

**Олександр Степанович КСЕНЖУК**

здобувач,  
Тернопільський національний економічний університет  
E-mail: ksend-a@ukr.net

**ТРЕНДИ РОЗВИТКУ ТА ЦІНОУТВОРЕННЯ НА СВІТОВОМУ РИНКУ  
ДОРОГОЦІННОГО КАМІННЯ**

Ксенжук, О. С. Тренди розвитку та ціноутворення на світовому ринку дорогоцінного каміння / Олександр Степанович Ксенжук // Український журнал прикладної економіки. – 2016. – Том 1. – № 5. – С. 109-117. – ISSN 2415-8453.

**Анотація**

**Вступ.** У сучасних умовах формування глобальної індустрії дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння характеризується новими тенденціями у розвитку його сегментів, зокрема світового ринку дорогоцінного каміння. Під впливом низки чинників формується і цінова політика на ринку дорогоцінного каміння.

**Мета.** Метою статті є характеристика основних трендів розвитку світового ринку дорогоцінного каміння та з'ясування особливостей ціноутворення на дорогоцінне каміння.

**Методи (методологія).** Під час проведення дослідження використано системний та діалектичний методи пізнання. Основними методами, що забезпечили цілісність дослідження, були: **аналіз та синтез, узагальнення, спостереження і порівняння, графічний аналіз.**

**Результати.** Проведене дослідження дало змогу вивити основні тренди розвитку світового ринку дорогоцінного каміння. Розкрито класифікацію дорогоцінного каміння. Визначено особливості ціноутворення на дорогоцінне каміння першого порядку. Аргументовано вплив на ціну каменю не лише порядку, а й вичерпності родовища. Обґрунтовано необхідність бенефікації дорогоцінного каміння. Сформульовано пріоритети для розвитку світового ринку дорогоцінного каміння.

**Ключові слова:** алмазні біржі; бенефікація дорогоцінного каміння; гемологічна експертиза; оцінка вартості дорогоцінного каміння; світовий ринок дорогоцінного каміння.

**Oleksandr Stepanovych KSENZHUK**

PhD Student,  
Ternopil National Economic University  
E-mail: ksend-a@ukr.net

**TRENDS OF DEVELOPMENT AND PRICING ON THE PRECIOUS STONES WORLD  
MARKET**

**Abstract**

**Introduction.** Nowadays the formation of the global industry of precious metals and precious stones is characterized by new trends in the development of its segments, in particular the world

© Олександр Степанович Ксенжук, 2016

---

*market of precious stones. Under the influence of a number of factors, the pricing policy on the market for precious stones is formed.*

**Purpose.** *The article aims to characterize the main trends of the development of the world market of precious stones and to find out the features of precious stones pricing.*

**Methods (methodology).** *In order to achieve the goal of the study we have used the systematic and dialectical methods of cognition. Among the main methods that ensured the integrity of the study, we can distinguish the following ones: method of analysis and synthesis, method of generalization, method of observation and comparison, method of graphical analysis.*

**Results.** *The research has allowed revealing the main trends of development of the world market of precious stones. The classification of precious stones has been made. The features of pricing on precious stones of the first order have been determined. It has been justified the influence of not only the order but also of the exhaustion of the deposit on the price of precious stones. The necessity of the precious stones beneficiation has been justified. Priorities for the development of the world precious stones market have been formulated.*

**Keywords:** *diamond exchanges; precious stones beneficiation; gemmological examination; precious stones valuation; world market of precious stones.*

**JEL classification: F20, G15**

---

### **Вступ**

Світовий ринок дорогоцінного каміння останніми десятиліттями зазнає серйозних змін, адже змінюються не лише обсяги видобутку, позиціонування країн за видобутком та грануванням, але й запити споживачів. Водночас вичерпність існуючих родовищ дорогоцінного каміння та дороговартісність розвідки нових стала поштовхом до зміни вартості каміння й активної роботи по розробці їхніх синтетичних аналогів. Окремі технології виробництва синтетичного каміння досягли таких результатів, що для ідентифікації каміння та встановлення його відповідності певним показникам, а відтак і встановлення орієнтовної ціни, потрібно володіти сучасними методами та техніками гемології. У світі родовища дорогоцінного каміння розміщені нерівномірно, тому сформувалися групи країн, які володіють такими природними багатствами і стали центрами світового ринку дорогоцінного каміння. Але зовсім незначна частина з них використовує цей ресурсний потенціал для задоволення власних потреб та реалізації національних інтересів. Світовий ринок дорогоцінного каміння володіє певними правилами регулювання видобутку та обігу каміння, його діагностики, експертизи, що позначається на цінній політиці. Гемологічні характеристики дорогоцінного каміння, їхньої обробки та синтезу, окремі аспекти функціонування ринку розглядали у своїх працях вітчизняні й зарубіжні вчені, зокрема Беліченко О., Грущинська О., Ємельянов І., Семенюк К., Татарінцев В. та ін. Проте питання ціноутворення та виявлення основних тенденцій розвитку світового ринку дорогоцінного каміння потребує більш ґрунтовного дослідження.

