

УДК 656.078:658.27

DOI: 10.31891/2307-5740-2020-284-4(2)-10

ТЮРИНА М. М.

Державний університет інфраструктури та технологій, м. Київ, Україна

МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ ОСНОВНИМИ ЗАСОБАМИ ТРАНСПОРТНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Основні засоби є найбільш значущою складовою активів транспортних підприємств. Від наявності і технічного стану транспортних засобів залежить не тільки можливість здійснення операційної діяльності (перевезення вантажів, пасажирів і багажу), а й фінансові результати транспортних підприємств, рівень їхньої фінансової стійкості. Тому необхідно удосконалювати систему управління основними засобами, зокрема в частині створення ефективного механізму. Метою статті є дослідження теоретичних основ формування механізму управління основними засобами транспортних підприємств в умовах нестабільного середовища. В процесі дослідження використовувалися такі наукові методи: аналіз та синтез (при описі транспортних підприємств як відкритих систем та особливостей їхнього функціонування), групування (при визначенні підходів до сутності поняття «механізм»), узагальнення (при формуванні системи принципів управління основними засобами), формалізації (при визначенні критеріїв реалізації окремих принципів), графічний (для представлення схеми механізму управління основними засобами транспортних підприємств). У статті розглянуто функціонування транспортних підприємств як відкритих систем і показана їхня висока залежність від зовнішнього середовища. Визначені особливості виробничої діяльності і транспортної продукції. Проаналізовані підходи до визначення поняття «механізм» і виділені три підходи до трактування його сутності: як сукупність методів і засобів впливу на економічні процеси, як ресурсне забезпечення процесу для виконання функцій цього процесу, система економічних важелів і методів, які реалізують вплив керуючої системи на керовану. Обґрунтовано, що основні засоби, їхній технічний стан є одним із основних факторів, що визначають можливість сталого функціонування транспортних підприємств в умовах нестабільного середовища. Розроблено систему принципів управління основними засобами, яка включає принципи оптимальності та якості. Запропоновано механізм управління основними засобами транспортними підприємствами, впровадження якого дозволить оптимізувати склад і покращити технічний стан основних засобів, а також забезпечити стійке функціонування в умовах нестабільного середовища. Подальші дослідження мають бути спрямовані на вивчення можливостей використання інструментів і процедур податкового планування для збільшення внутрішніх ресурсів удосконалення основних засобів.

Ключові слова: основні засоби, управління, принципи управління, механізм управління, стійке функціонування, транспортні підприємства.

TIURINA M.

State University of Infrastructure and Technology, Kyiv, Ukraine

MANAGEMENT MECHANISM OF FIXED ASSETS FOR TRANSPORT ENTERPRISES

Fixed assets are the most significant part of the assets of transport enterprises. The availability and technical condition of vehicles determines not only the possibility of carrying out operational activities (transportation of goods, passengers, and luggage), but also the financial results of transport enterprises, the level of their financial stability. Therefore, it is necessary to improve the management system of fixed assets, in terms of creating an effective mechanism. The aim of the article is to study the theoretical foundations of the formation of a mechanism for managing fixed assets of transport enterprises in an unstable environment. In the course of the study, the following scientific methods were used: analysis and synthesis (to describe transport enterprises as open systems and the peculiarities of their functioning), groupings (to define approaches to the essence of the concept of "mechanism"), generalization (form a system of principles for managing fixed assets), formalization (determine the criteria for the implementation of individual principles), graphical (to represent a diagram of the mechanism for managing fixed assets of transport enterprises). The article examines the functioning of transport enterprises as open systems and shows their high dependence on the external environment. The features of production activities and transport products are determined. Approaches to the definition of the concept of "mechanism" are analysed and three approaches to the interpretation of its essence are highlighted: as a set of methods and means of influencing economic processes, as resource support for the process to perform the functions of this process, a system of economic levers and methods that implement the influence of the control system on the controlled one. It has been substantiated that the fixed assets, their technical condition are one of the main factors that determine the possibility of sustainable operation of transport enterprises in an unstable environment. A system of principles for managing fixed assets has been developed, which includes the principles of optimality and quality. A mechanism for managing fixed assets by transport enterprises is proposed, the introduction of which will optimize the composition and improve the technical condition of fixed assets, as well as ensure stable operation in an unstable environment. Further research should be aimed at exploring the possibilities of using tax planning tools and procedures to increase internal resources for improving fixed assets.

Key words: fixed assets, management, management principles, management mechanism, sustainable operation, transport enterprises.

Постановка проблеми. Основні засоби використовуються в роботі підприємств всіх галузей національної економіки і є частиною їхнього майна, що використовується в якості засобів праці при виробництві продукції (виконанні робіт, надання послуг) або для управлінських потреб протягом тривалого часу. Основні засоби, їхній технічний стан у значній мірі характеризують технічний рівень підприємства. Це має особливе значення для транспортних підприємств, для яких основні засоби є найбільш значущою складовою необоротних активів. Це обумовлює ступінь їхнього впливу на кінцеві результати фінансово-господарської діяльності підприємств, а саме на зміну продуктивності праці, фондівіддачі, обсягів надання послуг з перевезень вантажів, пасажирів і багажу, рівня їхньої собівартості, а головне – зростання прибутку.

Тому управління основними засобами слід розглядати як один з головних чинників що визначають рівень ефективності функціонування транспортних підприємств. Стрімке погіршення стану основних засобів, зростання їхнього фізичного та морального зносу негативно впливають на діяльність підприємств усіх видів транспорту. Тому особливу актуальність набуває проблема удосконалення управління основними засобами, зокрема розробки та впровадження механізму, спрямованого не тільки на підвищення ефективності управління транспортними засобами, а й їхнього інноваційного оновлення.

