

ОЦІНЮВАННЯ КРЕДИТОСПРОМОЖНОСТІ АВІАПІДПРИЄМСТВ-ПОЗИЧАЛЬНИКІВ У ПРОЦЕСІ ЇХ КОРПОРАТИВНОЇ ВЗАЄМОДІЇ ІЗ КОМЕРЦІЙНИМИ БАНКАМИ

Національний авіаційний університет
просп. Космонавта Комарова, 1, Київ, Україна, 03680
E-mail: Galla7171@mail.ru

Обґрунтовано методичний підхід до визначення корпоративного ризику як фактора загрози втрати доходів комерційного банку від кредитування авіапідприємств у процесі їх корпоративної взаємодії. Розкрито сутність та напрями (схеми) корпоративної взаємодії. Удосконалено ієрархічну модель оцінювання кредитоспроможності авіапідприємств-позичальників у процесі їх корпоративної взаємодії.

Ключові слова: авіапідприємства; комерційні банки; корпоративна взаємодія; кредитоспроможність; методики; оцінка; позичальники; схеми; ризики; учасники.

Постановка проблеми

Фінансові взаємовідносини авіапідприємств та комерційних банків пов'язані у більшості випадків з укладанням кредитних угод та здійсненням розрахункового обслуговування. Авіапідприємства є активними споживачами банківських кредитів і об'єктами дослідження як потенційні позичальники. Натепер універсальної ефективної системи оцінки кредитоспроможності позичальника не існує, кожен банк розробляє оптимальну методику оцінювання кредитоспроможності своїх клієнтів-підприємств незалежно від їх організаційно-правової форми, галузевої специфіки та виду операційної діяльності.

Аналіз досліджень і публікацій

Формуванню методологічних та методичних підходів до банківського оцінювання кредитоспроможності підприємств-позичальників присвячені дослідження Є. Бережного [1], Л. Дідик [1], В. Вітлінського [2], Г. Великоіваненко [2], Т. Іванової [3], В. Кочеткова [5], М. Мілявського [6], Я. Наконечного [2].

За результатами досліджень встановлено, що вітчизняні банки мають свої індивідуальні методики оцінювання кредитоспроможності підприємств-позичальника, в основу яких покладено чинну нормативну базу регламентації процесу кредитування [1–6].

У більшості наявних методів оцінювання кредитоспроможності позичальника не сформульований інтегральний критерій, на базі якого можна було б адекватно виробити порівняльний, обов'язково кількісний, аналіз кредитоспроможності позичальника і пов'язаного з ним ризику, а в підсумку досить простий і об'єктивний інструмент для наукового обґрунтування кредитів.

Банки України під час оцінювання кредитного ризику враховують лише одне з можливих зовнішніх джерел – фінансові можливості позичальника (об'єктивний ризик, пов'язаний із позичальником) [1–6]. Суб'єктивний ризик, пов'язаний, наприклад, зі зміною розміру корпоративної частки підприємства-позичальника у корпоративному об'єднанні банками зовсім не оцінюється. Практика кредитних взаємовідносин комерційних банків та підприємств-позичальників свідчить про факти не повернення кредитів останніми не через брак коштів, а як небажання. У кращому випадку це призводить до погіршення фінансового стану банку, у гіршому – до його неплатоспроможності. Тому зазначена проблема зумовлює пошук нового підходу до оцінювання кредитоспроможності позичальника з урахуванням оцінки суб'єктивного ризику, що виникає в процесі корпоративної взаємодії підприємств.

Мета роботи – обґрунтування методичного підходу до визначення корпоративного ризику як фактора загрози втрати доходів комерційного банку від кредитування авіапідприємств у процесі їх корпоративної взаємодії.

Сутність та напрями корпоративної взаємодії

Корпоративна взаємодія – це сукупність економічних відносин між підприємствами різних сфер діяльності та різних форм власності з приводу утворення, вироблення та споживання кінцевої продукції за принципом корпоративної участі.

