

## ОПТИМІЗАЦІЯ МОДЕЛЮВАННЯ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМ ПОРТФЕЛЕМ

Гетьман О.М.  
Вакаров В.М.  
Сембер С.В.

*В даній статті автори узагальнили науковий досвід щодо теорії формування та управління портфелем цінних паперів. Так, результатом аналізу наукових праць з тематики даної статті стала розробка програми дій з формування та реалізації інвестиційного портфеля. А також, визначено основну мету управління портфелем – забезпечення найбільш ефективних шляхів реалізації інвестиційної стратегії акціонерного товариства на окремих етапах його розвитку.*

**Ключові слова:** інвестиційний портфель, стратегія управління, інвестор, акціонерне товариство, цінні папери, диверсифікація.

### ВСТУП

На сьогодні ринок цінних паперів України переживає не найкращі часи. Після недовгого періоду росту та ейфорії фондовий ринок вступив у фазу рецесії та переосмислення власних перспектив. На сучасному етапі розвитку вітчизняного ринку цінних паперів для його суб'єктів є усвідомлення всіх ризиків, які мають вплив на їх діяльність та створення власної, зваженої, чіткої та зрозумілої стратегії. Ефективне формування і стратегія управління інвестиційним портфелем є однією з проблем у сучасній теорії інвестицій.

Деякі вчені називають портфелем інвестицій тільки сукупність коштів, що інвестовані у цінні папери; інші розглядають інвестиційний портфель як портфель реальних інвестиційних проектів – придбання основних фондів, землі і нематеріальних активів і портфель фінансових активів, який містить виключно цінні папери. При цьому портфель цінних паперів формується, як правило, пізніше, ніж портфель реальних інвестицій, після визначення загальної інвестиційної політики інвестора [6].

В світовій науці питаннями портфельного управління займалися такі науковці як Д. Тобін, Дж. А. Бейлі, А.О. Недосєкін, В. Шарп, Мертон Міллер, Г. Марковіц, В.П. Савчук. Внесок вітчизняних вчених у розвиток портфельної теорії також значний. Слід відзначити таких вчених як І.А. Бланка, Б.В. Губського, О.В. Васюренко, М.П. Денисенка, А.М. Мороза, Пересаду А.А., Т.М. Майорову. Однак питанням оптимізації управління інвестиційним портфелем висвітлені недостатньо.

Метою статті є дослідження підходів до формування інвестиційного портфелю в сучасних умовах розвитку економіки України і вибір моделей оптимізації для більш ефективного управління ним.

Дослідження проводились з використанням загальнонаукових методів, таких як: аналіз і синтез, конкретизація, порівняння, узагальнення.

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Класична теорія інвестиційного портфеля була розроблена американським ученим Г. Марковіцем. Відповідно до цієї теорії, інвестор вкладає свій капітал у різні види активів. Однак оцінка різних видів активів для інвестора складає певні труднощі й проблеми, тому у сучасній теорії портфеля всі активи портфеля розглядаються як очікувані майбутні доходи.

При вкладенні коштів у цінні папери кожен інвестор прагне до максимальної доходності портфеля, однак дохід завжди прямо пропорційний ризику, на який здатний піти інвестор. Комерційний банк як підприємницька структура оперує значними залученими коштами, тому до нього ставляться жорсткі вимоги щодо його ліквідності. Звідси мета будь-якого інвестора знайти найбільш прийнятне співвідношення цих факторів[5].

На стадії аналізу та розробки стратегії інвестиційний портфель є засобом досягнення стратегічної мети, а на стадії реалізації – визначає структуру цінних паперів, що у розпорядженні інвестора.

Формування інвестиційного портфеля є завданням багатоваріантним, на процедуру якого впливає багато факторів: тип обраної стратегії та характер поведінки на ринку, уподобань і прихильності, фахових здібностей інвестора, володіння понятійним апаратом, складання довго- і середньострокових прогнозів, обізнаності з нормативно-правовою базою, навичками маркетингових досліджень, інвестиційного менеджменту. Отже, формування портфеля інвестицій базується на прогнозах, типових методиках і процедурах та загальних рекомендаціях, але єдиного підходу не має. Існуючі теорії лише наближають інвестора до науково-обґрунтованих

підходів, але остаточне рішення про вибір інвестиційної стратегії залишається за ним.

