

15. Касьяненко В. О. Моделювання та прогнозування економічних процесів. Конспект лекцій : навч. посіб. / В. О. Касьяненко, Л. В. Старченко. — Суми : ВТД “Університетська книга”, 2006. — 185 с.
16. Методи прогнозування банкрутства [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Українська книга. — Режим доступу : <http://ukrkniga.org.ua/ukrkniga-text/78/20/>.

УДК 005.52:658.114.5

## **МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ НАДБАВКИ ЗА РИЗИК ПРИ ВИКОРИСТАННІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ**

Ярмош В.В., к.е.н., асистент

*Запорізький національний університет*

У статті досліджено методику оцінки величини премії за ризик на підприємствах при використанні інтелектуальної власності, визначено фактори, які впливають на використання об'єктів інтелектуальної власності (ІВ), запропоновано методичний підхід до визначення надбавки за ризик при використанні ІВ, проведено розрахунок оцінки надбавки за ризик при використанні ІВ на ПАТ «Вільнянський маслозавод».

*Ключові слова: інтелектуальна власність, експертна оцінка, аналітична оцінка, об'єкти інтелектуальної власності, ризик, надбавка.*

Ярмош В.В. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ НАДБАВКИ ЗА РИСК ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ / Запорожский национальный университет, Украина

В статье исследована методика оценки величины премии за риск на предприятиях при использовании интеллектуальной собственности, определены факторы, влияющие на использование объектов интеллектуальной собственности (ИС), предложен методический подход к определению надбавки за риск при использовании ИС, проведен расчет оценки надбавки за риск при использовании ИС на ПАО «Вольнянский маслозавод».

*Ключевые слова: интеллектуальная собственность, экспертная оценка, аналитическая оценка, объекты интеллектуальной собственности, риск, надбавка.*

Yarmosh V.V. APPROACHES TO EVALUATION RISK PREMIUM WHEN USING PREDICTIVE OWNED ENTERPRISES / Zaporizhzhya national university, Ukraine

In the article the method of estimation of the risk premium for companies using IP, the factors that affect the use of intellectual property (IP), methodical approach to determining risk premiums using IP, calculation of estimates risk premiums using IP to PJSC "Voljnyanskij Maslozavod".

*Key words: intellectual property, expert's rate, analytical assessment, objects intellectual property, risk, premium.*

### **ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ**

Використання інтелектуальної власності підприємствами харчової промисловості пов'язане з багатьма ризиками, ступінь впливу яких на результати його діяльності значно підвищується з переходом до ринкової економіки. Ризики, що супроводжують цю діяльність, виділяють в окрему групу фінансових ризиків, що відіграють найбільш значущу роль у загальному “портфелі ризиків” підприємства. Збільшення ступеня впливу фінансових ризиків на результати фінансової діяльності підприємства пов'язане з використанням ІВ на підприємствах, швидкою зміною економічної ситуації в країні і кон'юнктури фінансового ринку, розширенням сфери фінансових відносин, появою нових фінансових технологій і інструментів. Тому сьогодні виникає потреба в об'єктивній оцінці ризиків, зокрема при використанні інтелектуальної власності.

### **АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ**

Вивченням та удосконаленням питання оцінки ризиків при використанні інтелектуальної власності займалися багато українських вчених, попри зачну кількість публікацій невирішеними залишаються питання щодо об'єктивної оцінки надбавки за ризик при використанні інтелектуальної власності на підприємствах.

Федотова М. А. [1] у своїх працях зазначає, що через ризик, пов'язаний з одержанням майбутніх доходів, ставка ризику повинна перевищувати безризикову ставку і забезпечувати премію за всі види ризику, пов'язані з інвестуванням в інтелектуальну власність, що оцінюється. Такими видами ризику є: розмір

підприємства 0-5%; якість менеджменту 0-5%; територіальна та виробнича диверсифікованість підприємства 0-5%; структура капіталу 0-5%; диверсифікованість клієнтури 0-5%; стабільність отримання прибутків та ступінь вірогідності їх отримання 0-5%; інші можливі ризики 0-5%.

Святоцький О. Д. [2] при розрахунках оцінки ІВ зазначає, що падіння вартості грошей у часі є універсальною властивістю. Одна зі складових цього явища пов'язана з ризиками, несталістю, суперечностями, органічно властивими виробничим відносинам. Чим більшим є  $R$  (ризик), тим крутіше падає поточна вартість, і, навпаки, – чим  $R$  (тобто ризик) менше, тим більшою є можливість одержання прибутку за період понад 20-30 років.

Науковець М. В. Вачевський [3, 4], який досліджував інтелектуальну власність майже у всіх її аспектах, згадує, що дослідне впровадження нових способів праці і виробництва дає змогу виявити вплив тих факторів, які не враховувалися під час планування, і зменшити до мінімуму помилки на етапі впровадження. Іншими словами, науковець вказує на те, що майже не можливо передбачити або оцінити ризики, які можуть виникнути при впровадженні чи використанні інтелектуальної власності в господарюванні.

## ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Дослідити методику оцінки величини премії за ризик на підприємствах при використанні інтелектуальної власності, визначити фактори, які впливають на використання об'єктів інтелектуальної власності (ІВ), запропонувати методичний підхід до визначення надбавки за ризик при використанні ІВ та розрахувати премію за ризик на підприємстві ПАТ «Вільнянський маслозавод».

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для обліку ризику існує багато способів (і навіть груп способів), деякі з яких дуже витончені і складні. На практиці застосовують дві відносно прості групи способів, суть яких полягає в такому.