Стосовно авіаційного сектору учасниками процесу корпоративної взаємодії є:

- авіапромислові підприємства;
- авіаремонтні підприємства;
- авіакомпанії;
- аеропорти;

- науково-дослідні установи;
- комерційні банки.

Причиною або підставою корпоративної взаємодії є утворення або наявність економічної зацікавленості учасників в організації спільного виробництва, експлуатації, споживанні конкретного об'єкта. Як об'єкти спільних інтересів слід відзначити інноваційні розробки, інші об'єкти інтелектуальної власності, кінцеву продукцію тощо.

Економічні інтереси учасників зумовлені особливостями подальшого корисного використання об'єкта корпоративної взаємодії. З урахуванням цієї особливості учасники об'єднуються у такі групи:

- розробники об'єкта корпоративної взаємодії (наприклад, інноваційної продукції) – учасник 5;
- споживачі-виробники – учасники 1 і 2;
- споживачі-експлуатанти – учасники 3 та 4;
- фінансова інфраструктура – учасник 6.

Незалежно від особливостей об'єкта сформовано такі чотири схеми корпоративної взаємодії авіапідприємств із комерційними банками:

Схема 1 – корпоративне об'єднання учасників – передбачає акумулювання капіталу учасників шляхом створення нової юридичної особи, діяльність якої пов'язана безпосередньо з об'єктом корпоративної взаємодії (наприклад, із використанням інноваційної розробки) для подальшого забезпечення регулярного отримання доходів від участі в капіталі за результатами розподілу чистого прибутку.

Схема 2 – договірне об'єднання учасників – передбачає утворення договірного об'єднання через укладання договору про співпрацю між авіапідприємствами та кредитних угод з комерційним банком для разового отримання доходів за результатами корисного використання об'єкта корпоративної взаємодії.

Згідно зі схемою 3 – корпоративне фінансування – науково-дослідна установа отримує кредит від банку, комерційні кредити та інвестиції від авіапідприємств для створення об'єкта корпоративної взаємодії – інноваційної розробки. Після корисної реалізації інноваційної розробки учасники отримують регулярні (від наданих інвестицій та комерційних позик), разові (від наданих кредитів) доходи.

За схемою 4 – банківське корпоративне кредитування – аналогічно схемі 3 науково-дослідна установа теж залучає банківський кредит для створення об'єкта корпоративної взаємодії – інноваційної розробки.

У подальшому надає створену інноваційну розробку як комерційний кредит авіапідприємствам, забезпечує поряд з ними регулярне отримання доходів від її комерційної експлуатації і поступово здійснює погашення банківського кредиту та відсотків (забезпечує отримання доходів комерційним банком).

Методика оцінювання кредитоспроможності

Процес оцінювання кредитоспроможності авіапідприємства-позичальника, що є учасником корпоративної взаємодії за будь-якою з наведених чотирьох схем, і відповідної міри ризику починається з формування ієрархічної структури інтегральних показників.

Складові інтегральних показників кредитоспроможності авіапідприємства-позичальника і відповідної міри кредитного ризику банку, які розміщені на найнижчому рівні ієрархії (K_{111} , K_{112} , K_{12} , K_2), у свою чергу, можуть бути виражені функціями їх субкритеріїв. У загальному вигляді це можна подати таким чином:

$$K_i = (X_1, X_2, \dots, X_n),$$

де K_i – i -та складова нижнього рівня інтегрального критерію;

X_k – k -й субкритерій i -ї складової.

Після визначення класу позичальника по кожному з субкритеріїв $X_k = C(X_k)$ можна визначити його сукупний клас за показником $K_i = C(K_i)$. Для цього необхідно встановити вагові коефіцієнти субкритеріїв, які відображають їх значущість щодо показника K_i .