Стандартними цілями (принципами) формування портфеля цінних паперів є безпечність, доходність, ліквідність, а також зростання вкладень. Безпечність вкладень досягається шляхом розробки комплексу заходів щодо страхування від можливих ризиків, але дотримання цього принципу вимагає зростання вкладень внаслідок падіння норми доходності цінних паперів. Найбільш безпечними є облигації, насамперед, державних позик і префекційні акції. Доходність інвестицій забезпечується двома шляхами або за рахунок зростання курсової вартості цінних паперів (портфель зростання), або високих і регулярних доходів на інвестовані в цінні папери кошти (портфель доходу). Основним показником при визначенні доходності є ставка проценту (дивіденду), яка визначається як відношення чистого прибутку акціонерного товариства, який залишається після сплати податків і обов'язкових платежів, до сплаченого статутного капіталу акціонерного товариства.

Дивідендна політика акціонерного товариства є частиною його інвестиційної політики. З одного боку, дивіденди виступають як плата за користування коштами акціонерів, а з другого – фактором заохочення до вкладення капіталу. Ставка проценту (дивіденду) порівнюється із середньою відсотковою ставкою за строковими депозитами. Якщо співвідношення цих показників буде менше одиниці, то доходність таких цінних паперів буде недостатньою, що може призвести до “втечі” інвесторів. Доход власника цінних паперів за певний період визначається як співвідношення загальної суми доходу до ціни придбання цього цінного паперу. Ліквідність вкладень передбачає можливість перетворення об'єкта інвестування у грошові кошти негайно або протягом короткого часу з мінімальними фінансовими втратами. Чим швидше можна реалізувати цінні папери, і чим нижчі втрати при цьому, тим вища ліквідність фондового активу.

Принцип приросту вкладень забезпечується швидким зростанням курсової вартості цінних паперів, що знаходяться в портфелі. Такими цінними паперами є прості акції компаній, що працюють в галузі високих технологій і впевнено займають нові сектори на ринку товарів і послуг.

Портфельна стратегія банку, як будь-якого іншого портфельного інвестора будується на засадах включення у фондовий портфель максимальної кількості цінних паперів. Вона тісно пов'язана із загальними напрямками розвитку фондового ринку на певних стадіях його становлення. В умовах активізації фондових операцій на вторинному ринку питання формування портфеля цінних паперів є особливо актуальним, оскільки дозволяє забезпечити конкретні інтереси портфельних інвесторів.

Жоден із цінних паперів не може одночасно дотримуватись вимог усіх принципів. Якщо папір надійний, то його доходність буде низькою, тому що його покупці будуть вимагати справжню ринкову ціну за нього. Тому необхідно обирати “золоту серединку”, яка враховувала б оптимальне співвідношення доходу, ліквідності і ризику.

Теорія портфеля передбачає визначення такої оптимальної інвестиційної програми, яка би дозволила за наявного у його розпорядженні капіталу, одержати очікуваний дохід при мінімальному ризику. Інвестування в два і більше об'єктів завжди пов'язано з меншим ризиком, ніж вкладання в один об'єкт. Ступінь ризику залежить від співвідношення доходів від різних об'єктів інвестування. Для інвестора з достатньо диверсифікованим портфелем, дохід ще передбачається від нових інвестицій, і який повинен залежати не від загального ризику портфеля, а від систематичного ризику. Отже, ризик нових інвестицій на загальний ризик портфеля суттєво не вплине.

Портфель може складатися з паперів одного виду або змінювати свій склад і структуру шляхом заміщення одних цінних паперів іншими. З врахуванням характеристик цінних паперів інвестор формує свій інвестиційний портфель, дотримуючись певного паритету між доходністю і ризиком (див. табл. 1).