1. У основній розрахунковій формулі прибуткового підходу ( $TC = \text{дохід (Д)} : \text{коефіцієнт приведення (КП)}$ ) збільшити величину знаменника, тобто величину  $(1 + CD)^t$ , величину  $CD$  (ставку дисконтування).
2. У основній розрахунковій формулі зменшити величину чисельника, тобто вичислити так звану ціну ризику (премію за ризик), що зменшує дохід, а значить – вартість ІВ [5, с. 115].

Враховуючи, що в разі застосування другого способу відбувається зменшення вартості, то ціну ризику можна назвати надбавкою підприємства за ризик.

За своєю суттю тут і далі, як правило, звичайно ж йдеться про негативний для власника ІВ чинник. На нашу думку, доцільно ці методи розділити на дві групи:

- пофакторні методи (їх ще називають кумулятивні методи, методи підсумовування) в яких загальна премія за ризик складається з окремих премій, що викликаються наявністю окремих чинників ризику;
- агреговані методи, в яких ризик враховується відразу, узагальнено (хоча елементи кумулятивного методу також можуть частково використовуватися).

Умови застосовності пофакторного (кумулятивного) методу: щоб стати джерелом доходу, оцінювана ІВ повинна пройти наступні стадії: ІВ (у вигляді ОІВ) має бути вбудована у відповідну технологічну лінію на підприємстві, що випускає продукцію; випущена продукція має бути продана з прибутком; ставка дисконту повинна визначатися стосовно підприємства, на якому передбачається використовувати оцінюваний ОІВ; ставка дисконту повинна розраховуватися в припущенні, що дисконтуватиметься грошовий потік для власного капіталу підприємства.

Суть методу : ставка дисконту ( $CD$ ) приймається як така, що складається з суми базової безризикової ставки ( $CD_0$ ) і премії за ризик ( $CD_p$ ) [7, с. 148].

Базова безризикова ставка ( $CD_0$ ) ("ставка мінімального ризику") часто приймається рівною ставці доходу за довгостроковими державними цінними паперами (ЦП). За своєю суттю ЦП характеризуються найменшим в кожній країні ризиком неплатоспроможності і високою мірою ліквідності. Базування на довгострокових цінних паперах (зазвичай облігаціях), а не на короткострокових пояснюється тим, що при цьому вдається якоюсь мірою врахувати довгострокову дію інфляції.

Ми вважаємо за доцільне застосовувати не експертний, а аналітичний спосіб визначення надбавок за ризик підприємства. Цей спосіб заснований на використанні деяких даних, що містяться в балансовому звіті і в низці інших документів підприємства. Враховуються такі надбавки за ризик підприємства ( $CD_{рпi}$ ):

$$CD_{рп} = CD_{рп1} + CD_{рп2} + CD_{рп3} + CD_{рп4} + CD_{рп5} + CD_{рп6}, \quad (1)$$

де  $CD_{рп1}$  – надбавка за розмір підприємства;

$CD_{рп2}$  – надбавка за фінансовий стан підприємства;

- $S_{Дрп3}$  – надбавка за диверсифікацію споживачів;  
 $S_{Дрп4}$  – надбавка за товарну диверсифікацію (виробничу і територіальну);  
 $S_{Дрп5}$  – надбавка за прибутки підприємства (рентабельність і прогнозованість);  
 $S_{Дрп6}$  – надбавка за інші ризики.

Розглянемо, як кількісно виражається кожна з цих шести надбавок.

Суть надбавки за розмір підприємства полягає в такому: чим більше підприємство, тим за інших рівних умов у неї більше переваг перед малими підприємствами (менше міра ризику у виробничій діяльності). Ці переваги полягають у такому: легше отримати додаткові фінансові ресурси на фінансовому ринку; вище стабільність бізнесу; набагато більша можливість стати монополістом на ринку; набагато більша можливість стати градоутворювальним підприємством; велика ліквідність акцій; велика привабливість для дрібних інвесторів; великі можливості виключити виробничі ризики (більше кваліфікований персонал, надійніше устаткування тощо).

Надбавка визначається за формулою:

$$S_{Дрп1} = 5\% \times (1 - \text{ЧА}/\text{ЧА}_{\text{max}}), \quad (2)$$

де ЧА – величина чистих активів підприємства, на якому впроваджується оцінювана ІВ. Незважаючи на те, що детальний порядок розрахунку величини чистих активів визначений законодавчо, допустиме застосування спрощеного порядку розрахунку чистих активів, але за умови, що цей порядок є однаковим для усіх підприємств, що залучаються до розрахунку;

- $\text{ЧА}_{\text{max}}$  – середня величина чистих активів найбільших в країні підприємств. Цю величину можна підрахувати за вибіркою найбільших підприємств у країні, що задовольняють одній з таких умов:
  - їх акції відбиті у фондовому індексі АК&М або РТС;
  - вони випустили АДР (Американські депозитарні розписки);
  - вони притягають західні кредити під однаковий відсоток (різниця – не більше 1 відсотка).

Потім визначається середній розмір чистих активів за цими підприємствами. Для цього можна скористатися даними про чисті активи Державного департаменту України за статистикою (форма №3) або розрахувати самостійно, придбавши баланси вибраних підприємств.

Стосовно підприємства ПАТ «Вільнянський маслозавод» премії за ризик підприємства здійснимо, виходячи з даних табл. 1.

Як показують дані табл. 1, рентабельність підприємства ПАТ «Вільнянський маслозавод» у 2011 р. була від'ємною, що нижче аніж рентабельність середньогалузева на 5% і рентабельність операційної діяльності підприємств України на 5,5%. Але для підприємства є позитивним зниження короткострокових кредитів у 2011 р. на 5976 тис. грн., а також відсутність довгострокової заборгованості.