Вагові коефіцієнти визначаються за допомогою матриці попарних порівнянь, яка складається на підставі математичного оброблення анкет, заповнених банківськими фахівцями [4].

Використовуючи адитивний метод згортання, можна записати вирази для визначення сукупного класу позичальника $C(K_i)$ для складової K_i :

$$C(K_i) = q_1 C(X_1) + q_2 C(X_2) + \dots + q_n C(X_n), \quad (1)$$

де $C(X_k)$ – клас позичальника за субкритерієм X_k ;

q_k – ваговий коефіцієнт, що визначає значущість субкритерію X_k для складової нижнього рівня K_i інтегрального критерія.

Етапи оцінювання кредитоспроможності

Кредитоспроможність позичальника здійснюється у декілька етапів.

1. Оцінювання поточного фінансового положення позичальника K_{111} . Клас позичальника за його поточним фінансовим станом визначимо побудовою класифікаційної функції у вигляді кореляційної моделі. Загальний вигляд цієї моделі такий:

$$Z = A_0 + A_1 X_{11} + A_2 X_{12} + \dots + A_n X_{1n}, \quad (2)$$

де A_i – розрахункові коефіцієнти моделі;

X_k – субкритерії.

Як субкритерії поточного фінансового стану покладемо коефіцієнт абсолютної ліквідності X_{11} , питома вага власних оборотних коштів у валюті балансу X_{12} , рентабельність діяльності X_{13} .

Тоді, підставивши у формулу (2) відповідні коефіцієнти, отримаємо остаточний вираз моделі:

$$Z = -0,6 + 2X_{11} + X_{12} + 3X_{13}.$$

Якщо $Z = 0$, імовірність виникнення простроченої заборгованості за кредитами або відсотками дорівнює 0,5. Якщо $Z < 0$, імовірність більша від 0,5; якщо $Z > 0$, імовірність менша за 0,5.

Для будь-якої побудованої моделі можна визначити інтервал відхилень $Z - (Z_1 (Z < 0); Z_2 (Z > 0))$. Для запропонованої моделі $Z_1 = -1$, $Z_2 = 1$. Тоді можна запропонувати таку класифікацію позичальників за результатами оцінки їх поточного фінансового стану:

I клас (5) – $Z > 1$;

II клас (4) – $Z = [0; 1]$;

III клас (3) – $Z = [-1; 0]$;

IV клас (2) – $Z < -1$.

2. Проект, що кредитується, – об'єкт корпоративної взаємодії (K_{112}). Субкритеріями цього показника є: об'єкт кредитування X_{21} ; термін кредиту X_{22} ; розмір кредиту X_{23} .

Об'єкт кредитування повинен задовольняти такі вимоги: наявність платоспроможного попиту на результат корпоративної взаємодії (ліквідність об'єкта корпоративної взаємодії); конкурентоспроможність результату корпоративної взаємодії; узгодженість та стабільність цін на результат корпоративної взаємодії.

Позичальники за об'єктом кредитування класифікуються на основі існуючої методики [4].

Клас позичальника за терміном кредиту визначаємо таким чином:

а) якщо кредит видано для реалізації об'єкта корпоративної взаємодії в процесі надання авіа-послуг: II клас (4) – на строк до трьох місяців включно; III клас (3) – на термін понад три місяці;

б) якщо кредит видано для використання результату корпоративної взаємодії у виробничій діяльності: II клас (4) – на строк до одного року включно; III клас (3) – на термін понад один рік;

в) якщо розглядається проект створення об'єкта корпоративної взаємодії: II клас (4) – на строк до трьох років включно; III клас (3) – на термін понад три роки.

Позичальники за розміром кредиту класифікуються на основі чинної методики [4].

