зміни й модифікації дорогоцінних каменів, що сприяло підвищенню комерційної доступності певних видів каменів і створенню нових можливостей для бізнесу в ювелірній галузі. Водночас ці методи ускладнювали визначення якісних характеристик каменів і, відповідно, підривали довіру споживачів. Це спонукало до розробки нових аналітичних методів з використанням тон-

ких мінералогічних і гемологічних досліджень. Нові потреби у сфері діагностики дорогоцінних каменів змусили гемологів заглибитися у вивчення хімії, кристалографії, кристалохімії, мінералогії та інших наук.

З кожним роком спостерігається збільшення кількості наукових праць, присвячених вивченню дорогоцінних каменів, а також складних наукових проектів у гемології. Результати цих робіт представлені на гемологічних конференціях та нарадах у вигляді усних доповідей або постерів.

Основною проблемою ювелірної галузі у новому тисячолітті є виявлення методів облагородження та синтезу дорогоцінних каменів, а також використання новітніх досягнень науки й техніки для зміцнення довіри громадян до гемології як важливого інструменту в захисті прав споживачів. Для вирішення цих завдань гемологічні лабораторії мають постійно підвищувати свій технічний і науковий рівень. Інформація, наведена в статті, є корисною для гемологів і людей, що займаються вивченням дорогоцінних каменів.

[HRD Antwerp](#)

## КОНТАКТИ

Поштова адреса: Hoveniersstraat 22, BE 2018 Antwerp, Belgium

Телефон: +32-3-222-0708

Факс: +32-3-222-0704

Електронна пошта: [gem\\_lab@hrd.be](mailto:gem_lab@hrd.be)

Інтернет-сайт: [www.hrd.be](http://www.hrd.be)

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЛАБОРАТОРІЮ**

Дата заснування: 1973  
 Засновник: HRD Antwerp nv  
 Керівник: Chris Swolfs  
 Контактна особа: Anita Colders

Спеціалізація: діаманти; ідентифікація коштовного каміння; визначення походження коштовного каміння, наукові дослідження коштовного каміння.

Типи експертних висновків (reports): ідентифікаційні/класифікаційні експертні висновки; експертні висновки про походження.

Мова висновків: англійська.

Обладнання та методи досліджень: стандартні гемологічні методи досліджень використовуються разом з такими додатковими неруйнівними методами аналізу, як: спектрофотометрія (UV-VIS), FTIR-спектроскопія, раманівська спектроскопія (RAMAN), рентгенофлюорисцентна спектроскопія (EDXRF), рентгенофазний аналіз (XRD), маспектроскопія (LA-ICP-MS), катодолюмінісценція (CL), електронна мікроскопія (SEM).

Гемологічне навчання: пропонується широкий спектр гемологічних курсів (діаманти, кольорове каміння, ювелірний дизайн) англійською, німецькою та французькою мовами.

Членство в міжнародних організаціях: ICA.

**International Gemological Institute (IGI)****КОНТАКТИ**

Поштова адреса: Schupstraat 1/7, 2018 Antwerp, Belgium  
 Телефон: +32-3-401-0888  
 Факс: +32-3-232-0758  
 Електронна пошта: info@igiworldwide.com  
 Інтернет-сайт: www.igiworldwide.com

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЛАБОРАТОРІЮ**

Дата заснування: 1975  
 Керівник: Roland Lorie  
 Контактна особа: Roland Lorie

Спеціалізація: діаманти; ідентифікація коштовного каміння; визначення походження коштовного каміння; перли.

Типи експертних висновків (reports): ідентифікаційні/класифікаційні експертні висновки; висновки про походження; висновки на каміння в ювелірних виробках.

Мова висновків: англійська.

Обладнання та методи досліджень: стандартні гемологічні методи досліджень використовуються разом з такими додатковими неруйнівними методами аналізу, як: спектрофотометрія (UV-VIS), FTIR-спектроскопія, раманівська спектроскопія (RAMAN).

З 2006 року IGI офіційно визнана як зареєстрована лабораторія CIBJO.



