

С. В. Гостєв,
студент 5-го курсу, СумДУ

РИЗИКИ В ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЦЕСАХ, МЕТОДИ ТА ІНСТРУМЕНТИ МІНІМІЗАЦІЇ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ РИЗИКУ

Стаття присвячена дослідженню практичних аспектів мінімізації негативного впливу ризику на економічні результати реалізації інвестиційних проектів. Запропоновані заходи, що дозволять мінімізувати негативний вплив ризику.

The article is devoted research of practical aspects of minimization of negative influence of risk on the economic results of realization of investment projects. Offered measures that, will allow to minimize negative influence of risk.

ВСТУП

Інвестуючи гроші, матеріальні або інтелектуальні цінності в будь-який проект, ми плануємо отримати певну величину прибутку або досягти певних соціальних наслідків. Кожна людина, яка працює у фінансовій сфері, добре розуміє, що запланований прибуток або результат буде відмінний від фактичного, що одержуємо наприкінці реалізації проекту. Ситуація, коли ми не можемо бути впевненими на сто відсотків у майбутніх результатах, є ситуацією невизначеності, яка породжує ризик. Незалежно від того, наскільки фактичний результат відхилився від планового, отримані наслідки будуть мати для інвестора негативний вплив. Бажання отримати запланований прибуток змусило інвесторів проаналізувати вплив ризику на інвестиційні процеси і створити методи зменшення його впливу. Але теоретичні підходи не завжди мають силу в практиці.

Ризик в підприємницькій діяльності, бізнесі має самостійне теоретичне і прикладне значення як важлива складова частина теорії і практики управління, особливо, якщо врахувати недостатню кількість досліджень цієї серйозної проблеми. Перелік джерел з питань управління в ситуації ризику і міри його оцінки у вітчизняній літературі бідний, фундаментальних досліджень, по суті, немає. Орієнтація протягом довгого часу на переважно екстенсивний розвиток народного господарства країни, надмірно висока міра централізації управління, панування адміністративних методів управління не ставили питання про облік невизначеності й ризику. Крім того, при "економіці дефіциту" в підприємця немає зацікавленості й бажання йти на ризик, міняти технологію виробництва, що склалася. Звідси зрозумілі причини відсутності стійкого інтересу до проблеми господарського і соціального та інвестиційного ризику.

Тому аналіз інвестиційного ризику, який присутній економіці України, є актуальним питанням як для внутрішній, так і для іноземних інвесторів.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ПУБЛІКАЦІЙ

Дане питання досліджували: Д. Дубицький, П. Ковалішин, М. В. Куташенко, С. В. Закомлистов, В. І. Любімов, Є. Г. Панченко, М. В. Дамаскіна, Я. І. Легка, М. Павлов. Недослідженим залишається питання зменшення впливу ризиків на реалізацію інвестиційного проекту.

ПОСТАВЛЕННЯ ЗАВДАННЯ

Метою статті є розроблення методів і практичних рекомендацій щодо мінімізації негативного впливу ризику на економічні результати реалізацію інвестиційних проектів.

Досягнення поставленої мети здійснюватиметься через поставлення і вирішення таких завдань: проаналізувати економіку України в розрізі галузей економічної діяльності, виявити динаміку її розвитку; виявити негативні фактори на реалізацію інвестиційних проектів; навести інструменти дослідження ризику в інвестиційних проектах; навести методи і фінансові інструменти, які дозволять мінімізувати негативний вплив ризику.

РЕЗУЛЬТАТИ

Невизначеність породжує ризик. Ризик — одне із найважливіших понять, супутніх будь-якій активній діяльності людини. В той же час це одне з невизначених, багатозначних і заплутаних понять. Для ознайомлення з цим поняттям спершу визначимо природу його утворення.

Визначеність — ситуація, коли усі дані, необхідні для розрахунків, відомі. Невизначеність (заперечення

визначеності) — ситуація, яка може привести до неоднозначних результатів, що і є ризик. В умовах невизначеності у фінансових операціях з'являється ще одна характеристика — ризикованість.