Використовуючи формулу (1) і набувши значень вагових коефіцієнтів, що дорівнюють 0,6 для об'єкта кредитування і 0,2 для розміру і терміну кредиту, отримаємо остаточний вираз для розрахунку класу позичальника за проектом, що кредитується, $C(K_{112})$:

$$C(K_{112}) = 0,6C(X_{21}) + 0,2C(X_{22}) + 0,2C(X_{23}),$$

3. Репутація K_{12} . Субкритеріями цього показника є:

– минулий досвід роботи з цим позичальником X_{31} ;

– кадровий потенціал позичальника X_{32} .

Позичальники за минулим досвідом роботи з ними та кадровим потенціалом класифікуються на основі вже існуючої методики [4]. Наприклад, якщо значущість минулого досвіду роботи з позичальником дорівнює 0,8, а кадрового потенціалу – 0,2 щодо їх впливу на показник репутації, отримаємо остаточну формулу для розрахунку класу позичальника за його репутацією $C(K_{112})$:

$$C(K_{12}) = 0,8C(X_{31}) + 0,2C(X_{32}),$$

4. Визначення характеру забезпечення кредиту K_2 . Оскільки найпоширенішими видами забезпечення є гарантія або порука третьої особи, страхування і застава майна тощо, клас позичальника визначається за такими субкритеріями:

– ліквідністю застави X_{41} ;

– стабільністю цін на предмет застави X_{42} ;

– здатністю предмета застави до зберігання X_{43} .

Предмети застави за наведеними ознаками класифікуються на основі існуючої методики [4].

Набувши значень вагових коефіцієнтів, що дорівнюють 0,6, для ліквідності застави і 0,2 для стабільності цін на предмет застави і його здатності до зберігання, отримуємо формулу для розрахунку класу позичальника за заставою, що надається ним, $C(K_2)$:

$$C(K_2) = 0,6 C(X_{41}) + 0,2 C(X_{42}) + 0,2 C(X_{43}),$$

Якщо забезпеченням є порука, гарантія або страхування, то клас позичальника із забезпечення дорівнюється до класу поручителя, гаранта або страховика відповідно до його платоспроможності [4].

Таким чином, формула для розрахунку класу позичальника відповідно до його фінансових можливостей набуде такого вигляду (ваговий коефіцієнт для поточного фінансового стану дорівнює 0,75, а для кредитованого проекту – 0,25):

$$C(K_{11}) = 0,75 C(K_{111}) + 0,25 C(K_{112}),$$

Визначення ризику корпоративної взаємодії та класу позичальника

Для визначення кредитного ризику банку, пов'язаного з кредитоспроможністю позичальника – учасника корпоративної взаємодії, який буде виражений у вигляді ймовірності втрати банком суми кредиту, зведемо оцінки класів позичальника за його фінансовими можливостями $C(K_{11})$, репутації $C(K_{12})$, пропонуваним забезпеченням $C(K_2)$ та змінністю розміру корпоративної участі у процесі корпоративної взаємодії $C(K_3)$ до ймовірності P_{11}, P_{12}, P_2, P_3 [1].

Використовуючи правила операції з ймовірністю подій, запишемо формулу для визначення кредитного ризику банку, пов'язаного з кредитоспроможністю позичальника (P), :

$$P = (P_{11} P_{11}^* + P_{12} P_{12}^* + P_{11} P_{12}) P_2,$$

де P_{11} – об'єктивний ризик, ймовірність несприятливого результату для банку через фінансові можливості клієнта та неефективну реалізацію результату корпоративної взаємодії;

P_{11}^* – те саме зі сприятливим результатом;

P_{12} – суб'єктивний ризик, ймовірність несприятливого результату для банку через репутацію позичальника;

P_{12}^* – те саме зі сприятливим результатом;

P_2 – ризик, пов'язаний із забезпеченням за кредитом; ймовірність несприятливого результату для банку через проблеми із забезпеченням;

P_3 – суб'єктивний ризик, ймовірність несприятливого результату для банку через зміну величини корпоративної участі позичальника у корпоративній взаємодії;

P_3^* – те саме зі сприятливим результатом.