Для спрощеного випадку, коли можна умовно прийняти середній розмір чистих активів, рівним 100 млн. грн. і відомій величині чистих активів підприємства, на якому впроваджуватиметься ОІВ, надбавку  $S_{Дрп1}$  можна визначити за табл. 1.

Таблиця 1 – Розрахунок надбавки за ризик  $S_{Дрп1}$  залежно від розміру підприємства

Розмір чистих активів, млн. грн.	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0
Надбавка за ризик, %	0	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0

Розрахуємо величину чистих активів підприємства ПАТ «Вільнянський маслозавод» за 2010 р. Надбавка за ризик дорівнює

$$S_{Дрп1} = 5/100 \times (1 - 89,30 : 100) = 0,05 \times 0,0107 = 0,00535 \times 100 = 0,535\%.$$

Суть надбавки за фінансовий стан ( $S_{Дрп2}$ ) полягає в тому, що сприятливий фінансовий стан підприємства зменшує ризик неотримання прибутку від використання ІВ в очікуваних розмірах.

Фінансовий стан (фінансова структура підприємства) в основному характеризує співвідношення власних і позикових засобів, а також структуру позикових засобів. Причому всі ці дані, передусім, розглядаються з точки зору міри обтяжливості боргів.

Є досить багато коефіцієнтів (їх число доходить до 8), значення яких можна визначити з балансового звіту підприємства і які потенційно можуть бути використані для цілей аналізу фінансового стану підприємства.

Таблиця 2 – Використання ресурсів, зобов'язань та показників рентабельності по підприємству ПАТ «Вільнянський маслозавод» у 2006-I півріччі 2011 р.

Роки	Вартість активів	Чисельність працюючих, осіб	Амортизаційні відрахування, тис. грн.	Короткострокові кредити, тис. грн.	Довгострокова заборгованість, тис. грн.	Рентабельність підприємства, %	Рентабельність середнього лануза, %	Рентабельність операційної діяльності підприємств України
2006	2674	70	700,9	1186,8	3000	7,03	5,1	6,6
2007	3768	84	801	2947	3000	17,05	4,7	6,8
2008	9181	84	903	6201	5000	123,82	1,9	3,9
2009	8081	84	1092	13358	0	-7,48	5,4	3,3
2010	8930	83	1300	14550	0	-1	4,5	4,0
I півріччя 2011	5406	82	707	8574	0	-0,3	4,7	5,2
Абсолютні відхилення 2010 р.								
2006	6256	13	599,1	13363,2	-3000	-8,03	-0,6	-2,6
2007	1638	-2	-94	5627	-3000	-17,35	0	-1,6
2008	-9181	-84	-903	-6201	-5000	-123,82	-1,9	-3,9
2009	-1825	-71	-492,9	5,2	-3000	-0,55	-6	-5,9
Відносні відхилення 2010 р., %								
2006	233,96	18,57	85,48	1125,99	-100,00			
2007	43,47	-2,38	-11,74	190,94	-100,00			
2008	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00			
2009	-22,58	-84,52	-45,14	0,04				

Джерело : [розраховано на основі даних 2].

Для найпростішого (для оцінювача) випадку, коли відсутня інформація по достатньому числу аналогічних підприємств, загальний коефіцієнт покриття (КП<sub>о</sub>) і відповідну надбавку за ризик можна обчислити, використовуючи тільки дані по аналізованому підприємству.

Використовується формула:

$$СД_{рп2} = 5 : КП_{о}(\%), \quad (2)$$

де 5 – максимально можливе значення надбавки за ризик;

КП<sub>о</sub> – значення загального коефіцієнта покриття, що визначається за формулою:

$$КП_{о} = [A + (ВП - ДвК)] : (КрК + ДвК + ВКз), \quad (3)$$

де А – амортизаційні відрахування;

ВП – валовий прибуток;

ДвК – виплати відсотків за довгостроковими кредитами;

КрК – виплати відсотків за короткостроковими кредитами;

ВКз – виплати відсотків за кредиторською заборгованістю (постачальникам, бюджету тощо).

Істотні дебітори ТОВ «Уксільгосспродукт» – 80,9 тис. грн., ПАТ «Новомиколаєвський молокозавод» – 15,1 тис. грн., ПАТ «Петромихайлівське» – 39,6 тис. грн., ПП Тесленко В.В. – 11,5 тис. грн. Виплати відсотків за кредиторською заборгованістю по підприємству ПАТ «Вільнянський маслозавод» за 2010 р. складе 32,25 тис. грн.

Розрахуємо значення загального коефіцієнта покриття на основі табл. И.7 додатку И для підприємства ПАТ «Вільнянський маслозавод» за 2010 р.

$$КП_{о} = [1300 + (1611 - 0)] : (14550 + 0 + 32,25) = 0,2.$$

Отже, значення  $СД_{рп2} = 5 : 0,2 \times 100 = 0,25\%$ .

Суть надбавки за диверсифікацію клієнтури ( $СД_{рпз}$ ) полягає в тому, що чим більше (у абсолютних і відносних цифрах) клієнтів (споживачів) у підприємства, тим за інших рівних умов стійкіший його бізнес, сприятливіші фінансові результати його роботи і, відповідно, менше ця надбавка, бо втратити одного клієнта за інших рівних умов у 24 рази легше (вірогідніше, більше ризиковано), ніж втратити одночасно 24 клієнти.