**Таблиця 1 Структура типового портфеля цінних паперів**

<b>Складові частини портфеля</b>	<b>Мета зберігання</b>	<b>Вміст портфеля</b>
Прибуткова	Забезпечення доходу	Гнучкі короткострокові і середньострокові інвестиції, які забезпечують одержання доходу, частина з них може бути цінними паперами венчурних фірм
Приріст вартості	Капіталізація портфеля	Цінні папери передбачають випереджаюче зростання вартості цінних паперів. Частина з них можуть складати цінні папери високотехнологічних фірм.
Ліквідна	Страховий резерв	Високоліквідні цінні папери, необхідні для підтримання портфелю. Можуть мати невеликі доходи і мінімальну капіталізацію

Індивідуальні фондові портфелі можуть мати однобічний цільовий характер, збалансований характер, тобто портфель включає цінні папери, які призначені для вирішення завдань, що впливають з контексту балансу цілей інвестора, безсистемний характер, якщо формування портфеля на ринку робиться без системи, хаотично, і

сам портфель набуває безсистемного характеру.

Як бачимо, конкретне співвідношення складових частин в індивідуальному портфелі та об'єктів вкладень у кожній частині залежить від багатьох чинників:

- обраної інвестором інвестиційної стратегії;
- особистих інтересів інвестора, його схильності до ризику;
- вибором між рівнем доходів і ризиковістю вкладень;
- стану фондового ринку;
- спланованого терміну життя портфеля;
- необхідності диверсифікації як способу зниження ризику.

В основу класифікації портфельів цінних паперів покладені специфічні ознаки, що характеризують їх вміст, рух фондових активів, поведінку інвестора, тип портфеля тощо. За характером ротації цінних паперів в портфелі фондові портфелі поділяються на фіксовані і перемінні. Вміст фіксованого портфеля залишається незмінним протягом тривалого часу і будь-яких серйозних зрушень у структурі портфеля не відбувається. Такий тип портфеля характерний для консервативних інвесторів, які задоволені рівнем доходності і капіталізацією цінних паперів, рівень ліквідності і ризику знаходиться на достатньому рівні. Вміст змінного або керованого портфеля постійно знаходиться в русі. Цінні папери активно обмінюються на нові, які більше відповідають інтересам інвестора. Постійна ротація цінних паперів вимагає ретельного моніторингу фондового ринку, аналізу доходності і ризиковості цінних паперів. Така манера поведінки характерна для агресивного інвестора, який активно використовує інструментарій інвестиційного менеджменту.

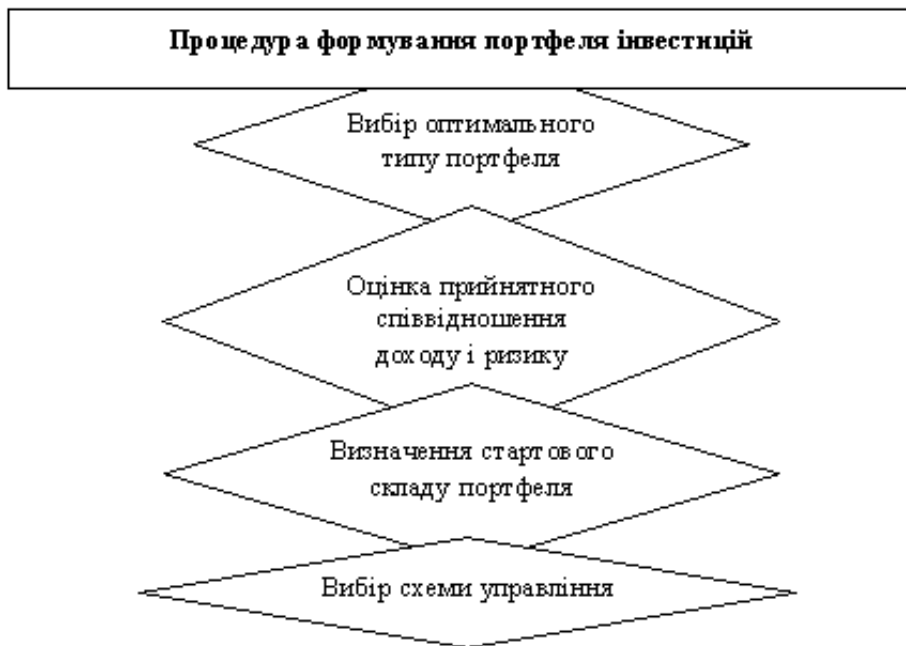
Залежно від характеру поведінки інвестора на фондовому ринку, обраної ним інвестиційної політики, співвідношення ризику та доходності розглядають портфелі агресивного, консервативного і поміркованого інвестора. Ціль агресивного інвестора – сформувані портфель цінних паперів, який би відповідав його стратегічній меті – отримання надвисокого рівня доходу на шкоду принципу мінімізації ризику, набуття корпоративних, майнових прав, завоювання ринкового сегменту. У своїй політиці інвестор обирає цінні папери, курс яких суттєво зменшується при короткострокових вкладеннях. Портфель поміркованого інвестора дозволяє при заданому рівні ризику одержувати достатній дохід, не обмежуючись термінами інвестування. Інвестиційні менеджери ретельно досліджують ринок цінних паперів, віддаючи перевагу цінним паперам надійних емітентів.