Ураховуючи, що сума ймовірностей двох протилежних подій дорівнює одиниці, отримуємо остаточну формулу для розрахунку сукупного кредитного ризику банку щодо конкретного позичальника:

$$P = (P_{11} + P_{12} - P_{11} P_{12}) P_2 P_3,$$

Після визначення кредитного ризику встановлюється клас позичальника за його кредитоспроможністю і відповідним ступенем ризику [4]. Виділяють не п'ять, а чотири класи позичальників:

I клас – позичальники з абсолютно високим рівнем кредитоспроможності; їх кредитування майже безризикове для банку;

II клас – позичальники з високим рівнем кредитоспроможності; кредитуючи їх, банк бере на себе виправданий ризик;

III клас – позичальники із середнім рівнем кредитоспроможності; приймаючи рішення про кредитування, банк повинен ретельно проаналізувати можливі наслідки;

IV клас – позичальники з низьким рівнем кредитоспроможності; їх кредитування для банку пов'язане з невиправданим ризиком, тому банку краще відмовити такому позичальникові у видачі кредиту.

Висновки

У моделі оцінювання ризику ймовірності втрати доходів банку врахований важливий складовий елемент оцінювання кредитоспроможності позичальника, яким є авіапідприємство – суб'єктивний корпоративний ризик зміни величини корпоративної участі в процесі корпоративної взаємодії.

Особливістю обґрунтованого методичного підходу до визначення корпоративного ризику як фактора загрози втрати доходів комерційного банку є встановлення залежності між величинами корпоративної участі позичальника та сплаченого кредитного зобов'язання.

Отже, від величини корпоративної участі залежить сума доходів (регулярних або разових), які отримує авіапідприємство – учасник процесу корпоративної взаємодії, а саме вказані кошти є джерелом повернення банківського кредиту та сплати відсотків за ним.

Урахування змінності корпоративної участі авіапідприємства-позичальника у процесі корпоративної взаємодії надає можливість банку своєчасно формувати додатковий фінансовий резерв на покриття втрат у вигляді нестачі коштів унаслідок зниження суми або тимчасового припинення грошових надходжень за зобов'язаннями позичальника.

Література

1. *Бережний Є.Б.* Рейтингова оцінка кредитоспроможності позичальника банку / Є.Б. Бережний, Л.М. Дідик // *Фінанси України*. – 2006. – № 2. – С. 40.
2. *Вітлінський В.* Поглиблений кількісний аналіз кредитоспроможності позичальника як засіб зниження кредитного ризику / В. Вітлінський, Г. Великоіваненко, Я. Наконечний // *Банківська справа*. – 2004. – № 6. – С. 45.
3. *Іванова Т.* Ризики за активними операціями комерційного банку і його прибутковість / Т. Іванова // *Вісник НБУ*. – 2003. – № 12. – С. 40.
4. *Корпоративная стратегия коммерческого банка: инвестиционный и маркетинговый аспекты* / Г.В. Астапова, Е.А. Астапова, Д.П. Лойко и др. – Донецк: ДонГУЭТ, 2003. – 177 с.
5. *Кочетков В.М.* Забезпечення фінансової стійкості сучасного комерційного банку: теоретико-методологічні аспекти: монографія / В.М. Кочетков. – К.: КНЕУ, 2002. – 238 с.

6. *Управління машинобудівним підприємством на основі вдосконалення механізму корпоративного контролю і внутрішнього аудиту: монографія* / М.Г. Білопольський, М.Ю. Мілявський, Г.В. Астапова, І.В. Філіпішин. – Донецьк: ТОВ «Східний видавничий дім», 2010. – 184 с.

