

АНАЛІЗ ПРЯМИХ І НЕПРЯМИХ ВИТРАТ КОШТОРИСУ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ РОЗРОБОК

ANALYSIS OF DIRECT AND INDIRECT COSTS OF THE ESTIMATE OF RESEARCH AND DEVELOPMENT

Дослідження прямих і непрямих витрат у кошторисі науково-дослідних робіт є важливим етапом для оцінки фінансової складової проекту та ефективності використання ресурсів. Завдання аналізу полягає у визначенні та класифікації витрат, а також їхнього зв'язку з конкретними роботами та їхньому впливі на підсумкові результати і вартість проекту. Основна проблема полягає в справедливому і точному розподілі витрат на собівартість продукції. Мета аналізу прямих і непрямих витрат у кошторисі науково-дослідних робіт полягає у визначенні ефективності витрат і раціональному використанні ресурсів. Аналіз допомагає виявити можливі джерела економії, оптимізувати витрати і поліпшити планування фінансових ресурсів проекту. Завданням дослідження було пошук можливостей оптимізації витрат на науково-дослідні розробки з врахуванням характерних особливостей таких витрат та їх фінансового аналізу.

Ключові слова: науково-дослідні розробки, кошторис, калькуляція, прямі і не прямі витрати, постійні та змінні витрати, аналіз витрат, рентабельність, маржинальний дохід, діджиталізація в системі фінансового обліку та контролю.

The analysis of direct and indirect costs in the estimate of research works is an important stage for assessing the financial component of the project and the efficiency of resource use. The task of the analysis is to determine and classify costs, as well as their relationship with specific works and their impact on the final results and cost of the project. The main problem is the fair and accurate allocation of costs to the cost of production. The purpose of the analysis of direct and indirect costs in the estimate of research works is to determine the effectiveness of costs and the rational use of resources. The analysis helps to identify possible sources of savings, optimize costs and improve the planning of financial resources of the project. The purpose of the article is to highlight the peculiarities of the distribution of costs of research and development and conduct a financial analysis using the example of a standard estimate to determine ways to optimize costs for research and development. In our opinion, the main problems of cost estimation of research and development that require further research are: classification of costs, cost estimation, comparison of costs and results, identification of cost reduction opportunities, cost forecasting. In conclusion, as a result of the analysis of direct and indirect costs in the estimate of research works, we have the opportunity to obtain the following practical results: Optimization of the project budget: cost analysis will help to identify excess costs and opportunities to reduce costs, which will allow you to effectively allocate the budget between different components of the project. Improved resource planning: Cost analysis allows you to more accurately identify the resources needed to complete a project, such as personnel, materials, and equipment, and plan their use. Determining the efficiency of the use of resources: the analysis makes it possible to assess how efficiently the resources of the project are used and to identify opportunities for improving processes and optimizing costs. Making informed decisions: based on cost analysis, you can make informed decisions about project optimization, resource planning and budget management. Increased transparency and reporting: cost analysis enables a transparent accounting and reporting system, which is essential for financial control, justification of financial decisions and reporting to stakeholders. In general, the analysis of direct and indirect costs in the estimate of research works is an important tool for effective management of project financial resources and ensuring its successful implementation. Further studies of accounting and analysis of direct and indirect costs in the estimate of research works require the use of progressive, modern digital computer technologies. The increasing level of digitization in financial accounting and control systems ensures high-quality, operational management, the formation of professional and high-quality decision-making models, and provides an alternative choice of behavior to achieve the set goals.

Key words: research and development, estimate, costing, direct and indirect costs, fixed and variable costs, loss analysis, profitability, marginal income, digitization in financial accounting and control systems.