Аналіз останніх публікацій. Проблема управління основними засобами підприємств достатньо широко відображена в публікаціях провідних, серед яких особливо слід відзначити праці Гейця В.М. [1], Городянської Л.В. [2], Кленіна О.В. [3], Левицької І.В. [4], Репіної І.М. [5]. Теоретичним і практичним аспектам управління основними засобами підприємств різних видів транспорту присвячено достатньо велика кількість наукових розробок. Так, проблеми оновлення основних засобів дорожніх підприємств розглянуті в працях Концевої В.В., Харченко А.І. [6]. Теоретичні аспекти виробничих систем на автомобільному транспорті досліджені у монографії Бідняка М. Н. та Біліченко В. В. [7]. Ареф'єва О. В., Кравчук Н. М., Катан М. Я. зазначають, що модернізація та оновлення основних засобів транспортних підприємств, зокрема авіаційних, є одним із чинників підвищення їхньої конкурентоспроможності [8]. Ярмолицька О.В. досліджувала проблеми відтворення основних засобів залізничних підприємств, фактори, що впливають на інтенсивність інноваційно-інвестиційних процесів на залізницях [9]. Кравченко О.О., вивчаючи проблему фінансового планування та прогнозування на залізничному транспорті, аналізувала вплив дефіциту транспортних засобів на фінансову результати [10]. Бабина О.С., Карпенко О.О., Ковбатиюк М.В., Шкляр В.В., досліджуючи проблему антикризового менеджменту на підприємствах водного транспорту, робили акцент на необхідності підвищення ефективності управління основними засобами [11]. Таким чином, науковцями створено значний теоретичний і практичний науковий доробок щодо управління основними засобами підприємств, зокрема транспортними.

Невирішені частини дослідження. Зміни, що відбуваються у національній та світовій економіці, актуалізують проблему управління основними засобами, зокрема в частині створення механізму, який впровадження якого б сприяло б підвищенню ефективності як використання основних засобів, так і підприємства в цілому, а також інтенсифікації інвестиційних процесів на транспорті.

Мета статті полягає у дослідженні теоретичних основ формування механізму управління основними засобами транспортних підприємств в умовах нестабільного середовища.

Виклад основних результатів та їх обґрунтування. Забезпечення цілеспрямованого розвитку в умовах прискореної динаміки зовнішнього середовища є надзвичайно складним завданням. Це пов'язано з високою невизначеністю (структурною, технологічною, політичною) ситуації, в якій приймаються стратегічні і тактичні рішення на всіх рівнях національної економіки. Це є справедливим і для підприємств, зокрема транспортних. Поєднання зовнішніх загроз і внутрішніх проблем суттєво знижують стійкість їхнього розвитку, спроможність ідентифікувати неочікувані стрибкоподібні якісні та кількісні зміни у зовнішньому середовищі та пристосуватися до них. Наслідком цього є наростання проблем управління, вирішення яких потребує особливо ретельного підходу у виборі напрямів розвитку, методів і регулюючих механізмів. В таких умовах науково обґрунтованим є представлення транспортного підприємства як складної відкритої економічної системи, що дозволяє використовувати методологію та інструментами системного підходу для зниження невизначеності у прийнятті управлінських рішень і керуванні розвитком.

Представлення транспортних підприємств як відкритих систем слід базувати на особливостях їхньої ролі в національній економіці та особливостей виробничої діяльності. Так, по-перше, їхня операційна діяльність є продовженням процесу виробництва підприємств інших галузей національної економіки за визначенням Маркса К. «у межах процесу обігу та для процесу обігу...» [12, с. 171]. Транспортні підприємства забезпечують неперервність процесів виробництва та обігу продукції, при цьому рівень їхнього розвитку прямо впливає на швидкість обігу продукції і її кінцеву вартість.

По-друге, продукція транспорту є послугами по переміщенню (транспортуванню) вантажів, пасажирів і багажу і не є новим продуктом, яким може бути відокремлений від процесу виробництва. Вона створюється у вигляді корисного ефекту, який може споживатися тільки протягом виробничого процесу.

По-третє, специфіка продукції транспортних підприємств знаходить своє відображення у формуванні її вартості. Собівартість транспортної визначається у вигляді експлуатаційних витрат і включає витрати на оплату праці та соціальне страхування працівників, паливо та енергію на здійснення транспортної роботи, амортизацію основних засобів, витрат на матеріали, що будуть задіяні в процесі виробництва та інші витрати. Зміна вартості продукції в процесі її транспортування відбувається тільки за рахунок витрат, пов'язаних із вартістю задіяних засобів виробництва, витратами живої праці транспортних робітників та матеріалів, які, у свою чергу, прямо пропорційно залежать від обсягу та дальності перевезення.

По-четверте, основу засобів виробництва складають основні засоби в вигляді транспортних засобів та передавальних пристроїв, які знаходяться або у власності підприємства і, відповідно, відображаються у його балансі, або в оперативному чи фінансовому лізингу, що дозволяє швидко нарощувати виробничий потенціал підприємства та здійснювати оновлення капіталу без необхідності залучення великих фінансових ресурсів.

Виділені особливості функціонування транспортних підприємств обумовлюють високу залежність від зовнішнього середовища і відповідне подальше ускладнення їхньої структури шляхом підвищення

спеціалізації (переважна орієнтація на перевезення певних категорій вантажів, пасажирів). На рис. 1 наведена схема функціонування транспортного підприємства як відкритої системи.

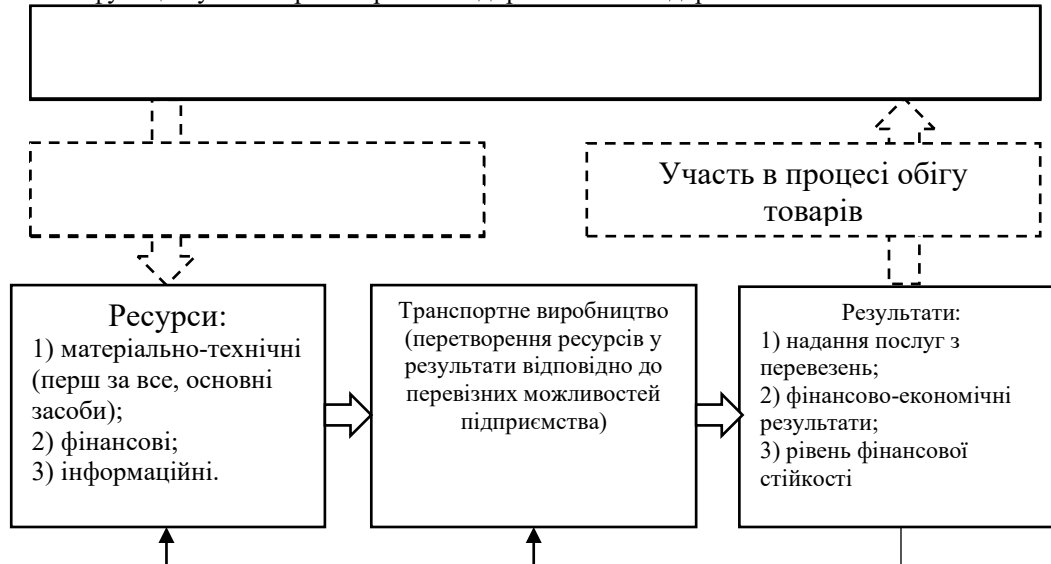


Рис. 1. Транспортне підприємство як відкрита система

Джерело: побудовано автором

Транспортне підприємство буде функціонувати ефективно, якщо його керівництво при визначенні обсягу і структури ресурсів враховуватиме стан зовнішнього середовища, що проявляється через вимоги до обсягів, швидкості та якості перевезень. Це обумовлює необхідність моніторингу змін у зовнішньому середовищі для своєчасної адекватної реакції на ці зміни.