Невизначеність — неповнота і неточність інформації про внутрішні й зовнішні умови реалізації проекту, тому можливі ті чи інші непередбачувані події, ймовірні характеристики яких невідомі [8].

Тлумачення поняття ризику, які зустрічаються в економічній літературі, бувають різні, це пояснюється багатогранністю цього поняття.

Ризик — це складне, багатогранне значення і неосяжне явище. У найбільш широкому розумінні ризиком називають невизначеність у відношенні здійснення тієї чи іншої події [1].

Ризик — це можливість того, що відбудеться деяка небажана подія [2].

Ризик — це небезпека потенційної ймовірності втрати ресурсів або недоодержання доходів порівняно з прогнозованим варіантом [4].

Ризик — це небезпека потенційної ймовірності втрат ресурсів або недоотримання доходів порівняно з прогнозованим варіантом [9].

Ризик — можливість настання несприятливої події, пов'язаної з різними видами втрат [10].

Перейдемо тепер до поняття, яке визначає інвестиційний ризик.

Інвестиційний ризик — це можливість нездійснення запланованих цілей інвестування (таких як прибуток або соціальний ефект) і отримання грошових збитків [1].

Проектний ризик — це сукупність ризиків, які передбачають загрозу економічної ефективності проекту, що має місце у негативному впливі різних факторів на потоки грошових коштів [2].

Інвестиційний ризик — це можливість або ймовірність повного або часткового неотримання очікуваних інвестором результатів здійснення інвестицій [3].

Ризик інвестиційного

Таблиця 1. Динаміка розвитку галузей економіки України

Рік	Показник	2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008	
		млн грн.	млн грн.	млн грн.	млн грн.	млн грн.	млн грн.	млн грн.	млн грн.	млн грн.	млн грн.	млн грн.	млн грн.	млн грн.	млн грн.	млн грн.	млн грн.
Галузь економіки	НР	23567	24085	24306	31903	34492	34298	37959	51504								
	ІОК	1617	1930	2141	3381	5016	7309	9519	16890								
	Приб.	21950	22155	22165	28522	29476	26989	28440	34613,9								
Сільське господарство, мисливство, лісове господарство	НР	25116	25874	28178	28535	43282	59289	85440	111608								
	ІОК	13651	15112	19726	28191	35031	44804	64341	76618								
	Приб.	11465	10762	8452	344	8251	14485	21099	34990,3								
Промисловість	НР	2856	2704	3415	5337	3481	5865	8905	9330								
	ІОК	1109	1823	2502	4675	4929	6300	9107	12469								
	Приб.	1747	881	913	662	-1448	-435	-202	-3139,1								
Будівництво	НР	11979	12906	20186	28373	33612	41620	60217	83734								
	ІОК	1285	2019	3276	5322	7614	11655	17778	24695								
	Приб.	10694	10887	16910	23051	25998	29965	42439	59039,5								
Торгівля; ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку	НР	13580	13122	18010	25157	23043	24452	33991	46589								
	ІОК	7452	7004	10230	15015	16887	20329	31709	32558								
	Приб.	6128	6118	7780	10142	6156	4123	2282	14030,6								
Діяльність транспорту та зв'язку	НР	2474	2793	2816	3364	3337	3489	3485	4979								
	ІОК	407	581	652	953	870	1164	1651	2322								
	Приб.	2067	2212	2164	2411	2467	2325	1834	2657,3								
Освіта	НР	1701	1988	2032	2486	2525	2887	3125	3870								
	ІОК	474	577	1053	1472	1297	1835	2518	3531								
	Приб.	1227	1411	979	1014	1228	1052	607	339,4								
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	НР	12019	14730	20246	32620	32405	43145	69930	90957								
	ІОК	6578	8132	11431	16705	21452	31858	51863	63999								
	Приб.	5441	6598	8815	15915	10953	11287	18067	26958								
Інші види економічної діяльності	НР																
	ІОК																
	Приб.																