### **Мета статті**

Мета статті полягає у виявленні основних трендів розвитку світового ринку дорогоцінного каміння та з'ясуванні особливостей ціноутворення на дорогоцінне каміння.

### **Виклад основного матеріалу дослідження**

Світовий ринок дорогоцінного каміння є важливою складовою глобальної індустрії дорогоцінних металів та дорогоцінного каміння. У світовій практиці

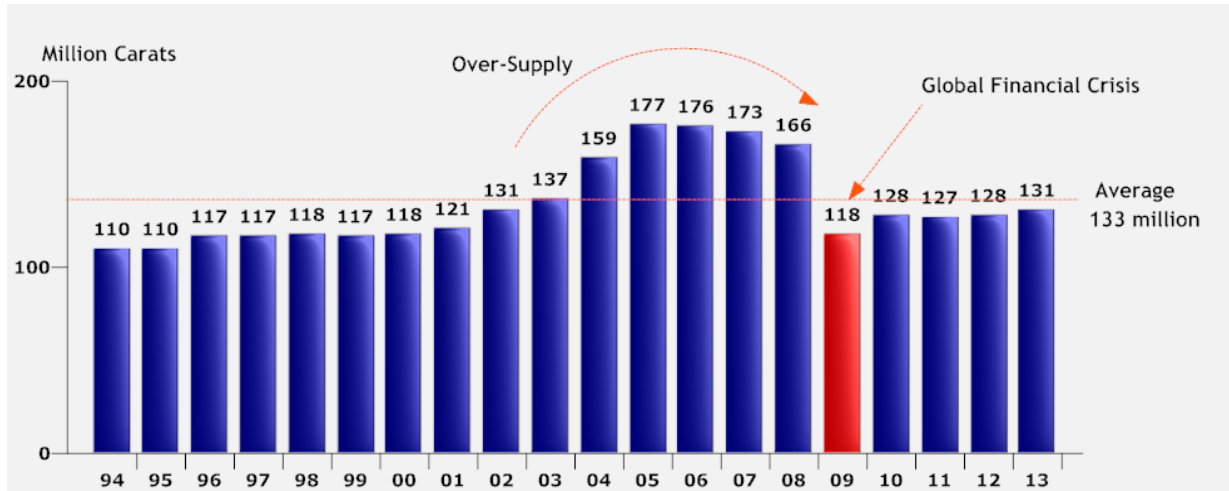
---

використовуються різні, хоча й наближені, методики класифікації каміння. Законом України «Про державне регулювання видобутку, виробництва і використання дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння та контроль за операціями з ними» до дорогоцінного каміння віднесено «природні та штучні (синтетичні) мінерали в сировині, необробленому та обробленому вигляді (виробах)» [1]. Основні види дорогоцінного каміння за порядками наведено у табл. 1. Водночас існують певні прогалини у законодавчому полі, наприклад, законодавчо не визначено, відповідно до яких ознак встановлюється порядок дорогоцінного каміння – це твердість (за шкалою Мооса), прозорість, ринкова вартість чи цінність, бо при вичерпуванні родовищ у світовій практиці цінними іноді вважають ті камені, які є рідкісними; не встановлено поняття «дорогоцінне каміння органічного утворення», а лише види каміння, які до нього належать (органогенні утворення є наслідком біологічних процесів, а структура органогенних порід характеризується включеннями залишків живих організмів), що може впливати на ідентифікацію каміння та його обіг на ринку. Найбільш вживаною є гемологічна класифікація, яка базується на системі оцінювання Є. Києвленко, запроваджена у 1973 р., у якій, крім властивостей використання каміння, враховано і їхню вартість. Ця система стала продовженням класифікації М. Бауера-О. Ферсмана [2].