Підприємство в процесі транспортного виробництва перетворює частину ресурсів у послуги з перевезень, які є його виходами, що «виноситься» підприємством у зовнішнє середовище. Результати діяльності (виходи системи) за рахунок зворотного зв'язку сприяють пристосуванню підприємства до змін у зовнішньому середовищі шляхом впровадження коригуючих дій, спрямованих на ресурси та/або технологію транспортного виробництва на вивід системи на оптимальну траєкторію функціонування в умовах, що склалися.

Оскільки метою функціонування відкритих економічних систем (транспортних підприємств) є забезпечення їхнього виживання в умовах динамічного середовища, то вони мають такі властивості:

1) схильність до ентропії. Для недопущення «виснаження» підприємство повинне здійснювати постійний моніторинг зовнішнього середовища, адаптуватися до змін у ньому, знаходити нові ресурси розвитку;

2) синергізм, тобто транспортне підприємство як єдина система отримує більший ефект, ніж той, що могли б дати у сумі його підрозділи, працюючи автономно;

3) взаємозалежність підсистем, тобто структурні підрозділи є взаємопов'язаними: зміни, що відбуваються в одному з них викликають зміни в інших і системи в цілому.

Управляти динамікою розвитку будь-якої системи (явища) можна на основі використання механізму. Термін «механізм» був запозичений економічними науками з техніки ще у другій половині 60-х рр. XX ст. і «добре прижився» в економічному понятійному апараті. Це було пов'язано з тим, що виникла необхідність опису виробничих і фінансово-економічних процесів в їхній взаємодії. В цьому контексті важливим є можливість забезпечення цілеспрямованого розвитку, використання ресурсів для отримання необхідного (позитивного) ефекту.

Лауреат Нобелівської премії з економіки Гурвіц Л. (2007 р.) розглядав механізм як гру (взаємодію між суб'єктами та центром), учасники якої обмінюються повідомленнями один з одним або з «центром повідомлень», а заздалегідь задані правила визначають результат гри для кожного набору повідомлень [13]. Кульмана А. писав, що економічний механізм існує, якщо деяке вихідне економічне явище приводить до появи інших без додаткових імпульсів. Ці явища слідує одне за іншим у певній послідовності і ведуть до якихось очевидних результатів [14].

Незважаючи на достатньо широке використання, серед науковців відсутній єдиний підхід до його визначення. Чаленко А.Ю. зазначав, що існує два підходи до визначення сутності «механізму», а саме (1) сукупність станів системи та (2) головний рушій її розвитку [15]. В економічній енциклопедії за редакцією Мочерного С. термін «механізм» має два тлумачення: (1) це система чи спосіб, що визначають порядок певного виду діяльності; (2) система важелів та елементів, що приводить їх у дію [16].

Аналіз літературних джерел показав, що можна виділити 3 підходи до трактування поняття «механізм» (рис. 2), а саме (1) механізм як сукупність методів і засобів впливу на економічні процеси, їхнє регулювання [17, 18, 19 та ін.]; (2) механізм як ресурсне забезпечення процесу (сукупність ресурсів і

способів їхньої взаємодії) для виконання функцій цього процесу [15, 20 та ін.]; (3) механізм як система економічних важелів і методів, які реалізують вплив керуючої системи на керовану [21, 22, 23 та ін.]. Проведене дослідження дозволяє зробити висновок, що більшість авторів визначають сутність економічного механізму через поняття «система» та «сукупність».

Відмінними рисами економічного механізму є такі:

- 1) він не може існувати без процесу, оскільки є його складовою, налаштованою на виконання тільки процесних функцій;
- 2) він не має власного управління, є як би «знерухомленим» і знаходиться в стані очікування управління процесом;
- 3) з'єднання механізму з управлінням є внутрішнім змістом процесу, його «ноу-хау».

Механізм є найбільш активною складовою системи управління, що забезпечує вплив на фактори, від стану яких залежить результат діяльності об'єкта управління (основних засобів). Механізм управління будь-якою системою в умовах ринкової економіки буде ефективний лише у випадку, коли він підсилить мотивацію діяльності людей, а зрушення мотивів на цілі діяльності досягається на основі узгодження висунутих цілей з інтересами людей і соціальних груп. Механізм управління є складною категорією, функціонування якої можна описати такою множиною елементів [24]:

$$M = \{O_m, C_m, F_c, M_{inf}, R_m\}, \quad (1)$$

де O_m – мета управління системою;

C_m – критерій управління (кількісний аналог мети);

F_c – фактори управління (елементи об'єкта управління та їхні зв'язки, на які здійснюється вплив для досягнення поставлених цілей);

M_{inf} – методи впливу на фактори управління;

R_m – ресурси управління (матеріальні та фінансові ресурси, виробничий потенціал тощо, при використанні яких реалізується обраний метод управління і забезпечується досягнення поставленої мети).

Для транспортних підприємств використання основних засобів є однією з базових сфер управління. Керівництво, маючи ясну уяву про їхню роль у виробничому процесі, про фактори, що впливають на використання основних засобів, може цілеспрямовано впливати на «вузькі місця» в управлінні ними і, тим самим, підвищувати ефективність їхнього використання та підприємства в цілому. Тоді метою є забезпечення сталого функціонування транспортного підприємства в умовах нестабільного середовища. Тоді основним завданням механізму управління основними засобами є розробка комплексу заходів щодо підтримки фінансової стійкості транспортних підприємств за рахунок підвищення ефективності використання основних засобів.

