

ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІЧНИМИ РИЗИКАМИ ПРИ ПРИЙНЯТТІ НАРОДНОГОСПОДАРСЬКИХ РІШЕНЬ

В статті розглянуто систему управління економічними ризиками. Обґрунтовано вагомість залучення ризик-менеджменту на вітчизняних підприємствах, розглянуті етапи управління ризиками та запропоновано алгоритм процесу управління економічним ризиком. На прикладі ЗАТ «Одесакондитер» визначені конкретні шляхи вдосконалення процесу управління економічними ризиками.

In this article we consider a system of management of economic risks. Justified by the importance of attracting risk management in domestic enterprises. The stages of risk management. An algorithm for the management of economic risk. On the example of JSC «Odessakonditer» identify specific ways to improve the management of economic risks.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Для умов ринкової економіки характерною виступає така категорія, як економічний ризик – складне, багатогранне і неосяжне явище. В найбільш широкому розумінні ризиком називають невизначеність у відношенні здійснення тієї чи іншої події в майбутньому. Проблема ризику набуває дедалі більшого суспільного значення, оскільки він сприймається вже на рівні образотворчих чинників сучасного та, особливо, майбутнього суспільства. Ніякі, навіть найкращі прогнози не в змозі повністю виключити невизначеність ринку, а де невизначеність і випадковість, там не минути й ризику. Господарські рішення в діяльності підприємницьких організацій доводиться приймати в умовах невизначеності, коли необхідно вибирати напрямок дій з декількох можливих варіантів, здійснення яких складно розрахувати. Ризик властивий будь-якій сфері людської діяльності, що пов'язана з безліччю умов і факторів, які приводять до позитивного або негативного результату прийнятих індивідуумами рішень. Провідну роль в процесі аналізу ризикових ситуацій належить ризик-менеджменту, що забезпечує ефективну діяльність не тільки окремих підприємств, а й позитивно впливає на прийняття народногосподарських рішень, в цілому.

Аналіз досліджень і публікацій останніх років. Проблеми вдосконалення процесу управління економічними ризиками широко обговорюються у зарубіжних і вітчизняних наукових колах. Загальновідомі дослідники ризик-менеджменту: А. Альгин, В. Вітлінський, В. Гранатуров, М. Лапуста, Н. Машина, Э. Смирнов та ін.

На Заході поширена інноваційна теорія ризик-менеджменту, що поєднує основні маркетингові, фінансові та страхові інструменти управління з метою подальшого розвитку підприємств. Українські фахівці суттєво розглядають застосування теоретико-методологічних положень ризик-менеджменту до умов вітчизняної економіки, розробляють класифікацію економічних ризиків та визначають окремі стадії ризик-менеджменту на підприємстві.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на те, що теоретична база ризик-менеджменту достатньо розроблена, відкритими залишаються питання визначеності структури ризик-менеджменту; суперечки тривають також щодо оцінки ризиків. Але найважливішими виступають прикладні аспекти – застосування теорії управління ризиками при прийнятті конкретних народногосподарських рішень.

Постановка завдання. Основними завданнями статті є дослідження економічних ризиків та використання провідних положень ризик-менеджменту на вітчизняних підприємствах, на прикладі харчової промисловості.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ризик – складає об’єктивно неминучий елемент прийняття будь-якого управлінського рішення в силу того, що невизначеність – неминуча характеристика умов господарювання. Він має місце тільки там, де може бути як мінімум два і більше можливих альтернативних результатів. У ситуації, коли можливий тільки один результат, ризику немає, оскільки альтернативи відсутні.

У «Господарському кодексі України» сказано, що підприємництво є процесом прийняття відповідальності і в той же час, є процесом прийняття на себе ризику [7]. Отже, здатність і готовність до ризику – це якість, яка притаманна підприємцю. Оскільки ризик – невід’ємна риса господарських рішень, то з еволюцією умов господарювання може змінюватись і його характер. При чому, особливістю сучасного ризику є його тотальність, всеосяжність, що притаманно ринковій економіці.

Більшість управлінських рішень підприємства приймається в умовах невизначеності та економічного ризику. Щоб вижити підприємствам потрібно не уникати ризику, а вміти правильно оцінювати його ступінь і безпосередньо управляти ним з метою обмеження. Підприємствам необхідні своєчасне врахування факторів ризику при прийнятті управлінських рішень; кваліфікована організація процесу управління ризиковою ситуацією, що спрямована на забезпечення адаптації діяльності підприємства до мінливих умов зовнішнього та внутрішнього середовища.

