

УДК 658.012.7

DOI: <https://doi.org/10.32782/2708-0366/2025.23.11>**Штанько Я.П.**

аспірант,

Київський національний університет будівництва і архітектури

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7835-0323>**Бойчук Д.М.**

аспірант,

Київський національний університет будівництва і архітектури

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6412-0679>**Горенський О.М.**

аспірант,

Київський національний університет будівництва і архітектури

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5412-0341>**Shtanko Yaroslav, Boichuk Dmytro, Horenskyi Oleksii**

Kyiv National University of Construction and Architecture

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ КОНТРОЛІНГУ НА БУДІВЕЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

PECULIARITIES OF DESIGNING AND IMPLEMENTING A CONTROLLING SYSTEM AT CONSTRUCTION COMPANIES

В статті обґрунтовано теоретичні аспекти проектування та впровадження системи контролінгу на будівельних підприємствах в сучасних умовах господарювання. Визначено, що під системою контролінгу доцільно розуміти сукупність елементів підсистеми управління підприємством та зв'язків між ними, що забезпечують інформаційно-аналітичну підтримку ухвалення управлінських рішень і моніторинг ефективності їх реалізації для досягнення цілей підприємства. Виокремлено принципи проектування та сформульовано методи проектування системи контролінгу на підприємствах. Запропоновано алгоритм проектування та впровадження системи контролінгу на будівельному підприємстві, яка базується на припущенні, що процес проектування цієї системи складається з трьох етапів: передпроектного, проектного та етапу впровадження.

Ключові слова: контролінг, система, будівельне підприємство, методи проектування, принципи проектування, ефективність.

Ensuring sustainable economic development of domestic enterprises of the real sector of the economy in the context of instability and uncertainty of the economic environment requires the use of an effective management system capable of responding promptly and adequately to changes both in the economy as a whole and within the enterprise itself. In the face of modern challenges, construction companies are forced to implement more efficient and flexible management methods that exceed the capabilities of the traditional operational management system. It has been researched that one of the ways to improve the management activities of construction enterprises is the introduction and development of a controlling system, which includes regular collection and processing of information necessary for making operational and strategic management decisions. The experience of implementing a controlling system at enterprises confirms the high efficiency of this process. The introduction of controlling provides a positive result, which allows, through the development of effective management solutions and technologies, to optimise the use of the economic potential of construction enterprises. The article substantiates the theoretical aspects of designing and implementing a controlling system at construction enterprises in the current economic environment. It has been determined that the controlling system should be understood as a set of elements of the enterprise management subsystem and the links between them, which provide information and analytical support for making management decisions and monitoring the effectiveness of their implementation to achieve the goals of the enterprise. On the basis of the

studied scientific approaches, the principles of designing and methods of designing a controlling system at enterprises have been allocated. It has been determined that designing a controlling system is a key stage in creating an effective enterprise management subsystem, since at this stage the parameters that affect its success and efficiency are determined. The article offers an algorithm of design and implementation of the controlling system at a construction enterprise, which is based on the assumption that the process of designing this system consists of three stages: pre-design, design and implementation. It is important not only to identify existing problems and develop an organisational structure, but also to ensure the integration of the controlling system with other management and information systems, as well as to organise monitoring of its functioning. In general, a properly designed controlling system contributes to the achievement of both strategic and operational goals of the enterprise, allowing for the efficient use of all available resources.

Keywords: *controlling, system, construction company, design methods, design principles, efficiency.*

Постановка проблеми. Забезпечення сталого економічного розвитку вітчизняних підприємств реального сектору економіки в умовах нестабільності та невизначеності господарського середовища вимагає застосування ефективної системи управління, здатної оперативно і адекватно реагувати на зміни як в економіці загалом, так і в межах самого підприємства. В умовах сучасних викликів будівельні підприємства змушені впроваджувати більш ефективні та гнучкі методи менеджменту, що перевищують можливості традиційної системи оперативного управління [1]. Одним із напрямів покращення управлінської діяльності будівельних підприємств є впровадження та розвиток системи контролінгу, яка включає регулярний збір й обробку інформації, необхідної для прийняття оперативних та стратегічних управлінських рішень.