**Таблиця 1. Класифікація дорогоцінного каміння в Україні [1]**

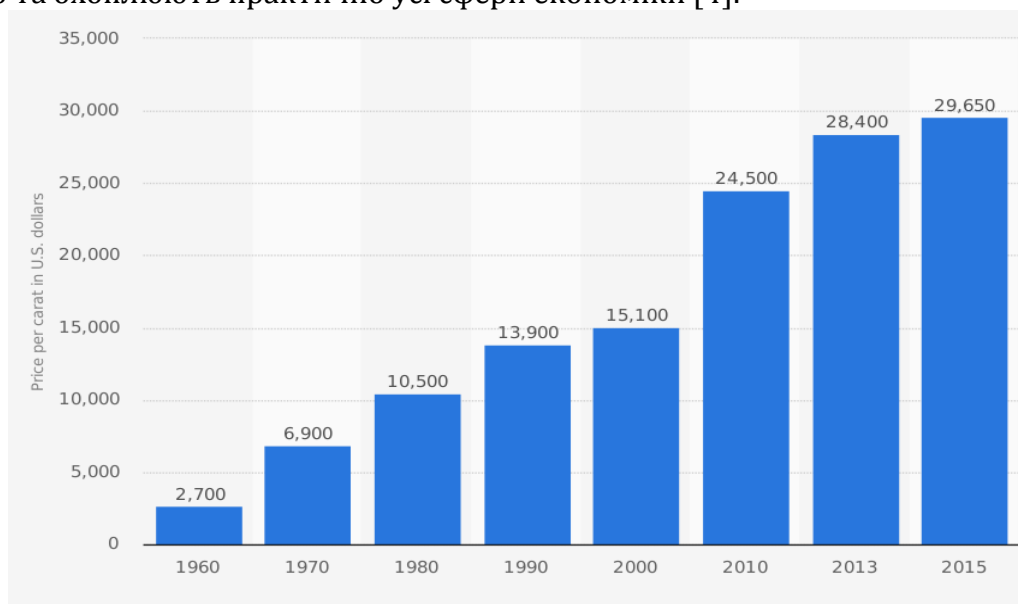
Номер порядку	Камені
Перший порядок	алмаз, рубін, сапфір синій, смарагд, олександрит
Другий порядок	демантоїд, евклаз, жадеїт (імперіал), сапфір рожевий та жовтий, опал благородний чорний, шпінель благородна
Третій порядок	аквамарин, берил, кордієрит, опал благородний білий та вогняний, танзаніт, топаз рожевий, турмалін, хризоберил, хризоліт, цаворіт, циркон, шпінель
Четвертий порядок	адуляр, аксиніт, альмандин, аметист, гесоніт, grosуляр, данбурит, діоптаз, кварц димчастий, кварц рожевий, кліногуміт, кристаль гірський, кунцит, моріон, піроп, родоліт, скаполіт, спесартин, сподумен, топаз блакитний, винний та безколірний, фенакіт, фεροортотлаз, хризопраз, ромдіопсид, цитрин
Дорогоцінне каміння органічного утворення – перли і бурштин у сировині, необробленому та обробленому вигляді	

Алмаз є одним із дорогоцінних каменів першого порядку. Світовий ринок алмазів поділений між провідними компаніями-конкурентами, на які припадає 90 % ринку: De Beers, Alrosa, Rio Tinto, Petra Diamonds, Dominion Diamond. Наприклад, основними країнами видобутку алмазів компанією De Beers є Ботсвана, Південноафриканська республіка, Намібія, Канада. Основними центрами торгівлі необробленими алмазами є Бельгія та Індія. Обсяги виробництва алмазів (у каратах) зазнають періодично змін, у тому числі й під впливом кризових явищ (рис. 1), тоді як цінова динаміка є більш стабільною.