Використання кожного елементу основних засобів, зокрема транспортних, виконує певну виробничу функцію, детерміновану у часі і просторі, тобто має споживчу вартість. Однак навіть подібні основні засоби можуть бути по-різному задіяні в виробничому процесі, тобто мають неоднакову споживчу вартість. Сукупна споживча вартість основних засобів не дорівнює сумі споживчих вартостей окремих елементів основних засобів, а є агрегованою споживчою вартістю, що характеризує здатність підприємства виробляти максимальну кількість товарів (чи надавати послуги) при оптимальних технології та режимі функціонування [25]. Споживча вартість основних засобів знаходиться в русі постійно: вона поступово втрачається в процесі їхнього виробничого використання протягом всього терміну служби і своєчасно капіталізується шляхом заміни зношених новими.

Капітал, втілений в технічних засобах і системах по мірі їхнього виробничого використання переноситься на знову створюваний продукт, проходить сферу обігу і втілюється в нових технічних засобах і системах, тим самим, і таким чином відбувається оборот і кругообіг основного капіталу. Виділені раніше особливості транспортного виробництва, пов'язані з відсутністю товарно-речової форми транспортної продукції, зміни у структурі капіталу при віднесенні на основний капітал частини готової продукції, витрат майбутніх періодів, незавершеного виробництва є несуттєвими, а частка основного капіталу на стадії звернення дуже мала. Тому, як зазначає Подсорін В.О., при аналізі ефективності його використання можна не враховувати поділ на традиційні фази обороту, а достатньо сконцентрувати виявлення резервів прискорення оборотності на фазах: (1) втілення капіталу в технічних засобах і системах і (2) використання технічних засобів і систем [26].

Тоді під механізмом управління основними засобами транспортних підприємств буде розумітися сукупність форм, методів і інструментів управління основними засобами, за допомогою яких забезпечується стаке функціонування та цілеспрямований розвиток підприємства.

Основними елементами механізму управління основними засобами транспортних підприємств є складові процесу управління основним капіталом, а саме (1) продуктивне використання транспортних засобів і систем (ресурсозбереження, маркетингова, тарифна, податкова політика); (2) амортизація вартості основних засобів (амортизаційна, податкова політика); (3) втілення капіталу в нові і вже існуючі транспортні засоби і системи (інвестиційний, інноваційний процеси, кредитування, лізинг, податкова

політика). Вплив на зазначені елементи за допомогою економічних методів сприятиме удосконаленню управління основними засобами транспортних підприємств та підвищенню ефективності їхнього функціонування.

Управління основними засобами базується на аналітичних процедурах, а саме на (а) аналізі структури та динаміки основних засобів; (б) аналізі їхнього руху та стану; (в) аналізі ефективності використання; (г) обґрунтуванні потреби в інвестуванні в просте та розширене їхнє відтворення. Це обумовлює необхідність комплексного використання методів, а саме:

- аналізу та синтезу (вивчення (відстеження) змін у якісних і кількісних характеристиках основних засобів та їхнього впливу на ефективність функціонування транспортних підприємств в цілому, зокрема на їхню фінансову стійкість та фінансовий потенціал);

- моніторингу змін у зовнішньому (відстеження змін на ринку транспортних послуг, попиту на певні види перевезень і, відповідно, потреби у різних транспортних засобах тощо) та внутрішньому (зміна технічного стану транспортних засобів, рівня їхнього фізичного та морального зносу, ефективності використання тощо) середовищі;

- оцінювання доцільності вкладення коштів в оновлення та/або вдосконалення транспортних засобів;

- прогнозування (оцінювання впливу кількісних і якісних характеристик основних засобів на майбутню ефективність функціонування підприємства; дослідження динаміки процесів в його внутрішньому та зовнішньому середовищі; оцінювання необхідності створення резервів грошових коштів для підтримки фінансової стійкості підприємства, а також їхнього розміру);

- планування потреби в окремих транспортних засобах, інвестиційних витрат на їхнє удосконалення, податкового навантаження тощо.

Нестабільність економічного середовища, а також непередбачуваність національної економіки обумовлюють необхідність більш широкого застосування методів прогнозування та планування. Це пов'язано, по-перше, з нагальною необхідністю інтенсифікації процесу інвестування діяльності через критичний фізичний та моральний знос транспортних засобів для збереження позицій на транспортному ринку. По-друге, невизначеність динаміки процесів у зовнішньому середовищі призводить до підвищення ризикованості інвестиційної діяльності в цілому. По-третє, у підприємств відсутні грошові кошти, необхідні для фінансування інвестиційних проектів, пов'язаних із основними засобами. Наслідком цього є необхідність прогнозування можливостей виникнення проблем із реалізацією проектів і відповідного планування резервів грошових коштів, а також джерел їхнього формування в результаті оптимізації окремих елементів системи управління підприємством, зокрема податкового навантаження в контексті законного зменшення податкових відрахувань (податкове планування). Це дозволить не тільки мінімізувати втрати від інвестиційної діяльності, а й підтримувати цілеспрямований розвиток транспортного підприємства в умовах, що склалися.

Управління основними засобами транспортних підприємств має базуватися на дотриманні певної системи принципів. Принцип функціонування або розвитку будь-якого явища (від латинського «*principium*» – самий перший) – це будь-яка очевидна основа, яка не вимагає підтвердження: вона береться за фундамент, на якому будуються теорії, правила та закони. Ньютон І. писав, що принцип, як твердження, має відповідати двом критеріям, а саме:

- 1) він має бути сформульований в результаті спостереження та експериментів за будь-яким феноменом;

- 2) він може слугувати основою для формулювання подальших міркувань (узагальнень) щодо розвитку явища чи процесу [27].

Тоді базуючись на цих критеріях сформулюємо принципи управління основними засобами транспортних підприємств, які можна розділити на 2 групи: оптимальності та якості.

Виділення та дотримання *принципів оптимальності* сприяє спрямуванню процесу управління основними засобами на отримання максимального ефекту від їхнього використання при мінімальних витратах на їхнє створення, утримання та поліпшення. Стосовно транспортних підприємств це буде забезпечуватися принципами оптимальності (1) потужності парку транспортних засобів; (2) інвестицій в основні засоби; (3) структури транспортних засобів за формою власності.