Таблиця 2. Дані про середню прибутковість та середнє квадратичне відхилення галузей економіки України

Галузь економіки	Середня прибутковість	σ
Сільське господарство, мисливство, лісове господарство	26788,86	11852,82
Промисловість	13731,04	27529,5
Будівництво	-127,64	4141,296
Торгівля; ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку	27372,94	43777,76
Діяльність транспорту та зв'язку	7096,20	9631,4
Освіта	2267,16	676,4295
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	982,18	929,5561
Інші види економічної діяльності	13004,25	18755,27

проекту — це вірогідність виникнення несприятливих фінансових наслідків у вигляді витрат очікуваного інвестиційного доходу через невизначеність умов його реалізації [6].

Інвестиційний ризик — це сукупність специфічних видів ризику, що генерується невизначеністю внутрішніх і зовнішніх умов здійснення інвестиційної діяльності [10].

Інвестиційна діяльність завжди орієнтована на перспективу. Отже, побудова реалістичних інвестиційних планів неможлива без прогнозування того середовища, у якому розвиватиметься проект [11].

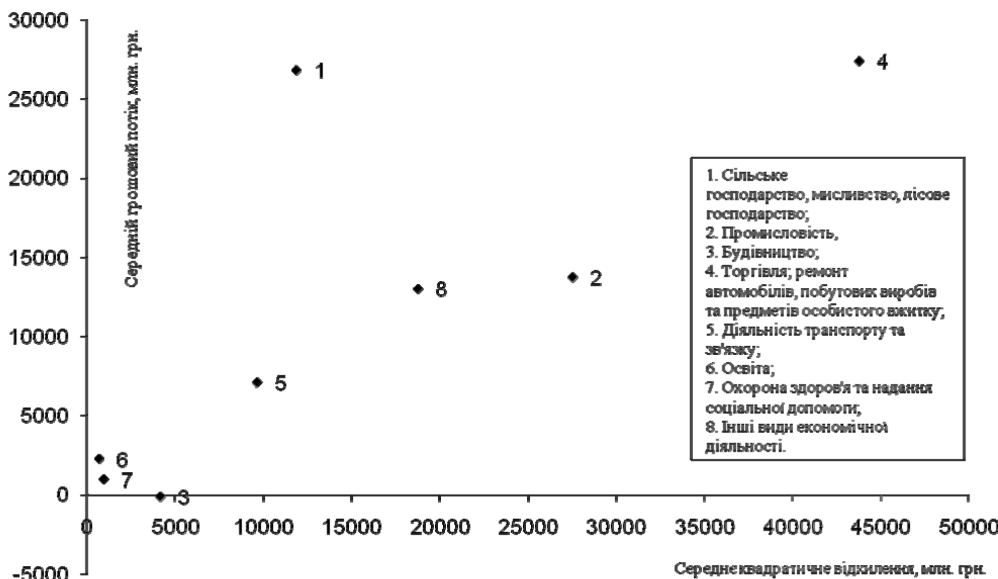


Рис. 1. Співвідношення прибутковості та ризику галузей економіки України

Таблиця 3. Динаміка інфляції в Україні за період 2001—2009 років і прогноз на 2010 рік

Рік	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Рівень інфляції	6,1	-0,6	8,2	12,3	10,3	11,6	16,6	22,3	12,3	прогноз 9,7

Найпершим питанням, яке стоїть перед інвестором, — в яку галузь економіки вкладати свої кошти. Тому аналіз стабільності розвитку окремих галузей економіки є чи не найважливішим питанням. Проаналізуємо кожну галузь з позиції її середньої прибутковості й стабільності розвитку. Для аналізу візьмемо показники ВВП та інвестиції в основний капітал у галузевому розрізі. Далі, застосовуючи формулу 1, визначимо прибутковість галузі у відповідному році.

Прибутковість = ВВП-інвестиції в основний капітал (1).

Дані розрахунків наведені у табл. 1 [12].

