

Економіка та управління підприємствами

УДК 330.46

Талашко Михайло Іванович

студент-магістр кафедри економіки та підприємництва

факультету менеджменту та маркетингу

Національного технічного університету України

«Київський політехнічний університет імені Ігоря Сікорського»

Талашко Михаил Иванович

студент-магистр кафедры экономики и предпринимательства

факультета менеджмента и маркетинга

Национального технического университета Украины

«Киевский политехнический университет имени Игоря Сикорского»

Talashko Mykhailo

Master student of the Departments of Economics and Entrepreneurship

Faculty of Management and Marketing

National Technical University of Ukraine

«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic University»

Красношапка Володимир Володимирович

кандидат технічних наук, доцент

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний університет імені Ігоря Сікорського»

Красношапка Владимир Владимирович

кандидат технических наук, доцент

Национальный технический университет Украины

«Киевский политехнический университет имени Игоря Сикорского»

Krasnoshapka Volodymyr

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

National Technical University of Ukraine

«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic University»

**ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ОЦІНОК ВАЖКОСТІ ДОСЯГНЕННЯ
МЕТИ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ПОРТФЕЛЕМ АКТИВІВ
ПІДПРИЄМСТВА
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ОЦЕНОК ТРУДНОСТИ ДОСТИЖЕНИЯ
ЦЕЛИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПОРТФЕЛЕМ АКТИВОВ
ПРЕДПРИЯТИЯ
APPLICATION OF THE METHOD OF ASSESSMENT OF
ACHIEVEMENT OF AIMS TO MANAGEMENT PORTFOLIO OF
ACTIVITIES OF THE ENTERPRISE**

***Анотація.** В даній роботі досліджено застосування методу оцінок важкості досягнення мети для управління портфелем активів підприємства.*

Адже сьогодні постає питання правильного та доцільного управління активами на підприємстві і серед існуючих моделей та методів постає питання пошуку нових шляхів для оптимізації та підвищення ефективності даного управління.

В даному дослідженні розкривається поняття управління портфелем активів підприємства, як економічної категорії та розкривається суть методу на основі важкості досягнення мети.

Д – оцінка важкості досягнення мети (d) – величина важкості досягнення мети, введена І.Б. Руссманом. Важкість досягнення мети еквівалентна ризику як мірі загрози втрати керованості, та еквівалентна вартості (витратам) на збереження керованості або вартості можливості досягнення мети.

Тобто, формується задача досягнення певного запланованого результату діяльності підприємства протягом визначеного періоду з мінімізацією ризиків на кожному етапі управління, тобто мінімізацією оцінки важкості досягнення мети. Портфель активів підприємства, в

даному випадку, розглядається як система, яка рухається по певній заданій траєкторії.

Ключові слова: портфельне управління, активи підприємства, оптимізація, ризики, моделювання.

Аннотація. В данной работе исследовано применение метода оценок тяжести достижения цели для управления портфелем активов.

Ведь сегодня стоит вопрос правильного и целесообразного управления активами на предприятии и среди существующих моделей и методов встает вопрос поиска новых путей для оптимизации и повышения эффективности данного управления.

В данном исследовании раскрывается понятие управления портфелем активов предприятия, как экономической категории и раскрывается суть метода на основе тяжести достижения цели.

D - оценка тяжести достижения цели (d) - величина тяжести достижения цели, введена И.Б. Руссманом. Тяжесть достижения цели эквивалентна риску как степени угрозы потери управляемости, и эквивалентна стоимости (расходам) на сохранение управляемости или стоимости возможности достижения цели.

То есть, формируется задача достижения определенного запланированного результата деятельности предприятия в течение определенного периода с минимизацией рисков на каждом этапе управления, то есть минимизацией оценки тяжести достижения цели. Портфель активов компании, в данном случае, рассматривается как система, которая движется по определенной заданной траектории.

Ключевые слова: портфельное управление, активы предприятия, оптимизация, риски, моделирования.

Summary. In this work, a complete method for assessing important business practices for managing the asset portfolio of the enterprise has been completed.

Similarly, the supply of the correct and associate management of assets for corporate and medium models and the method of administration of new products for optimum efficiency and efficiency of this management.

In this document, the development of a portfolio of assets of the enterprise, which is the economic category and the account of the essence of the method.

D - assessment of the difficulty of achieving the goal (d) - the magnitude of the severity of achieving the goal, introduced by IB Russman The difficulty of achieving the goal is equivalent to the risk as a measure of the threat of loss of manageability, and is equivalent to the cost (cost) of maintaining the manageability or cost of achieving the goal.