В умовах об’єктивного існування ризику виникла потреба в певному механізмі, який дозволяє врахувати останній при прийнятті та реалізації господарських рішень. Таким механізмом стало управління ризиком (ризик-менеджмент).

У світовій та вітчизняній спеціальній літературі поняття «управління ризиками» (ризик-менеджмент) використовується у широкому та вузькому значенні. У широкому змісті управління ризиком виступає мистецтвом і наукою, спрямованих про забезпечення умов успішного функціонування будь-якої виробничо-господарської одиниці в умовах ризику; у вузькому – являє собою процес розробки й впровадження програми зменшення будь-яких, випадково виникаючих, збитків фірми.

В наш час ризик став невід’ємним елементом економічного процесу. В зв’язку з цим, управління ризиків стало виступати самостійним видом професійної діяльності, який виконують спеціальні інститути, страхові компанії, фінансові менеджери, менеджери з ризику та ін. Головними завданнями спеціаліста з ризик-менеджменту є: виявлення областей підвищеного ризику; оцінка міри ризику, аналіз прийнятності даного ризику для підприємства; розробка заходів щодо попередження або зниження рівня ризику; пропозиції вживання заходів щодо максимально можливого відшкодування заподіяного збитку у випадку настання ризикової ситуації. Управління ризиками сьогодні – один з видів професійної діяльності, що динамічно розвивається. У штаті багатьох західних фірм є особлива посада – менеджер з ризику (ризик-менеджер), у чії обов’язки входить забезпечення зниження всіх видів ризику. Ризик-менеджер, поряд з відповідними фахівцями, бере участь у прийнятті ризикованих рішень (наприклад, видача кредиту чи вибір об’єкта інвестування) і шукає способи того, як уникнути небажаних ризиків. Ці дії й є системою управління ризиками.

Для функціонування та розвитку конкретних підприємств доцільним є виділення наступних етапів управління ризиком:

Етап 1. Ідентифікація й аналіз ризику. Під ідентифікацією й аналізом ризиків розуміють виявлення ризиків, їхню специфіку, обумовлену природою чи іншими характерними рисами ризиків, виділення особливостей їх реалізації (включаючи вивчення розміру економічного збитку, а також зміни ризиків у часі, ступінь взаємозв’язку між ними і дослідження факторів, що впливають на них). Без такого дослідження неможливо ефективно і цілеспрямовано здійснювати процес управління ризиком.

Етап 2. Аналіз альтернативних методів управління ризиком. Основна мета даного етапу полягає в дослідженні тих інструментів, за допомогою яких можна перешкоджати реалізації ризику і впливу його негативних наслідків на бізнес фірми. Аналіз основних

підходів до мінімізації несприятливого впливу випадкових подій і їх фінансових наслідків дозволяє виділити низку загальних процедур управління ризиками. До них можна віднести: відхилення від ризику (відказ від ризику); скорочення ризику (зниження частоти збитку або запобігання збитку; зменшення розміру збитків; поділ ризику – диференціація і дублювання); передача ризику (аутсорінг ризику тощо).

Етап 3. Вибір методів управління ризиками. Цей етап призначений для формування політики фірми у галузі боротьби з ризиком та невизначеністю. При вибір методів доцільно враховувати різні критерії, як то: фінансово-економічні, технічні, соціальні та ін.

Етап 4. Виконання обраного методу управління. Особливості процедур на даному етапі проявляються в специфіці рішень, що приймаються, а не в тому, як вони реалізуються.

Етап 5. Моніторинг результатів та вдосконалення системи управління ризиком. На цьому етапі відбувається відновлення та поповнення інформації про ризики, що є важливою умовою аналізу ризиків на першому етапі. Він забезпечує зворотній зв'язок у вказаній системі. На цій основі відбувається оцінка ефективності проведених заходів.

Запропоновані етапи не обов'язково реалізуються послідовно. На схемі (рис. 1) подані логічні зв'язки між етапами управління ризиком.