Відповідно до даних табл. 1, розрахуємо середню прибутковість та середнє квадратичне відхилення. Дані розрахунків наведено у табл. 2.

Відповідно до даних у табл. 2, побудуємо графік (рис. 1), який допоможе інвестору прийняти рішення щодо галузі економіки, в яку він буде інвестувати кошти. Економічне значення середнього квадратичного відхилення для аналізу ризику в грошових потоках полягає в тому, що чим менше його значення, тим зростання цього грошового потоку є стійкішим, а значить і менш ризикованим.

Аналізуючи рис. 1, можна стверджувати, що найпривабливішою є галузь сільського господарства, а найменш привабливою — будівництво.

Наступним етапом є виявлення ризиків, які можуть негативно вплинути на реалізацію інвестиційного проекту. Спектр ризиків, пов'язаних із здійсненням інвестиційного проекту, надзвичайно широкий. У літературі зустрічаються різні класифікації ризиків [10; 13; 11; 6; 7]. Автор погоджується з даними класифікаціями і з тим, що дані переліки ризиків можуть якимось чином негативно впливати на реалізацію інвестиційного проекту. Та проблема в тому, що різні класифікації дають різні джерела ризику, яких можуть бути сотні, а це значить, що значення якогось певного фактора ризику на інвестиційний проект є величиною невизначеною, тобто є потенційним джерелом ризику. У зв'язку з цим побудова універсальної загальної класифікації ризиків ІП є неможливою і недоцільною. Важливішим є визначення індивідуальних комплексів ризику, які потенційно загрожують інвесторові, та оцінка цих ризиків. Тому основну увагу треба приділити кількісній оцінці ризику інвестиційного проекту.

Фінансові операції майже завжди проводяться в умовах невизначеності й тому їх результат неможливо на сто відсотків впевнено передбачити заздалегідь. Прагнення збільшити дохід і зменшити ризик — головний принцип інвестування. Майбутнє вносить елементи невизначеності, а значить і ризику у всьому:

- 1) величині майбутніх доходів;
- 2) моменті отримання доходів;
- 3) рівені інфляції і ставках безризикової прибутковості (цінності майбутніх доходів);
- 4) валютних ризиках.

Для розрахунку майбутніх доходів з урахуванням

кількісної оцінки ризику застосовують наступні математичні інструменти.

1. Математичне сподівання ЧТВ (Чистої теперішньої вартості) є мірою ризику, який очікується в середньому:

$$\text{ЧТВ} = \sum_{i=1}^n \text{ЧТВ}_i \cdot p_i \quad (2),$$

де: ЧТВ_i — значення чистої теперішньої вартості ЧТВ;

p_i — імовірність того, що чиста теперішня вартість набуде значення ЧТВ_i .

2. Дисперсією ЧТВ, яка позначається як σ^2 , називається математичне сподівання квадрата відхилень значень ЧТВ, від її математичного сподівання — ЧТВ:

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^n p_i (\text{ЧТВ}_i - \text{ЧТВ})^2 \quad (3).$$

3. Середнє квадратичне відхилення позначається літерою σ і дорівнює:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} \quad (4).$$

4. Коефіцієнт варіації:

$$v = \frac{\sigma}{\text{ЧТВ}} \quad (5).$$

При аналізі інвестиційного проекту важливу роль відіграє рівень інфляції. Якщо ВНП (внутрішня норма прибутковості) проекту є нижча, ніж рівень інфляції, то проект буде не вигідним. Це аргументується тим, що купівельна спроможність отриманого прибутку знизиться й інвестор отримає фактичну прибутковість нижчу, ніж планову. Це пояснюється наступними формулами.

Дохідність операції виходить з наступного рівняння:

$$FV = PV(1 + i_n) \Rightarrow i_n = \frac{FV}{PV} - 1 \quad (6),$$

де: FV — майбутня вартість вкладень;

PV — теперішня вартість вкладень;

i_n — номінальна ставка дохідності.