Досвід впровадження системи контролінгу на підприємствах підтверджує високу ефективність цього процесу. Впровадження контролінгу забезпечує позитивний результат, що дозволяє, шляхом розробки ефективних управлінських рішень та технологій, оптимізувати використання економічного потенціалу будівельних підприємств [2].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розробкою теоретичних і практичних засад системи контролінгу на підприємствах займалися такі зарубіжні та вітчизняні вчені, як Р. Жовновач [1], К. Бужимська [2], І. Царук [2], О. Лизунова [3], В. Прохорова [4], Н. Дробот [5], Т. Дем'яненко [6], Є. Майер [8], Д. Хан [9] та інші. Але проектування та впровадження системи контролінгу в будівельному бізнесі ще не достатньо досліджено.

Формулювання цілей статті. Мета статті полягає в обґрунтуванні теоретичних аспектів проектування та впровадження системи контролінгу на будівельних підприємствах в сучасних умовах господарювання.

Виклад основного матеріалу. Потреба в удосконаленні управлінських процесів на будівельних підприємствах вимагає розробки єдиного інформаційного забезпечення для всіх управлінських функцій та їх інтеграції в єдину систему. Для забезпечення якісного планування, контролю, обліку та аналізу фінансово-господарської діяльності підприємствам необхідне впровадження концепції управління, яка базується на системі контролінгу [3]. Впровадження системи контролінгу відіграє ключову роль у системі управління будівельними підприємствами, оскільки є однією з найсучасніших та ефективних моделей [4].

Контролінг – це концепція управління, що поєднує теорію та практику діагностики, моделювання і аналізу, з метою надання підтримки керівництву підприємства в ухваленні обґрунтованих управлінських рішень, спрямованих на досягнення стратегічних і оперативних цілей. Крім того, система контролінгу повинна враховувати всі аспекти управління, зокрема теорію агентських взаємовідносин між найманими керівниками та акціонерами, теорію обмежень, психологію прийняття управлінських рішень, а також соціальну та екологічну відповідальність менеджменту [5].

Дем'яненко Т. зазначає, що система контролінгу є основою, навколо якої об'єднуються всі ключові елементи організації та управління фінансово-господарською

діяльністю організації. Вона вважає, що система контролінгу складається з таких компонентів як: система управлінського обліку; система фінансового планування; система стратегічного управління; центри фінансового звітування; управління інформаційними потоками; категорії бізнес-процесів і витрати на них; визначення причин відхилень та розробка коригувальних заходів в межах центрів фінансової відповідальності; моніторинг і аналіз результатів фінансово-господарської діяльності [6].

Дайле А. визначає систему контролінгу як комплекс елементів, які разом створюють систему підтримки управління в тих сферах, де це необхідно для підприємства. Це інструмент комплексного управління діяльністю підприємства, який надає методичну основу та засоби для виконання основних функцій менеджменту (планування, управління та контролю). У зв'язку з цим, співвідношення компонентів контролінгу, таких як планування, облік, контроль та аналіз, може змінюватися в залежності від конкретних умов. З урахуванням вищезазначеного, елементи системи контролінгу включають: цілі, проблеми, можливості підприємства; співвідношення між плануванням, контролем, аналізом і функціями контролінгу; інструменти стратегічного та оперативного контролінгу [7].

Інші дослідники трактують систему контролінгу як інтегрований управлінський метод, який поєднує планування, впровадження та контроль реалізації стратегій розвитку й управління бізнесом. Цей підхід передбачає обов'язковий моніторинг та комплексний аналіз не лише внутрішньої діяльності і ресурсів організації, але й важливих зовнішніх факторів. До таких факторів належать постачальники, клієнти, макроекономічні умови, державна політика, зміни в нормативно-правовій базі тощо [8].

Основними підставами впровадження елементів контролінгу в діяльність підприємств є нестабільність зовнішнього середовища, швидкі зміни в управлінні підприємством, необхідність постійного моніторингу виробничих процесів, складне фінансове становище, а також потреба в ефективному інформаційному забезпеченні для прийняття управлінських рішень. Усі ці фактори стимулюють впровадження ретельно продуманої системи заходів, що забезпечують виживання підприємства та допомагають подолати кризові ситуації.