Принцип оптимальності потужності парку транспортних засобів. Наявність основних засобів є обов'язковою та необхідною умовою здійснення перевезень вантажів, пасажирів і багажу. Однак потреба транспортного підприємства в основних засобах (списковий склад і вантажопідйомність) змінюється у часі і залежить від поточного і потенційно можливого попиту на перевезення. Якщо попит на перевезення не враховується, то підприємство буде мати, з одного боку, втрати у доходах при дефіциті основних засобів або, з іншого боку, високі непродуктивні витрати при їхньому профіциті. Тоді потреба транспортного підприємства в основних засобах з урахуванням зміни попиту на перевезення може бути визначена за такою формулою:

$$FA_{pl,t} = FA_{0,t} \cdot I_t \cdot (1 - \Delta K_{i,t}) \cdot (1 - \Delta K_{e,t}), \quad (2)$$

де $FA_{p,t}$ – планова потреба підприємства в основних засобах у періоді t ;

$FA_{0,t}$ – кількість основних засобів, наявних на початок періоду t ;

I_t – індекс зміни попиту на перевезення t ;

ΔK_i – зміна коефіцієнта інтенсивного використання основних засобів у періоді t ;

ΔK_e – зміна коефіцієнта екстенсивного використання основних засобів у періоді t .

Принцип оптимальності інвестицій в основні засоби. Характерною особливістю основних засобів є те, що в процесі експлуатації вони зберігають свою натурально-речову форму, не залишаючи сферу виробництва після завершення кожного циклу, а їхня вартість переноситься на вироблений продукт (надані послуги) поступово. Також необхідно враховувати, що основні засоби, приймаючи участь в процесі виробництва, створюють додаткову вартість, частиною якої є прибуток. Сума прибутку, який буде отримано у період t в результаті використання основних засобів, можна оцінити на базі показника «рентабельність інвестованого капіталу» (Return On Invested Capital, ROIC), який показує, скільки чистого прибутку отримує підприємство в результаті інвестиційної діяльності. Тоді сума прибутку становитиме:

$$P_{FA,t} = \frac{FA_{0,t} \cdot ROIC_{t-1}}{100}, \quad (3)$$

де $P_{FA,t}$ – прибуток від використання основних засобів у період t ;

$FA_{0,t}$ – вартість основних засобів на початок періоду t ;

$ROIC_{t-1}$ – рентабельність капіталу, інвестованого в основні засоби у період $(t-1)$.

Тоді відповідно до (3.2) вкладання коштів в інвестиційні проекти з створення чи удосконалення основних засобів транспортних підприємств має здійснюватися за умови максимізації отриманого прибутку від їхнього використання.

Принцип оптимальності структури транспортних засобів за власністю. Цей принцип передбачає встановлення оптимального співвідношення між власними транспортними засобами та отриманими у фінансовий або оперативний лізинг. Необхідність дотримання цього принципу полягає в тому, що зараз транспортні підприємства вимушені брати основні засоби в оперативній або фінансовий лізинг. З одного боку, це дозволяє надавати послуги з перевезення вантажів, пасажирів і багажу з необхідною якістю, а також оперативно розширювати парк транспортних засобів при виникненні такої необхідності без додаткових капітальних інвестицій. З іншого боку, це призводить до зміни структури капіталу підприємства: зменшення частки власного капіталу та відповідного збільшення залученого. Наслідком цього можуть стати нестійке фінансове положення підприємства, зниження ступеня захищеності інтересів кредиторів і інвесторів, які мають довгострокові вкладення в підприємство. У той же час необхідно враховувати, що використання лізингу дозволяє покращувати стан основних засобів без значних інвестицій, що є дуже важливим для транспортних підприємств у сучасних умовах. У якості критерію оптимальності структури основних засобів транспортних підприємств можна використовувати модифіковану середньозважену вартість капіталу (weighted average cost of capital, WACC):

$$WACC' = FA_{pr} \cdot d_{P,pr} + FA_{lis} \cdot C_{lis} \cdot d_{P,lis} \cdot (1 - T), \quad (4)$$

де FA_{pr}, FA_{lis} – питома вага вартості основних засобів, які знаходяться у власності та отримані у лізинг відповідно ($FA_{pr} + FA_{lis} = 1$);

C_{lis} – вартість залучення основних засобів у лізинг;

T – розмір ставки податку на прибуток;

$d_{P,pr}, d_{P,lis}$ – частка прибутку, отриманого при використанні основних засобів, які знаходяться у власності підприємства та отримані у лізинг відповідно.

Друга група принципів – принципів якості – включає в себе 3 принципи якості, а саме (1) інтенсивності використання транспортних засобів; (2) підтримки технічного стану основних засобів; (3) забезпечення необхідного рівня якості послуг транспортними підприємствами. Необхідність визначення принципів якості обумовлюється тим, що саме якість та надійність створюють довгострокові та постійно діючі переваги для будь-якого підприємства [28].

Принцип інтенсивності використання транспортних засобів. Під інтенсивністю розуміється ступінь використання основних (транспортних) засобів і найбільшу їхню продуктивність. Економічне значення інтенсивності проявляється у впливі на обсяг і вартість виробленої продукції (наданих послуг). Зростання інтенсифікації використання основних засобів транспортних підприємств приводить до збільшення обсягу (кількості) перевезень в одиницю часу. Оцінити зміну інтенсивності використання можна за допомогою показника відносної економії основних засобів за формулою:

$$\Delta E_{FA,t} = FA_{1,t} - FA_{0,t} \cdot I_{PT,t}, \quad (5)$$

де $\Delta E_{FA,t}$ – відносна економія (перевитрати) основних засобів, задіяних у перевезеннях у періоді t ;
 $FA_{1,t}, FA_{0,t}$ – середня вартість основних засобів на кінець і початок періоду t відповідно;
 $I_{PT,t}$ – індекс обсягу наданих послуг з перевезень протягом періоду t .

Якщо $\Delta E_{FA,t} > 0$, то на кінець періоду t відбулося зниження інтенсивності використання основних засобів підприємства, а якщо $\Delta E_{FA,t} < 0$, то, навпаки, вони використовувалися більш інтенсивно, тобто якісно.