УДК 338

DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.6-9>

Крупельницька І.Г.¹

к.е.н., доцент,
Вінницький торговельно-економічний
інститут
Державного торговельно-економічного
університету

Крупельницький Л.В.²

к.е.н., доцент,
Вінницький національний технічний
університет

Krupelnytska Iryna

Vinnitsia Institute
of Trade and Economics
of State University of Trade and Economics

Krupelnitskyi Leonid

Vinnitsia National Technical University

Постановка проблеми. Основна проблема полягає в справедливому і точному розподілі витрат на собівартість продукції. Прямі витрати являють собою витрати, які можна прямо віднести до певної роботи або етапу науково-дослідного проекту. Вони зазвичай включають такі елементи:

Заробітна плата та соціальні відрахування: витрати на заробітну плату та соціальні відрахування персоналу, який безпосередньо бере участь у виконанні науково-дослідних робіт.

Матеріали та обладнання: витрати на придбання матеріалів, необхідних для виконання конкретних завдань, а також на купівлю або оренду спеціалізованого обладнання.

Консультаційні послуги: витрати на використання послуг сторонніх консультантів або експертів, які можуть бути залучені для виконання певних робіт або надання підтримки в процесі наукових досліджень.

Витрати на відрядження та проживання: витрати, пов'язані з поїздками та проживанням

¹ ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9102-1928>

² ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7370-9772>

персоналу на місці виконання робіт, включно з витратами на транспорт, проживання, харчування та інші пов'язані витрати [1–3].

Непрямі витрати являють собою витрати, які не можуть бути прямо віднесені до конкретних робіт або етапів проекту, але все ж необхідні для забезпечення його успішного виконання. Вони можуть включати такі елементи:

1. Адміністративні витрати: витрати на адміністративне обслуговування проекту, включно із зарплатою адміністративного персоналу, орендою офісного приміщення, послугами зв'язку тощо.

2. Загальновиробничі витрати: витрати на підтримання загальних функцій і структур організації, які обслуговують усі проекти, включно з витратами на управління, бюджетування, бухгалтерію, юридичні послуги, інформаційні технології та інші адміністративні витрати [4; 5].

3. Фінансові витрати: витрати на фінансове обслуговування проекту, включно з відсотками за позиками або кредитами, комісіями банків, страхуванням та іншими пов'язаними витратами.

4. Витрати на маркетинг і рекламу: витрати на просування результатів дослідження, комерціалізацію проекту, патентування та ліцензування, проведення конференцій, виставок та інших заходів для привернення уваги та партнерів.

Мета аналізу прямих і непрямих витрат у кошторисі науково-дослідних робіт полягає у визначенні ефективності витрат і раціональному використанні ресурсів [1; 4; 5]. Аналіз допомагає виявити можливі джерела економії, оптимізувати витрати і поліпшити планування фінансових ресурсів проекту. Під час аналізу прямих і непрямих витрат у кошторисі науково-дослідних робіт слід вирішити наступні завдання [6; 7].

Ідентифікація витрат: необхідно визначити всі витрати, пов'язані з проведенням науково-дослідного проекту. Це включає як прямі витрати (заробітну плату, матеріали, обладнання та консультативні послуги), так і непрямі витрати (адміністративні витрати, загальновиробничі витрати, фінансові витрати та витрати на маркетинг).

До основних проблем витрат кошторису науково-дослідних розробок, що потребують подальшого дослідження на нашу думку є:

– класифікація витрат: необхідно класифікувати витрати за типами і категоріями, щоб краще зрозуміти їхню структуру і розподіл. Наприклад, витрати на заробітну плату можна розділити на зарплату і премії для дослідників, адміністративний персонал і технічний персонал. Також можна класифікувати витрати відповідно до конкретних етапів або завдань проекту;

– оцінювання вартості: необхідно визначити вартість кожної категорії витрат і сумарну вартість проекту. Це дає змогу оцінити загальні витрати і бюджет проекту;

– зіставлення витрат і результатів: необхідно проаналізувати зв'язок між витратами і досягнутими результатами. Це допоможе визначити ефективність використання ресурсів і оцінити, які витрати призводять до найкращих результатів;