З урахуванням вищезазначеного, системоутворюючим фактором контролінгу на сучасному підприємстві є досягнення цільових показників, що сприяють підвищенню ефективності його діяльності та якості вироблених товарів і наданих послуг. Таким чином, на нашу думку, системою контролінгу виступає сукупність елементів підсистеми управління підприємством та зв'язків між ними, що забезпечують інформаційно-аналітичну підтримку ухвалення управлінських рішень і моніторинг ефективності їх реалізації для досягнення цілей підприємства.

Система контролінгу на будівельному підприємстві має бути ретельно спроектована. Саме на етапі проектування визначаються основні параметри та характеристики системи, які безпосередньо впливатимуть на її ефективність і результативність. Проектування дозволяє врахувати специфічні вимоги до системи, а також вибрати оптимальні методи її реалізації та взаємодії з зовнішнім середовищем. Цей етап включає в себе визначення підсистем, елементів та способів їх інтеграції в просторі й часі, а також умов функціонування системи. Також на цьому етапі визначається роль контролінгу в організаційній структурі управління підприємством.

Метою етапу проектування системи контролінгу є розробка технічних та організаційних рішень, спрямованих на створення ефективної системи контролінгу, а також на мінімізацію ймовірності помилок у процесі досягнення визначених цільових показників. Це передбачає налаштування процесів і механізмів, що забезпечують точність і своєчасність моніторингу, аналізу та коригування діяльності підприємства для досягнення максимальних результатів при мінімальних ризиках [9].

Розробка системи контролінгу на будівельному підприємстві включає в себе унікальні характеристики, зумовлені поєднанням принципів проектування управлінських

систем, оскільки контролінг є підсистемою управління, а також принципів проектування інформаційних систем, оскільки він забезпечує інформаційно-аналітичну підтримку для ухвалення управлінських рішень. Проаналізувавши дослідження з питань проектування систем управління та інформаційних систем, нами було сформульовано принципи проектування системи контролінгу (табл. 1).

Ефективність проектування систем контролінгу на підприємствах значною мірою залежить від вибору методів проектування. На рис. 1 представлено основні методи проектування системи контролінгу на підприємствах.

У процесі проектування системи контролінгу доцільно виділити три основні етапи:

- передпроектний етап – на цьому етапі виявляється проблема, що потребує проектування, проводиться аналіз об'єкта управління, вивчається наявна організаційна структура, оцінюється ефективність та відповідність цілям і функціям, аналізуються інформаційні елементи та персонал;

- проектний етап – включає розробку проекту організаційної структури, визначення вимог до організаційної системи та персоналу, а також оцінку ефективності проекту та його відповідність завданню;

- етап впровадження – передбачає узгодження та затвердження проекту системи контролінгу, а також безпосереднє впровадження цієї системи (рис. 2).

Передпроектний етап у процесі проектування системи контролінгу є критично важливим. Він дозволяє виявити наявність проблеми, яка потребує вирішення, здійснити аналіз поточного стану підприємства, оцінити ефективність і відповідність його структури стратегічним цілям. Також на цьому етапі проводиться оцінка інформаційних елементів та персоналу, підготовка проектного завдання або технічного обґрунтування для розробки системи контролінгу. Це дає можливість знайти оптимальні рішення для вирішення існуючих проблем і створити ефективну систему контролю.

Таблиця 1

Принципи проектування системи контролінгу

Принцип	Зміст
гнучкість	технічні та організаційні рішення під час проектування системи контролінгу повинні забезпечувати здатність системи гнучко реагувати на зміни зовнішніх та внутрішніх чинників, а також на зміни завдань системи, при цьому зберігаючи її цілісність і впорядкованість
системність	будь-яке підприємство є відкритою соціально-економічною системою, тому при проектуванні системи контролінгу необхідно враховувати характер взаємодії всіх її елементів, а також специфіку властивостей та законів, які притаманні системам
ефективність	методи та інструменти, що використовуються під час проектування системи контролінгу, повинні сприяти підвищенню технічної, економічної, соціальної та організаційної доцільності вибору технічних і організаційних рішень, при цьому забезпечуючи раціональне використання ресурсів
динамічність	будь-яку діяльність в межах підприємства можна розглядати як бізнес-процес, тому при проектуванні системи контролінгу важливо створити модель бізнес-процесів підприємства, яка дозволить ефективно контролювати та оптимізувати всі етапи його роботи
прозорість	процес проектування системи контролінгу повинен бути прозорим для моніторингу та управління на кожному етапі, щоб забезпечити своєчасне виявлення проблем і внесення коригувальних змін, що сприятиме ефективному впровадженню та функціонуванню системи
релевантність	процес проектування системи контролінгу має гарантувати досягнення всіх цільових показників системи, забезпечення виконання необхідних функцій, а також безперебійне функціонування системи навіть в умовах впливу зовнішніх і внутрішніх факторів середовища

