

## МЕНЕДЖМЕНТ

УДК 005.3:332.3

JEL Classification: O13, Q15

DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.28.2024.302771>

**Лазарева О. В.**

доктор економічних наук, професор,  
професор кафедри управління земельними ресурсами  
ORCID ID: 0000-0002-1050-7118

**Мась А. Ю.**

Почесний землевпорядник України,  
старший викладач кафедри управління земельними ресурсами  
ORCID ID: 0000-0003-1140-2817  
Чорноморський національний університет імені Петра Могили

**Фесенко К. М.**

оцінювач  
ORCID ID: 0009-0002-4868-2701  
Товариство з обмеженою відповідальністю  
«Консалтингова група «Аналітик-капітал»

**Lazarieva Olena, Mas Andry**

*Petro Mohyla Black Sea National University*

**Fesenko Karina**

*Limited Liability Company «Analyst-capital LLC»*

### ВИКОРИСТАННЯ ПІДХОДІВ ФАСИЛІТІ-МЕНЕДЖМЕНТУ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ

#### USE OF FACILITY-MANAGEMENT APPROACHES IN THE LAND RESOURCES MANAGEMENT SYSTEM

*Метою проведеного дослідження є обґрунтування принципів фасиліті-менеджменту, які доцільно використовувати у сфері землекористування, а також висвітлення його підходів, які слід впровадити в практику в системі управління земельними ресурсами. Методологічну основу проведеного дослідження склали наступні методи: метод узагальнення, метод дедукції та наукового узагальнення. Отримані результати представляють собою наукову основу для запровадження їх у практичній діяльності місцевих органів Держгеокадастру України. Встановлено, що в сфері землекористування доцільним є впровадження в практику принципів фасиліті-менеджменту, які забезпечить активізацію структурних зрушень під час здійснення виробничої діяльності. Встановлено, що потребують впровадження такі підходи фасиліті-менеджменту, як підтримка підприємницьких процесів, поточне обслуговування, ремонт, налагодження інфраструктурних об'єктів, здійснення постійного моніторингу та аналізу ситуації на ринку нерухомості, ухвалення концепції управління інфраструктурою, заключення договорів на експлуатацію обладнання, професійне управління, консультування з питань вибору інженерних систем та обладнання, фокусування ідей на виборі найоптимальнішого шляху використання землі під час ведення виробничої діяльності, зменшення витрат на об'єкти нерухомості та підвищення якості обслуговування, об'єднання зусиль в рамках управління капітальним ремонтом, реконструкцією та модернізацією обладнання, перепрофілювання виробництва в середині об'єктів інфраструктури.*

**Ключові слова:** фасиліті-менеджмент, об'єкти нерухомості, управління земельними ресурсами, архітектура, обслуговування будівель, синергія, виробнича діяльність.

*The purpose of the conducted research is to substantiate the principles of facility management, which are appropriate to use in the field of land use, as well as to highlight its approaches, which should be implemented in practice in the land management system. The methodological basis of the research was the following methods: the method of generalization (for the justification of the problems that have developed in land use in the current conditions), the method of deduction (for the formation of recommendations for the substantiation of the principles of facility management in the field of land use), scientific generalization (for the justification of the approaches of facility- management, which should be put into practice in the land management system). The information base of the study became the resources of the global information system Internet, scientific works of domestic and foreign scientists. The obtained results represent a scientific basis for their implementation in the practical activities of local bodies of the State Geocadastr of Ukraine. It has been established that it is expedient to implement such principles in the field of land use as the principle of transferring non-core activities of a business entity on land to a more professional one, the principle*

*of cooperation with competing business entities, the principle of an integrated approach, the principle of integration of land institutions, the principle of infrastructural provision of the land market, the principle of consistency of the policy of conducting business on land with the capabilities of producers, the principle of integration with enterprises of the industrial sphere. It was established that such facility management approaches as support of business processes, current maintenance, repair, adjustment of infrastructure objects, implementation of constant monitoring and analysis of the situation on the real estate market, adoption of the concept of infrastructure management, need to be implemented, concluding contracts for the operation of equipment, professional management, consulting on the selection of engineering systems and equipment, focusing ideas on choosing the most optimal way of using land during production activities, reducing costs for real estate objects and improving the quality of service, combining efforts within management of capital repairs, reconstruction and modernization of equipment, repurposing of production in the middle of infrastructure facilities.*

**Keywords:** facility management, real estate, land management, architecture, building maintenance, synergy, production activity.

