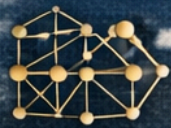




CONTEXT ENGINEERING *in* VALUE CONSTRUCTION

An Architectural and Mathematical-Logical
Model for Cultural and Jewelry Assets



Context Modeling



Value Construction



Value Passport

RESEARCH ARTICLE

Context Engineering in Value Construction: An Architectural and Mathematical-Logical Model for Cultural and Jewelry Assets

Published: April 15, 2026

JEL Classification: Z11, G32 | ORCID: 0000-0002-7271-5166

ABSTRACT

This study explores an innovative approach to value creation for cultural and jewelry assets through context engineering. It introduces the axiomatic model $V = f(C)$ and presents the "Value Passport" as a tool for enhancing the economic security of unique assets.

[Read More >](#)

KEYWORDS: Context Engineering, Value Construction, Cultural Assets, Economic Security, Intangible Assets

Контекстна інженерія у побудові цінностей: Архітектурна та математико-логічна модель для культурних та ювелірних активів

Півторак Анна Анатоліївна

Незалежний дослідник, Португалія

ORCID: 0000-0002-7271-5166

УДК: 330.1:7.03:671.1

JEL Classification: Z11, G32

Опубліковано: 15 квітня 2026

Анотація

У статті запропоновано інноваційний підхід до формування вартості унікальних активів через впровадження методології **контекст-інжинірингу**. Обґрунтовано перехід від традиційної статичної оцінки (**valuation**) до активного проектування систем цінності (**value construction**).

Автором запропонована аксіоматична модель $V = f(C)$, де цінність (**Value**) розглядається як динамічна функція структурованого контексту (**Context**). Дослідження вводить поняття «**Паспортизація смислів**» як інструмент забезпечення економічної безпеки активу та підвищення його ліквідності на глобальному ринку.

Ключові слова: контекст-інжиніринг, value construction, культурні активи, економічна безпека, оцінка вартості, нематеріальні активи.

1

Вступ

Актуальність теми дослідження:

Традиційні методи товарознавчої оцінки та банківського кредитування часто ігнорують **семантичну волатильність** активів, зосереджуючись виключно на їхніх матеріальних характеристиках. В умовах економіки знань вартість об'єкта дедалі більше залежить від інформаційного та символічного поля, що його оточує.

Проблема:

Відсутність формалізованої математично обґрунтованої моделі, яка пояснює прямий зв'язок між **експертно-спроєктованим контекстом** та механізмом формування ринкової ціни.

Аналіз останніх досліджень:

Робота базується на фундаментальних працях у галузях маркетингу (**О. Корчинська**), економічної безпеки (**І. Чернодід**), товарознавства (**Т. Артюх**), фінансових інструментів (**Л. Гуляєва**) та системної експертизи (**С. Індутний, Р. Платонов**).

У ширшому теоретичному контексті проблема формування вартості розглядається через призму **інформаційної асиметрії** (Akerlof, 1970), **символічного капіталу** (Bourdieu, 1986) та **економіки культури** (Throsby, 2001). Додатково, концепція **антикрихкості** (Taleb, 2012) та теорія **нечітких множин** (Zadeh, 1965) дозволяють інтерпретувати багатовимірність та невизначеність оцінки.

Авторське бачення полягає у **синтезі цих підходів** та переході до керованого моделювання архітектури контексту як головного чинника капіталізації.

Мета дослідження:

Розробити та формалізувати методологію конструювання вартості через архітектурне моделювання контексту, а також довести, що введення операторів контексту (**C**) та авторства (**A**) у функцію вартості дозволяє об'єктивізувати експертну оцінку.

2

Методологія

Економіко-математичне моделювання архітектури контексту

У дослідженні запропоновано перехід від статичних методів оцінки до **динамічного моделювання вартості**, що базується на квантифікації контекстуальних чинників.

2.1. Формалізація моделі вартості

Загальна функція вартості активу визначається як:

$$V_{total} = f(M, T, C, A) \quad (1)$$

Де:

- **M** — матеріальна складова (геомологічні характеристики, сировина);
- **T** — часовий вектор (історична тривалість, континуум);
- **C** — інтегрований контекст (експертна капіталізація);
- **A** — авторство (суб'єктність створення цінності).

Інтерпретація:

Контекст (**C**) виступає **мета-оператором**. Без нього система деградує до матеріальної оцінки, втрачаючи премію за унікальність та інтелектуальний капітал, що узгоджується з концепцією інформаційної асиметрії (Akerlof, 1970) та роллю символічного капіталу у формуванні вартості (Bourdieu, 1986).