**Рис. 1. Динаміка світового виробництва алмазів 1994-2013 рр., млн карат [3]**

Останніми десятиліттями зросла ціна за 1 карат алмазу (рис. 2), причому навіть кризові явища 2008 р. не могли суттєво зменшити попит на діаманти. І таке зростання, можливо, буде продовжуватися, бо збільшується розрив між попитом та пропозицією, проте на ринку існує загроза значного перевищення пропозиції над попитом. Водночас щораз більшої популярності у споживачів набувають синтетичні діаманти, що є ще однією загрозою для ринку. Вартість дорогоцінного каміння залежить і від їхньої інвестиційної привабливості. Наприклад, алмази належать до інвестиційно привабливих каменів. Але дохідність таких інвестицій різниться залежно від розміру діамантів та інших характеристик, наприклад, для незначних за розміром каменів вона є суттєво нижчою. Поряд з цим, порівнюючи дорогоцінне каміння із іншими об'єктами інвестування (наприклад, цінними паперами), вони є менш ризиковими (що підтверджує цінова динаміка в періоди світових криз – нафтової кризи 1973 р., «чорного понеділка», азійської кризи, російської кризи, кризи 2007-2008 рр. та ін.), якщо врахувати, що світові фінансові кризи останніх десятиліть мають системний характер та охоплюють практично усі сфери економіки [4].



**Рис. 2. Динаміка середньої ціни за 1 карат алмазів (дол. США) [5]**

Одним із найпопулярніших преїскурантів цін на діаманти є Rapaport Diamond Report, який є прикладом зміни цін на каміння залежно від каратності, гранування, чистоти каменю та кольору (D-N – це колір за GIA [6]) (рис. 3). Rapaport Diamond Report використовується на ринку уже десятиліттями як орієнтир при укладенні угод з дорогоцінними каменями та має рекомендаційний характер. У прайс-листі діаманти згруповані залежно від каратності, тому він містить 18 таблиць. Щотижневий звіт складається для діамантів круглих форм. Щомісячний звіт відображає дані для діамантів фантазійної форми і містить 8 таблиць. На каміння великих розмірів існують надбавки, тоді як на фантазійні діаманти – знижки.