Джерело: сформовано авторами на основі [9; 10; 11; 12; 13]



Рис. 1. Методи проектування системи контролінгу на підприємствах
Джерело: сформовано авторами на основі [9; 10; 11; 13]

На етапі проектування відбувається технічне проектування системи контролінгу, уточнюються та доповнюються вимоги до неї, а також детально аналізуються бізнес-процеси. Цей етап є важливим, оскільки прийняті рішення дозволяють ефективно управляти ресурсами для досягнення поставлених завдань і забезпечують економію коштів. Тому доцільно проводити розрахунок очікуваного економічного ефекту окремо для кожного типу ресурсів, що використовуються підприємством.

На етапі впровадження відбувається узгодження та затвердження проекту системи контролінгу, проведення необхідних підготовчих робіт, розробка регламентуючої документації, а також реалізація системи контролінгу на підприємстві.

Для успішного впровадження системи контролінгу необхідно розробити детальний план, що включатиме терміни, етапи та відповідальних осіб. Також важливо провести навчання персоналу для роботи з системою, забезпечити її інтеграцію з іншими підсистемами управління та інформаційними системами підприємства, а також здійснити тестування системи та її компонентів, виявивши й усунувши можливі проблеми. Особливу увагу потрібно приділити організації моніторингу та аналізу результатів роботи системи контролінгу, а також коригуванню її роботи за потреби.

При проектуванні системи контролінгу потрібно виявити основні закономірності та тенденції діяльності підприємства, а також проаналізувати, як система контролінгу взаємодіє з іншими підсистемами управлінської системи підприємства. Також необхідно обґрунтувати роль контролінгу у формуванні стратегічних і оперативних цілей підприємства, визначити ключові завдання та розробити науково обґрунтовані підходи і рекомендації для їх ефективного вирішення.

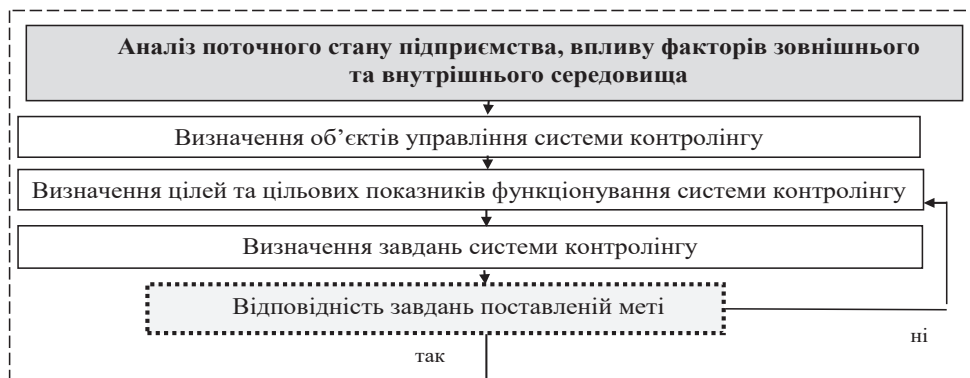
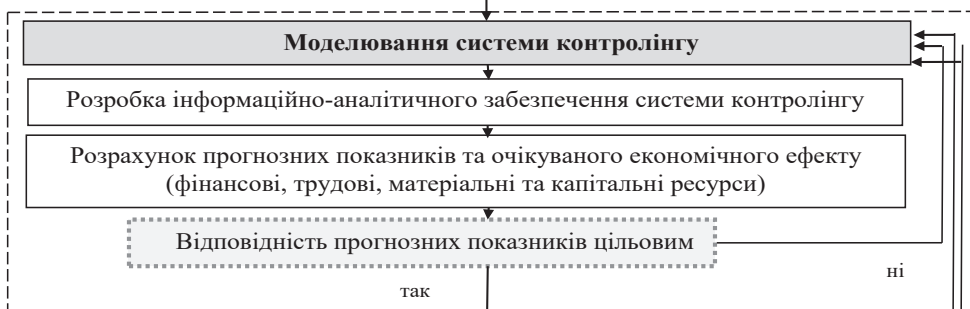
Передпроектний етап*Проектний етап**Етап впровадження*