2.2. Математична логіка в ідентифікації активу

Для структурування експертизи використано апарат формальної логіки:

1. Оператор загальної валідації:

$$\forall x \in S : R(x) \quad (2)$$

(Для кожного об'єкта x у ринковій множині S виконується умова релевантності R)

2. Оператор унікальної детермінації:

$$\exists c \in C : \Delta V(c) \gg 0 \quad (3)$$

(Існує контекстуальний елемент c у полі C , який забезпечує значне зростання доданої вартості ΔV)

Синтез ядра (©):

Точка конвергенції, де об'єкт трансформується з **товару (commodity)** в **унікальний актив (unique asset)**.

3

Результати та обговорення

На відміну від традиційних підходів, **Паспорт Цінності** функціонує як механізм **анти-деградації**, фіксуючи об'єкт у семантичному континуумі. Це дозволяє трансформувати суб'єктивне експертне судження у **верифікований логічний доказ**, що частково вирішує проблему ринкової невизначеності (Akerlof, 1970) та відповідає сучасним підходам до оцінки культурних активів (Throsby, 2001).

3.1. Операційна модель Value Passport

Value Passport визначено не як опис, а як технологічний об'єкт із властивостями:

- **Детермінованість:** верифікованість кожного параметра;
 - **Незворотність:** неможливість довільної зміни зафіксованого контексту;
 - **Кумулятивність:** здатність до накопичення вартості без втрати попередніх шарів.
-

3.2. Наукова новизна

- **Концептуальна:** введення парадигми «архітектури контексту» як керованого капіталотворчого чинника;
- **Математична:** інтеграція **С** та **А** як динамічних змінних у функцію вартості;
- **Інструментальна:** обґрунтування **Value Passport** як механізму економічної безпеки та стабілізації вартості.

3.3. Практичне значення отриманих результатів

Практичне значення дослідження полягає у формуванні прикладного інструментарію для стабілізації ринку унікальних активів. Розроблена модель та протокол **Value**

Passport можуть бути використані:

- у банківській та страховій сферах — для об'єктивізації оцінки активів як заставного майна;
 - в експертно-мистецтвознавчій діяльності — як алгоритм структурування експертних висновків;
 - в управлінні інвестиціями — для формування стратегій довгострокового збереження капіталу;
 - у цифровій економіці — як база для створення нових моделей цифрових активів.
-

4

Висновки

1. Доведено, що вартість не є іманентною властивістю об'єкта, а формується через **проекування контексту**.
2. Запропонована модель дозволяє формалізувати роботу з нематеріальними активами.
3. Впровадження **Value Passport** мінімізує інформаційну асиметрію (Akerlof, 1970), підвищуючи довіру до культурних активів.

5

Список використаних джерел

- **Артюх Т. М.** (2003). Товарознавча експертиза коштовних каменів та виробів з них [Монографія]. КНТЕУ.
- **Гуляєва Л. П.** (2014). Роль банківського кредитування у розвитку економіки України [Дис. канд. екон. наук]. АПСВТ.
- **Індутний В. В.** (2012). Оцінка культурних цінностей [Монографія]. СМІТ.
- **Корчинська О. А.** (2017). Маркетингові стратегії інноваційного розвитку підприємств [Монографія]. АПСВТ.
- **Платонов Б. О.** (2012). Експертна оцінка антикваріату: теорія та практика. Експерт-центр.
- **Чорнодід І. С.** (2014). Соціальна конкурентоспроможність країни: теоретико-методологічні та прикладні аспекти [Дис. д-ра екон. наук]. АПСВТ.
- **Akerlof G. A.** (1970). The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488–500.
- **Bourdieu P.** (1986). The Forms of Capital. In J. Richardson (Ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education* (pp. 241–258). Greenwood.
- **Taleb N. N.** (2012). *Antifragile: Things That Gain from Disorder*. Random House.
- **Throsby D.** (2001). *Economics and Culture*. Cambridge University Press.
- **Zadeh L. A.** (1965). Fuzzy Sets. *Information and Control*, 8(3), 338–353.

Anna Pivtorak

Independent Researcher, Portugal

ORCID: 0000-0002-7271-5166

Title: Context Engineering in Value Construction: An Architectural and Mathematical-Logical Model for Cultural and Jewelry Assets

Published: April 15, 2026

Abstract: The paper proposes an innovative approach to the valuation of unique assets by implementing the "context engineering" methodology. The shift from traditional static valuation to the proactive design of value systems (value construction) is justified. The author proposes an axiomatic model $V = f(C)$, where value is treated as a dynamic function of structured context. The study introduces the concept of "Semantic Passportization" as a tool for ensuring the economic security of an asset and increasing its liquidity. Using formal logic quantifiers (\forall, \exists), the process of identifying an asset is formalized, transforming expert judgment into a verified logical proof. The practical implementation of the **Value Passport** is presented as a mechanism to minimize information asymmetry and prevent the semantic degradation of value over time.

Keywords: context engineering, value construction, cultural assets, economic security, valuation, intangible assets.