Гемологічне навчання: IGI проводить курси з ідентифікації діамантів, кольорового каміння, алмазної сировини та перлів 10-ма мовами у 16 країнах.

Членство в міжнародних організаціях: ABEX (Belgian Expert Assoc.), Antwerp Diamond Bourse & Club, AGTA, BB (Better Business Bureau), Diamond Dealers Club of NY, DFHK (Diamond Fed. Of HK), DMIA, ICA, IDCA, ISO, JA, JVC, NCDIA (Natural Color Diamond Assoc.), WDC.

Кількість співробітників: у світі – більш ніж 500, в Антверпені – 65.

**CISGEM of the Milan Chamber of Commerce****КОНТАКТИ**

Поштова адреса: Via della Orsole, 4 – 20123 Milano, MI, Italy  
 Телефон: +39-2-8515-5250  
 Факс: +39-2-8515-5258  
 Електронна пошта: cisgem@mi.comcom.it  
 Інтернет-сайт: www.cisgem.it

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЛАБОРАТОРІЮ**

Дата заснування: 1966  
 Засновник: Milan Chamber of Commerce  
 Керівник: Dr. Margherita Superchi  
 Контактні особи: Dr. Elena Gambini (Голова відділу кольорового каміння та перлів),  
 Eng. Antonello Donini (Голова відділу діамантів)

Спеціалізація: діаманти, ідентифікація коштовного каміння; визначення походження коштовного каміння; перли; наукові дослідження коштовного каміння та дослідження історичних цінностей.

Типи експертних висновків (reports): ідентифікаційні/класифікаційні експертні висновки; висновки про походження; висновки на каміння в ювелірних виробках.

Мова висновків: італійська, англійська.

Обладнання та методи досліджень: стандартні гемологічні методи досліджень використовуються разом з такими



додатковими неруйнівними методами аналізу, як: спектрофотометрія (UV-VIS), FTIR-спектроскопія, раманівська спектроскопія (RAMAN), рентгенофлуорисцентна спектроскопія (EDXRF), рентгенофазний аналіз (XRD), маспектроскопія (LA-ICP-MS), електронна мікроскопія (SEM) та рентгенівська радіографія.

Гемологічне навчання: проводить гемологічні курси (діаманти, кольорове каміння).

Членство в міжнародних організаціях: СІВЮ.

Кількість співробітників: 13.

#### Гемологічний центр "GEMEXIM"

##### **КОНТАКТИ**

Поштова адреса: вул. Міклухо-Маклая 23, Москва, Росія, 117997

Телефон: +7-495-433-55-66

Факс: +7-495-438-15-04

Електронна пошта: gigia@rol.ru

Інтернет-сайт: www.gigia.ru

##### **ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЛАБОРАТОРІЮ**

Дата заснування: 1991

Засновники: Російський державний геологорозвідувальний університет та приватні власники

Керівник: Юлія Солодова

Контактна особа: Юлія Солодова

Спеціалізація: ідентифікація та оцінка діамантів, коштовного каміння, ювелірних виробів; визначення походження коштовного каміння; перли; наукові дослідження коштовного каміння.

Типи експертних висновків (reports): ідентифікаційні/класифікаційні висновки; висновки про походження; висновки на каміння в ювелірних виробках.

Мова висновків: російська, англійська.

Обладнання та методи досліджень: стандартні гемологічні методи досліджень використовуються разом з додатковими неруйнівними методами аналізу, як спектрофотометрія (UV-VIS).

"GEMEXIM" є членом навчального та дослідницького комплексу разом із кафедрою гемології Російського державного геологорозвідувального університету, з Гемологічним інститутом (Росія) та з GIA-Moscow.

Членство в міжнародних організаціях: всі фахівці є членами GIA Alumni.

Кількість співробітників: 12.