**Постановка проблеми.** В нинішніх умовах потребує необхідності вивчення питань, пов'язаних із грамотною експлуатацією об'єктів нерухомості. Виходячи з того, що об'єкти нерухомості розміщуються на землі, необхідним є вивченням принципів засад фасиліті-менеджменту та обґрунтування його підходів у системі управління земельними ресурсами у післявоєнний період.

Крім того, вимоги сьогодення вимагають постійного перегляду існуючих підходів у сфері землекористування, щоб були спрямовані на формування нових його ідеологічних принципів та перспектив.

Зосередившись на аналізі фасиліті-менеджменту відзначимо, що наразі ця тема є актуальною, доцільним є вивченням питань, пов'язаних із необхідністю впровадження його у сферу землекористування. Тому необхідність розв'язання цієї проблеми і зумовила вибір теми дослідження.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

В науковій літературі нині зустрічаються дослідження, пов'язані із обґрунтуванням перспектив застосування фасиліті менеджменту. Так, наприклад, Вітренко Л. О. [1, с. 22] розглядає застосування методики «facility management» як інструменту, без якого неможливе виконання функцій в системі управління нерухомістю. Ніколіна І. І. та Герасимюк К. Х. [2, с. 92] вважають, що нормативно-правовими підставами для реалізації фасиліті-менеджменту є передача на повний аутсортинг всіх непрофільних функцій підприємства через укладення договору управління майном через договори підряду. Завоюра К. В. [3] розглядає державно-приватне партнерство у формі фасиліті-менеджменту, що може бути оформлений двома способами: як повний аутсортинг усіх непрофільних функцій компанії шляхом укладення договору управління майном та як аутсортинг окремих функцій шляхом укладення декількох договорів підряду. Онофрійчуком Д. М. [4, с. 10] запропоновані складові модернізації менеджменту, однією з яких слід вважати фасиліті-менеджмент. Інтернет-маркетолог Юдін А. [5] визначив чинники та фактори, які визначають майбутнє фасиліті-менеджменту. На його думку, це такі чинники, як розвиток розумних міст, будівництво зелених споруд і розвиток «регенеративної» архітектури, перехід на альтернативні джерела енергії, автоматизація, «інтелектуальна» архітектура та інтернет речей, технологія ВІМ, гнучкість та якість, аутсортинг, коворкінг і інші інновації [5].

Що стосується системи управління земельними ресурсами, то наразі відсутні дослідження, в яких би досліджувалось питання об'єктивності застосування фасиліті-менеджменту. Тож спробуємо, спираючись на дослідження зарубіжних та вітчизняних вчених з

питань розвитку фасиліті менеджменту, а також власний досвід у цій сфері, дослідити цю нішу.

**Формування цілей статті.** Метою дослідження є обґрунтування принципів фасиліті-менеджменту, які доцільно використовувати у сфері землекористування, а також висвітлення його підходів, які слід впровадити в практику в системі управління земельними ресурсами.

**Виклад основного матеріалу.** Традиційно в практиці фасиліті-менеджменту виділяють такі підходи, як американський (будується на координуванні робочих місць з роботою всередині організації та використовується в архітектурній промисловості, будівництві та інженерії); німецький (передбачає аналіз та оптимізацію всіх складових навколо проведеної роботи (послуги), що не відноситься до основної діяльності підприємства), польський (передбачає використання цілісної стратегічної програми, що ґрунтується на утриманні в постійній готовності всіх підсистем у відповідності до вимог, що постійно змінюються), український (управління інфраструктурою підприємства – управління нерухомістю, інженерною та соціальною інфраструктурою, а також надання необхідних їй бізнес-послуг).

