

## ОЦІНКА РИЗИКІВ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

Семенова К.Д.  
к.е.н., доцент, ОНЕУ

Ризики виникають в усіх сферах і на всіх етапах підприємницької діяльності. З економічної точки зору ризик відображає ступінь відхилення від цілей, від очікуваного результату.

В класичній теорії «економічний ризик ототожнюється з очікуваними втратами, які можуть відбутися в результаті обраного рішення» [1, стор. 10]. Однак ризик – це не тільки небажані результати прийнятих рішень. За певних обставин існує можливість отримати результат, що перевищить очікуваний прибуток.

Ризики викликані спонтанним і суперечливим характером процесів, що протікають на підприємствах. Ризики виникають також на рівні окремих галузей та секторів економіки [2, 3]. Тому на будь-якому етапі господарської діяльності необхідно здійснювати оцінку можливих ризиків.

Основною метою оцінки ризику є прийняття рішення щодо доцільності вкладання коштів і часу в конкретну справу. Якщо потенційний вииграш переважає ризик, то інвестору є сенс приступити до реалізації проекту. Якщо цього не відбудеться, то проект краще відхилити.

Оцінка ризиків здійснюється на основі якісного та кількісного аналізу.

Головною метою якісного аналізу є визначення чинників і зон ризику, проведення ідентифікації всіх можливих ризиків, виявлення чинників, що впливають на ризики, окреслення видів невизначеності та конфліктів, які зумовлюють ризик.

Якісний аналіз ризиків може проводитися в будь-якій точці життєвого циклу проекту, проте він повинен проводитися принаймні один раз на початку нового проекту.

Забезпечити високий рівень якісного аналізу ризиків можливо при наявності експертів, що мають відповідний рівень кваліфікації та досвіду з даної проблематики.

Більш детально проблеми якісного аналізу ризиків розглянуто автором у роботах [4, 5, 6, 7].

Кількісний аналіз ризиків, на відміну від якісного, є менш суб'єктивним і дає можливість чітко визначити ступінь окремих видів ризиків і ризику певного виду діяльності в цілому. Він який базується на теорії ймовірностей та математичній статистиці.

Під час кількісного оцінювання ступеня ризику виділяють два основних параметри:

- ймовірність появи втрат (ймовірність реалізації ризику) – чим вона вища, тим більший ризик;

- величину втрат (розмір можливих збитків) – чим вона більша, тим більший ризик.

Систему показників, що використовують для прийняття рішень в умовах ризику, наведено в роботі автора [8, стор. 124-126].

В даній роботі розглянемо лише деякі з них. Одним із основних показників є математичне сподівання. Воно розраховується за такою формулою:

$$M(x) = \sum_{i=1}^n x_i \cdot p_i$$

Математичне сподівання показує середній прибуток (доход), який може очікувати підприємство у випадку реалізації обраної стратегії (прийняття проекту). Звичайно, чим більшим є цей показник, тим більш вигідною є стратегія розвитку підприємства.

В статистиці цю величину називають більш конкретно: середня арифметична зважена [9, стор. 40]. При визначенні математичного сподівання вагами виступають значення ймовірностей, які, по суті, є частками.

Математичне сподівання дає лише загальне уявлення про можливі наслідки прийняття того чи іншого рішення. Однак, при реалізації будь-якого проекту важливим завданням є не лише визначення очікуваної величини доходу, а, в першу чергу, оцінка ризиків, що пов'язані з його реалізацією. Для цього розраховують середнє квадратичне (стандартне) відхилення за формулою:

$$\sigma(x) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - M(x))^2 \cdot p_i}$$

В теорії ризиків цей показник вважають основним показником ризику. Чим більше середнє квадратичне відхилення, тим більшим є ризик при прийнятті певного рішення.

Для оцінки ризиків використовують також відносний показник – коефіцієнт варіації:

$$K_{VAR} = \sigma(x) / M(x)$$

На наш погляд, в тих випадках, коли порівнюються ризики різних за розміром (величиною капітальних чи інших вкладень) проектів, краще орієнтуватись саме на коефіцієнт варіації.

Слід звернути увагу на те, що розглянуті показники зазвичай використовують в статистиці – для порівняння ризиків різних проектів.

В той же час іноді їх використовують для аналізу варіації в динаміці. На наш погляд, перш ніж здійснювати таке їх використання потрібно

попередньо узагальнити інформацію, оскільки в деяких випадках можна отримати абсолютно нелогічні результати.

Розглянемо це на основі оцінки ризиків двох підприємств м. Одеси ТОВ «Південна електротехнічна компанія» та ТОВ «Холдингова компанія Мікрон». За основними показниками діяльності, такими, як обсяг реалізації продукції та потужність підприємства можна вважати однорідними і віднести до однієї групи як достатньо великі.