That is, the task is to achieve a certain planned result of the enterprise over a specified period with minimization of risks at each stage of management, that is, minimizing the assessment of the severity of the achievement of the goal. The asset portfolio of an enterprise, in this case, is considered as a system that moves in a given trajectory.

Key words: portfolio management, enterprise assets, optimization, risks, modeling.

Актуальність проблеми. На сучасному етапі розвитку економічних відносин пошук нових стратегій та методів управління підприємством стає ключовим завданням. Одним з основних напрямів управління підприємством є управління активами підприємства, оскільки ефективне та раціональне керування активами забезпечує стійкість фінансового стану інвестиційну привабливість та кредитоспроможність сучасного підприємства.

Неефективне управління активами часто призводить до зниження прибутковості підприємства. Активи відіграють важливу роль в діяльності підприємства, оскільки за допомогою їх ефективного формування і використання підприємство покращує свою діяльність, підвищує свій економічний потенціал і як наслідок отримує прибуток.

Тому процес управління активами підприємства на сьогодні стає одним з найактуальніших напрямів діяльності управлінців та менеджерів, та об'єктом досліджень цілого ряду науковців та економістів.

Постановка проблеми. Основною проблемою, що виникає на шляху управління активами, є неповна теоретико-методична база, що характеризується одноманітністю підходів науковців та приділення уваги лише на окремі проблеми. Відсутність розвитку наукових підходів значно сповільнює процес комплексного управління активами, що матиме застосування на практиці в умовах мінливого середовища ринкової економіки.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретичні засади управління портфелем активів підприємства широко представлені у роботах вітчизняних та зарубіжних економістів, проте більшість представлених методик повторюють уже застарілі принципи, які є нерелевантними в сучасних умовах розвитку.

Проблема управління активами займає провідне місце в наукових роботах таких українських вчених, як І.О. Школьник, І.М. Бойчик, М.С. Харів, М. Т. Хопчан, А. Д. Васирик, М. В. Володькіна, К. В. Ізмайлова, М. Я. Коробов, Л. А. Лігоненко, А. М. Поддєрьогін та зарубіжних учених-економістів: І.Б. Руссмана, І. А. Бланка, В. В. Ковальова, Б. Колласа, М. Н. Крейніна, Т. Манесса.

Проте, слід відмітити, що система управління портфелем активів вимагає подальшого вивчення, яке має бути спрямоване на покращення та

визначення її функцій з позиції адаптації до сучасного стану розвитку економіки України.

Постановка завдання. Для вирішення окресленої проблеми на основі узагальнення та дослідження вітчизняного та світового досвіду необхідно запропонувати релевантний та сучасний метод, який зможе підвищити ефективність управління портфелем активів підприємства на українському економічному просторі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Активи підприємства — це придбане за рахунок власного або залученого капіталу майно підприємства в матеріальній та нематеріальній формах, що перебуває у його розпорядженні та призначене для використання у фінансово-господарській діяльності з метою отримання прибутку.

До активів відносяться всі види ресурсів підприємства, що належать йому на правах власності, використовуються для здійснення фінансово-господарської діяльності та відображаються у балансі підприємства.

Управління активами — це система прийомів та методів розробки і реалізації управлінських рішень, пов’язаних з формуванням, розподілом та ефективним використанням активів підприємства.

Залежно від специфіки використання у виробничій діяльності підприємства активи поділяються на необоротні та оборотні. Необоротними є активи, які багаторазово беруть участь у господарському процесі та використовуються у фінансово-господарській діяльності тривалий період. До них належать основні засоби, нематеріальні активи, довгострокові фінансові інвестиції, незавершене будівництво, довгострокова дебіторська заборгованість та ін.

Оборотними (поточними) є активи, які використовуються у фінансово-господарській діяльності підприємства протягом одного або декількох виробничих циклів та повністю переносять свою вартість на вартість виготовленої продукції.

За рівнем ліквідності активи підприємства поділяються на кілька груп. Найменш ліквідними є необоротні активи, адже термін їх реалізації досить значний і балансова вартість може перевищувати ринкову. Найбільш ліквідними є грошові засоби підприємства та поточні фінансові інвестиції, які можна реалізувати за термін, що не перевищує 7 календарних днів. Серед оборотних активів найменш ліквідними є товарно-матеріальні запаси, далі — дебіторська заборгованість.