Портфель консервативного інвестора є добре диверсифікованим і передбачає мінімальні ризики та надійні потоки грошових доходів, які, хоча повільно зростають у часі, але гарантують їх сталість протягом тривалого часу. Терміни отримання різні і залежать від зміни кон'юнктури ринку [2].

Найбільш важливою і розповсюдженою є класифікація інвестиційних портфельів за їх типами, тобто узагальнена характеристика портфеля з точки зору завдань, що стоять при його формуванні, або його вмісту. Портфель зростання спрямований на приріст вартості цінних паперів при відносно невеликих розмірах дивідендів. Портфель доходу зорієнтований на одержання доходів, тобто включає акції з незначним або нульовим приростом капіталу, але з постійно зростаючим розміром виплат за ним. Найбільший інтерес у інвесторів викликають прості акції фірм, що впевнено займають свою нішу на ринку.

Диверсифікований або збалансований портфель складається з цінних паперів різних термінів погашення. Його мета – забезпечення регулярних грошових потоків за різними цінними паперами. Диверсифікований портфель формує поміркований інвестор, ретельно зваживши дохідність, капіталізацію портфеля з можливістю виникнення несистематичного ризику за рахунок виваженої диверсифікації цінних паперів за строками обігу, надійності емітента, високої інвестиційної якості цінних паперів. Портфель ризикового капіталу формується агресивним інвестором, який обрав за мету одержання наддоходів від цінних паперів молодих компаній і підприємств, які обрали стратегію швидкого зростання на основі запровадження сучасних технологій. Вкладення у венчурне підприємство пов'язано з великим ризиком не впровадження пілотних інвестиційних проектів, але у випадку успішної реалізації інвестиційного проекту виплати на вкладений капітал будуть надвисокі.

На нашу думку, коли інвестор переслідує якісь специфічні цілі, формується спеціалізований портфель, в якому зібрані певні види або класи цінних паперів, які відповідають стратегічним орієнтирам інвестора (див.рис.1.). Різновидами спеціалізованого портфеля можуть бути: портфель короткострокових цінних паперів, який зорієнтований на високоліквідні фінансові інструменти; портфель довгострокових активів, який включає переважно довготермінові корпоративні облигації; регіональні і галузеві портфелі містять цінні папери, що випускаються окремими регіонами або компаніями, які представляють певні галузі і забезпечують високий рівень доходів (портфель іноземних цінних паперів, державних цінних паперів).



**Рис. 1** Схема формування портфеля інвестора

При формуванні портфеля доцільним є врахування фактору вартості акцій, який обумовлений змінами у кон'юнктурі ринку, фінансового стану емітентів, фактору часу. В практиці фондового ринку існують мінімальні стандарти, які визначають межу безпеки фінансових вкладень, тобто здатності емітента виконати фінансові зобов'язання перед інвестором. Такі стандарти дозволяють аналітикам встановлювати для цінних паперів такий мінімальний рівень безпеки, вище якого цінні папери вважаються безпечними. Такими показниками (стандартами) можуть бути показники забезпечення процентних платежів (відсоткове покриття); здатність компанії погасити заборгованість; відношення боргу до акціонерного капіталу; забезпечення боргу активами; незалежна оцінка платоспроможності.