RAPAPORT DIAMOND REPORT																					
Tel: 877-987-3400				www.RAPAPORT.com				info@RAPAPORT.com				R									
January 8, 2016 • Volume 39 No. 1: APPROXIMATE HIGH CASH ASKING PRICE INDICATIONS • Page 2																					
Round Brilliant Cut Diamonds, GIA Grading Standards per "Rapaport Specification A3" in hundreds of US\$ per carat.																					
We grade SI3 as a split SI2/I1 clarity. Price changes are in <b>Bold</b> , higher prices underlined, lower prices in italics.																					
Rapaport welcomes price information and comments. Please email us at prices@Diamonds.Net.																					
0.25-0.99 may trade at 5% to 10% premiums over 0.90																					
1.25 to 1.99 CT may trade at 5% to 10% premiums over 4/4 prices.																					
<b>RAPAPORT : (.90 - .99 CT.) : 01/08/16</b>																					
IF	VVS1	VVS2	VSI	VSI	SI1	SI2	SI3	I1	I2	I3	IF	VVS1	VVS2	VSI	VSI	SI1	SI2	SI3	I1	I2	I3
145	114	99	85	75	67	58	47	38	22	15	228	170	148	121	107	82	69	58	47	27	17
114	99	90	77	71	63	55	44	37	21	14	162	147	119	107	95	79	66	56	45	26	16
99	90	80	72	67	59	51	42	36	20	14	137	120	107	98	86	76	63	54	44	25	15
90	80	72	67	62	55	48	40	34	19	13	113	105	95	86	79	71	59	52	42	24	14
80	70	66	62	58	52	45	37	32	18	13	92	87	81	76	72	65	56	49	40	23	14
67	60	57	54	51	48	42	33	30	17	12	78	74	69	67	64	60	52	46	36	22	13
52	49	47	45	43	41	37	30	26	16	11	64	62	60	58	55	51	48	41	32	20	13
43	41	39	37	35	33	31	26	23	15	10	54	52	50	48	46	44	41	36	30	18	12
38	37	35	34	32	30	27	23	20	14	9	49	46	45	44	42	39	36	34	28	17	11
35	33	32	30	29	27	24	21	17	12	8	42	39	37	36	34	32	29	27	25	16	11
W: 83.36 = 0.00%    T: 45.11 = 0.00%											W: 113.52 = 0.00%			T: 58.61 = 0.00%							
1.70 to 1.99 may trade at 7% to 12% premiums over 6/4																					
<b>RAPAPORT : (1.50 - 1.99 CT.) : 01/08/16</b>																					
IF	VVS1	VVS2	VSI	VSI	SI1	SI2	SI3	I1	I2	I3	IF	VVS1	VVS2	VSI	VSI	SI1	SI2	SI3	I1	I2	I3
290	218	191	166	145	108	88	70	54	31	18	461	348	305	264	198	152	119	81	64	33	19
213	186	159	150	131	105	85	68	51	30	17	333	293	259	228	180	145	111	78	62	32	18
186	159	138	131	118	100	80	65	50	29	16	290	254	225	194	169	135	106	75	60	31	17
149	136	122	114	108	95	75	64	49	28	16	234	201	181	162	147	124	99	70	58	30	16
120	112	103	98	94	87	71	60	47	27	16	173	168	157	143	123	111	94	65	55	29	16
94	90	85	82	79	75	64	55	43	25	15	133	128	122	114	106	97	84	60	51	27	16
79	74	72	70	66	62	56	48	38	23	15	106	100	96	91	87	83	71	55	47	24	15
64	62	60	57	55	52	47	42	35	20	14	95	89	83	77	74	70	61	51	42	23	15
57	55	53	50	48	46	41	38	32	19	13	82	76	73	67	64	58	53	46	37	22	14
47	45	43	42	40	38	36	33	28	18	13	69	66	64	60	53	48	46	39	30	21	14
W: 149.48 = 0.00%    T: 73.55 = 0.00%											W: 227.60 = 0.00%			T: 102.64 = 0.00%							
3.50+ 4.5+ may trade at 5% to 10% premium over straight sizes																					
<b>RAPAPORT : (3.00 - 3.99 CT.) : 01/08/16</b>																					
IF	VVS1	VVS2	VSI	VSI	SI1	SI2	SI3	I1	I2	I3	IF	VVS1	VVS2	VSI	VSI	SI1	SI2	SI3	I1	I2	I3
920	533	541	442	335	226	158	94	77	39	21	1057	740	660	545	425	273	190	103	84	44	23
612	543	451	386	309	206	153	89	72	37	20	730	660	574	490	405	263	185	98	79	42	22
525	456	385	323	280	188	149	84	67	35	19	660	570	506	444	366	245	180	93	75	40	21
403	353	308	274	230	173	132	79	65	34	18	500	444	407	386	313	215	166	88	71	38	20
298	275	252	228	190	149	122	75	63	33	17	374	354	321	305	260	190	156	83	65	36	19
220	206	195	183	156	127	109	70	59	31	17	274	259	240	228	200	161	137	79	61	34	18
171	161	158	150	129	112	98	64	53	28	16	221	210	196	183	166	142	122	69	55	32	17
144	135	130	121	108	97	82	58	47	27	16	183	173	160	154	141	117	102	64	50	30	17
110	108	106	97	88	75	67	51	41	26	15	135	125	117	113	102	87	76	58	44	28	16
96	93	90	85	76	67	56	45	33	25	15	115	105	100	97	88	76	65	53	36	27	16
W: 398.08 = 0.00%    T: 159.90 = 0.00%											W: 500.24 = 0.00%			T: 197.18 = 0.00%							
Prices for select excellent cut large 3-10ct+ sizes may trade at significant premiums to the Price List in speculative markets.																					
<b>RAPAPORT : (5.00 - 5.99 CT.) : 01/08/16</b>																					
IF	VVS1	VVS2	VSI	VSI	SI1	SI2	SI3	I1	I2	I3	IF	VVS1	VVS2	VSI	VSI	SI1	SI2	SI3	I1	I2	I3
1450	1010	875	765	587	365	240	113	91	47	25	2340	1510	1315	1155	895	574	370	173	105	58	29
995	872	783	697	538	336	234	108	86	45	24	1490	1320	1177	1035	818	530	360	163	100	56	27
854	780	697	625	467	312	223	103	81	43	23	1270	1162	1040	916	716	496	350	158	95	54	26
640	586	526	481	410	273	215	98	77	41	22	1010	929	835	760	625	447	335	153	90	51	25
502	456	419	380	324	239	190	89	72	39	21	810	744	672	608	510	374	301	134	85	49	24
375	345	330	300	273	210	165	84	67	37	20	587	560	519	467	415	321	258	120	80	47	23
280	262	245	238	230	180	145	74	62	35	19	440	420	400	385	350	272	225	110	78	45	22
220	205	190	178	170	145	118	69	57	32	18	325	310	300	290	260	217	179	100	63	42	21
159	150	140	134	127	110	85	64	47	30	17	239	229	220	207	189	165	124	89	64	39	20
133	128	123	119	112	99	75	59	39	29	17	205	196	186	178	165	136	112	79	65	36	19
W: 668.76 = 0.00%    T: 254.25 = 0.00%											W: 1026.48 = 0.00%			T: 387.88 = 0.00%							