Принцип підтримки технічного стану основних засобів. Одним з основних критеріїв якості управління основними засобами є підтримка їхнього технічного стану, тобто недопущення критичного зростання фізичного та морального зносу. Фізичний знос є наслідком втрати транспортними засобами початкових техніко-експлуатаційних якостей, що призводить до збільшення кількості відмов у роботі і, як наслідок, до зростання експлуатаційних витрат підприємства. Високий моральний знос також є фактором зниження ефективності використання наявних основних засобів, оскільки це впливає на якість і швидкість перевезень, що у кінцевому підсумку може призвести до втрати клієнтів і частини прибутку. Специфікою транспортних підприємств є достатньо повільне моральне старіння основних засобів. Тому однією з основних задач керівництва підприємством є недопущення критичного погіршення саме технічного стану транспортних засобів. Це обумовлює необхідність постійного моніторингу їхнього середнього віку для своєчасного оновлення (удосконалення). Середній вік основних засобів підприємства можна розрахувати за формулою:

$$\overline{A_{FA}} = \sum A_{FA,i} \cdot d_{FA,i}, \quad (6)$$

де $\overline{A_{FA}}$ – середній вік основних засобів транспортного підприємства;
 $A_{FA,i}$ – середина вікового інтервалу основних засобів групи i ;
 $d_{FA,i}$ – питома вага основних засобів групи i в загальній кількості.
 Середина вікового інтервалу визначатиметься за формулою:

$$A_{FA,i} = \frac{A_{FA,i}^u + A_{FA,i}^b}{2},$$

де $A_{FA,i}^u, A_{FA,i}^b$ – нижнє та верхнє значення віку основних засобів групи i відповідно.

Принцип забезпечення необхідного рівня якості послуг транспортними підприємствами. Якість перевезень оцінюється за сукупністю характеристик, що визначають їхню здатність задовольняти потреби вантажовідправників або вантажоодержувачів у відповідних перевезеннях. Зараз клієнти пред'являють достатньо великий перелік вимог до послуг транспортних підприємств, основними з яких є надійність перевезень, мінімальні строки (тривалість) доставки, своєчасність доставки (гарантовані строки доставки), безпека перевезень, збереження вантажу при доставці, наявність перевантажувального обладнання в пунктах перевалки, функціональна придатність транспортного засобу, можливість спеціалізованих перевезень, експлуатаційна готовність перевізника тощо. Задоволення цих умов передбачає наявність відповідних транспортних засобів і є одним з факторів, що забезпечує конкурентні переваги окремого підприємства. Для комплексної оцінки якості послуг з транспортування можна використовувати мультиплікативну формулу:

$$Q_{tr} = Q_R^{KR} \cdot Q_S^{KS} \cdot Q_T^{KT}, \quad (7)$$

де Q_R^{KR} – надійність транспортування відповідно до графіку (час перевезення);
 Q_S^{KS} – безпека перевезень (імовірність доставки без пошкоджень);
 Q_T^{KT} – вартість перевезень (величина транспортного тарифу);
 K_R, K_S, K_T – коефіцієнти вагомості показників якості послуг підприємства.

Дотримання розробленої системи принципів дозволить не тільки сформувати механізм управління основними засобами транспортних підприємств, а й підвищити ефективність їхнього функціонування.

На основі викладеного вище було сформовано механізм управління основними засобами транспортних підприємств в умовах ефективного податкового планування (рис. 2).

Розроблений механізм є взаємопов'язаною сукупністю структурних елементів із зворотнім зв'язком і включає три блоки: загальнотеоретичні основи формування, детермінанти удосконалення та практичну реалізацію. Встановлено, що удосконалення механізму управління основними засобами транспортних підприємств передбачає впровадження взаємопов'язаних заходів, а саме інтенсифікацію використання основних засобів, удосконалення податкового планування та забезпечення фінансової стійкості.

Інтенсифікація використання основних засобів досягається комплексом заходів, що включають впровадженням передових технологій перевезення вантажів, пасажирів і багажу, недопущення непродуктивної роботи основних засобів, зменшенням планових і усуненням позапланових простоїв транспортних засобів, поліпшенням їхнього стану тощо. Це також вплине на фінансову стійкість транспортних підприємств, для яких основні засоби є головним фактором виробництва. Ефективне податкове планування є одним з внутрішніх джерел створення резервів грошових коштів, які можуть бути спрямовані на капітальні вкладення в удосконалення перевізних технологій та оновлення основних засобів.



Рис. 5. Схема механізму управління основними засобами транспортних підприємств в умовах ефективного податкового планування

Джерело: розроблено автором

Висновки. На основі проведеного дослідження можна зробити такі висновки: (1) транспортні підприємства є відкритими системами, які активно взаємодіють із зовнішнім середовищем, що проявляється, з одного боку, у вимогах до обсягів, швидкості та якості перевезень, а, з іншого боку, в участі в процесі

обігу товарів; (2) сутність економічного механізму визначається через поняття «система» та «сукупність»; можна виділити 3 підходи до трактування поняття «механізм», а саме сукупність методів і засобів впливу на економічні процеси, їхнє регулювання, ресурсне забезпечення процесу для виконання функцій цього процесу, система економічних важелів і методів, які реалізують вплив керуючої системи на керовану; (3) управління основними засобами транспортних підприємств має базуватися на принципах оптимальності (потужності парку транспортних засобів, інвестицій в основні засоби, структури транспортних засобів за формою власності) та якості (інтенсивності використання транспортних засобів, підтримки технічного стану основних засобів, забезпечення необхідного рівня якості послуг транспортними підприємствами); (4) удосконалення механізму управління основними засобами транспортних підприємств має передбачати використання взаємопов'язаних заходів, а саме інтенсифікацію використання основних засобів, удосконалення податкового планування та забезпечення фінансової стійкості, що дозволить підвищити «якість» основних засобів, ефективність їхнього використання та стійкість транспортних підприємств в умовах нестабільного середовища. Подальші дослідження мають бути спрямовані на вивченні можливостей використання інструментів і процедур податкового планування для збільшення внутрішніх ресурсів удосконалення основних засобів.