Джерелами формування необоротних активів є довгострокові зобов'язання підприємства та власний капітал, адже вони вилючаються з обороту на тривалий період. Джерелами ж формування оборотних активів є поточні зобов'язання підприємства та власний капітал.

Під управлінням необоротними активами розуміють частину загальної фінансової стратегії підприємства, що полягає в забезпеченні своєчасного оновлення і високої ефективності використання необоротних активів.

В процесі управління необоротними активами вирішуються такі завдання:

- визначення можливих форм оновлення основних виробничих засобів на простій і розширеній основі;
- визначення потреби в нарощенні необоротних активів для розширення обсягів діяльності;
- визначення можливих способів розширення основних виробничих засобів (будівництво, створення, купівля, оренда, лізинг);
- забезпечення ефективного використання раніше сформованих та нововведених основних засобів та нематеріальних активів;
- формування необхідних фінансових ресурсів для відтворення необоротних активів та оптимізація їх структури.

Можливості оперативного управління необоротними активами незначні. І навпаки, політика управління оборотними активами

характеризується значною маневреністю, можливістю активного впливу на їх розмір, склад, структуру, оборотність, ліквідність та прибутковість. Відповідно в процесі управління оборотними активами вирішується значно ширше коло завдань фінансового менеджменту.

Під управлінням оборотними активами розуміють частину загальної фінансової стратегії підприємства, що полягає у формуванні оборотних активів, раціоналізації обороту й оптимізації структури джерел їх фінансування. Управління оборотними активами є досить складним та клопітким процесом. Це зумовлено, по-перше, складною структурою оборотних активів підприємства; по-друге, визначальною їх роллю у забезпеченні операційної діяльності підприємства; по-третє, високим рівнем їх трансформації, від чого залежить ліквідність та ділова активність підприємства.

Крім того, необхідно враховувати ризики формування оборотних активів та їх можливі негативні наслідки:

- недостатність грошових коштів може призвести до перебоїв у виробничому процесі, невиконання зобов'язань, втрат можливого прибутку;
- недостатність виробничих запасів веде до перебоїв у виробництві, зайвих витрат, недоотримання реалізаційного доходу;
- наявність зайвих оборотних активів спричиняє зайві витрати з їх фінансування, іммобілізації фінансових ресурсів, недоотримання частини доходу і прибутку.

Як один із сучасних та недостатньо досліджених методів управління активами підприємства у даному дослідженні пропонується застосування методу оцінок важкості досягнення мети до управління портфелем активів підприємства.

D – оцінка важкості досягнення мети (d) – величина важкості досягнення мети, введена І.Б. Руссманом. Важкість досягнення мети

еквівалентна ризику як мірі загрози втрати керованості, та еквівалентна вартості (витратам) на збереження керованості або вартості можливості досягнення мети.

Тобто, формується задача досягнення певного запланованого результату діяльності підприємства протягом визначеного періоду з мінімізацією ризиків на кожному етапі управління, тобто мінімізацією оцінки важкості досягнення мети. Портфель активів підприємства, в даному випадку, розглядається як система, яка рухається по певній заданій траєкторії.

Введемо величини, які будуть використовуватися при визначенні системи. За плановий період t_{pl} позначимо час, протягом якого потрібно досягти планового результату (мети) A_{pl} . Нехай з передісторії об'єкту відомо, що мінімальна швидкість його руху до мети є V_{min} (мінімальна швидкість приросту вартості активів підприємства), а максимальна швидкість - V_{max} . Критерієм оптимізації системи буде величина важкості досягнення мети- d .

Таким чином, ставиться завдання: *сформувати портфель таким чином, щоб максимум важкості досягнення мети цього портфеля при русі системи уздовж деякої передбачуваної траєкторії $A = f(t)$ був мінімальний.*

Проаналізувавши існуючий апарат для управління портфелем акцій на основі d-оцінок Руссмана у даній роботі пропонується модифікована модель керування активами підприємствами за оцінками важкості досягнення мети:

$$\begin{aligned} & \min d; \\ & w_i \\ & d = \max d(t_{pl}); \\ & d(t) = \max\{d_1(t), d_2(t)\}, d \in [0,1]; \\ & d_1(t) = \frac{(V_{max}t - f(t))(A_{pl} + V_{min}t - V_{min}t_{pl} - f(t))}{t(A_{pl} - V_{min}t_{pl})(V_{max} - V_{min})}; \end{aligned}$$

$$d_2(t) = \frac{(V_{max}t - f(t))(A_{pl} + V_{min}t - V_{min}t_{pl} - f(t))}{(t_{pl} - t)(V_{max}t_{pl} - A_{pl})(V_{max} - V_{min})};$$

$$V_{max} = \sum_{i=1}^n w_i V_{maxi};$$

$$V_{min} = \sum_{i=1}^n w_i V_{mini};$$

$$0 \leq w_i \leq 1;$$

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1.$$

де $d(t)$ – ступінь ризику системи в момент часу t , що визначається як максимум з двох складових важкості: $d(t)_1$ і $d(t)_2$;