У 1980 році в м. Х'юстон (США) заснована Міжнародна асоціація фасиліті менеджменту (IFMA) [6], в рамках якої послуги з фасиліті-менеджменту визначалися як послуги, пов'язані з обслуговуванням будинків. З 1981 року вона існує як Міжнародна асоціація управління об'єктами – IFMA [7]. У 2000-х роках найважливішою складовою фасиліті-менеджменту стає енергоменеджмент, який активно розвивається через системи управління інфраструктурою будівлі. У 2012 році Європейською комісією по стандартизації (CEN) опубліковано стандарт Facility Management, розпочав роботу Європейський комітет зі стандартизації (ISO) [8], спрямований на створення міжнародного стандарту управління об'єктами.

У 2016 році були опубліковані перші два міжнародні стандарти ISO 41011 (Експлуатація та обслуговування об'єктів нерухомості – Термінологія) і ISO 41012 (Експлуатація та обслуговування об'єктів нерухомості – Керівництво з стратегічної ресурсної бази та розробки угод) [9].

У 2018 році з'явилася новий стандарт ISO 41001: 2018 Фасиліті менеджмент-Система управління – Вимоги з керівництвом по використанню (Facility management – Management systems – Requirements with guidance for use) [9], що покликаний допомогти оптимізувати процеси, що пов'язані з управлінням та контролем робіт по експлуатації об'єктів нерухомості.

Як бачимо, короткий екскурс в історичні концепції впровадження «фасиліті-менеджменту» свідчить, що

це поняття наразі є актуальним та потребує подальших досліджень і у сфері землекористування.

Що стосується зарубіжної практики застосування принципів та підходів фасиліті-менеджменту, то ця концепція ефективно впроваджена у багатьох країнах. Так, наприклад, в Західній Європі та Північній Америці фасиліті-менеджери існують у багатьох бізнесових структурах [10]. У Німеччині створена Німецька асоціація з фасиліті-менеджменту, що контролює процес експлуатації та обслуговування будівель та технічних систем в рамках фасиліті-процесів. В багатьох країнах Західної Європи являє собою комплекс управління об'єктами нерухомості шляхом інтеграції людей та процесів, що передаються на аутсортинг окремим підрядним організаціям чи компаніям [11]. В Європі послуги з фасиліті-менеджменту характеризуються підходом, що передбачає інтегроване управління об'єктами, коли компанія замість користування послугами з управління будівлями, працює з інтегрованим постачальником, що здатен надати широкий спектр послуг по експлуатації об'єктів нерухомості [12]. У Великій Британії послуги з управління нерухомим майном ґрунтуються на тому, що зростаюча вартість спорудження об'єктів доповнюється ще більшою вартістю їхньої подальшої експлуатації і це суттєво впливає на результати основної діяльності компаній [13, с. 25].

Тож спираючись на закордонний досвід спробуємо і ми обґрунтувати перспективи розвитку фасиліті-менеджменту в системі управління земельними ресурсами.

Можна з впевненістю сказати, що насправді фасиліті-менеджмент є скоріше практичним інструментом, що покликаний за допомогою комплексного аналізу, а також оптимізації процесів, що мають місце в будинках та спорудах (об'єктах нерухомості), досягти певного консенсусу, враховуючи потенційні інтереси суб'єктів. Фасиліті-менеджмент передбачає здійснення комплексного управління інфраструктурою об'єктів нерухомості.

Вважаємо, що в практиці управління земельними ресурсами фасиліті-менеджмент покликаний за допомогою певних інструментів та оптимальною поєднаних дій та засобів домогтися прийняття виваженого рішення, що сприятиме оптимальному веденню виробничої та управлінської діяльності в землекористуванні.