В теорії та практиці управління портфелем інвестицій застосовують два підходи до порядку формування, аналізу і ротації цінних паперів: традиційний і сучасний. При традиційному підході використовують технічний і фундаментальний аналіз. Традиційний метод передбачає широку диверсифікацію цінних паперів в розрізі галузей економіки і наголос в інвестиційній політиці робиться, насамперед, на цінні папери відомих промислових компаній. На підставі вивчення показників їх фінансово-господарської діяльності у минулому робиться цілком природне допущення, що і в майбутньому очікуються сталі позитивні результати. При цьому враховується відносно висока ліквідність цінних паперів цих компаній, відносно високий обсяг емісій цінних паперів, а отже, обсяг фондових операцій з ними, завдяки чому досягається економія на комісійних фінансовим посередникам [3].

Загальне правило для обережних інвесторів, які можуть обирати об'єкти інвестування, полягає у тому, що свої вкладення необхідно максимально диверсифікувати між різними активами. Практика останніх 5-10 років показала, що у добре диверсифікованому портфелі, по-перше, різна ступінь зв'язку кожного активу із загальноринковими цінами, а по-друге – різновекторні напрями коливань цін на цінні папери у середині самого портфеля. З таким портфелем ризик можливих втрат мінімальний, але питання одержання максимально можливого прибутку є проблематичним.

Основи традиційної теорії управління портфелем розробили західні вчені У. Шарп та Г. Марковіц. Її основні положення базуються на таких засадах:

- успіх інвестування у цінні папери, головним чином, залежить від прибуткового розподілу коштів за типами фінансових активів. Практика успішного функціонування на ринку цінних паперів показує, що успіх інвестора на 94 відсотки залежить від вдалого вибору типу фондових інструментів (акції відомих промислових компаній, довгострокові корпоративні зобов'язання, депозитні сертифікати, казначейські векселя), на 4 відсотки – від вибору конкретних цінних паперів (акції прості або префекційні) і на 2 відсотки – від вірної оцінки моменту придбання цінних паперів;

- ризик інвестування у певний тип фондових інструментів визначається ймовірністю відхилення прибутку від очікуваного значення. Прогнозоване значення відхилення визначається на основі аналізу статистичних показників динаміки прибутку за минулі роки, а ризик – як середньоквадратичне відхилення від очікуваного прибутку;

- загальна прибутковість і ризик інвестиційного портфеля може змінюватися шляхом маніпулювання його структурою. На даний час існує багато різних програм і моделей, які дозволяють розраховувати бажані пропорції фінансових активів різних типів і класів у інвестиційному портфелі, наприклад, модулі, що дозволяють мінімізувати ризик при заданому рівні доходності та навпаки, максимізація прибутку при заданому рівні ризику. Але всі моделі мають характер ймовірного прогнозу настання-ненастання ситуації, що передбачається.

Формування портфеля відповідно до теорії можливо тільки за наявності таких умов:

- розвинутого ринку цінних паперів;
- наявності інформації щодо цін на фондові активи за ряд минулих років;
- доступності інформації для всіх потенційних інвесторів.

Сучасна теорія інвестиційного портфеля на базі використання економіко-статистичних і математичних методів вивчає взаємозв'язок між ринковим ризиком і доходністю. Якщо інвестор прагне одержати більш високий дохід, він змушений формувати свій портфель з високоризикових цінних паперів.

Модель Марковіца та Шарпа є ефективною та актуальною в умовах функціонування високоорганізованого, стабільного фондового ринку, якому притаманні прогнозованість, прозорість і стабільність. Недоліки, які супроводжують процеси формування та відродження ринку цінних паперів в Україні не дозволяють безпосередньо користуватися моделлю Марковіца-Шарпа, коли виникають великі похибки, що викликані нестабільністю котирування цінних паперів на фондовому ринку в цілому.

На нашу думку, ці недоліки враховуються при застосуванні моделі, яка була запропонована В. Савчуком [4]. Модель одержала назву Квазі-Шарп, оскільки деякими рисами вона нагадує модель Шарпа, сутність її ґрунтується на взаємозв'язку доходності кожного цінного папера з деякого набору  $N$  цінних паперів з доходністю одиничного портфеля з цих паперів.

Основні припущення моделі Квазі-Шарп полягають у наступному:

- за характеристику доходності цінного папера береться математичне очікування доходності;
- під одиничним портфелем цінних паперів слід розуміти портфель, що складається з усіх цінних паперів, що розглядаються, взятих у рівній пропорції;
- взаємозв'язок доходності цінного паперу і доходності одиничного портфеля цінних паперів описується лінійною функцією;
- під ризиком цінного папера слід розуміти ступінь залежності змін доходності одиничного портфеля;
- вважається, що дані минулих періодів, використані при розрахунку доходності та ризику, відображають повною мірою майбутнє значення доходності.