References

1. Heyets', V.M. (2000). Nestabil'nist' ta ekonomichne zrostannya [Instability and economic growth: monograph]. Kyiv: DU «IEP NANU». 344 p. [in Ukrainian].
2. Horodyans'ka, L.V. (2008). Vidtvorennya osnovnykh zasobiv na pidpryyemstvakh Ukrayiny: teoriya i praktyka obliku i analizu [Reproduction of fixed assets in enterprises of Ukraine: theory and practice of accounting and analysis: monograph]. Kyiv: KNEU. 224 p. [in Ukrainian].
3. Klenin, O.V. (2006). Efektyvnist' vidtvorennya osnovnoho kapitalu pidpryyemstv [Efficiency of reproduction of the basic capital of enterprises: theory and practice of accounting and analysis: monograph]. Donetsk: IEP NANU. 196 p. [in Ukrainian].
4. Levyts'ka, I.V. (2010). Vidtvorennya osnovnykh zasobiv: teoriya i praktyka [Reproduction of fixed assets: theory and practice: monograph]. Kyiv: NUKHT. 280 p. [in Ukrainian].
5. Ryepina, I.M. (2012). Aktyvy pidpryyemstva: taksonomiya, diahnozyka ta upravlinnya [Enterprise assets: taxonomy, diagnostics, and management: monograph]. Kyiv: KNEU. 274 p. [in Ukrainian].
6. Kontseva, V.V., Kharchenko, A.I. (2018) Problemy onovlennya osnovnykh zasobiv dorozhnykh pidpryyemstv [The problems of renewal of fixed assets of road enterprises. Economics and management on transport]. *Ekonomika ta upravlinnya na transporti* [Economics and management of transport], Vol. 7, P. 36–43. [in Ukrainian].
7. Bidnyak, M.N., Bilichenko, V.V. (2006). Vyrobnychi systemy na transporti: teoriya i praktyka [Production systems in transport: theory and practice: theory and practice: monograph]. Vinnytsya: UNIVERSUM-Vinnytsya. 176 p. [in Ukrainian].
8. Arefieva, O.V., Kravchuk, N.M., Katan, M.Ya. (2018) Teoretychni osnovy upravlinnya konkurentospromozhnisty aviatransportnoho pidpryyemstva [Theoretical bases for managing competitiveness of an air transport enterprise]. *Problemy ekonomiky* [Problems of economy], No 4, P. 127–134. [in Ukrainian].
9. Yarmolits'ka, O.V. (2015). Faktory vplyvu na innovatsiyno-investytsiynе vidtvorennya osnovnykh zasobiv vitchyznyanykh zaliznyts' [Factors influencing the innovation and investment reproduction of fixed assets of domestic railways]. *Problemy i perspektyvy ekonomiky ta upravlinnya* [Problems and prospects of economics and management], No 2, P. 140–149. [in Ukrainian].
10. Kravchenko, O.O. (2013). Stsenarne finansove planuvannya i prohnozuvannya na zaliznychnomu transporti: teoriya i praktyka [Scenario financial planning and forecasting in rail transport: theory and practice: monograph]. Kyiv: DETUT. 300 p. [in Ukrainian].
11. Babyna, O.YE., Karpenko, O.O., Kovbatiuk, M.V., Shklyar, V.V. (2015). Antykryzovyy menedzhment na pidpryyemstvakh vodnoho transport [Anti-crisis management at water transport enterprises: monograph]. Kyiv: KVITS. 240 p. [in Ukrainian].
12. Marks, K. (1960). Kapital [Capital]. Moscow: Politizdat Publishing House. 444 p. [in Russian].
13. Gurvits, L. (2007) The theory of economic mechanisms (Nobel Prize in Economics 2007, Part No. 1). Retrieved from: <http://institutiones.com/theories/259-2007-1.html/>.
14. Kulman, A. (1993). Ekonomicheskkiye mekhanizmy [Economic mechanisms]. Moscow: Progress. 189 p. [in Russian].
15. Chalenko, A.YU. (2010). O ponyatiynoy neopredelennosti termina «mekhanizm» v ekonomicheskikh issledovaniyakh [Economic mechanisms]. *Yekonomika promislivosti* [Economics of industry], No 3, P. 26–33. [in Russian].
16. Ekonomichna entsyklopediya [Economic Encyclopedia] (2001). In 3 vols. Vol. 2 / Ed. Mocherny, S.V. Kyiv: Publishing Center "Academy". 848 p. [in Ukrainian].
17. Rayzberg, B.A., Lozovskiy, L.SH., Starodubtseva, Ye.B. (2017). Sovremennyy ekonomicheskyy slovar' [Modern economic dictionary]. Moscow: Infra-M Publishing House. 512 p. [in Russian].

18. Sadekov, A.A., Tsurik, V.V. (2006). Upravleniye predpriyatiyem v usloviyakh krizisa [Enterprise management in a crisis: monograph]. Donetsk: DonGUET Publishing House. 178 p. [in Russian].
19. Ponomarenko, V.S., Yastremskaya, Ye.N., Lutskovskiy, V.M. (2002). Mekhanizm upravleniya predpriyatiyem: strategicheskii aspekt [Mechanism of enterprise management: strategic aspect: monograph]. Kharkiv: KhGEU Publishing House. 252 p. [in Russian].
20. Sovremennyy ekonomicheskii slovar' [Modern economic dictionary]. Retrieved from: <http://slovari.yandex.ru/dict/economic/article/ses2/ses5884.htm?text=%D0%BC%D0%B5%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC&encid=economic&stpar3=1.8/>. [in Russian].
21. Sogomonova, N.A. (2003). Formirovaniye ekonomicheskogo mekhanizma upravleniya predpriyatiyem [Formation of the economic mechanism of enterprise management]. *Ekonomika transportnoho kompleksu* [Economics of the transport complex], Vol. 6, P. 56–60. [in Russian].
22. Ivanova, S.L. (2010). Kreditnyy reyting v sistemy upravleniya kreditnym riskom. Ponyatiye i struktura ekonomicheskogo mekhanizma predpriyatiya [Credit rating in the credit risk management system. Concept and structure of the economic mechanism of an enterprise]. Retrieved from: http://www.rusnauka.com/12_KPSN_2010/Economics/63511.doc.htm. [in Russian].
23. Hertsyk, V.A. (2009). Iyerarkhichna struktura orhanizatsiyno-ekonomichnoho mekhanizmu upravlinnya rozpodilom pidpnyemstva [Hierarchical structure of organizational and economic mechanism of enterprise distribution management]. *Kul'tura narodov Prychernomor'ya* [Culture of the peoples of the Black Sea region], No 172, P. 22–24. [in Ukrainian].
24. Kruglova, N.YU., Kruglov, M.I. (2003). Strategicheskii menedzhment [Strategic management]. Moscow: Publishing house RDL. 464 p. [in Russian].
25. Breusov, YU.G. (1991). Oborot osnovnykh proizvodstvennykh fondov: metodologicheskiye i teoreticheskiye aspekty intensivifikatsii [Turnover of fixed assets: methodological and theoretical aspects of intensification]. Samara: Saratov University Publishing House, Samara Branch. 151 p. [in Russian].
26. Podsorin, V.A., Kharitonova, A.V. (2012). Ekonomicheskii mekhanizm upravleniya osnovnymi sredstvami v transportnom kholdinge [Economic mechanism of management of fixed assets in a transport holding]. *ETAP: ekonomicheskaya teoriya, analiz, praktika* [STAGE: economic theory, analysis, practice], No 5, P. 121–132. [in Russian].
27. N'yuton, I. (1989). Matematicheskiye nachala natural'noy filosofii [Mathematical principles of natural philosophy]. Moscow: Nauka Publishing House. 688 p. [in Russian].
28. Nikson, F. (2000). Rol' rukovodstva predpriyatiya v obespechenii kachestva i nadezhnosti [The role of enterprise management in ensuring quality and reliability]. Moscow: Publishing House of standards. 231 p. [in Russian].