Фасиліті-менеджмент у землекористуванні має здійснюватися за допомогою таких принципів, які сприятимуть упорядкованості дій, що стосуються управління земельними активами. На нашу думку, доцільним є впровадження (рис. 1):

- принципу передачі непрофільних видів діяльності суб'єкта господарювання на землі більш професійному, що здатен чітко виконати поставлені цілі та досягти ефективності завдяки оптимальному врахуванню у практичній діяльності наявних еколого-економічних та соціальних факторів;

- принцип співпраці з конкуруючими суб'єктами господарювання, що сприятиме завдяки запровадженню в дію більш ефективних дієвих стимулів порівняно з конкурентами досягти стабільного стану та домогтися підвищення ефективності виробництва;

- принцип комплексного підходу, що дозволяє завдяки комплексному використанню сукупності заходів та чинників більш раціонально та ефективно

досягти поставлених цілей, що ставлять перед собою суб'єкти господарювання на землі;

- принцип інтегрованості земельних інституцій, що передбачає комплексний підхід до управління земельними ресурсами та обслуговування земельної інфраструктури;

- принципи інфраструктурного забезпечення земельного ринку, що сприятиме більш злагодженому веденню виробництва на землі, а також досягнення більш чітких та продуманих цілей завдяки наявності відповідних чи то інституцій, чи то необхідного обладнання;

- принцип узгодженості політики ведення бізнесу на землі з можливостями виробників та суб'єктів господарювання, що сприятиме створенню більш сприятливого конкуруючого бізнес-середовища;

- принцип інтеграції з підприємствами промислової сфери, що дозволить завдяки взаємодії сільськогосподарських товаровиробників та переробних підприємств досягти більш продуктивного виробництва та споживання якісного кінцевого продукту.

Досягнення запропонованих нами принципів фасиліті-менеджменту у землекористуванні забезпечить активізацію структурних зрушень під час здійснення виробничої діяльності та всебічну зацікавленість у досягненні високих результатів, що позитивно відтвориться на практиці в діяльності землевласників та землекористувачів.

На нашу думку, крім принципів фасиліті-менеджменту, важливим є запровадження певних підходів фасиліті-менеджменту в практику суб'єктів господарювання на землі, які б сприяли досягненню ефекту синергії завдяки їх сумарній взаємодії.

Так, доцільним є всебічна підтримка підприємницьких процесів, пов'язаних з поточним обслуговуванням, можливим ремонтом, налагодженням інфраструктурних об'єктів, щоб забезпечувало злагожене ведення бізнесових процесів, а також дозволило б підвищити рентабельність виробництва.

Не менш важливим підходом фасиліті-менеджменту є, на нашу думку, здійснення постійного моніторингу та аналізу ситуації на ринку нерухомості, щоб сприяло в певній мірі оптимізації процесів, які пов'язані із оптимізацією витрат на техніко-інженерні системи.

Потребує необхідності ухваленні і певної концепції управління інфраструктурою, яка б включала в себе повний життєвий цикл здійснення виробничих процесів у інфраструктурній компанії, управління проектами всередині господарства, заключення договорів на можливу експлуатацію обладнання, ведення орендних операцій тощо.

Крім того, на нашу думку, є потреба у забезпеченні професійного управління, консультування з питань можливого вибору інженерних систем, обладнання тощо, які необхідні для ведення діяльності на землі, забезпечення консультування з питань управління нерухомістю.

Не менш важливим є фокусування ідей на виборі найоптимальнішого шляху використання землі (земельної ділянки) під час ведення виробничої діяльності, щоб сприяло досягненню ефективності та сконструйованості процесів, що здійснюються в практиці господарюючих суб'єктів.

Доцільним, вважаємо, є зменшення витрат на об'єкти нерухомості з одночасним підвищенням якості обслуговування суб'єктів землекористування, що спри-

ятиме більш продуктивному використанню наявних виробничих ресурсів всередині підприємства чи у певного суб'єкта господарювання. В процесі здійснення фасиліті-менеджменту доцільним є об'єднання зусиль в рамках управління капітальним ремонтом, рекон-

струкцією або ж модернізацією обладнання тощо, що притягне більш продуктивному використанню чинників та факторів виробництва.