Рис. 3. Приклад щотижневого звіту цін на діаманти [7]

Особливістю ринку алмазів є інституційний базис та системна організація, так, наприклад, сприяє стабілізації ринку алмазів і участь країн-учасників ринку в Кімберліїському процесі [8] та протидія торгівлі конфліктними алмазами [9].

На світовому ринку смарагдів одним із головних постачальників залишається Колумбія, якість сировини з якої є дуже високою. Особливістю ціноутворення на ринку смарагдів є те, що колір каменю є визначальним серед інших характеристик, проте на ринку відсутні серйозні компанії-трейдери, як це є на ринку алмазів.

Такою ж є і особливість ринку рубінів та сапфірів, коли ціна на камені визначається виходячи із попиту та пропозиції. Обидва камені часто піддаються термообробці, через що досягається необхідний колір. Найбільш цінними є бірманські рубіни, які мають особливо насичений колір, а деякі з них не потребують додаткової термічної обробки. Також при визначенні вартості рубіну враховується і ступінь

---

дефектів каменю, який при низькій якості має порожнини (іноді вона становлять до 70 % каменю), які потрібно заповнювати, відповідно і ціна таких рубінів невисока.

До каменів першого порядку належить і олександрит, який є видом хризоберилу та володіє унікальною характеристикою зміни кольору – «олександритовим ефектом», що разом із ступенем насиченості основного кольору і визначає його вартість. Потужним джерелом видобутку олександриту були родовища в Росії, які вичерпалися. Діючі родовища розташовані в Бірмі, Бразилії, Індії, Мадагаскарі, Танзанії, Шрі-Ланці.

Деякі камені не належать до першого порядку дорогоцінного каміння, проте мають високу цінність, бо володіють індивідуальними властивостями (наприклад, гра кольору при потраплянні світла, забарвлення). Окрім того, є країни, які володіють значними покладами дорогоцінного каміння, проте більшість родовищ є нерозвіданими або ж не здійснюється вилучення каміння з гірських порід.

Єдиним родовищем дорогоцінного каменю танзаніту є територія Танзанії – Мерелані, яке вичерпується в останні роки. Окрім того, танзаніт володіє особливими характеристиками як мінерал. Саме тому у найближчі роки, ймовірно, країною буде продовження мораторію на вивіз необроблених танзанітів певної каратності. Ще одним кроком має стати встановлення обсягів видобутку, який буде спрямовуватися на внутрішню бенефікацію, тобто часткову переробку в країні видобутку. Така практика чинна у видобутку алмазів, адже індустрія дорогоцінного каменю має орієнтуватися не лише на експорт необробленого каміння, але і його гранування та полірування в країні видобутку, що сприятиме підтримці соціальних та економічних реформ, створенню нових робочих місць, підвищенню рівня добробуту населення, розбудові соціальної інфраструктури. Запровадження такої довгострокової бізнес-моделі – це ресурс розвитку не лише для Танзанії, але й інших країн, особливо тих, що розвиваються, які залучені у глобальну індустрію дорогоцінного каміння. Зазначимо, що процес видобутку танзаніту є трудомістким та недостатньо механізованим, слабкий державний контроль за цим процесом, виникнення конфліктів між малими та великими промисловими гірничодобувними компаніями [10]. Видобуток танзаніту здійснюється за певними зонами компаніями, які отримали ліцензії. Серед відомих компаній – TanzaniteOne [11], яка використовує сучасні технології видобутку та гранування каменю, володіє близько 50 % розвіданого танзаніту.