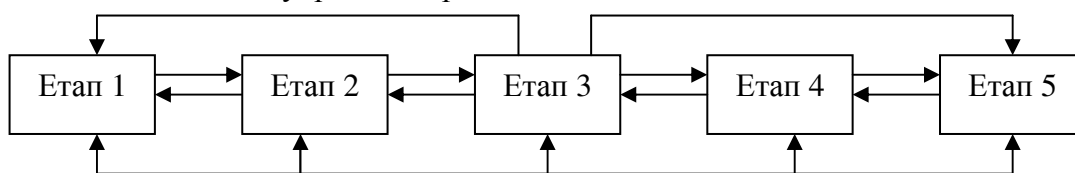


Рис. 1. Взаємозв'язки між етапами управління ризиком

Алгоритм процесу управління ризиком подано на рисунку 2. Запропоновані тут складові процесу доцільно поділити на дві групи – аналіз ризику та міри з його усунення й мінімізації. Перша група включає збір і обробку даних по різних аспектах ризику, якісний та кількісний аналіз. Друга група містить: вибір та обґрунтування гранично допустимих рівнів ризику; вибір методів зниження ризику; формування варіантів ризикового вкладення капіталу; оцінку їх оптимальності на основі порівняння очікуваної віддачі (доходи, прибутки, дивіденди тощо) і величини ризику.

Збір і обробка даних по аспектах ризику полягає у підборі достовірної, якісної, повноцінної і своєчасної інформації. При чому, в процесі роботи з інформацією по аспектах ризику потрібно прагнути до досягнення оптимального співвідношення між її повнотою та якістю, з одного боку, і вартістю отримання цієї інформації, з іншого. У ряді випадків економічно доцільніше працювати з неповною інформацією, ніж збирати практично повну, але надто дорогую інформацію, що вимагає, до того ж, недопустимих витрат часу. Для цього слід порівняти можливі витрати в результаті неповноти інформації з вартістю отримання додаткової інформації в прийнятний термін часу. Витрати визначаються як різниця між очікуваними результатами господарської діяльності в умовах, коли є додаткова інформація і без неї.

Сьогодення національної економіки характеризується розвитком та загостренням конкуренції серед вітчизняних підприємств. Внаслідок цього керівники українських виробництв знаходяться в постійному пошуку нових інструментів управління та важелів підвищення конкурентоспроможності і в даному процесі їм має допомогти ризик-менеджмент. В даний час, щоб вижити в конкурентній боротьбі, підприємства та організації освоюють нові види послуг, нові форми бізнесу, висувають на перше місце не тільки своїх співробітників, але й борються за кожного клієнта. Для цього вивчається ринок, здійснюється збір необхідної інформації, яка аналізується, оцінюються можливі економічні ризики та розробляється стратегія управління ризиками.

Надзвичайно важливим цей процес є для харчової промисловості, яка виступає провідною в національній економіці країни. Через високі вимоги до якості продукції цієї галузі, неякісний менеджмент, низьку активність й ефективність інноваційної діяльності,

недосконалість бізнес-процесів та інші причини велика кількість харчових підприємств виявились неготовими до адекватної активної поведінки на ринку [8].