В рамках динамічних структурних зрушень, що мають місце в оточуючому середовищі, можливим є

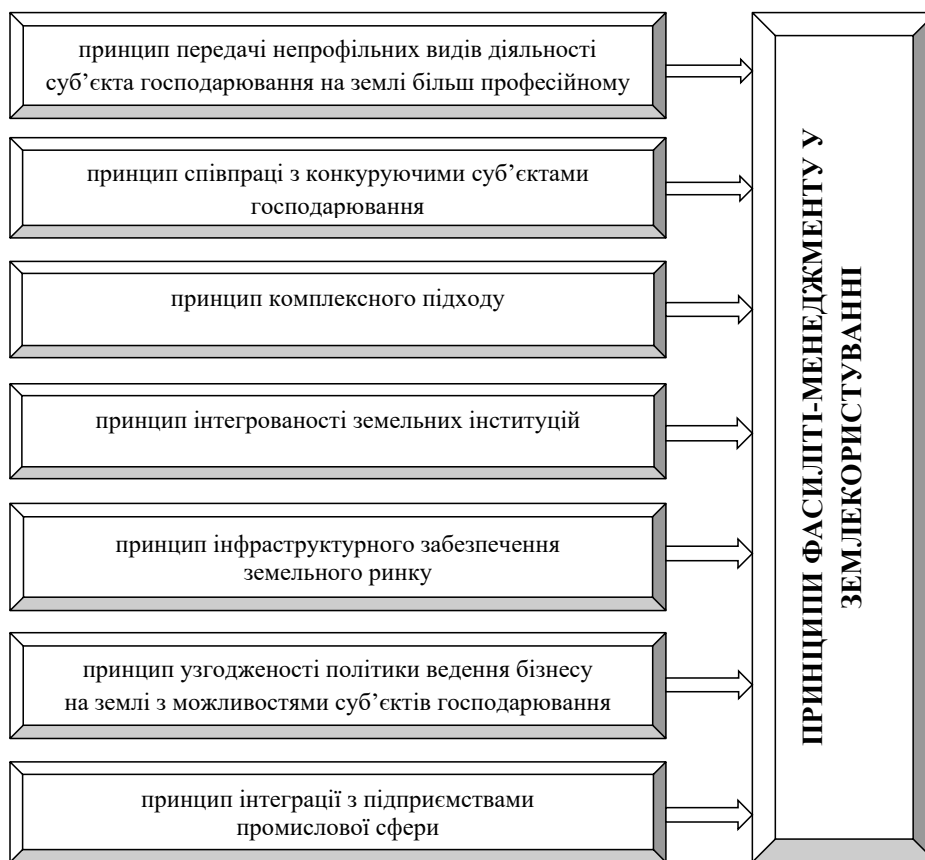


Рис. 1. Принципи фасиліті-менеджменту у землекористуванні

Джерело: власна розробка



Рис. 2. Підходи фасиліті менеджменту в практиці суб'єктів господарювання на землі

Джерело: сформовано авторами

чи перепрофілювання виробництва в середині об'єктів інфраструктури, чи створення нового пакету послуг для суб'єкта господарювання.

Запропоновані підходи фасиліті-менеджменту представлені на рис. 2.

Застосування зазначених підходів фасиліті-менеджменту в практичній діяльності сприятиме більш злагодженій роботі, оперативному вирішенню широкого спектру повсякденних питань тощо, що в кінцевому підсумку забезпечить досягнення корисного ефекту під час ведення виробничої діяльності на землі.

**Висновки.** Проведений аналіз щодо обґрунтування важливості фасиліті-менеджменту в практиці системи управління земельними ресурсами, а також виокремлення його можливих принципів та підходів дали змогу зробити відповідні висновки.