Підрахунок надбавки за ризик  $СД_{рпз}$  робиться в такому порядку:

1) по торговельних (комерційним) документах підприємства робиться ранжована (впорядкована по зменшенню) вибірка найбільших клієнтів (споживачів) підприємства. Причому основою для ранжування є доля виручки, що приходить на кожне підприємство;

2) вибираються стандартизовані (у практиці аналізу ринку) групи найбільш великих клієнтів даного підприємства (табл. 3):

залежність від одного найбільшого клієнта (так звана "монопсонія", тобто монополія єдиного споживача за наявності багатьох виробників: найризикованіша для надійності бізнесу); залежність від 3-х найбільших клієнтів (так звана "жорстка олігополія", тобто на ринку панують 2-3 підприємства); залежність від 8 найбільших клієнтів (так звана "розпливчата олігополія"); залежність від 24 найбільших клієнтів (практично найбільш приваблива для надійного бізнесу).

Таблиця 3 – Дані для обчислення премії за ризик залежно від числа і концентрації клієнтів підприємства [6, с. 121].

Премія за ризик з урахуванням частки і кількості клієнтів								
Клієнти	Залежність від 1 клієнта		Залежність від 3 клієнтів		Залежність від 8 клієнтів		Залежність від 24 клієнтів	
	Частка у виручці $\Delta_1$ (%)	Премія $ск_1$ (%)	Частка у виручці $\Delta_3$ (%)	Премія $ск_3$ (%)	Частка у виручці $\Delta_8$ (%)	Премія $ск_8$ (%)	Частка у виручці $\Delta_{24}$ (%)	Премія $ск_{24}$ (%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Премія за ризик з урахуванням долі числа клієнт	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	10	0,5	10	0,5	10	0,5	10	0,5
	20	1,0	20	1,0	20	1,0	20	1,0
	40	1,5	30	1,5	30	1,5	30	1,5
	40	2,0	40	2,0	40	2,0	40	2,0
	50	2,5	50	2,5	50	2,5	50	2,5
	50	3,0	60	3,0	60	3,0	60	3,0
	70	3,5	70	3,5	70	3,5	70	3,5
	80	4,0	80	4,0	80	4,0	80	4,0
	90	4,5	90	4,5	90	4,5	90	4,5
	100	5,0	100	5,0	100	5,0	100	5,0
Вага групи	$G_1 = 24$		$G_3 = 8$		$G_8 = 3$		$G_{24} = 1$	

3) для кожної з цих 4-х груп за торговельними документами визначаються долі ( $\Delta_1, \Delta_3, \Delta_8, \Delta_{24}$  виручки (у відсотках), які припадають на кожну групу;

4) для відповідних часток (стовпці 2, 4, 6, 8 табл. 3.10) по стовпцях 3, 5, 7, 9 табл. 3.10 визначаються премії за ризик –  $ск_i$  ( $i = 1, 3, 8, 24$ );

5) обчислюється премія за ризик для чинника диверсифікованості клієнттури  $СД_{рпз}$  (як середня арифметична зважена з 4-х премій  $ск_i$ ) за формулою:

$$СД_{рпз} = (ск_1\Delta_1 + ск_3\Delta_3 + ск_8\Delta_8 + ск_{24}\Delta_{24}) : (G_1 + G_3 + G_8 + G_{24}). \quad (4)$$

Виконаємо розрахунок премії за ризик залежно від числа і концентрації клієнтів по ПАТ «Вільнянський маслозавод» за 2010-2011 рр., виходячи з аналізу структури закупівель продукції (табл. 4).

Для аналізованого підприємства на клієнтів доводиться така питома вага виручки від реалізації продукції:

- на 1-го найбільшого клієнта Бердянська міськрада Запорізької області – 18,95% відсотків, що відповідає премії  $\Delta_1 = 1,0$  (стовпці 2 і 3 табл. 3);

- на 3-х найбільших клієнтів Державний заклад «Дитячий спеціалізований (спеціальний) санаторій «Бердянський» МОЗ України, Відділ освіти виконкому Бердянської міськради Запорізької області, Запорізький дитячий будинок-інтернат – 28,84 відсотків, що відповідає премії  $\Delta_3 = 1,5$  (стовпці 4 і 5 табл. 3);

- на 8 клієнтів Кам'янсько-Дніпровська загальноосвітня санаторна школа-інтернат для дітей з неспецифічними захворюваннями органів дихання, Комунальна установа «Запорізький обласний будинок дитини «Сонечко», ВАТ Запоріжжяобленерго, Відділ освіти Жовтневої райдержадміністрації.

Таблиця 4 – Аналіз структури закупівель продукції підприємства ПАТ «Вільнянський маслозавод» за 2010-2011 рр., грн.