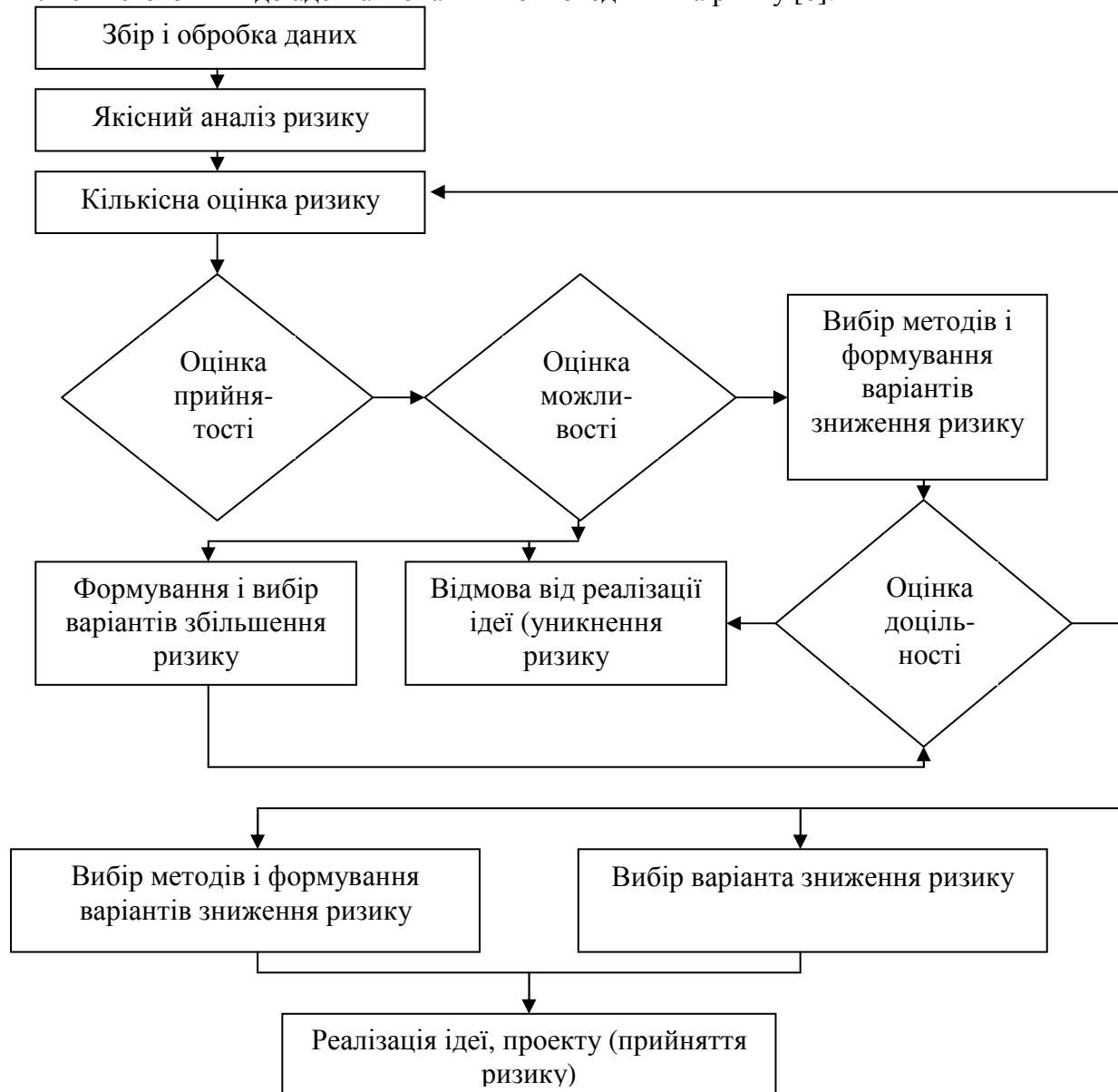


Рис. 2. Алгоритм процесу управління ризиком

В даній статті особлива увага звернена на загальний стан та конкурентоспроможність підприємств кондитерської галузі. Кондитерський ринок – один з найбільш привабливих та розвинутих на Україні, поряд з м'ясо-молочним, хлібопекарським та іншими сегментами харчової промисловості. Основні кондитерські вироби українських підприємств: вафлі, цукерки, мармелад, грильяж, зефір, торт, шоколад, печиво та інше. В цілому, кількість підприємств, що виробляють кондитерські вироби, в даний час налічує близько 800, причому 45% ринку належать трьом крупним компаніям – ДП «Кондитерська корпорація Roshen», ЗАТ «АВК», ЗАТ «ПО Київ-Конті», що дозволяє говорити про достатню сконцентрованість ринку [9].

Для Одеського регіону найвідомішим є ЗАТ «Одесакондитер», яке на початку 2004 року упровадило систему менеджменту якості ISO 9001:2000 та отримало сертифікат міжнародного зразка. На підприємстві сім технологічних цехів забезпечують виробництво 250 найменувань кондитерських виробів, дане значення тримається на рівні середньогалузевого показника. Наприклад, «Roshen» виготовляє близько 200 найменувань продукції, «Конті» – 300, а «Житомирські ласощі» – більш ніж 220 найменувань. Не

дивлячись на досить широкий асортимент та високу якість продукції, дане підприємство посідає далеко не краще місце серед своїх конкурентів. Порівняти «Одесакондитер» з конкурентами варто за допомогою такого показника як чистий дохід. Таблиця 1 показує ті значення чистого доходу, які досягли українські кондитерські фабрики за 2009-2010 роки та відсоткову зміну чистого доходу в 2010 році, порівняно з попереднім роком.