Так, доцільним є впровадження таких його визначальних принципів у сферу землекористування як принципу передачі непрофільних видів діяльності суб'єкта господарювання на землі більш професійному, принципу співпраці з конкуруючими суб'єктами господарювання, принципу комплексного підходу, принципу інтегрованості земельних інституцій, принципу інфраструктурного забезпечення земельного ринку, принципу узгодженості політики ведення бізнесу на землі з можливостями виробників, принципу інтеграції з підприємствами промислової сфери. Впровадження запро-

понованих принципів є підґрунтям, що забезпечує представлення підходів фасиліті-менеджменту в практиці управління земельними ресурсами таких, як підтримка підприємницьких процесів, поточне обслуговування, ремонт, налагодження інфраструктурних об'єктів, здійснення постійного моніторингу та аналізу ситуації на ринку нерухомості, ухвалення концепції управління інфраструктурою, заключення договорів на експлуатацію обладнання, професійне управління, консультування з питань вибору інженерних систем та обладнання, фокусування ідей на виборі найоптимальнішого шляху використання землі під час ведення виробничої діяльності, зменшення витрат на об'єкти нерухомості та підвищення якості обслуговування, об'єднання зусиль в рамках управління капітальним ремонтом, реконструкцією та модернізацією обладнання, перепрофілювання виробництва в середині об'єктів інфраструктури тощо. Використання запропонованих підходів фасиліті-менеджменту на практиці дозволяє докорінно поліпшити ситуацію в системі управління земельними ресурсами, ефективно використовувати об'єкти нерухомості, а також сприяти поступовому економічному відновленню у поствоєнний період.

Подальші дослідження доцільно зосередити на обґрунтуванні важливості впровадження факторних прийомів економічного аналізу в системі управління земельними ресурсами.

#### Література:

1. Вітренко Л. О. На методичних засадах «FACILITY MANAGEMENT». *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2015. Вип. 34. С. 21–30. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/322454445.pdf> (дата звернення: 07.02.2023).
2. Ніколіна І. І., Герасимюк К. Х. Децентралізаційні трансформації механізмів управління муніципальною медициною. *Публічне управління і адміністрування в Україні*. 2022. Випуск 28. С. 90–93. URL: <http://www.pag-journal.iei.od.ua/archives/2022/28-2022/18.pdf> (дата звернення: 07.02.2023).
3. Завоюра К. В. Державно-приватне партнерство та диверсифікація джерел фінансування системи охорони здоров'я. *Міжнародні наукові інтернет-конференції*. URL: <https://www.economy-confer.com.ua/full-article/5133/> (дата звернення: 07.02.2023).
4. Онофрійчук Д. М. Модернізація системи менеджменту в інститутах публічного управління. *Дис на здобуття доктора філософії. Спеціальність 073 – менеджмент 07 - управління і адміністрування*. Тернопіль, 2023. Західноукраїнський національний університет. 268 с. URL: [https://www.wunu.edu.ua/svr/disertacia/onofriichuk/Onofriichuk\\_D\\_disertaciya.pdf](https://www.wunu.edu.ua/svr/disertacia/onofriichuk/Onofriichuk_D_disertaciya.pdf) (дата звернення: 07.02.2023).
5. 9 чинників, які визначають майбутнє фасиліті-менеджменту. URL: <https://marketer.ua/ua/facility-management/> (дата звернення: 10.02.2023).
6. Міжнародна асоціація фасиліті менеджменту URL: <https://www.ifma.org/> (дата звернення: 08.02.2023).
7. Що таке Фасиліті Менеджмент. Частина 1. Історія. URL: <https://www.griffin.ua/uk/news/our-news/scho-take-facility-menedzhment-chastina-1.-istoriya.html> (дата звернення: 08.02.2023).
8. Європейський комітет зі стандартизації. URL: <http://surl.li/sudwy> (дата звернення: 08.02.2023).
9. Стандарт ISO в сфері Фасиліті менеджменту. Вплив нових інструментів на галузь в Україні та світі 8 11.02.2023).
10. Людвік Ю. Актуальні напрями розвитку теорії та практики менеджменту. *Сучасний менеджмент: витoki, реалії та перспективи розвитку: Збірник тез Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції, присвяченої 66 річниці від дня народження д.е.н., професора Петра Степановича Березівського*. Дубляни, 2017. URL: <https://docplayer.net/84878035-Suchasniy-menedzhment-vitoki-realiyi-ta-perspektivi-rozvitku.html> (дата звернення: 09.02.2023).
11. Офіційний сайт «Фасиліті-менеджменту». URL: <https://shen.ua/posluhy/facility-menedzhment/> (дата звернення: 09.02.2023).
12. Красонь-Копаніаж С. Глобальні тренди європейського ринку Facility Management. URL: <https://blog.liga.net/user/skrason-kopaniazh/article/50462> (дата звернення: 09.02.2023).
13. Ніколаєва Т.В. Державне та комунальне нерухоме майно: об'єкти управління вартістю життєвого циклу. *Комунальне господарство міст*. 2015. Випуск 119. С. 24–30. URL: <https://docplayer.net/167679746-Udk-330-5-65-658-2-t-v-nikolaieva-nacionalniy-universitet-derzhavnoyi-podatkovoyi-sluzhbi-ukrayini-m-irpin.html> (дата звернення: 09.02.2023).