Далі, щоб визначити реальну ставку дохідності, треба врахувати інфляцію:

$$1 + i_p = \frac{1 + i_n}{1 + \alpha} \quad (7),$$

де: i_p — реальна ставка дохідності;

α — рівень інфляції.

Виходячи з наведених вище роздумів можна, проаналізувати динаміку інфляційних процесів в Україні і визначити мінімальний рівень ВНП інвестиційних проектів, щоб гроші, вкладені в ці проекти, як мінімум, були застраховані від знецінюючого впливу інфляції. Дані щодо рівня інфляції наведені в табл. 3 [14].

"Якщо відсоток доходу покриває інфляцію — це інвестиція, що виправдала себе" [15]. Тому, якщо дивитися на показники інфляції, кожен інвестор повинен ставити перед собою відповідні цілі. Якщо дивитися на прогнозний показник інфляції на 2010 рік, можна дати рекомендації, що, розміщуючи гроші на депозитних рахунках, від банків треба вимагати мінімум 10% річних.

Виявлення конкретного виду ризику, його діагностика та систематизація є важливим процесом, проте економічний ефект залежить від ступеня мінімізації його

негативного впливу на інвестиційний проект. Розглянемо методи та інструменти, які допомагають зменшити та мінімізувати негативний вплив ризику.

Класичним та найбільш використовуваним методом є диверсифікація. Її суть полягає в підборі таких активів, щоб сумарна операція мала менший ризик. Це витікає з того, що дисперсія суми некорельованих випадкових величин дорівнює сумі дисперсій. З цього витікає твердження, яке лежить в основі методу диверсифікації.

Нехай IP_1, \dots, IP_n — некорельовані інвестиційні проекти з $ЧТВ_1, \dots, ЧТВ_n$ та середніми квадратичними відхиленнями $\sigma_1, \dots, \sigma_n$. Тоді операція має середнє арифметичне $\Pi = (IP_1 + \dots + IP_n) / n$, має $ЧТВ = (ЧТВ_1 + \dots + ЧТВ_n) / n$ та $\sigma = (\sqrt{\sigma_1^2 + \dots + \sigma_n^2}) / n$.

Якщо операції некорельовані $a \leq ЧТВ_i$ та $b \leq \sigma_i \leq c$ для усіх $i = 1, \dots, n$, тоді ефективність операції IP не менше a , та середнє квадратичне відхилення задовольняє нерівності $b/\sqrt{n} \leq \sigma \leq c/\sqrt{n}$, таким чином, при збільшенні n зменшується.

Цей висновок називається ефектом диверсифікації і являє собою єдине раціональне правило роботи на фінансових та інших ринках. Принцип диверсифікації полягає в тому, що треба проводити різні, не пов'язані одна з одною операції, тоді вона є середньою, а ризик однозначно зменшується.

Зменшити ризик дозволяють форвардні контракти. Такі контракти обов'язкові для виконання обома сторонами в майбутньому за цінами, зафіксованими у момент укладення контракту. Ф'ючерсні контракти — це також форвардні контракти, але вони стандартизовані, знеособлені й ними торгують на біржах.

Але чому такі контракти зменшують ризик? Річ у тому, що зниження ризику тут відбувається не лише безпосередньо, але і непрямим чином: поза сумнівом, що форвардні контракти роблять ринок більш передбаченим, стабільнішим, а отже, менш ризикованим. Форвардні контракти нагадують споруду далеко попереду маяків, до яких йдуть учасники ринку.

Взагалі, вірне надзвичайно загальне твердження — все, що робиться відкрито, з прицілом, прогнозом на майбутнє, з ясними поставленими цілями, зрозумілими всім, і тому подібне — все це збільшує передбачуваність, стабільність економіки, зменшує ризик. Вірно і зворотне — все, що робиться таємно, без оголошення цілей, непередбачувано — все це зменшує стабільність ринку і збільшує ризиковану операцій на такому ринку.

Для того щоб уникнути ризику коливання валюти існують також форвардні валютні контракти. Форвардний валютний контракт — це операція, що визначає суму валюти, яка має бути обмінена на іншу валюту в певний день в майбутньому по курсу, який записаний в контракті.