Таблиця 1

Чистий дохід найбільших кондитерських компаній України [10]

Підприємство	Чистий дохід, 2009 (млн. грн.)	Чистий дохід, 2010 (млн. грн.)	Зміна чистого доходу, %
Roshen	5200,6	6432,4	23,7
Конті	3252,7	4190,8	28,8
Крафт Фудз Україна	2881,9	3597,6	24,8
Нестле Україна	3069,5	3488,1	13,6
АВК	1716,6	2480,8	44,5
Бісквіт-Шоколад	687,4	871,0	26,7
Житомирські ласощі	643,1	768,8	19,6
Світоч	373,2	560,1	50,1
Полтавакондитер	381,0	390,2	2,4
Одесакондитер	244,4	262,0	7,2
Малбі	233,2	234,8	0,7

Проведений економічний аналіз фінансово-господарської діяльності підприємства було проведено за допомогою оцінки фінансового стану за даними балансу, результати якого наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Аналіз фінансово-господарської діяльності ЗАТ «Одесакондитер»

Показник	Формула розрахунку	Результат, 2010 р.
Коефіцієнт фінансової автономії (незалежності)	$K_{авт} = \text{Власний капітал} \div \text{Всього джерел}$	0,78
Коефіцієнт фінансової залежності	$K_{зал} = \text{Всього джерел} \div \text{Власний капітал}$	1,28
Коефіцієнт фінансового ризику	$K_{фр} = \text{Залучені кошти} \div \text{Власний капітал}$	0,3
Коефіцієнт маневреності власного капіталу	$K_{ман} = (\text{Власний капітал} - \text{Оборотний капітал}) \div \text{Власні джерела}$	0,55

Аналіз конкурентоспроможності для даного підприємства визначався у порівнянні з його двома найсильнішими конкурентами – «Конті» та «Roshen». Результати визначення показника конкурентоспроможності підприємства «Одесакондитер» ілюструє таблиця 3.

Таблиця 3

Рівні конкурентоспроможності підприємств кондитерської галузі

Показник	«Одесакондитер»	«Конті»	«Roshen»
Показник ефективності виробничої діяльності організації	7	12	13
Показник фінансового стану організації	9,1	13,2	14,7
Показник ефективності організації збуту та просування товару	8,2	12	15
Показник конкурентоспроможності товару	7,6	13,4	13,5
Показник конкурентоспроможності підприємства	8,083	12,81	14,118

Аналіз рівня конкурентоспроможності показав, що «Одесакондитер» має найгірші значення по всім показникам, порівняно з лідерами українського кондитерського ринку, що потребує докорінних змін в процесі управління з метою покращення його діяльності, впровадити систему негайних реформ, за допомогою яких можливо досягти позитивних змін та запобігти можливим ризиковим ситуаціям.

Підприємство «Одесакондитер» має усвідомити, що з кризового становища швидше виходить той, хто володіє прозорою системою управління компанією, ефективними інструментами аналітики, здатністю швидко змінюватися і зберігати якість обслуговування клієнтів при загальному зниженні цін. Сьогодні особливе значення для розвитку компаній стали грати інформаційні технології – системи, призначені для підвищення конкурентоспроможності бізнесу та продуктивності праці. Для того, щоб отримувати актуальну інформацію про діяльність компанії, необхідний централізований інструмент управління та прийняття оперативних рішень. Таким інструментом є системи класу ERP (Enterprise ResourcePlanning, системи управління ресурсами підприємства): вони охоплюють всі ключові бізнес-процеси організації і дозволяють управляти всіма складовими бізнесу в єдиному інформаційному полі [11].

Прикладом такої системи управління є Microsoft Dynamics AX (Ахapta). Це багатофункціональна система управління ресурсами підприємства (ERP II) для середніх і великих компаній. Вона охоплює всі галузі менеджменту: виробництво та дистрибуцію, ланцюжки поставок і проекти, фінанси та засоби бізнес-аналізу, взаємовідносини з клієнтами та персоналом. В основі продукту Microsoft Dynamics AX лежать добре знайомі концепції і технології програмного забезпечення Microsoft, що дає можливість будувати сучасні бізнес-рішення, інтегровані з уже працюючими практично в кожній компанії додатками, а отже, значно скоротити ресурси, необхідні для навчання співробітників, і дати їм можливість зосередитися на досягненні цілей бізнесу. Реалізовані в системі кращі світові бізнес-практики допомагають керівникам компаній оперативно приймати обґрунтовані управлінські рішення та реалізовувати їх [12].