На сучасному етапі розвитку фондового ринку України при оптимізації фондового портфеля можна користуватися моделями Марковіца, Шарпа та Квазі-Шарп. Застосування комп'ютерної техніки для обробки даних (зокрема, програм Markoviz, Sharp та Qsharp) значно полегшує та прискорює процес оптимізації, дозволяє моделювати різні сценарії розвитку подій.

Модель Марковіца раціонально використовувати при стабільному стані фондового ринку, коли бажано сформувати портфель з цінних паперів різного характеру, що належать різним галузям. Основний недолік моделі – очікувана доходність цінних паперів приймається рівній середньої доходності за даними минулих періодів.

Модель Шарпа застосовується в основному при розгляді великої кількості цінних паперів, що описують велику частину фондового ринку. Основний недолік моделі – необхідність прогнозувати доходність фондового ринку та безризикову ставку доходності. Не враховується ризик коливань безризикової доходності. Крім того, при значній зміні співвідношення між безризиковою доходністю та доходністю фондового ринку модель дає похибки.

Модель Квазі-Шарп раціонально застосовувати при розгляді порівняно невеликої кількості цінних паперів, що належать одній або кільком галузям. З допомогою її добре підтримувати оптимальну структуру вже існуючого портфеля. Основний недолік моделі – розглядається окремий сегмент фондового ринку без урахування глобальних тенденцій.

Інвестиційний портфель являє собою сукупність інвестиційних проектів і цінних паперів, що входять до його складу. Основною метою управління портфелем є забезпечення найбільш ефективних шляхів реалізації інвестиційної стратегії акціонерного товариства на окремих етапах його розвитку. В процесі реалізації основної мети управління вирішуються такі завдання:

- 1) забезпечення високих темпів розвитку акціонерного товариства за рахунок ефективної інвестиційної діяльності. Між ефективністю інвестиційної діяльності і темпами економічного розвитку існує прямий зв'язок – чим вищий обсяг продаж і прибутку, тим більше лишається коштів для інвестування;
- 2) забезпечення максимізації доходу (прибутку) від інвестиційної діяльності. Для цілей економічного розвитку акціонерного товариства пріоритетне значення має не валовий, а чистий прибуток. Тому за наявності декількох інвестиційних проектів рекомендується обирати саме той, що забезпечує найвищий прибуток на вкладений капітал;
- 3) забезпечення мінімізації ризиків. Інвестиційні ризики багатогранні і притаманні всім видам інвестиційної діяльності. За несприятливої ситуації вони можуть призвести не тільки до втрати доходу від інвестицій, але й до втрат самих інвестицій. Тому при прийнятті рішення про реалізацію інвестиційних проектів доцільно не тільки враховувати це, але й суттєво обмежувати інвестиційні ризики;
- 4) забезпечення фінансової надійності (стабільності) і платоспроможності акціонерного товариства в процесі здійснення інвестиційної діяльності. Інвестування пов'язано з відволіканням (мобілізацією) фінансових ресурсів на тривалий термін, що може призвести до зниження платоспроможності акціонерного товариства по поточних операціях. Крім цього, фінансування окремих інвестиційних проектів здійснюється за рахунок

позичкових коштів. Різне підвищення питомої ваги позичковий коштів в структурі джерел фінансування може призвести до втрати фінансової стійкості (стабільності). Тому формування інвестиційного джерела необхідно наперед спрогнозувати, який вплив вони будуть мати на фінансову надійність і платоспроможність акціонерного товариства;

5) пошук шляхів прискорення реалізації інвестиційних проектів. Заплановані до виконання інвестиційні проекти повинні бути реалізовані якнайшвидше, виходячи з таких міркувань:

- насамперед, високі темпи реалізації кожного проекту сприяє прискоренню економічного розвитку акціонерного товариства в цілому;
- чим раніше реалізований проект, тим швидше буде сформований додатковий грошовий потік у вигляді прибутку від інвестицій;
- прискорення часу реалізації проекту знижує ймовірність інвестиційних ризиків, що пов'язані з несприятливою кон'юнктурою на ринку інвестиційних товарів.