№ п/п	Замовник	Загальна сума контрактів	Питома вага закупівлі в загальній вартості закупівель, %	Ранг
1		1221713	13,54	2
2	Бердянський міськвиконком Запорізької області	200593	2,22	14
3	Відділ освіти Ленінської райадміністрації Запорізької міськради	207414	2,30	13
4	Бердянська міськрада Запорізької області	1710086	18,95	1
5	Відділ освіти Бердянського міськвиконкому Запорізької області	112753	1,25	21
6	Софіївська виправна колонія № 55 управління державного департаменту України з питань виконання покарань у Запорізькій області	103880	1,15	22
7	Запорізький дитячий будинок-інтернат	675710	7,49	4
8	Кам'янсько-Дніпровська загальноосвітня санаторна школа-інтернат для дітей з неспецифічними захворюваннями органів дихання	373967	4,14	7
9	Дніпрорудненська міськрада Запорізької області	171040	1,90	18
10	Відділ освіти виконкому Бердянської міськради Запорізької області	704631	7,81	3
11	Комунальна установа «Запорізький обласний будинок дитини «Сонечко»	503700	5,58	5
12	Державний заклад «Спеціалізована медико-санітарна частина № 1» м. Енергодар	77792	0,86	23
13	ВАТ Запоріжжяобленерго	359742	3,99	8
14	Запорізький дитячий будинок-інтернат головного управління соцзахисту населення Запорізької облдержадміністрації	147783,96	1,64	20
15	ТОВ "СП БОНУМ"	50904,61	0,56	24
16	ТОВ "Аркадія"	187984,94	2,08	15
17	Відділ освіти Жовтневої райдержадміністрації Запорізької міськради	286120	3,17	12
18	ПП "Царюк Р.Г."	289037,11	3,20	11
19	Відділ освіти Комунальної райдержадміністрації Запорізької міськради	187563	2,08	16
20	Відділ освіти Хортицької райдержадміністрації Запорізької міськради	165830	1,84	19
21	ТОВ «Укрелгосппродукт»	186990	2,07	17
22	ПАТ «Петромихайлівське»	327786	3,63	10
23	Відділ освіти Оріхівського міськвиконкому Запорізької області	334200	3,70	9
24	ПП «Тесленко В.В.»	436250	4,83	6

Джерело : [розроблено автором].

Запорізької міськради, ПАТ «Петромихайлівське», Відділ освіти Оріхівського міськвиконкому Запорізької області, Царюк Р.Г.", ПП «Тесленко В.В.» – 32,24 відсотків, що відповідає премії  $\Delta_8 = 2.0$  (стовпці 6 і 7 табл. 3.10);

- на 24 клієнти – 100 відсотків, що відповідає премії  $\Delta_{24} = 5,0$  (стовпці 8 і 9 табл. 3).
- Премія за ризик по підприємству ПАТ «Вільнянський маслозавод» у 2010 р. склала:

$$C_{Дрп3} = (1,0 \times 24 + 1,5 \times 8 + 2,0 \times 3 + 5,0 \times 1) : 36 = 1,31.$$

Як видно з виконаних розрахунків, ПАТ «Вільнянський маслозавод» має розгалужену систему збуту продукції через тендери, що дозволяє диверсифікувати свою діяльність і мати незначний ризик за диверсифікацію клієнтури.

Виробнича диверсифікація ( $C_{Дрп4}$ ) – це виробництво підприємством товарів і послуг, що відносяться до різних галузей і підгалузей. Причому диверсифікація вважається реалізованою тільки в тому випадку, якщо:

- обсяги виробництва порівнюваних груп товарів у грошовому вираженні співставлені;
- прибутки від випуску різних видів продукції або слабо корельовані, або мають негативну кореляцію.

Територіальна диверсифікація – це виробництво підприємством товарів і послуг (і їх масовий продаж) на різних (у географічному сенсі) ринках.

Суть надбавки в такому: чим більше при виробництві продукції виробнича і територіальна диверсифікація, тим, за інших рівних умов, підприємство менше залежить від ризику неуспіху в якомусь виді бізнесу і тому є стійкішим, тим менше, відповідно, надбавка за ризик.

Підрахунок надбавки за ризик  $C_{Д_{рп4}}$  робиться в наступному порядку:

1) за документами планового і виробничого відділів підприємства визначається:

- загальна кількість видів продукції, що випускається ( $n_{п}$ ), якщо асортимент продукції недостатньо широкий (не більше 10);

- загальна кількість товарних груп, що умовно приймаються за види продукції, якщо асортимент продукції дуже широкий (наприклад, декілька десятків видів продукції);

2) за документами планового відділу оцінювач перевіряє асортимент продукції, що випускається, на відповідність умові "а" і в разі потреби коригує (зменшує) число  $n_{п}$ ;

3) оцінювач вибирає з числа  $n_{п}$  той вид продукції, який забезпечує максимальну долю доходу, і перевіряє його на відповідність умові "б". За підсумками цієї перевірки він у разі потреби коригує (зменшує) число  $n_{п}$ .

Перевірка робиться на основі досвіду оцінювача, який вибирає з  $n_{п}$  видів продукції (відкоригованих після операції 2) ті види, які мають явний кореляційний зв'язок з максимально прибутковою продукцією.

Виконаємо розрахунок ризику за виробничою та територіальною диверсифікацією по підприємству ПАТ «Вільнянський маслозавод» у 2010 році. Для цього згрупуємо всю продукцію за групами товарів (табл. 5).

Таблиця 5 – Інформація про групи продукції по підприємству ПАТ «Вільнянський маслозавод» за 2010 р.

№ п/п	Група товарів	Дохід від реалізації
1	Масло вершкове до 85%	19671,85
2	Сир тертий, сир у порошок, сири блакитні та сири перероблені, інші	6080,39
3	Сир свіжий неферментований і сир м'який	3934,37
4	Суміші харчові, н.в.і.у.	357,67
5	Молоко жирністю до 1%	1430,68
6	Вершки	1251,845
7	Сир перероблений (у т.ч. плавлений)	894,175
8	Морозиво	2146,02
	Всього	35767

Як видно з табл. 5, підприємство ПАТ «Вільнянський маслозавод» у 2010 р. найбільше виробляв масла вершкового на 19671,85 тис. грн. Сиру тертого, сиру в порошок, сирів блакитних та сирів перероблених вироблено на суму 6080,39 тис. грн. У розрізі групи продукції дослідимо асортиментні ряди по підприємству ПАТ «Вільнянський маслозавод» у 2010 р. і наведемо в табл. 6.