Для підвищення конкурентоспроможності підприємству «Одесакондитер» доцільно обрати саме Microsoft Dynamics AX з наступних причин:

1. Швидка окупність. Завдяки універсальним інтегрованим модулям, розробленим спеціально для галузей: промислового виробництва, сфери послуг, роздрібною торгівлі та державного сектора, Microsoft Dynamics AX 2012 може задовольнити вимоги оперативного розгортання і досягнення результатів у найкоротші терміни.

2. Міжнародний розвиток бізнесу. Система дозволяє розширити операційну діяльність компанії на нових ринках шляхом створення локалізованих версій програмного продукту відповідно до нормативних і мовних вимог регіону.

3. Система дозволить здійснити більш глибокий аналіз даних в масштабах всієї організації використовуючи відповідні показники ефективності, аналітики та звітності у ключових областях.

4. Управління новим бізнес процесом. Microsoft Dynamics AX 2012 дозволяє аналізувати бізнес в різних площинах, надаючи всю необхідну аналітичну інформацію. Розширені системи моделювання, такі як Організаційна модель, допоможуть керувати змінами структури і бізнес-процесів організації.

5. Посилення конкурентних переваг. У рамках жорсткої конкуренції є можливість посилити переваги підприємства. Використання можливості швидкого впровадження та адаптації системи для підтримки специфічних потреб підприємства можуть надати значні переваги над конкурентами. Багаторівнева архітектура дозволить розробляти та підтримувати унікальні бізнес-процеси легко і дозволяє відносно просто здійснювати оновлення.

6. Ділові взаємовідносини та співробітництво. Система надає зручні інструменти для ділового спілкування та партнерства між суб'єктами робочого процесу як між співробітниками самої компанії так і при стосунках з іншими учасниками, залученими в

робочий процес. Microsoft Dynamics AX 2012 за допомогою порталу Microsoft SharePoint дозволяє спростити робочий процес шляхом надання віддаленого доступу до ERP – системи через Internet постачальникам, клієнтам і співробітникам компанії поза їх стаціонарного робочого місця. Microsoft Lync Server – комунікаційна програма-клієнт, що дозволяє користувачам спілкуватися один з одним у реальному часі, використовуючи різні види комунікацій: миттєві повідомлення, відео- і голосовий зв'язок, загальний доступ до робочого столу, конференції, передача файлів [13].

Серед запропонованих програмних пакетів підприємству доцільно обрати базовий пакет, який включає в себе комплект ліцензій на основні модулі, таких як фінансовий облік, облік основних засобів, управління торгівлею, логістикою та інші. Додатково підключені модулі управління персоналом, платежі, WEB-портал та інші. При купівлі базового пакета ліцензій на модулі, вартість однієї клієнтської ліцензії становить приблизно від 1750 євро за одну ліцензію (при покупці від 1 до 10 клієнтських ліцензій) до 800 євро (при покупці більше 1500 клієнтських ліцензій) [14].

Впровадження нової інформаційної системи на підприємстві «Одесакондитер» безперечно підвищить його конкурентоспроможність. За допомогою експертних оцінок було визначено, що на підприємстві такого розміру та сфери діяльності введення нової інформаційної системи вплине майже на всі області управління. Оцінка впливу представлена в таблиці 4.

Таблиця 4

Середні оцінки приросту ефективності після впровадження інформаційної системи в різних областях управління проектами «Одесакондитер»

Область	Сутність	Середня оцінка, %
Управління предметною областю	Інтеграція проектної діяльності в процеси загальної діяльності компанії	25,0
	Актуалізація цілей проекту	20,4
Управління розкладами	Управління розкладами проектів	27,5
	Прогнозування розкладів	30,0
Управління ризиками проектів	Управління ризиками	19,0
Управління вартістю	Управління бюджетом проектів	20,0
	Зростання продаж	34,2
	Повернення інвестицій	25,4
	Скорочення терміну виходу продукції на ринок	21,5
Управління ресурсами	Управління ресурсами проекту	25,0
	Ефективність використання ресурсів	26,0
	Продуктивність роботи персоналу	15,1
Робота із замовниками та постачальниками	Поінформованість замовника	32,5
	Залучення замовника	44,4
	Управління поставками	20,0

Даний розрахунок ілюструє можливий ефект від впровадження нової інформаційної системи. Показані результати говорять про те, що запропоноване нововведення може бути дуже ефективним та створить всі необхідні умови для підвищення конкурентоспроможності.