#### Гемологічний центр Московського державного університету

##### **КОНТАКТИ**

Поштова адреса: Ленінські гори, Головний корпус МДУ, А-429, Москва, Росія, 119992

Телефон: +7-495-939-4973

Факс: +7-495-932-8894



Електронна пошта: [expert@geol.msu.ru](mailto:expert@geol.msu.ru)  
 Інтернет-сайт: [www.gemology.ru](http://www.gemology.ru)

### ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЛАБОРАТОРІЮ

Дата заснування: 1995  
 Засновники: геологічний факультет Московського державного університету  
 Керівник: Юрій Шелементєєв  
 Контактна особа: Олександр Столяревич

Спеціалізація: діаманти, ідентифікація коштовного каміння; наукові дослідження коштовного каміння.

Типи експертних висновків (reports): ідентифікаційні/класифікаційні висновки; висновки на каміння в ювелірних виробках.

Мова висновків: російська, англійська.

Обладнання та методи досліджень: стандартні гемологічні методи досліджень використовуються разом з такими додатковими неруйнівними методами аналізу, як: спектрофотометрія (UV-VIS), FTIR-спектроскопія, рентгенофлуорисцентна спектроскопія (EDXRF), рентгенофазний аналіз (XRD), електронна мікроскопія (SEM) та катодолюмінісценція (CL).

Гемологічне навчання: проводить гемологічні курси (діаманти, кольорове каміння, алмазна сировина, ювелірні виробки).

Членство в міжнародних організаціях: Російське гемологічне товариство, Російська алмазна рада.

Кількість співробітників: 12.

### Московський гемологічний сертифікаційний центр

#### КОНТАКТИ

Поштова адреса: вул. Мала Бронна, 18, Москва, Росія, 123104  
 Телефон: +7-495-650-72-53  
 Факс: +7-495-650-72-53  
 Електронна пошта: [mosgemcentr@mtu.ru](mailto:mosgemcentr@mtu.ru)  
 Інтернет-сайт: [www.assay.ru/mgsc](http://www.assay.ru/mgsc)

### ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЛАБОРАТОРІЮ

Дата заснування: 2000  
 Засновник: Міністерство фінансів  
 Керівник: Лілія Цунська  
 Контактна особа: Лілія Цунська

Спеціалізація: діаманти.

Типи експертних висновків (reports): ідентифікаційні/класифікаційні висновки; висновки на каміння в ювелірних виробках.

Мова висновків: російська.

Обладнання та методи досліджень: стандартні гемологічні методи досліджень використовуються разом з такими додатковими неруйнівними методами аналізу, як: спектро-

фотометрія (UV-VIS), FTIR-спектроскопія, раманівська спектроскопія (RAMAN).

Московський гемологічний сертифікаційний центр проводить сертифікацію діамантів.

Кількість співробітників: 9.

### Gubelin Gem lab Ltd.

#### КОНТАКТИ

Поштова адреса: Maihofstrasse 102, Luzern, Switzerland, 6006  
 Телефон: +41-41-429-1717  
 Факс: +41-41-429-1734  
 Електронна пошта: [info@gubelingemlab.ch](mailto:info@gubelingemlab.ch)  
 Інтернет-сайт: [www.gubelingemlab.ch](http://www.gubelingemlab.ch)

### ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЛАБОРАТОРІЮ

Дата заснування: 1930  
 Засновник: Gubelin Holding AG  
 Керівник: Dr. Daniel Nyfeler  
 Контактна особа: Martina Bucher

Спеціалізація: діаманти, ідентифікація коштовного каміння; визначення походження коштовного каміння; перли; наукові дослідження коштовного каміння.

Мова висновків: англійська, японська, китайська.

Обладнання та методи досліджень: стандартні гемологічні методи досліджень використовуються разом з такими додатковими неруйнівними методами аналізу, як: спектрофотометрія (UV-VIS), FTIR-спектроскопія, раманівська спектроскопія (RAMAN), рентгенофлуорисцентна спектроскопія (EDXRF), рентгенофазний аналіз (XRD), маспектроскопія (LA-ICP-MS) та рентгенівська радіографія.

Кількість співробітників: 11.