– ідентифікація можливостей скорочення витрат: на основі аналізу можна виявити можливості скорочення витрат без шкоди для якості досліджень. Наприклад, можна шукати альтернативних постачальників матеріалів або обладнання, розглядати варіанти зниження адміністративних витрат або поліпшення процесів, щоб оптимізувати витрати;

– прогнозування витрат: на основі аналізу попередніх витрат і результатів можна прогнозувати майбутні витрати на науково-дослідні проекти. Це допомагає в складанні більш точних бюджетів і плануванні ресурсів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Загальні тенденції та напрями досліджень витрат на науково-дослідні розробки, які проводять науковці мають різноманітні напрями: оцінка витрат та управління бюджетами наукових проектів, методи оцінки ефективності витрат на науково-дослідні розробки, аналіз витрат на конкретні галузі науково-дослідних діяльностей, наприклад, біомедичні дослідження, інформаційні технології, енергетика тощо, вплив фінансових чинників на процеси наукових розробок і інновацій, розробка моделей та інструментів для оцінки витрат на інноваційні проекти, фінансування наукових проектів: джерела фінансування, фінансові механізми, публічно-приватні партнерства тощо, витрати на комерціалізацію наукових розробок та перетворення їх на практичні продукти або послуги. Отже, дослідниками в цьому напрямку є: Драч І., Сич Д., Прошкін В., Голуб Т., Повідайчик М., Крупельницька І., Поліщук Ю., Топалова Л. та багато інших провідних фахівців.

Постановка завдання. Метою статті передбачено висвітлити особливості розподілу витрат науково-дослідних розробок і провести фінансовий аналіз на прикладі стандартного кошторису, для визначення шляхів оптимізації витрат на науково-дослідні розробки.

Виклад основного матеріалу дослідження. Аналіз прямих і непрямих витрат у кошторисі науково-дослідних робіт є важливим етапом для оцінки фінансової складової проекту та ефективності використання ресурсів. Завдання аналізу полягає у визначенні та класифікації витрат, а також їхнього зв'язку з конкретними роботами та їхньому впливі на підсумкові результати і вартість проекту.

Отже собівартість продукції складається з виробничої собівартості реалізованої продукції протягом звітного періоду, нерозподілених постійних загальновиробничих витрат та

наднормативних виробничих витрат. Виробнича собівартість реалізованої продукції складається з: прямих матеріальних витрат; прямих витрат на оплату праці; інших прямих витрат; змінних загально-виробничих витрат та розподілених постійних загально-виробничих витрат [4–7]. Виробнича собівартість продукції зменшується на справедливую вартість реалізованої побічної продукції та вартість побічної продукції, якщо її можливе використання оцінюється державним органом [6; 7]. Перелік і склад статей калькулювання виробничої собівартості визначаються встановленими нормативами і виробниками наукової продукції. Розглянемо типовий кошторис витрат, за умовними розцінками, на науково-дослідні розробки (табл. 1).

Загальний кошторис витрат розраховано на 3 роки – термін типової наукової тематики. Даний кошторис може бути профінансований як за рахунок бюджету, так на основі угоди, що укладається між розробником та виконавцем. Калькуляція містить більш-менш детальну інформацію про склад прямих витрат і практично не розкриває інформацію про зміст непрямих витрат. За нормативними вимогами, передбачено до калькуляції надання специфікації та фінансове обґрунтування витрат для виконання проекту.

Отже, обсяг витрат на матеріали, обладнання та інвентар для забезпечення роботи в рамках проекту передбачає придбання комп'ютерного,

електронного обладнання, акустичних пристроїв, програмного забезпечення та офісного устаткування й приладдя на суму всього – 623,404 тис. грн., в т. ч. у 2020 році – 192,748 тис. грн., 2021 рік – 208,130 тис. грн., 2022 рік – 222,526 тис. грн.