Рис. 2. Алгоритм проектування та впровадження системи контролінгу на будівельному підприємстві

Джерело: сформовано авторами на основі [9; 11; 12; 14]

Висновки. Таким чином, виходячи із сутності поняття контролінгу, система контролінгу об'єднує в собі цілепокладання, планування, організацію, інформаційне забезпечення, моніторинг і контроль, орієнтуючись на виробничу, фінансову та управлінську діяльність підприємства. Тому під час проектування системи контролінгу на будівельних підприємствах необхідно визначити мету та завдання контролінгу, розробити методологію планування, організувати інформаційне забезпечення, облік, моніторинг та контроль виконання планів і досягнення цілей підприємства з максимально ефективним використанням усіх видів ресурсів.

Проектування системи контролінгу є важливим етапом у створенні ефективної підсистеми управління будівельним підприємством, оскільки саме на цьому етапі визначаються параметри, що безпосередньо впливають на його успішність та ефективність. Добре спроектована система контролінгу сприяє досягненню стратегічних та оперативних цілей підприємства, а також дозволяє раціонально використовувати всі ресурси.

Список використаних джерел:

1. Жовновач Р. І., Чередніченко М. Г. Система контролінгу у забезпеченні стабільного розвитку підприємств реального сектору економіки. *Ефективна економіка*. 2017. № 9. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6201> (дата звернення: 10.02.2025)
2. Бужимська К. О., Царук І. М. Формування та розвиток системи контролінгу на промислових підприємствах. *Економіка, управління та адміністрування*. 2021. № 1(95). С. 3–7.
3. Пекар К. Р., Лизунова О. М. Впровадження системи контролінгу на підприємствах України. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2017. Вип. 20. С. 498–501.
4. Прохорова В. В., Баранівська С. В. Механізм впровадження системи контролінгу на вітчизняних підприємствах. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2015. № 49. С. 140–145.
5. Дробот Н. М., Яцюк В. О. Впровадження системи контролінгу на аграрних підприємствах України. *Бізнес Інформ*. 2017. № 10. С. 269–273.
6. Дем'яненко Т. І. Необхідність впровадження системи контролінгу на підприємствах України. *Вісник Херсонського національного технічного університету*. 2022. № 2(81). С. 149–153.
7. Кизенко О. О. Стратегічний контролінг: концепція і системна реалізація на підприємстві: монографія. Київ : КНЕУ, 2019. 234 с.
8. Контролінг в менеджменті підприємства: монографія / М. М. Аксентюк, О. М. Деменіна. Київ : ЦП «Компринт», 2015. 233 с.
9. Гудзинський О. Д. Контролінг в системі менеджменту: монографія. Ін-т підготов. кадрів держ. служби зайнятості України. Київ : ІПК ДСЗУ, 2009. 225 с.
10. Проектний менеджмент: управління ризиками та змінами в процесах прийняття управлінських рішень: монографія / О. Б. Данченко, В. О. Занора. Черкаси : ПП Чабаненко Ю. А., 2019. 278 с.
11. Інформаційна технологія проектного управління формування команд з урахуванням компетентнісного підходу: монографія / Н. В. Косенко, Н. В. Доценко, І. В. Чумаченко; Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. 134 с.
12. Пушкар М. С., Пушкар Р. М. Контролінг – інформаційна підсистема стратегічного менеджменту: монографія. Тернопіль : Карт-бланш, 2004. 370 с.
13. Інноваційні механізми економічного управління підприємством: монографія / під ред. Л. В. Фролової. Кривий Ріг : Видавець ФОП Чернявський Д. О. 2016. 492 с.
14. Аксельрод Р. Б. Трансформація системи менеджменту будівельних підприємств: методологія та науково-прикладний інструментарій: монографія. Київ : ПП Сердюк В. Л., 2021. 428 с.