В якості аналізованого показника оберемо рентабельність реалізованої продукції. Рентабельність є одним з основних показників, що характеризує результати діяльності підприємства, і його позитивне значення протягом довготривалого періоду свідчить про стабільність роботи підприємства. При цьому, рентабельність є відносним показником, тобто його можна використовувати для порівняння ефективності функціонування різних за розміром підприємств. Вихідні дані наведено в табл. 1 (рентабельність наведена в частках одиниці, а не у відсотках, для спрощення подальших розрахунків).

Таблиця 1

Динаміка показників діяльності промислових підприємств м. Одеси

Рік	ТОВ «Південна ЕТК»		ТОВ «Мікрон»	
	Обсяг реалізованої продукції, тис. грн.	Рентабельність реалізованої продукції	Обсяг реалізованої продукції, тис. грн.	Рентабельність реалізованої продукції
2008	51165	0,0571	56069	0,0644
2009	32179	0,0134	39046	0,4746
2010	34585	0,0053	40723	0,3448
2011	47293	0,0476	48903	0,3076
2012	74547	0,0350	49586	0,3631

Як видно з таблиці, ТОВ «Південна ЕТК» працює менш стабільно, ніж ТОВ «Мікрон». В усякому випадку рентабельність реалізованої продукції на цьому підприємстві протягом 2008-2012 рр. була суттєво нижчою, ніж на другому, і в останній рік вона знизилась. В той же час на другому підприємстві рівень рентабельності на початку періоду був низьким, а потім суттєво зріс і залишався високим в останні роки.

Визначимо за даними табл. 1, математичне сподівання, середньоквадратичне відхилення та коефіцієнт варіації для кожного підприємства. В цьому випадку необхідно використовувати не зважені, а прості формули, оскільки частки (ваги) відсутні [10, стор. 63].

За результатами розрахунків математичне сподівання для першого підприємства склало 0,0317, середньоквадратичне відхилення – 0,0095, а коефіцієнт варіації – 30,0 %. Для другого підприємства показники відповідно склали 0,3109; 0,1178; 37,9 %.

Отримані результати можна прокоментувати наступним чином. За показником математичного сподівання середній рівень рентабельності суттєво вищий на другому підприємстві, тобто, підприємство ефективніше

працює. Але показники ризику у цього підприємства також вищі. Очевидно, що такі результати не мають логічного пояснення.

На наш погляд, для використання показників середньоквадратичного відхилення та коефіцієнта варіації при аналізі ризиків в динаміці краще використовувати не річні рівні, а середньоквартальні. Це дасть можливість певною мірою зменшити коливання річних показників.

## Література

1. Лук'янова В. В., Головач Т. В. Економічний ризик : Навч. посіб. / В. В. Лук'янова, Т. В. Головач. Київ : Академвидав, 2007. – 464 с.
2. Милашко О. Г. Сучасні тенденції секторального розподілу доходів в Україні / О. Г. Милашко // Формування ринкових відносин в Україні. – 2013. – № 9/1(148). – С. 48-51.
3. Милашко О. Г. Статистичне дослідження макроекономічних пропорцій за даними системи національних рахунків / О. Г. Милашко // Методологія статистичного забезпечення розвитку регіону: монографія / за заг. ред. канд. економ. наук, професора А. З. Підгорного. – Одеса : Атлант, 2012. – С. 92-111.
4. Семенова К. Д. Виявлення та оцінка ризиків як елемент забезпечення конкурентоспроможності підприємства / К. Д. Семенова, К. І. Тарасова // Конкурентоспроможність підприємства : оцінка рівня та напрями підвищення : [монографія / за заг. ред. О. Г. Янкового]. – Одеса : Атлант, 2013. – С. 337-352.
5. Семенова К. Д. Проблеми оцінки ризиків підприємницької діяльності / К. Д. Семенова // Економіка підприємства: Сучасні проблеми теорії та практики: Матеріали першої міжнар. наук.-практ. конф., 18-19 жовтня 2012 р. – Одеса, Атлант, 2012. – С. 462-463.
6. Семенова К. Д. Управління підприємницькими ризиками як спосіб підвищення рівня конкурентоздатності підприємства / К. Д. Семенова // Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики : Матеріали другої міжнар. наук.-практ. конф., 26-27 вересня 2013 р. – Одеса, Атлант, 2013. – С. 33-35.
7. Семенова Е. Д. Проблемы идентификации и анализа предпринимательских рисков / Е. Д. Семенова // Наука, культура, образование : Материалы научно-практической конференции, посвященной 22-ой годовщине Комратского государственного университета, 8 февраля 2013 г. – Комрат : Комратский государственный университет, 2014. – С. 75-76.
8. Семенова К. Д. Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків : Навчальний посібник / К. Д. Семенова. – Одеса : ОНЕУ, ротапринт, 2013. – 194 с.
9. Підгорний А. З. Теорія статистики : Навчальний посібник / А. З. Підгорний. – Одеса : ОДЕУ, 2001. – 140 с.

10. Подгорный А. З. Статистика: учебное пособие для иностранных студентов / А. З. Подгорный, О. Г. Мылашко, С. М. Киршо, Н. М. Шилофост. – Одесса : Атлант, 2012. – 194 с.