Обсяг витрат на енергоносії, інші комунальні послуги (загальний), зокрема оплата комунальних послуг та енергоносіїв складає 45,178 тис. грн.

Щодо інших витрати, то їх класифікація зорієнтована за видами, із обґрунтуванням їх необхідності, наприклад, придбання патенту та плата за продовження строку дії патенту, плата за отримання ліцензій – 7,302 тис. грн.

А непрямі витрати – накладні витрати складають 600,140 тис. грн.

Отже, на перший погляд найбільш питома вага у складі науково-дослідних витрат – це витрати на оплату праці, їх питома частка складає 57%. Витрати по нарахуванню складають 12,5%. Тобто, в цілому для забезпечення витрат з оплати праці витрачається майже 70% кошторисної вартості. Частка непрямих витрат складає в сукупності 14,5%.

Проведемо дослідження, за умов, що типова норма прибутковості складає приблизно 35%, таким чином очікуваний дохід від проекту складає – 5676,3 тис. грн.

Отже, на відміну від калькуляції, при дослідженні витрат з боку фінансового обліку виникає не грошовий вид витрат – амортизація, як наслідок того,

Таблиця 1

**КАЛЬКУЛЯЦІЯ кошторисної вартості наукового проекту
«Високопродуктивні багатоканальні аналого-цифрові самокалібровані системи моніторингу
й синхронного опрацювання низькочастотних сигналів»
Строки виконання проекту: початок 01.01.2020 закінчення 31.12.2022**

| Код статті витрат | Найменування статті витрат | Усього (тис. грн.) | У тому числі на бюджетний період (тис. грн.) | У тому числі за етапами | | |
|-------------------|---|--------------------|--|-------------------------|----------|----------|
| | | | | 1 рік | 2 рік | 3 рік |
| 1 | Оплата праці | 2400,560 | 2400,560 | 742,809 | 801,383 | 856,368 |
| 2 | Нарахування на оплату праці | 528,123 | 528,123 | 163,418 | 176,304 | 188,401 |
| 3 | Предмети, матеріали, обладнання та інвентар | 623,404 | 623,404 | 192,748 | 208,130 | 222,526 |
| 4 | Придбання обладнання і предметів довгострокового користування | 0,000 | 0,000 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Оплата комунальних послуг та енергоносіїв | 45,178 | 45,178 | 14,105 | 15,161 | 15,912 |
| 6 | Витрати на відрядження безпосередніх виконавців проекту | 0,000 | 0,000 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 7 | Інші витрати | 7,302 | 7,302 | 2,434 | 2,434 | 2,434 |
| 8 | Непрямі витрати | 600,140 | 600,140 | 185,702 | 200,346 | 214,092 |
| 9 | Кошторисна вартість роботи (сума статей 1-8) | 4204,707 | 4204,707 | 1301,216 | 1403,758 | 1499,733 |

Джерело: структурні елементи таблиці є авторською розробкою

Розподіл витрат підприємства на постійні та змінні, тис. грн.

| Стаття витрат | Змінні | | | | Стаття витрат | Постійні | | | |
|--|----------------|--------|--------|--------|---|----------------|-------|-------|-------|
| | За весь період | 1 рік | 2 рік | 3 рік | | За весь період | 1 рік | 2 рік | 3 рік |
| Матеріальні витрати | 623,4 | 192,7 | 208,1 | 222,5 | Амортизація | 567,8 | 144,5 | 204,3 | 218,9 |
| Витрати на оплату праці | 2400,6 | 742,8 | 801,4 | 856,4 | Інші та непрямі витрати (50%) | 303,7 | 94,1 | 101,4 | 108,3 |
| Відрахування на соц.заходи | 528,1 | 163,4 | 176,3 | 188,4 | Усього | 871,4 | 238,6 | 305,6 | 327,2 |
| Інші та непрямі витрати (50%) | 303,7 | 94,1 | 101,4 | 108,3 | Питома вага постійних витрат в сумі витрат, % | 18,4 | 16,7 | 19,2 | 19,2 |
| Усього | 3855,8 | 1193,0 | 1287,2 | 1375,6 | | | | | |
| Питома вага змінних витрат в усій сумі витрат, % | 81,6 | 83,3 | 80,8 | 80,8 | | | | | |