References:

1. Zhovnovach R. I., Cherednichenko M. H. (2017) Systema kontrolinhu u zabezpechenni stabilnogo rozvytku pidpryiemstv realnogo sektoru ekonomiky [Controlling system in ensuring stable development of enterprises in the real sector of the economy], *Efektivna ekonomika – Effective economy*, no. 9. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6201> (accessed February 10, 2025). (in Ukrainian)
2. Buzhymyska K. O., Tsaruk I. M. (2021) Formuvannia ta rozvytok systemy kontrolinhu na promyslovykh pidpryiemstvakh [Formation and development of the controlling system at

industrial enterprises], *Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia – Economics, management and administration*, no. 1(95), pp. 3–7. (in Ukrainian)

3. Pekar K. R., Lyzunova O. M. (2017) Vprovadzhennia systemy kontrolinhu na pidpriemstvakh Ukrainy [Implementation of the controlling system at Ukrainian enterprises], *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky – Global and national economic problems*, vol. 20, pp. 498–501. (in Ukrainian)

4. Prokhorova V. V., Baranivska S. V. (2015) Mekhanizm vprovadzhennia systemy kontrolinhu na vitchyznianskykh pidpriemstvakh [Mechanism of implementation of the controlling system at domestic enterprises], *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti – Bulletin of the Economy of Transport and Industry*, no. 49, pp. 140–145. (in Ukrainian)

5. Drobot N. M., Yatsiuk V. O. (2017) Vprovadzhennia systemy kontrolinhu na ahrarynykh pidpriemstvakh Ukrainy [Implementation of the controlling system at agricultural enterprises of Ukraine], *Biznes Inform – Business Inform*, no. 10, pp. 269–273. (in Ukrainian)

6. Demianenko T. I. (2022) Neobkhidnist vprovadzhennia systemy kontrolinhu na pidpriemstvakh Ukrainy [The need to implement a controlling system at Ukrainian enterprises], *Visnyk Khersonskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu – Bulletin of the Kherson National Technical University*, no. 2(81), pp. 149–153. (in Ukrainian)

7. Kyzenko O. O. (2019) Stratehichnyi kontrolinh: kontseptsii i systemna realizatsiia na pidpriemstvi: monohrafiia [Strategic controlling: concept and systematic implementation in the enterprise: monograph], Kyiv: KNEU. (in Ukrainian)

8. Aksentiuk M. M., Demenina O. M. (2015) Kontrolinh v menedzhmenti pidpriemstva: monohrafiia [Controlling in enterprise management: monograph], Kyiv: TsP “Kompynt”. (in Ukrainian)

9. Hudzynskyi O. D. Kontrolinh v systemi menedzhmentu: monohrafiia [Controlling in the management system: monograph], K.: IPK DSZU. (in Ukrainian)

10. Danchenko O. B., Zanova V. O. (2019) Proektnyi menedzhment: upravlinnia ryzykamy ta zminamy v protsesakh pryiniattia upravlinskykh rishen: monohrafiia [Project management: risk and change management in management decision-making processes: monograph], Cherkasy: PP Chabanenko Yu. A. (in Ukrainian)

11. Kosenko N. V., Dotsenko N. V., Chumachenko I. V. (2019) Informatsiina tekhnolohiia proektnoho upravlinnia formuvannia komand z urakhuvanniam kompetentnisnoho pidkhodu: monohrafiia [Information technology of project management of team formation with regard to competence approach: monograph], Kharkiv: KhNUMH im. O. M. Beketova. (in Ukrainian)

12. Pushkar M. S., Pushkar R. M. (2004) Kontrolinh – informatsiina pidsystema stratehichnoho menedzhmentu: monohrafiia [Controlling is an information subsystem of strategic management: monograph], Ternopil: Kart-blansh. (in Ukrainian)

13. Frolova L. V. (2016) Innovatsiini mekhanizmy ekonomichnoho upravlinnia pidpriemstvom: monohrafiia [Innovative mechanisms of economic management of an enterprise: monograph], Kryvyi Rih: Vydavets FOP Cherniavskiy D. O. (in Ukrainian)

14. Akselrod R. B. (2021) Transformatsiia systemy menedzhmentu budivelnnykh pidpriemstv: metodolohiia ta naukoivo-prykladnyi instrumentarii: monohrafiia [Transformation of the management system of construction enterprises: methodology and scientific and applied tools: monograph], Kyiv: PP Serdiuk V. L. (in Ukrainian)