Література

1. Геєць В. М. Нестабільність та економічне зростання: монографія / В. М. Геєць. – К.: ДУ «ІЕП НАНУ», 2000. – 344 с.
2. Городянська Л. В. Відтворення основних засобів на підприємствах України: теорія і практика обліку і аналізу: монографія / Л. В. Городянська. – К.: КНЕУ, 2008. – 224 с.
3. Кленін О. В. Ефективність відтворення основного капіталу підприємств: монографія / О. В. Кленін. – Донецьк: ІЕП НАНУ, 2006. – 196 с.
4. Левицька І. В. Відтворення основних засобів: теорія і практика: монографія / І. В. Левицька. – К.: НУХТ, 2010. – 280 с.
5. Репіна І. М. Активи підприємства: таксономія, діагностика та управління: монографія / І. М. Репіна. – К.: КНЕУ, 2012. – 274 с.
6. Концева В. В. Проблеми оновлення основних засобів дорожніх підприємств / В. В. Концева, А. І. Харченко // *Економіка та управління на транспорті*. – 2018. – Вип. 7. – С. 36–43.
7. Бідняк М. Н. Виробничі системи на транспорті: теорія і практика: монографія / М. Н. Бідняк, В. В. Біліченко. – Вінниця: УНІВЕРСУМ-Вінниця, 2006. – 176 с.
8. Ареф'єва О. В. Теоретичні основи управління конкурентоспроможністю авіатransпортного підприємства / О. В. Ареф'єва, Н. М. Кравчук, М. Я. Катан // *Проблеми економіки*. – 2018. – № 4. – С. 127–134.
9. Ярмоліцька О. В. Фактори впливу на інноваційно-інвестиційне відтворення основних засобів вітчизняних залізниць / О. В. Ярмоліцька // *Проблеми і перспективи економіки та управління*. – 2015. – № 2. – С. 140–149.
10. Кравченко О. О. Сценарне фінансове планування і прогнозування на залізничному транспорті: теорія і практика: монографія / О. О. Кравченко. – К.: ДЕДУТ, 2013 – 300 с.
11. Бабина О. Є. Антикризовий менеджмент на підприємствах водного транспорту / О. Є. Бабина, О. О. Карпенко, М. В. Ковбатує, В. В. Шкляр. – К.: КВІЦ, 2015. – 240 с.
12. Маркс К. Капітал. / К. Маркс. – М.: Политиздат, 1960. – 444 с.
13. Gurvits, L. The theory of economic mechanisms (Nobel Prize in Economics 2007, Part No. 1). – Режим доступу: <http://institutiones.com/theories/259-2007-1.html/>.
14. Кульман А. Экономические механизмы / А. Кульман. – М.: Прогресс, 1993. – 189 с.
15. Чаленко А. Ю. О понятийной неопределенности термина «механизм» в экономических исследованиях / А. Ю. Чаленко // *Економіка промисловості*. – 2010. – № 3. – С. 26–33.
16. *Економічна енциклопедія*. В 3 т. Т. 2 / За ред. С. В. Мочерного. – К.: Видавничий центр «Академія», 2001. – 848 с.
17. Райзберг Б. А. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. – М.: Инфра-М, 2017. – 512 с.
18. Садеков А. А. Управление предприятием в условиях кризиса: монография / А. А. Садеков, В. В. Цурик. – Донецк: ДонГУЭТ, 2006. – 178 с.

19. Пономаренко В. С. Механизм управления предприятием: стратегический аспект: монография / В. С. Пономаренко, Е. Н. Ястремская, В. М. Луцковский. – Харьков: ХГЭУ, 2002. – 252 с.
20. Современный экономический словарь. – Режим доступа: <http://slovari.yandex.ru/dict/economic/article/ses2/ses5884.htm?text=%D0%BC%D0%B5%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC&encid=economic&stpar3=1.8/>.
21. Согомонова Н. А. Формирование экономического механизма управления предприятием / Н. А. Согомонова // Экономика транспортного комплекса. – 2003. – Вып. 6. – С. 56-60.
22. Иванова С. Л. Кредитный рейтинг в системы управления кредитным риском. Понятие и структура экономического механизма предприятия / С. Л. Иванова. – 2010. – Режим доступа: http://www.rusnauka.com/12_KPSN_2010/Economics/63511.doc.htm.
23. Герцик В. А. Ієрархічна структура організаційно-економічного механізму управління розподілом підприємства / В. А. Герцик // Культура народов Причерноморья. – 2009. – № 172. – С. 22–24.
24. Круглова Н. Ю. Стратегический менеджмент / Н. Ю. Круглова, М. И. Круглов. – М.: Издательство РДЛ, 2003. – 464 с.
25. Бреусов Ю. Г. Оборот основных производственных фондов: методологические и теоретические аспекты интенсификации / Ю. Г. Бреусов. – Самара: Издательство Саратовского университета, Самарский филиал, 1991. – 151 с.
26. Подсорин В. А. Экономический механизм управления основными средствами в транспортном холдинге / В. А. Подсорин, А. В. Харитоновна // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2012. – №. 5 – С. 121–132.
27. Ньютон И. Математические начала натуральной философии / И. Ньютон. – М.: Наука, 1989. – 688 с.
28. Никсон Ф. Роль руководства предприятия в обеспечении качества и надежности / Ф. Никсон. – М.: Издательство стандартов, 2000. – 231с.

Надійшла / Paper received : 22.07.2020
Надрукована / Paper Printed : 28.09.2020