Зважаючи на зростання обігу дорогоцінного каміння у світі, появу нових родовищ, технологій обробки каміння, нових технологій підробки каміння та розширення каналів їх нелегального збуту, актуальним залишається питання інституційного підґрунтя їхнього видобутку та обігу. Поряд із міжнародними центрами сертифікації, кожна країна формує нормативно-правову базу функціонування ринку дорогоцінного каміння та створює інституції, які забезпечують діагностику та експертизу каміння. Наприклад, в Україні для оцінювання якості дорогоцінного каміння, а відповідно і визначення майбутньої ціни, у 1993 р. при Міністерстві фінансів було створено Державний гемологічний центр України, серед основних завдань якого експертиза та оцінка прогностичної вартості дорогоцінного каміння, дорогоцінного каміння органогенного утворення у вигляді сировини і готових виробів, у тому числі предметів культового призначення та виробів і мистецьких творів, що мають культурну цінність, видання відповідних письмових висновків; експертиза та оцінка прогностичної вартості товарів, що переміщуються через митний кордон України та підлягають митному контролю і митному оформленню з видачею відповідних експертних висновків та електронних документів; створення нових методик і технологій діагностики дорогоцінного каміння та ін. [12].

---

Для споживачів, які придбають ювелірні вироби із камінням, важливим є не стільки дорогоцінний метал, як каміння, бо саме воно і визначає вартість готової прикраси. Здебільшого, серед споживчих характеристик беруть до уваги й місце походження каміння. Проходження експертизи та отримання висновку про характеристики каменю є важливим на ринку, адже підтверджує його природність чи синтетичність, визначає, чи піддавався камінь термічним або хімічним обробкам та ін.

Потужні компанії з видобутку алмазів та іншого дорогоцінного каміння для утримання та зміцнення своїх позицій на ринку об'єднуються в асоціації та промислові групи, наприклад, за таким принципом діє Всесвітня алмазна рада (WDC), Асоціація виробників алмазів та ін. Для спрощення процесу купівлі-продажу дорогоцінного каміння діють спеціалізовані добре організовані біржі. Здебільшого такі торговельні майданчики є спеціалізованими за видами каміння (в світі функціонує близько 30 алмазних бірж).

Компанії, що працюють на ринку дорогоцінного каміння, зазвичай не обмежуються лише видобувною діяльністю, а й поєднують гірничо-збагачувальні, видобувні, геолого-розвідувальні підрозділи, гранувальні заводи, що є стратегічним кроком у забезпеченні конкурентоспроможності на ринку та частиною фінансової стратегії.

### **Висновки та перспективи подальших розвідок**

В останнє десятиліття цінова динаміка на ринку дорогоцінного каміння є нестабільною через зміни у видобутку, у запасах гранувальних підприємств, споживчі запити покупців ювелірних виробів з камінням. Компаніям доводиться витримувати жорстку конкурентну боротьбу в умовах посилення глобальної нестабільності, крім того, уряди країн, де здійснюється видобуток (а це, як правило, країни, що розвиваються), запроваджують нові обмежувальні заходи для іноземних компаній, щоби індустрія дорогоцінного каміння використовувала бенфікацію як довгострокову бізнес-модель. Таким чином, основними пріоритетами для учасників ринку дорогоцінного каміння є розширення сировинної бази компаній, підвищення ефективності уже діючих родовищ, упровадження нових логістичних підходів, збільшення інновацій і технологічне удосконалення виробничих процесів, інвестиційна підтримка технічного переоснащення та модернізації, орієнтація на довгострокові контракти, розробка електронних торгових майданчиків, забезпечення доступу до закупівельних процедур малим та середнім компаніям-учасникам ринку, скорочення нелегального обігу дорогоцінного каміння через підтвердження їхніх характеристик у процесі сертифікації, впровадження компаніями програм соціальної корпоративної та екологічної відповідальності.

### **Список літератури**

1. Закон України «Про державне регулювання видобутку, виробництва і використання дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння та контроль за операціями з ними» від 18.11.1997 № 637/97-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [zakon.rada.gov.ua/go/637/97-вр](http://zakon.rada.gov.ua/go/637/97-вр).
2. Сидорко, В. І. Оброблюваність природного каміння – об'єктивна основа його класифікації. Частина 1 [Електронний ресурс] / В. І. Сидорко, В. В. Пегловський, В. Н. Ляхов, О. М. Поталико // Коштовне та декоративне каміння. – 2009. – № 2. – С. 8-11.. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ktdk\\_2009\\_2\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ktdk_2009_2_4).
3. Diamond Supply and Production: The Definitive Guide [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.diamondshades.com/diamond-supply-and-production/>