Аналізуючи дані табл. 6, ми дійшли висновку, що підприємство ПАТ «Вільнянський маслозавод» у 2010 р. диверсифікує свою діяльність, оскільки асортимент продукції є досить широким, який може задовольнити споживачів на будь-який смак. Підприємство ПАТ «Вільнянський маслозавод» у 2010 р. виробляло масло солодковершкового «Селянське» на суму 16130,92 тис. грн. або 45,1%. У структурі продукції групи «Масло вершкове» дана продукція займає 82%. У структурі продукції групи «Сири» сир твердий займає 84%, а в загальній структурі продукції 14,3%, тобто з даних табл. 6 випливає, що продукція є диверсифікованою за асортиментом;

4) оцінювач за інформацією, отриманою у відповідних підрозділах підприємства визначає кількість ( $n_0$ ) географічних районів виробництва або масового збуту продукції, яка пов'язана з аналізованим ОІВ;

5) визначається узагальнений параметр ( $N$ ), що враховує і виробничу, і товарну диверсифікацію за формулою (5):

$$N = n_{п} \times n_0; \quad (5)$$

Розрахуємо узагальнюючий показник територіальної і виробничої диверсифікації по підприємству ПАТ «Вільнянський маслозавод» за 2010 р. використовуючи табл. 4, 5. Враховуючи, що  $n_{п} = 8$  товарних груп (табл. 5), а  $n_0 = 24$  (табл. 5) одержимо:  $N = 192$ .

Таблиця 6 – Асортиментний ряд по підприємству ПАТ «Вільнянський маслозавод»

№ п/п	Група продукції	Асортимент	Дохід від реалізації	Групова структура доходу від реалізації	Структура доходу від реалізації
1	Масло вершкове до 85%	Масло солодковершкове «Селянське»	16130,92	82,0%	45,1%
		Масло монолітне (вагове)	2950,78	15,0%	8,3%
		Масло шоколадне	590,16	3,0%	1,7%
2	Сири	Сир тертий	5107,53	84,0%	14,3%
		Сир у порошок	60,80	1,0%	0,2%
		Сири голубі	425,63	7,0%	1,2%
		Сири перероблені інші	486,43	8,0%	1,4%
3	Сир свіжий неферментований і сир м'який	Сиркова маса ванільна	432,78	11,0%	1,2%
		Глузурований сирок	786,87	20,0%	2,2%
		Сир Адигейський	904,91	23,0%	2,5%
		Сир «Чеддер»	865,56	22,0%	2,4%
		Сир «Сулугуні»	944,25	24,0%	2,6%
4		Суміші харчові, н.в.і.у.	357,67	1,0%	1,0%
5	Молоко	Молоко обезжирене (жирн. до 1%)	57,23	4,0%	0,2%
		Молоко жирн. до 1,5%	171,68	12,0%	0,5%
		Молоко жирне (до 3%)	1201,77	84,0%	3,4%
6	Вершки	Вершки більше 6%	1251,85	3,5%	3,5%
7	Сир перероблений (у т.ч. плавлений)	Плавлений сир «Дружба»	339,79	38,0%	1,0%
		Плавлений сир «Янтар»	384,50	43,0%	1,1%
		Плавлений сир пастообразний «Білозгар»	169,89	19,0%	0,5%
8	Морозиво	Морозиво вершкове без наповнювача	1759,74	82,0%	4,9%
		Морозиво вершкове з наповнювачем	236,06	11,0%	0,7%
		Морозиво плодово-ягідне без наповнювача	150,22	7,0%	0,4%

6) уявляється розумним припустити, що при  $N \leq 4$  ризик можна вважати дуже великим (і, відповідно, надбавку за ризик ( $C_{D_{pn4}}$ ) максимальною), а при  $N \geq 100$  ризик можна трактувати як нікчемний (і, відповідно, надбавку за ризик близької до 0). Тоді в загальному випадку можна обчислювати надбавку за ризик ( $C_{D_{pn4}}$ ) за спрощеною формулою (6):

$$C_{D_{pn4}} = \begin{cases} -5 \times N : 100 + 5, & \text{при } N \leq 100 \\ 0, & \text{при } N > 100 \end{cases} \quad (6)$$

де 5 – максимальна надбавка за ризик, %.

Оскільки коефіцієнт територіальної і виробничої диверсифікації значно більше аніж 100, тому надбавка за ризик  $C_{D_{pn4}} = 0$ .

Позитивним є те, що підприємства ПАТ «Вільнянський маслозавод» має мережу підприємств сфери обслуговування, що представлені 30 магазинами, 31 кіоском, що збільшує товарну диверсифікацію.

Суть надбавки за прибутки – рентабельність і прогнозованість ( $C_{D_{pn5}}$ ) в такому: чим більше прогнозована рентабельність роботи підприємства і чим вище надійність цього прогнозу, тим, за інших рівних умов, для інвестора нижче ризик неотримання прибутку на вкладені інвестиції і неповернення вкладених коштів і, відповідно, нижче надбавка за ризик.

Надбавка  $C_{D_{pn5}}$ , визначається за формулою (7) як функція трьох аргументів – надбавок: за рівень рентабельності  $C_{D_{5yp}}$ ; за стабільність рентабельності  $C_{D_{5cp}}$ ; за прогнозованість рентабельності  $C_{D_{5np}}$ .