#### References:

1. Vitrenko L. O. (2015). On the methodological basis of "FACILITY MANAGEMENT". *Ways to increase the efficiency of construction in the conditions of the formation of market relations*. vol. 34, pp. 21–30. Available at:  
2. <https://core.ac.uk/download/pdf/322454445.pdf> (accessed February 7, 2023).

3. Nikolina I. I. and Gerasimuk K. H. (2022) Decentralization transformations of municipal medicine management mechanisms. *Public management and administration in Ukraine*. vol. 28, pp. 90–93. Available at: <http://www.pag-journal.iei.od.ua/archives/2022/28-2022/18.pdf> (accessed February 7, 2023).
4. Zavoura K. V. (2023) Public-private partnership and diversification of sources of financing the health care system. *International scientific Internet conferences*. (accessed February 7, 2023).
5. Onofrychuk D. M. (2023) Modernization of the management system in public administration institutes. *PhD thesis abstract*. Specialty 073 – management 07 – management and administration. Ternopil. Western Ukrainian National University. 268 p. Available at: [https://www.wunu.edu.ua/svr/disertacia/onofriychuk/Onofriichuk\\_D\\_disertacyi.pdf](https://www.wunu.edu.ua/svr/disertacia/onofriychuk/Onofriichuk_D_disertacyi.pdf) (accessed February 7, 2023).
6. 9 factors that determine the future of facility management. Available at: <https://marketer.ua/ua/facility-management/> (accessed February 10, 2023).
7. International Association of Facility Management. Available at: <https://www.ifma.org/> (accessed February 8, 2023).
8. What is Facility Management. Part 1. History. Available at: <https://www.griffin.ua/uk/news/our-news/scho-take-fasiliti-menedzhment-chastina-1.-istoriya.html> (accessed February 8, 2023).
9. European Committee for Standardization. Available at: <http://surl.li/sudwy> (accessed February 8, 2023).
10. ISO standard in the field of facility management. The impact of new tools on the industry in Ukraine and the world. Available at: <https://shen.ua/tendentsii-rynka/standart-iso-facility/> (accessed February 8, 2023).
11. Ludvik K. U. (2017) Current trends in the development of management theory and practice. *Modern management: origins, realities and prospects of development: Collection of theses of the All-Ukrainian student scientific and practical conference, dedicated to the 66th anniversary of the birthday of Professor Petro Stepanovych Berezivskyi, Doctor of Economics*. Dubliners. Available at: <https://docplayer.net/84878035-Suchasny-menedzhment-vitoki-realiyi-ta-perspektivi-rozvitku.html> (accessed February 9, 2023).
12. Official website of "Facility Management". (2023) Available at: <https://shen.ua/posluhy/fasiliti-menedzhment/> (accessed February 9, 2023).
13. Krason-Kopaniage S. (2023) Global trends of the European Facility Management market. Available at: <https://blog.liga.net/user/skrason-kopaniagh/article/50462> (accessed February 9, 2023).
14. Nikplaeva T. V. (2015) State and communal real estate: objects of life cycle cost management. *Communal management of cities*. vol. 119, pp. 24-30. Available at: <https://docplayer.net/167679746-Udk-330-5-65-658-2-t-v-nikolaieva-nacionalniy-universitet-derzhavnoyi-podatkovoyi-sluzhbi-ukrayini-m-irpin.html> (accessed February 9, 2023).