V_{max} – максимальна швидкість збільшення вартості портфеля протягом планового періоду;

V_{min} – мінімальна швидкість руху об'єкта до мети, тобто мінімальна швидкість збільшення вартості портфеля (при цьому ця швидкість може бути від'ємною) протягом планового періоду;

w_i – вага i -го активу в складі портфеля;

V_{maxi} – максимально можливе збільшення ціни i -го активу протягом планового періоду;

V_{mini} – мінімально можливе збільшення (або, відповідно, максимально можливе зменшення) ціни i -го активу протягом планового періоду;

$f(t)$ – довільна функція, яка відбиває траєкторію руху системи до мети.

Було пораховано d -оцінки Руссмана для кожного другого місяця планового періоду, і отримуючи дані про важкості досягнення мети, змінювалися показники, що впливають на систему, для мінімізації ризиків, що збільшувало дохідність портфелю. Це дало можливість проаналізувати

зміну ризику не досягнути нашою системою мети в різні періоди та вибрати мінімум з максимумів важкості досягнення мети. Цей мінімум було досягнуто в кінці планового періоду шляхом зміни характеристик нашого портфелю, що в свою чергу призводить до збільшення дохідності портфелю. В таблиці 1.1 наведені значення важкості досягнення мети для певних вибраних днів протягом планового періоду:

Таблиця 1

Результати розрахунку d-оцінок

Номер місяця	Значення оцінки (ризик)
2	0,5712
4	0,40135
6	0,3876
8	0,3211
10	0,2999
12	0,1507

Висновки. Проведене дослідження показує, що розширення методико-методологічної бази в сфері управління активами підприємства дає змогу покращити результати фінансової діяльності підприємства та зменшити існуючі ризики, які постають перед управлінцями у процесі керування портфелем активів підприємства.

Використання новітніх та маловикористовуваних методик дає економістам можливість розширити горизонт своїх інструментів та можливостей в сфері фінансового та стратегічного управління.

У даній роботі пропонується використання методу оцінок важкості досягнення мети для управління портфелем активів підприємства. Дана методика передбачає розгляд управління як руху певної системи (портфеля активів) по певній траєкторії, на кожному з етапів цього руху ризику

недосягнення мети системою будуть зменшуватися, що в результаті і забезпечить оптимальне управління активами.

Запропонований метод в сукупності з іншими методами дасть можливість підвищити ефективність управління активами на підприємстві, вчасно реагувати на зміни та приймати необхідні рішення щодо політики управління активами.

Література

1. Костенко Т.Д., Економічний аналіз і діагностика стану сучасного підприємства: Навчальний посібник / Т.Д. Костенко, Є.О. Підгорна, В.С. Рижиков. К.: Центр навчальної літератури, 2005.
2. Петрицька О.С. Напрями розвитку економічного аналізу в сучасних умовах.
3. Олександренко І. В. Методичні підходи до діагностики оборотних активів підприємства / І.В. Олександренко // Бізнес Інформ. 2014, № 2.
4. Єршова Н.Ю. Удосконалення методичного підходу до аналізу оборотних коштів як фактору ефективності діяльності промислового підприємства.
5. Квятковська Л.А. Комплексний підхід до оцінки ефективності управління підприємством / Л.А. Квятковська, Л.Д. Воробйова // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Сер. : Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. 2013. № 50.
6. Мацибора Т. В. Ризик як складова інвестиційного процесу // Економіка АПК. 2008. № 11. С. 90-92.
7. Шапкіна О.А. Економічні та фінансові ризики (оцінка, управління, портфель інвестицій). М.: Дашков і К, 2006. 167с.
8. Берколайко М.З. Использование D-оценок Руссмана для управления портфелем активов / М.З. Берколайко, И.Л. Каширина, К.Г. Иванова //

Вестник Воронежского государственного университета. Серия:
Системный анализ и информационные технологии. Воронеж: Воронеж.
гос. ун-т, 2008. № 1. С. 102–110.