Розрахункова формула має вигляд:

$$C_{D_{pn5}} = (C_{D_{5yp}} + C_{D_{5cp}} + C_{D_{5np}}) : 3, \quad (7)$$

На основі даних табл. 4 розрахуємо надбавку  $C_{D_{pn5}}$  по підприємству ПАТ «Вільнянський маслозавод» за 2006-2010 рр.

Надбавка за рівень рентабельності ( $C_{D_{5yp}}$ ) розраховується в такому порядку:

1) за даними бухгалтерської звітності аналізованого підприємства (форма №2), за той період (1 рік або декілька років), впродовж якого на підприємстві використовується оцінюваний ОІВ, знаходяться наступні дані:

- прибуток до вищати відсотків і податків  $\Pi_{\text{пн}}$  (рядок 050);
- нетто-виручка від реалізації  $V_p$  (рядок 010);

2) обчислюється коефіцієнт рентабельності тієї продукції, при випуску якої застосовується оцінюваний ОІВ (за 1 рік або середній за декілька років):

$$Pe = \Pi_{\text{пн}} : B_p; \quad (8)$$

3) за бухгалтерськими документами визначається  $Pe_{o.c.p.}$  – середня рентабельність найбільших за ринковою вартістю підприємств, що входять в найбільш відомий фондовий ринковий індекс країни (акції яких мають показник  $\beta$  рівний 1). Якщо відоме значення  $\beta$  для галузі в цілому, то  $Pe_{o.c.p.}$  можна трактувати як середньогалузеву рентабельність;

4) підраховується надбавка за ризик  $CD_{5yp}$  за формулою (9):

$$CD_{5yp} = \begin{cases} 2,5 \times Pe : Pe_{o.c.p.}, & \text{при } Pe : Pe_{o.c.p.} > 1 \\ 5, & \text{при } Pe : Pe_{o.c.p.} \leq 1 \end{cases} \quad (9)$$

Оскільки за 2010 р. по підприємству ПАТ «Вільнянський маслозавод»  $Pe = -0,22$  ( $-1 : 4,5 = -0,22$ ) за формулою (10), то надбавка за даний ризик складає 5%.

Підрахунок надбавки за стабільність рентабельності ( $CD_{5cp}$ ) розраховується в такому порядку:

1) за даними бухгалтерської звітності аналізованого підприємства (форма №2) як мінімум за 2 останні роки з того періоду, впродовж якого на підприємстві використовується оцінюваний ОІВ, знаходяться рентабельність  $Pe_i$  за кожен  $i$ -й рік і середня рентабельність за усіма роками  $Pe_{c.p.}$ ;

2) обчислюється дисперсія рентабельності підприємства за формулою (10):

$$\sigma_{Pe}^2 = \sum_{i=1}^n (Pe_i - Pe_{c.p.})^2 / n, \quad (10)$$

де  $n > 2$ .

Для підприємства ПАТ «Вільнянський маслозавод» дисперсія рентабельності за 2010-2011 рр. дорівнює  $\sigma_{Pe}^2 = [(-1 - 4,5)^2 + (-0,3 - 4,7)^2] / 2 = 27,625$ .

Якщо інформація за два роки відсутня, то можна (хоча і не дуже бажано) скористатися поквартальною інформацією (маючи при цьому на увазі, що якість інформації виявиться нижче, ніж при річному розбитті);

3) обчислюється середнє квадратичне відхилення рентабельності підприємства за формулою (11):

$$\sigma_{Pe} = \sqrt{\sigma_{Pe}^2} \quad (11)$$

Для підприємства ПАТ «Вільнянський маслозавод» середньоквадратичне відхилення рентабельності за 2010-2011 рр. складе  $\sigma_{Pe} = \sqrt{27,625} = 5,26$ .

4) обчислюється коефіцієнт варіації ( $K_v$ ) рентабельності аналізованого підприємства:

$$K_v = \sigma_{Pe} : Pe_{c.p.}; \quad (12)$$

Для підприємства ПАТ «Вільнянський маслозавод» коефіцієнт варіації рентабельності за 2010-2011 рр. складе  $K_v = 5,26 / (-0,65) = -8,09$ .

5) аналогічним способом обчислюється коефіцієнт варіації  $K_{v,r}$  найбільших за ринковою вартістю підприємств, що входять в найбільш відомий фондовий ринковий індекс країни (для акцій яких показник ( $\beta$  дорівнює 1), за формулою (13):

$$K_{v,r} = \sigma_{Pe,r} : Pe_{r.c.p.}; \quad (13)$$

Розрахуємо  $\sigma_{Pe,r}^2 = [(4 - 4,5)^2 + (5,2 - 4,7)^2] / 2 = 0,25$ . Звідки  $\sigma_{Pe,r} = 0,5$ .

Для країни коефіцієнт варіації  $K_{v,r} = 0,5 / 4,6 = 0,11$ .

б) підраховується надбавка за ризик  $CD_{5cp}$  за формулою (14):

$$CD_{5cp} = \begin{cases} 2,5 \times K_v : K_{v,r}, & \text{при } K_v : K_{v,r} > 1 \\ 5, & \text{при } K_v : K_{v,r} \leq 1. \end{cases} \quad (14)$$

Тоді надбавка за ризик  $CD_{5yp}$  по підприємству ПАТ «Вільнянський маслозавод» за 2010-2011 рр. виходячи з формули (3.38) складе  $K_v : K_{v,r} = -74,45$ , що значно менше 1, тому надбавка за ризик  $CD_{5yp} = 5\%$ .