Джерело: структурні елементи таблиці є авторською розробкою

що матеріальні витрати складаються з обладнання та інвентарю, термін корисного використання яких складає 2–5 років. В розрахунку ми використовували термін 3 роки і поквартальне нарахування амортизації на всю суму матеріальних витрат.

На основі визначених припущень і калькуляції, маємо можливість розрахувати точку беззбитковості і проаналізувати запас фінансової стійкості (табл. 3).

Отже при стабільних зовнішніх умовах, гарантованому фінансовому забезпеченні, проект є рентабельним, якщо буде отримано мінімальний прибуток – 27,2 тис.грн. За стабільних умов рівень фінансової стійкості є високим – середній відсоток – 67%, частка маржинального доходу також протягом всього періоду проекту є високою, більше ніж 30%.

В цілому Розрахунки показують нам, що проект є успішним загалом і на кожному етапі конкретно.

Цікаво буде оцінити ефективність використання матеріально-технічної бази (табл. 4).

Оскільки термін проекту невеликий і обсяг фінансування не значний аналіз витрат ми проводили без врахування майбутньої приведеної вартості грошових потоків та їх дисконтування. Дані дослідження ми висвітливо в наступних публікаціях. Оскільки потрібно враховувати сучасну ситуацію в Україні – воєнний стан, що також суттєво впливає на вартісну оцінку коштів в часі.

Аналіз використання матеріальних ресурсів розкриває головну проблему, щодо виконання науково-дослідних робіт – це відсутність капіталізації. Практично в усіх кошторисах від 60% майже до 90% це витрати на оплату праці. Залишається великим ризик отримання невідповідних, неочікуваних результатів, адже це наукові дослідження. На нашу думку, підприємствам такого типу доречно створювати заощадження для забезпечення свого

Таблиця 3

Розрахунок точки беззбитковості та запасу фінансової стійкості підприємства

| Показник | За весь період | 1 рік | 2 рік | 3 рік |
|--|----------------|--------|--------|--------|
| 1. ЧД(В)Р, тис. грн | 5676,3 | 1892,1 | 1892,1 | 1892,1 |
| 2. Собівартість реалізованої продукції, тис. грн | 4204,7 | 1301,2 | 1403,8 | 1499,7 |
| 3. Валовий прибуток, тис. грн | 1471,6 | 590,9 | 488,3 | 392,4 |
| 4. Сума умовно-постійних витрат, тис. грн | 871,4 | 238,6 | 305,6 | 327,2 |
| 5. Сума умовно-змінних витрат, тис. грн | 3855,8 | 1193,0 | 1287,2 | 1375,6 |
| 6. Маржинальний дохід, тис. грн | 1820,5 | 699,1 | 605 | 516,5 |
| 7. Частка маржинального доходу у ЧД(В)Р, % | 32,1 | 36,9 | 32,0 | 27,3 |
| 8. Поріг рентабельності, тис. грн | 27,2 | 6,5 | 9,6 | 12,0 |
| 9. Запас фінансової стійкості у відсотках | 67,9 | 63,1 | 68,0 | 72,7 |
| у тис. грн | 5649,1 | 1884,7 | 1 883 | 1881,9 |