**SSEF Swiss Gemmological Institute****КОНТАКТИ**

Поштова адреса: Falknerstrasse 9,  
CH-4001 Basel, Switzerland  
Телефон: +41-61-262-0640  
Факс: +41-61-262-0641  
Електронна пошта: gemlab@ssef.ch  
Інтернет-сайт: www.ssef.ch

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЛАБОРАТОРІЮ**

Дата заснування: 1974  
Засновник: Swiss Foundation for the  
Research of Gemstones  
Керівник: S. Krzemnicki  
Контактна особа: Dr. Michael

Спеціалізація: діаманти; ідентифікація коштовного ка-  
міння; визначення походження коштовного каміння; перли;  
наукові дослідження коштовного каміння.

Типи експертних висновків (reports): ідентифікаційні/кла-  
сифікаційні висновки; висновки про походження; висновки  
на каміння в ювелірних виробках.

Мова висновків: англійська, французька, німецька.

Обладнання та методи досліджень: стандартні гемоло-  
гічні методи досліджень використовуються разом з такими  
додатковими неруйнівними методами аналізу, як: спектро-  
фотометрія (UV-VIS), FTIR-спектроскопія, раманівська  
спектроскопія (RAMAN), рентгенофлюорисцентна спектро-  
скопія (EDXRF), рентгенофазний аналіз (XRD), маспек-  
троскопія (LA-ICP-MS) та рентгенівська радіографія.

Гемологічне навчання: пропонує широкий спектр гемо-  
логічних курсів від початкового до наукового рівня.

Членство в міжнародних організаціях: ICA, CIBJO.

Кількість співробітників: 9.

**EGL USA [New York (HQ),  
Los Angeles, Vancouver,  
Toronto]****КОНТАКТИ**

Поштова адреса: 6 West 48th  
Street, 3rd Fl.,  
New York, NY 10036.  
Телефон: +1-212-730-7380  
Факс: +1-212-730-7453  
Електронна пошта:  
info@eglusa.com  
Інтернет-сайт: www.eglusa.com;  
www.eglcanda.com

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО  
ЛАБОРАТОРІЮ**

Дата заснування: 1974  
Засновник: приватний власник  
Керівник: Mitchell Jakubovic, Yaakov Tversky,  
Branko Deljanin, Davi Carbott  
Контактна особа: Liz Kuhas

Спеціалізація: діаманти, ідентифікація коштовного каміння;  
визначення походження коштовного каміння; наукові дослі-  
дження коштовного каміння; перли; лазерне гравірування.

Типи експертних висновків (reports): ідентифікаційні/кла-  
сифікаційні висновки; висновки про походження; висновки  
на каміння в ювелірних виробках.

Мова висновків: англійська.

Обладнання та методи досліджень: стандартні гемоло-  
гічні методи досліджень використовуються разом з такими  
додатковими неруйнівними методами аналізу, як: спектро-  
фотометрія (UV-VIS), FTIR-спектроскопія, раманівська  
спектроскопія (RAMAN), рентгенофлюорисцентна спектро-  
скопія (EDXRF), рентгенофазний аналіз (XRD), катодолюмі-  
нісценція (CL) та рентгенівська радіографія.

EGL USA проводить дослідницькі та навчальні семінари.

Членство в міжнародних організаціях: ICA, CIBJO, AGTA, JA.

Кількість співробітників: 100+.

**GCAL – Gem Certification & Assurance Lab, Inc.****КОНТАКТИ**

Поштова адреса: 540 Fifth Avenue, Lower Lobby-05  
and 27th Floor, New York  
Телефон: +1-212-869-8985  
Факс: +1-212-869-2315  
Електронна пошта: info@gemfacts.com  
Інтернет-сайт: www.gemfacts.com

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЛАБОРАТОРІЮ**

Дата заснування: 2001  
Засновник: Division of Collectors Universe  
Керівник: Donald A. Palmieri  
Контактна особа: Pamela Case Palmieri

Спеціалізація: діаманти, ідентифікація коштовного ка-  
міння; наукові дослідження.

Типи експертних висновків (reports): ідентифікаційні/кла-  
сифікаційні висновки; висновки про походження; висновки  
на каміння в ювелірних виробках.

Мова висновків: англійська.