Висновки і перспективи подальших розробок Отже, в результаті посилення конкуренції підприємств кондитерської промисловості для підприємства «Одесакондитер» вірогідні наступні ризики:

- зниження обсягів реалізації основних видів продукції, що випускається;
- зниження виручки від реалізації кондитерських виробів, як результат цінової конкуренції;

- зниження прибутку від реалізації кондитерських виробів, пов'язане зі збільшенням витрат на маркетинг і просування продукції.

Для запобігання можливих негативних наслідків посиленої конкуренції, доцільно розробити і запустити декілька нових конкурентних продуктів, збільшити виробничі потужності по існуючим високоліквідним товарам, які в даний час проводяться і успішно реалізуються та запровадити стратегію управління економічними ризиками. На підприємстві рекомендується вести і підтримувати в адекватному стані внутрішні документи з планово-попереджувальними діями, визначити компетенції та повноваження осіб, відповідальних на кожній ділянці виробництва у відповідних нормативних документах. Крім цього, необхідно розробити стратегію, яка б на максимальному рівні забезпечила досягнення цілей підприємства при існуючих умов і тенденцій розвитку маркетингового середовища.

Ринок зумовлює потребу в активізації діяльності кожного підприємства щодо підвищення рівня своєї конкурентоспроможності, який, в свою чергу, повинен забезпечуватися, поряд з іншими конкурентними перевагами високою кваліфікацією персоналу за рахунок постійного нарощування рівня компетентності трудового потенціалу підприємства. Підприємство «Одесакондитер» має усвідомити, що з кризового становища швидше виходить той, хто володіє прозорою системою управління компанією, ефективними інструментами аналітики, здатністю швидко змінюватися і зберігати якість обслуговування клієнтів при загальному зниженні цін.

Список літератури

1. Альгин А.П. Риск и его роль в общественной жизни / А.П. Альгин. – М.: Мысль, 1989. – 192 с.
2. Вітлінський В.В. Ризик у менеджменті / В.В. Вітлінський. – К.: ТОВ «Борисфен», 1996. – 326 с.
3. Гранатуров В. М., Шевчук О. Б. Ризики підприємницької діяльності: Проблеми аналізу / В.М. Гранатуров, О.Б. Шевчук. – К.: Зв'язок, 2000. – 152 с.
4. Лапуста М. Г. Риски в предпринимательской деятельности / М.Г. Лапуста, Л.Г. Шаршукова. – М.: Изд. дом «ИНФРА-М»; Полимаг 1998. – 223 с.
5. Машина Н.І. Економічний ризик і методи його вимірювання / Н.І. Машина – К.: ЦНЛ, 2003. – 188 с.
6. Смирнов Э.А. Разработка управленческих решений: учеб. для вузов / Э.А. Смирнов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 271 с.
7. Господарський кодекс України// Відомості Верховної Ради. – 2003. – № 18, № 19-20, № 21-22. – Ст. 144.
8. Проблеми та передумови забезпечення конкурентоспроможності сучасного харчового підприємства [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Popu/2011_1/7-10.pdf
9. Кондитерский рынок Украины [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.4p.ru/main/research/3778/> Кондитерский рынок Украины
10. Крупнейшие кондитерские компании Украины: мнение эксперта [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://edab2b.com/opinions/krupneyshie-konditerskie-kompanii-ukrainy/>
11. Информационные технологии для пищевой отрасли [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.korusconsulting.ru/userfiles/A4.pdf>
12. Microsoft Dynamics AX (Ахapta) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ms.korusconsulting.ru/products/ax/> Microsoft Dynamics AX (Ахapta)
13. 10 причин для впровадження Microsoft Dynamics AX 2012 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ontarget.com/uk/about-us/2010-09-20-13-47-11/102-top-reasons-microsoft-dynamics-ax-2012>
14. Стоимость Microsoft Dynamics Ax (Ахapta) [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.primecode.ru/stoimost-microsoft-dynamics-ax-\(axapta\)](http://www.primecode.ru/stoimost-microsoft-dynamics-ax-(axapta))