Джерело: структурні елементи таблиці є авторською розробкою

Аналіз використання матеріальних ресурсів

| Показники | За весь період | 1 рік | 2 рік | 3 рік |
|--|----------------|--------|--------|--------|
| Початкові дані: | | | | |
| 1. Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), тис. грн | 5676,3 | 1892,1 | 1892,1 | 1892,1 |
| 2. Повна собівартість реалізованої продукції, тис. грн | 4204,7 | 1301,2 | 1403,8 | 1499,7 |
| 3. Матеріальні витрати, тис. грн | 623,4 | 192,7 | 208,1 | 222,5 |
| 4. Виробничі матеріальні запаси, тис. грн | 55,7 | 48,2 | 3,8 | 3,6 |
| Розрахункові дані: | | | | |
| 5. Матеріаломісткість (гр. 3 : гр. 1) | 0,11 | 0,10 | 0,11 | 0,12 |
| 6. Матеріаловіддача (гр. 1 : гр. 3) | 9,1 | 9,8 | 9,1 | 8,5 |
| 7. Питома вага матеріальних витрат у собівартості продукції, % (р. 3 : р. 2) * 100 | 14,8 | 14,8 | 14,8 | 14,8 |
| 8. Оборотність виробничих матеріальних запасів, раз (р. 2 : р. 4) | 75,5 | 27,0 | 364,6 | 416,6 |
| 9. Тривалість одного обороту виробничих матеріальних запасів (360 : р. 8), дні | 4,8 | 13,3 | 1,0 | 0,9 |

Джерело: структурні елементи таблиці є авторською розробкою

стратегічного розвитку. Це можуть бути депозитні вклади, сформовані за рахунок передоплати замовників, забезпечення(фонди) майбутніх витрат і платежів, інвестиції в інші фінансові структури з високим рівнем захисту від інфляції.

Як і більшість науково-дослідних розробок, даний проект має суттєво низьку матеріаломісткість – 11%. Це обумовлюється тим, що справжнім капіталом тут виступає інтелектуальна власність трудового колективу і кожного фахівця особисто. Відповідно, питома вага матеріальних витрат є низькою, на рівні 14%, більше того вони всі списуються на фінансовий результат. Це пояснюється тим, що інвестиції в матеріали передбачають придбання необоротних активів не тривалого використання.

Висновки з проведеного дослідження.

У підсумку, в результаті аналізу прямих і непрямих витрат у кошторисі науково-дослідних робіт маємо можливість отримати такі практичні результати:

Оптимізація бюджету проекту: аналіз витрат допоможе виявити надлишкові витрати і можливості скорочення витрат, що дасть змогу ефективно розподілити бюджет між різними компонентами проекту.

Поліпшення планування ресурсів: аналіз витрат дає змогу точніше визначити необхідні ресурси для виконання проекту, як-от персонал, матеріали та обладнання, і спланувати їхнє використання.

Визначення ефективності використання ресурсів: аналіз дає змогу оцінити, наскільки ефективно використовуються ресурси проекту, і виявити можливості для поліпшення процесів та оптимізації витрат.

Ухвалення обґрунтованих рішень: на основі аналізу витрат можна ухвалювати обґрунтовані

рішення щодо оптимізації проекту, ресурсного планування та управління бюджетом.

Підвищення прозорості та звітності: аналіз витрат дає змогу створити прозору систему обліку та звітності, що є важливим для фінансового контролю, обґрунтування фінансових рішень та звітування перед зацікавленими сторонами.

Загалом, аналіз прямих і непрямих витрат у кошторисі науково-дослідних робіт є важливим інструментом для ефективного управління фінансовими ресурсами проекту та забезпечення його успішної реалізації.

Подальші дослідження обліку і аналізу прямих і непрямих витрат у кошторисі науково-дослідних робіт потребують застосування прогресивних, сучасних цифрових комп'ютерних технологій. Зростання рівня діджиталізації в системі фінансового обліку та контролю забезпечують якісне, оперативне управління, формування фахових і якісних моделей прийняття рішень, забезпечують альтернативний вибір поведінки для досягнення поставлених цілей.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Закон України „Про наукову і науково-технічну діяльність”, № 848-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>
2. Закон України „Про наукову і науково-технічну експертизу”, № 51/95-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/51/95-%D0%B2%D1%80#Text>
3. Закон України „Про метрологію та метрологічну діяльність”, № 1314-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1314-18#Text>
4. Постанова Президії НАН України „Про затвердження Порядку формування тематики та контролю за виконанням наукових досліджень в Наці-