Перераховані завдання управління інвестиційними портфелями тісно взаємопов'язані. Наприклад, забезпечення високих темпів розвитку підприємства можна досягти за рахунок підбору високоліквідних інвестиційних проектів і прискорення їх реалізації. У свою чергу, максимізація прибутку (доходу) супроводжується ростом інвестиційних ризиків, що вимагає їх оптимізації. Мінімізація інвестиційних ризиків є важливою умовою забезпечення фінансової стабільності та платоспроможності акціонерного товариства в процесі інвестування.

З врахуванням поставлених завдань, на нашу думку, можна визначити програму дій з формування та реалізації інвестиційного портфеля:

1) дослідження зовнішнього середовища і прогнозування кон'юнктури на ринку інвестиційних товарів. До цього відноситься:

- правові умови інвестиційної діяльності у розрізі окремих форм інвестування;
- аналіз поточного стану ринку;
- прогноз кон'юнктури у розрізі сегментів в цілому;

2) розробка стратегічних напрямів інвестиційної діяльності акціонерного товариства, яка передбачає формування цілей інвестування на найближчу перспективу;

3) розробка стратегії формування інвестиційних ресурсів для реалізації обраної інвестиційної стратегії;

4) пошук і оцінка інвестиційної привабливості реальних проектів, відбір найбільш ефективніших з їхнього числа. Ретельна експертиза обраних проектів, оцінка рівня їх доходності та ранжування за цим показником обраних проектів для інвестування;

5) оцінка інвестиційної якості окремих фінансових активів і відбір найефективніших з них. Наприклад, акції і корпоративні облигації;

6) формування інвестиційного портфеля і його оцінка за критеріями доходності, ризику і ліквідності. Розрахунок здійснюється по кожному інвестиційному проекту і фондовому інструменту. Сформований інвестиційний портфель можна розглядати як сукупність інвестиційних програм, що реалізуються у поточному періоді;

7) поточне планування і оперативне планування окремих інвестиційних програм і проектів (календарні плани, бюджетні реалізації окремих інвестиційних проектів);

8) організація моніторингу реалізації окремих проектів (контроль та аналіз реалізації проекту);

9) підготовка рішень про своєчасний вихід з окремих неефективних проектів і продаж окремих фінансових інструментів, спрямування капіталу, що вивільнюється на придбання нових об'єктів;

10) корегування інвестиційного проекту шляхом підбору інших проектів або фондових інструментів.

## **ВИСНОВКИ**

Розглянуті теорії моделювання управління інвестиційним портфелем, дають змогу зробити висновок, що виходячи з розглянутих завдань управління інвестиційним портфелем пріоритетним є не максимізація прибутку від інвестиційної діяльності, а забезпечення високих темпів економічного розвитку акціонерного товариства при достатньому рівні його фінансової надійності.

## **ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Бланк, Игорь Александрович. Инвестиционный менеджмент : учебный курс / И. А. Бланк. -К. : Ника-Центр : Эльга-Н, 2002. – 448с.
2. Луців Б.Л. Інвестиційний банківський портфель. – К.: Лібра, 2002. – 192с.
3. Пересада А.А.Управління інвестиційним процесом. – К.: Лібра, 2002. – 472с.
4. Савчук В.П. Финансовый менеджмент предприятий: прикладные вопросы с анализом деловых ситуаций. Учеб. пособие для студ. экон. спец.: Пособие для подгот. и повышения квалификации менеджеров предприятий и профессиональных участников рынка ценных бумаг – К.: Издательский дом «Максимум», 2001. – 592 с.

5. Циганюк Д.Л., Степаненко О.С. Вдосконалення моделі управління портфелем цінних паперів інститутів спільного інвестування // [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.uabs.edu.ua/bitstream/123456789/2603/1/Model.pdf>

---

**Гетьман Ольга Миколаївна**, к.е.н., доцент кафедри економіки Тернопільської філії ПВНЗ «Європейського університету»  
**Вакаров Василь Михайлович**, к.е.н., доцент кафедри обліку та аудиту ДВНЗ «УжНУ»  
**Сембер Степан Васильович**, к.е.н., доцент, завідувач кафедри банківської справи ДВНЗ «УжНУ»