References

1. Beregny, E.B.; Didik, L.M. 2006. *Rating estimation of solvency of borrower of bank*. Finances of Ukraine. N 2: 40. (in Ukrainian).
2. Vitlinsky, V.; Velikoivanenko, G.; Nakonechny, Y. 2004. *Quantitative analysis of solvency of borrower as means of decline of credit risk*. Banking. N 6: 45 (in Ukrainian).
3. Ivanova T. 2003. *Risks on the active operations of commercial bank and his profitability*. Announcer of NBU. N 12: 40 (in Ukrainian).
4. Astapova, G.V.; Astapova, E.A.; Loyko, D.P. 2003. *Corporate strategy of commercial bank: investment and marketing aspects*. Donetsk, Donetsk State University of Economy and Trade. 177 p. (in Russian).
5. Kochetkov, V.M. 2002. *Providing of financial firmness of modern commercial bank*. Monograph. Kyiv, Kyiv National Economic University. 238 p. (in Ukrainian).
6. Bilopolsky, M.G.; Milyavsky, M.Y.; Astapova, G.V.; Filipishin, I.V. 2010. *A management a machine-building enterprise is on the basis of perfection of mechanism of corporate control and internal audit*. Monograph. Donetsk, LTD "East to publishing house", 184 p. (in Ukrainian).

Стаття надійшла до редакції 29.05.2013.

Астапова Галина Вікторівна. Доктор економічних наук. Доцент. Кафедра фінансів, обліку і аудиту, Національний авіаційний університет, Київ, Україна. Освіта: Донецький комерційний інститут, Донецьк, Україна (1993). Напрям наукової діяльності: корпоративне управління, корпоративні фінанси, економіка підприємства, банківська справа. Кількість публікацій: 110. E-mail: Galla7171@mail.ru

G. Astapova. Estimation of solvency of airentrprises-borrowers in the process of their corporate co-operating with commercial jars

National Aviation University, Kosmonavta Komarova avenue, 1, Kyiv, Ukraine, 03680
E-mail: Galla7171@mail.ru

Methodical approach is reasonable in relation to determination of corporate risk as factor of threat of loss of profits of commercial bank from crediting of airlines in the process of their corporate cooperation. Essence and directions (charts) of corporate co-operation are exposed. The hierarchical model of estimation of solvency of airlines-borrowers is improved in the process of their corporate cooperation.

Keywords: airlines; borrowers; charts; commercial banks; corporate co-operation; estimation; methodologies; participants; risks, solvency.

Astapova Galina. Doctor of Economic Sciences. Associate Professor. Department of Finances, Account and Audit, National Aviation University, Kyiv, Ukraine. Education: Donetsk Commercial Institute, Donetsk, Ukraine (1993). Research area: corporate management, corporate finances, economy of enterprise, banking. Publications: 110. E-mail:Galla7171@mail.ru

Г.В. Астапова. Оценка кредитоспособности авиапредприятий-заемщиков в процессе их корпоративного взаимодействия с коммерческими банками

Національний авіаційний університет, просп. Космонавта Комарова, 1, Київ, Україна, 03680
E-mail: Galla7171@mail.ru

Обоснован методический подход к определению корпоративного риска как фактора угрозы потери доходов коммерческого банка от кредитования авиапредприятий в процессе их корпоративного взаимодействия. Раскрыта сущность и направления (схемы) корпоративного взаимодействия. Усовершенствована иерархическая модель оценки кредитоспособности авиапредприятий-заемщиков в процессе их корпоративного взаимодействия.

Ключевые слова: авиапредприятие; заемщики; коммерческие банки; корпоративное взаимодействие; кредитоспособность; методики; оценка; риски; схемы; участники.

Астапова Галина Викторовна. Доктор экономических наук. Доцент. Кафедра финансов, учета и аудита, Национальный авиационный университет, Киев, Украина. Образование: Донецкий коммерческий институт, Донецк, Украина (1993). Направление научной деятельности: корпоративное управление, корпоративные финансы, экономика предприятия, банковское дело. Количество публикаций: 110. E-mail: Galla7171@mail.ru