- 
4. Racickas Evaldas, Vasiliauskaite Asta. Classification of Financial Crises and their Occurrence Frequency in Global Financial Markets // *Socialiniai tyrimai / Social Research*. – 2012. – Nr. 4 (29). – P. 32–44. [http://www.su.lt/bylos/mokslo\\_leidiniai/soc\\_tyrimai/2012\\_29/rakickas\\_vasiliauskaite.pdf](http://www.su.lt/bylos/mokslo_leidiniai/soc_tyrimai/2012_29/rakickas_vasiliauskaite.pdf).
  5. World diamond production [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.statista.com/statistics>.
  6. GIA: Gemological Institute Of America/ Офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.gia.edu>.
  7. Rapaport Diamond Prices [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.diamonds.net/Prices/RapaportPriceLists.aspx>
  8. Kimberley Process [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.kimberleyprocess.com/en/what-kp>
  9. Howard Audrie. Blood Diamonds: The Successes and Failures of the Kimberley Process Certification Scheme in Angola, Sierra Leone and Zimbabwe, 15 Wash. U. Global Stud. L. Rev. 2015. Volume 15. – Issue 1. – P. 136-159.
  10. Morten Skara Helliesen MSc. Tangled up in Blue: Tanzanite Mining and Conflict in Mererani, Tanzania // *Critical African Studies*. – 2012. – Volume 4.
  11. Tanzanite One. Deep Blue Wonder [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://miningmaven.com/pdf//2011-03-16%20-%20XCAP%20Securities%20-%20TanzaniteOne.pdf>.
  12. Державний гемологічний центр України (ДГЦУ) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.gems.org.ua/ua/s1.php>.

## References

1. *Zakon Ukrainy «Pro derzhavne rehulyuvannya vydobutku, vyrobnytstva i vykorystannya dorohotsinnykh metaliv i dorohotsinnoho kaminnya ta kontrol' za operatsiyamy z nymy» vid 18.11.1997 # 637/97-VR*. (1997). Retrieved from: [zakon.rada.gov.ua/go/637/97-vr](http://zakon.rada.gov.ua/go/637/97-vr).
2. Sydorko, V. I., Pehlovs'kyy, V. V., Lyakhov, V. N., Potalyko, O. M. (2009). Obroblyuvanist' pryrodnoho kaminnya – obyektivna osnova yoho klasyfikatsiyi. Chastyna 1. *Koshtovne ta dekoratyvne kaminnya*, 2, 8-11. Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ktdk\\_2009\\_2\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ktdk_2009_2_4).
3. *Diamond Supply and Production: The Definitive Guide*. (n.d.). Retrieved from: <http://www.diamondshades.com/diamond-supply-and-production/>
4. Racickas Evaldas, Vasiliauskaite Asta. (2012). Classification of Financial Crises and their Occurrence Frequency in Global Financial Markets. *Social Research*, 4 (29), 32–44. Retrieved from: [http://www.su.lt/bylos/mokslo\\_leidiniai/soc\\_tyrimai/2012\\_29/rakickas\\_vasiliauskaite.pdf](http://www.su.lt/bylos/mokslo_leidiniai/soc_tyrimai/2012_29/rakickas_vasiliauskaite.pdf).
5. *World diamond production*. (2016). Retrieved from: <https://www.statista.com/statistics>.
6. *GIA: Gemological Institute Of America*. (2016). Retrieved from: <https://www.gia.edu>.
7. *Rapaport Diamond Prices*. (2016). Retrieved from: <https://www.diamonds.net/Prices/RapaportPriceLists.aspx>
8. *Kimberley Process*. (2016). Retrieved from: <https://www.kimberleyprocess.com/en/what-kp>
9. Howard Audrie. Blood Diamonds: The Successes and Failures of the Kimberley Process Certification Scheme in Angola, Sierra Leone and Zimbabwe. (2015). *Global Stud. L. Rev.*, 15(1), 136-159.
10. Morten Skara Helliesen MSc. (2012). Tangled up in Blue: Tanzanite Mining and Conflict in Mererani, Tanzania. *Critical African Studies*, 4.



- 
11. *Tanzanite One. Deep Blue Wonder.* (2011). Retrieved from:  
<https://miningmaven.com/pdf//2011-03-16%20-%20XCAP%20Securities%20-%20TanzaniteOne.pdf>.
  12. *Derzhavnyy hemolohichnyy tsentr Ukrayiny.* (2016). Retrieved from:  
<http://www.gems.org.ua/ua/s1.php>.

**Стаття надійшла до редакції 26.11.2016 р.**