Надбавка за прогнозованість рентабельності ( $CD_{5np}$ ) обчислюється у такому порядку:

Оцінювач визначає, наскільки він може довіряти планам керівництва підприємства (якщо вони, звичайно, є). Для цього він повинен зробити таке:

- 1) отримати відомості з планового відділу підприємства про те, чи склалися керівництвом підприємства плани виробництва і збуту в попередні роки (тієї продукції, при виробництві якої використовувався оцінюваний ОІВ);
- 2) якщо такі плани склалися, розрахувати середній (за усі роки) розмір відхилення факту від плану  $\Deltaп$  (цілком прийнятним вважається відхилення в 10 відсотків);
- 3) обчислити надбавку за ризик  $CD_{5np}$  за формулою (15):

$$CD_{5np} = \begin{cases} 0,25\Deltaп, & \text{при } \Deltaп \leq 10 \\ 5, & \text{при } \Deltaп > 10. \end{cases} \quad (15)$$

Розрахуємо надбавку за ризик  $CD_{5np}$  по підприємству ПАТ «Вільнянський маслозавод» за 2010 р. за умови, що  $\Deltaп$  складає 9%, що є цілком прийнятним для будь-якого підприємства, тобто

$$CD_{5np} = 0,25 \times 9 = 2,25\%.$$

Суть надбавки за якість управління підприємством ( $CD_{рп6}$ ) у такому: чим вище якість управління, тим менше ризик погіршення практично всіх фінансово-господарських показників, тим менше надбавка за ризик.

Поточний стан підприємства і перспективи його розвитку значною мірою зумовлюються якістю управління. Зокрема, якість управління впливає на наступні показники: розмір підприємства (за рідкісним виключенням); фінансову структуру підприємства; міру диверсифікованості підприємства (виробнича, територіальна, клієнтська); рентабельність роботи підприємства в сьогоденні і майбутньому.

Для підприємства ПАТ «Вільнянський маслозавод» відсутні інші значущі чинники ризику, не враховані раніше при розрахунках величини майбутнього доходу, тому надбавка за якість управління підприємством

$$CD_{рп6} = 0 \text{ відсотків.}$$

Але ризик за кожним з цих показників вже був формалізований раніше, тому логічно вважати, що ризик "якість управління" може бути прирівняний до суми ризиків по чинниках, на які впливає якість управління, тобто можна прийняти:

$$CD_{рп} = CD_{рп1} + CD_{рп2} + CD_{рп3} + CD_{рп4} + CD_{рп5} + CD_{рп6}, \quad (16)$$

де  $CD_{рп1}$ ,  $CD_{рп2}$ ,  $CD_{рп3}$ ,  $CD_{рп4}$ ,  $CD_{рп5}$ ,  $CD_{рп6}$  – надбавки за приватні ризики підприємства.

Для підприємства ПАТ «Вільнянський маслозавод» ризик підприємства  $CD_{рп} = 0,53 + 0,25 + 1,31 + 0 + 5 + 5,25 + 0 = 9,34\%$ , що є досить незначним для будь-якого підприємства.

Таким чином, викладений методичний підхід аналітичної оцінки величини премії за ризик підприємства значною мірою зменшує суб'єктивізм оцінки, який властивий методиці експертної оцінки надбавки за ризик використання ІВ підприємствами харчової промисловості.

## ВИСНОВКИ

Запропонований методичний підхід до оцінки величини надбавки за ризик використання інтелектуальної власності підприємств, що враховує розмір підприємства, його фінансовий стан, диверсифікацію клієнтури, виробничу та територіальну диверсифікацію, ефективність діяльності та їх прогнозованість і надбавку за інші ризики, дозволяє підприємствам харчової промисловості врахувати ризики при розрахунку вартості об'єктів інтелектуальної власності, тим самим забезпечуючи собі беззбиткову діяльність.

Таким чином, викладений методичний підхід аналітичної оцінки величини премії за ризик підприємства значною мірою зменшує суб'єктивізм оцінки, який властивий методиці експертної оцінки надбавки за ризик використання ІВ підприємствами.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Федотова М. А. Оценка бизнеса / М. А. Федотова, А. Г. Грязнова. — М. : Финансы и статистика, 2008. — 736 с.
2. Святоцький О. Інтелектуальна економіка. Управління промисловою власністю / О. Святоцький, П. Крайнев, Б. Прахов. — К. : ІнОре, 2004. — 348 с.

3. Інтелектуальна власність: теорія і практика інноваційної діяльності : підруч. / за ред. проф. М. В. Вачевського. — К. : ВД Професіонал, 2005. — 448 с.
4. Вачевський М. В. Соціально-економічні аспекти використання інтелектуальної власності в сучасних умовах. Теорія і практика : навч. посіб. / М. В. Вачевський. — К. : Центр навчальної літератури, 2004. — 376 с.
5. Азгальдов Г. Г. Оценка стоимости интеллектуальной собственности и нематериальных активов / Г. Г. Азгальдов, Н. Н. Карпова. — М. : Международная академия оценки и консалтинга, 2006. — 398 с.
6. Вільнянський маслозавод [Електронний ресурс] // Все про компанії Alt educating business. — 15.08.2009. — Режим доступу : сайт <http://alt.com.ua/ukr>.
7. Бутнік-Сіверський О. Б. Економіка інтелектуальної власності / О. Б. Бутнік-Сіверський. — К. : Інститут інтелектуальної власності і права, 2003. — 296 с.
8. Ярош В. В. Особливості ціноутворення за використання інтелектуальної власності / В. В. Ярош // Ціноутворення як основа ефективності функціонування підприємств та чинник підвищення добробуту населення : колективна монографія / за ред. А. В. Череп. — Запоріжжя : ЗНУ, 2011. — С. 50—58.