ональній академії наук України" від 13.04.2011 р. № 111. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0024550-05#Text>

5. Про затвердження Порядку державної реєстрації та обліку науково-дослідних, дослідно-конструкторських робіт і дисертацій, Наказ Міністра освіти і науки України від 24.03.2022 № 271. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 14 червня 2022 р. за № 640/37976. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0640-22#Text>

6. СОУ НАН 73.1-001:2011 «ОРГАНІЗАЦІЯ І ПРОВЕДЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ РОБІТ». URL: http://nbuv.gov.ua/sites/default/files/method_mg/mfiles/201411_method/standar-organizacii-nir1_0.pdf

7. Крупельницька І.Г. Методичні аспекти управлінського обліку і внутрішнього аудиту науково-дослідних та конструкторських робіт : дис. – ступеня канд. екон. наук: спец. 08.00. 09 „Бухгалтерський облік, аналіз та аудит”. Київ, 2007. С. 24.

REFERENCES:

1. Zakon Ukrainy „Pro naukovu i naukovo-tekhnicynu diial'nist'”, № 848-VIII [Law of Ukraine "On Scientific and Scientific-Technical Activity", No. 848-VIII]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>

2. Zakon Ukrainy „Pro naukovu i naukovo-tekhnicynu ekspertyzu”, № 51/95-VR [Law of Ukraine "On Scientific and Scientific-Technical Expertise", No. 51/95-VR]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/51/95-%D0%B2%D1%80#Text>

3. Zakon Ukrainy „Pro metrolohiiu ta metrolohichnu diial'nist'”, № 1314-VII [Law of Ukraine "On Metrology and Metrological Activity", No. 1314-VII]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1314-18#Text>

4. Postanova Prezhydii NAN Ukrainy „Pro zatverdzhennia Poriadku formuvannia tematyky ta kontroliu za vykonanniam naukovykh doslidzhen' v Natsionalnij akademii nauk Ukrainy” vid 13.04.2011 r. № 111 [Resolution of the Presidium of the National Academy of Sciences of Ukraine "On approval of the Procedure for the formation of topics and control over the implementation of scientific research in the National Academy of Sciences of Ukraine" dated 04/13/2011 No. 111]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0024550-05#Text>

5. Pro zatverdzhennia Poriadku derzhavnoi reistratsii ta obliku naukovo-doslidnykh, doslidno-konstruktors'kykh robot i dysertatsij, Nakaz Ministra osvity i nauky Ukrainy vid 24.03.2022 № 271. Zareistrovano v Ministerstvi iustytzii Ukrainy 14 chervnia 2022 r. za № 640/37976 [On the approval of the Procedure for state registration and accounting of research, development and design works and dissertations, Order of the Minister of Education and Science of Ukraine dated March 24, 2022 No. 271. Registered in the Ministry of Justice of Ukraine on June 14, 2022 under No. 640/37976]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0640-22#Text>

6. SOU NAN 73.1-001:2011 «ORHANIZATsYa I PROVEDENNYa NAUKOVO-DOSLIDNYKh ROBIT» [SOU NAS 73.1-001:2011 "ORGANIZATION AND CONDUCT OF SCIENTIFIC RESEARCH WORKS"]. URL: http://nbuv.gov.ua/sites/default/files/method_mg/mfiles/201411_method/standar-organizacii-nir1_0.pdf

7. Krupelnytska I.H. (2007) Metodychni aspekty upravlinskoho obliku i vnutrishn'oho audytu naukovo-doslidnykh ta konstruktors'kykh robot [Methodical aspects of management accounting and internal audit of research and design works] (PhD Thesis). Kyiv, 24 p.