Український фондовий ринок та ринок цінних паперів відповідно до законів "Про цінні папери та фондовий ринок", "Про державне регулювання ринку цінних паперів в Україні" передбачають обіг форвардний та ф'ючерсних контрактів.

Страхові компанії теж пропонують страхування різних видів фінансових ризиків. Аналізуючи страховий ринок України, автор знайшов наступні страхові компанії, які пропонують дані послуги: "Еталон" [16], "GENERALI GROUP" [17], "НАСТА" [18].

ВИСНОВКИ

Говорячи в цілому про стабільність розвитку економіки України, то насправді нам ще багато чого треба зробити для досягнення позитивної ситуації. Особливо якщо поглянути на розміри інфляції, то тільки за її показникам можна говорити про незадовільне становище економіки. На мою думку, серйозною проблемою для України є слабкий розвиток реального сектора економіки і не спостерігається намагання держави якось вплинути на дану ситуацію. Ще негативним впливом на розвиток реального сектора є незнання людей про фінансові інструменти фондового ринку. І, взагалі, фондовий ринок на Україні слабо розвинений, на мою думку, саме через незнання багатьох людей про інструменти, якими вони можуть користуватися. Негативним є ще те, що у людей склалась необгрунтована недовіра до усього фінансового сектора. Якщо ми прагнемо створити розвинену економіку, треба зробити усі ці фінансові інструменти (такі як форвардні контракти) більш доступними і зрозумілими, особливо для тих, хто розвиває реальний сектор. Звичайно, інвестиції є потужним інструментом розвитку економіки, при цьому обов'язковою умовою є використання їх у правильному напрямі.

Література:

1. Мойсеєнко І. П. Інвестування: навч. посіб. — К.: Знання, 2006. — 490 с.
 2. Майорова Т.В. Інвестиційна діяльність: підруч. [для студентів вищ. навч. закл.] / [Т.В. Майорова]. — К.: Центр учбової літератури, 2009. — 472 с.
 3. Удалих О. О. Управління інвестиційною діяльністю промислового підприємства: навчальний посібник. — Київ: Центр навчальної літератури, 2006. — 292 с.
 4. Череп А. В. Інвестознавство: підручник. — К.: Кондор, 2006. — 398 с.
 5. Вовчак О. Д. Інвестування: навч. Посібник. — Львів: Новий світ — 2000, 2006. — 544 с.
 6. Бланк І. О., Гуляєва Н. М. Інвестиційний менеджмент: підручник. — К.: Київ. нац. торг.-економ. ун-т, 2003. — 398 с.
 7. Коюда В. О., Лепейко Т. І., Коюда О. П. Основи інвестиційного менеджменту: навчальний посібник. — К.: Кондор, 2008. — 340 с.
 8. Правик Ю. М. Інвестиційний менеджмент: навч. посіб. — К.: Знання, 2007. — 471 с.
 9. Федоренко В. Г. Інвестиційний менеджмент: навч. посіб. — 3-тє вид., допов. — К.: МАУП, 2006. — 312 с.
 10. Бланк І. А. Инвестиционный менеджмент: учебный курс. — К.: Эльга-Н, Ника-Центр, 2000. — 448 с.
 11. Щукін Б. М. Аналіз інвестиційних проектів: конспект лекцій. — К.: МАУП, 2002. — 128 с.
 12. <http://www.ukrstat.gov.ua/>
 13. <http://uk.wikipedia.org/wiki/Інфляція>
 14. "Если процент дохода покрывает инфляцию — это оправдавшая себя инвестиция" / П. Харламов, Р. Дэнис // Деньги. — 2010. — №2. — С. 48—49.
 15. http://www.etalon.ua/insurance_in_business/
 16. http://www.generaligarant.ua/?view=insurance_garant_organization
 17. http://nasta.com.ua/ukr/biznes_program/
- Стаття надійшла до редакції 22.02.2010 р.