Обладнання та методи досліджень: стандартні гемоло-  
гічні методи досліджень використовуються разом з такими  
додатковими неруйнівними методами аналізу, як: спектро-  
фотометрія (UV-VIS), FTIR-спектроскопія, раманівська  
спектроскопія (RAMAN), катодолюмінісценція (CL).

Принципи роботи: GCAL – це єдина лабораторія, що  
гарантує свої сертифікати поверненням грошей.

Членство в міжнародних організаціях: JSA, JVC, ICA,  
MJSA, ASA, WJA, National Forensic Center.

Кількість співробітників: 35+.

**American Gemological Laboratories, Inc.****КОНТАКТИ**

Поштова адреса: 580 Fifth Avenue, Suite 706,  
New York, NY 10036



Телефон: +1-212-706-0727  
 Факс: +1-212-764-7614  
 Електронна пошта: agl@aglgemlab.com  
 Інтернет-сайт: www.aglgemlab.com

### ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЛАБОРАТОРІЮ

Дата заснування: 1977  
 Засновник: Collectors Universe, Inc  
 Керівник: C.R. Beesley  
 Контактна особа: Christopher Smith, C.R. Beesley

Спеціалізація: висновки про коштовне каміння, що включають інформацію про ідентифікацію, облагородження, класифікацію та країну походження.

Типи експертних висновків (reports): ідентифікаційні/класифікаційні висновки; висновки про походження; висновки на каміння в ювелірних виробках.

Мова висновків: англійська.

Обладнання та методи досліджень: стандартні гемологічні методи досліджень використовуються разом з такими додатковими неруйнівними методами аналізу, як: спектрофотометрія (UV-VIS), FTIR-спектроскопія, раманівська спектроскопія (RAMAN), рентгенофлюорисцентна спектроскопія (EDXRF), рентгенофазний аналіз (XRD), катодолюмінісценція (CL) та електронна мікроскопія (SEM).

Членство в міжнародних організаціях: ICA, AGTA, JVC, AGA.  
 Кількість співробітників: 17.

### GIA Laboratory

### КОНТАКТИ

#### GIA Laboratory Headquarters

Поштова адреса: 580 Fifth Avenue,  
 Suite 200,  
 New York, New York 10036-4794  
 Телефон: 800-366-8519 чи  
 +1-212-944-5900  
 Факс: +1-212-575-3095  
 Електронна пошта:  
 labservice@gia.edu  
 Інтернет-сайт: www.gia.edu

#### GIA West Coast Laboratory

Поштова адреса: 5355 Armada  
 Drive, Suite 200,  
 Carlsbad, California 92008-4699  
 Телефон: +1-760-603-4500  
 Факс: +1-760-603-1814  
 Електронна пошта:  
 labservice@gia.edu  
 Інтернет-сайт: www.gia.edu

### ІНФОРМАЦІЯ ПРО ЛАБОРАТОРІЮ

Дата заснування: 1931  
 Засновник: Gemological Institute of America  
 Керівник: Tom Moses

Спеціалізація: діаманти, ідентифікація коштовного каміння; визначення походження коштовного каміння; перли; наукові дослідження коштовного каміння.

Типи експертних висновків (reports): ідентифікаційні/класифікаційні висновки; висновки про походження; висновки на каміння в ювелірних виробках.

Мова висновків: англійська.

Обладнання та методи досліджень: стандартні гемологічні методи досліджень використовуються разом з такими додатковими неруйнівними методами аналізу, як: спектрофотометрія (UV-VIS), FTIR-спектроскопія, раманівська спектроскопія (RAMAN), рентгенофлюорисцентна спектроскопія (EDXRF), рентгенофазний аналіз (XRD), маспектроскопія (LA-ICP-MS), катодолюмінісценція (CL), електронна мікроскопія (SEM) та рентгенова радіографія.

GIA – найбільша і найвідоміша гемологічна інституція світу.

GIA має міжнародні дослідні установи та 14 навчальних центрів.

Кількість співробітників: 1100.

### Література

1. The ICA 2007 World Gemological Laboratory Directory. // In color. Winter 2007. – 74 с.

