

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕХАНІЗМУ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ РЕСТРУКТУРИЗАЦІЇ АЕРОПОРТІВ

© 2014 АРЕФ'ЄВ С. О.

УДК 330.341:316.4

Ареф'єв С. О. Дослідження механізму досягнення цілей реструктуризації аеропортів

Метою написання статті є уточнення мінімально припустимих значень індикаторів успішності окремих реструктуризаційних заходів, досягнення та перевищення яких дасть змогу якнайповніше задовольнити економічні потреби аеропортів. Проаналізовано взаємозв'язки між змінами індикаторів задоволення економічних потреб аеропортів, спричинених проведенням реорганізаційних заходів. Уточнено мінімально допустиме значення індикатора успішності ресурсно-технологічної реструктуризації, потрібне для досягнення головної цілі іміджевої реструктуризації. З метою задоволення найгостріших потреб аеропорти насамперед потребують іміджевої реструктуризації, спрямованої на підвищення їх фінансової рентабельності та інвестиційної привабливості. Кінцеві цілі іміджевої реструктуризації можуть бути досягнутими лише за умов узгодження заходів і результатів капітало-майнової та ресурсно-технологічної реструктуризації. Розроблена в дослідженні логіт-регресія свідчить, що спроможність аеропортів забезпечувати прибутковість капіталу, власником якого є держава, у першу чергу детермінується рівнем забезпеченості запасів власним оборотним капіталом. До перспектив обраного напрямку досліджень слід віднести вдосконалення методик економічної експертизи інвестиційних проектів на основі побудованої в дослідженні моделі логіт-регресії та її економічної інтерпретації.

Ключові слова: реструктуризація, інвестиційна привабливість, фінансова рентабельність, забезпеченість запасів власним оборотним капіталом, логіт-регресія.

Рис.: 2. **Табл.:** 3. **Формул:** 2. **Бібл.:** 14.

Ареф'єв Сергій Олегович – кандидат економічних наук, доцент, кафедра економіки, Національний авіаційний університет (пр. Космонавта Комарова, 1, Київ, 03058, Україна)

E-mail: arefievso@ukr.net

УДК 330.341:316.4

UDC 330.341:316.4

Арефьев С. О. Исследование механизма достижения целей реструктуризации аэропортов

Arefiev S. O. Exploring of the Mechanism of Achieving the Objectives of Airports Restructuring

Целью написания статьи является уточнение минимально допустимых значений индикаторов успешности отдельных реструктуризационных мероприятий, достижения и превышения которых позволят наиболее полно удовлетворить экономические потребности аэропортов. Проанализированы взаимосвязи между изменениями индикаторов удовлетворения экономических потребностей аэропортов, вызванных проведением реорганизационных мероприятий. Уточнено минимально допустимое значение индикатора успешности ресурсно-технологической реструктуризации, необходимое для достижения главной цели имиджевой реструктуризации. С целью удовлетворения острых потребностей аэропорты в первую очередь нуждаются в имиджевой реструктуризации, направленной на повышение их финансовой рентабельности и инвестиционной привлекательности. Конечные цели имиджевой реструктуризации могут быть достигнуты только при условии согласования мероприятий и результатов капитало-имущественной и ресурсно-технологической реструктуризации. Разработанная в исследовании логит-регрессия показывает, что способность аэропортов обеспечивать доходность капитала, владельцем которого является государство, в первую очередь детерминруется уровнем обеспеченности запасов собственным оборотным капиталом. К перспективам выбранного направления исследования следует отнести совершенствование методик экономической экспертизы инвестиционных проектов на основе построенной в исследовании модели логит-регрессии и ее экономической интерпретации.

The article is aimed at clarifying of the minimum allowable values of indicators of success of individual restructuring measures, achieving and exceeding of which would best meet the economic needs of airports. Relationships between changes in the indicators of meeting the economic needs of airports, caused by the restructuring measures, were analyzed. The minimum value of the indicator of success of the resource-technological restructuring required to achieve the main goal of image restructuring was specified. In order to meet the acute needs, the airports are primarily in need of image restructuring, which is directed to improve their profitability and investment attractiveness. The ultimate goals of image restructuring can be achieved only on condition of harmonization of activities and results of the capital-property and resource-technological restructuring. The logit regression, elaborated in the study, shows that the ability of airports to ensure return on capital, which is owned by the State, is primarily determined by the level of availability of the reserves of own operating capital. The prospects of the selected research areas include the improvement of techniques for economic evaluation of investment projects on the basis of the logit regression model, elaborated in the study, and its economic interpretation.

Ключевые слова: реструктуризация, инвестиционная привлекательность, финансовая рентабельность, обеспеченность запасов собственным оборотным капиталом, логит-регрессия.

Key words: restructuring, investment attractiveness, financial profitability, reserves of own operating capital, logit regression.

Рис.: 2. **Табл.:** 3. **Формул:** 2. **Библ.:** 14.

Pic.: 2. **Tabl.:** 3. **Formulae:** 2. **Bibl.:** 14.

Арефьев Сергей Олегович – кандидат экономических наук, доцент, кафедра экономики, Национальный авиационный университет (пр. Космонавта Комарова, 1, Киев, 03058, Украина)

Arefiev Sergiy O. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Economics, National Aviation University (pr. Kosmonavta Komarova, 1, Kyiv, 03058, Ukraine)

E-mail: arefievso@ukr.net

E-mail: arefievso@ukr.net

Результати заходів з реструктуризації окремих складових економічної діяльності аеропортів можуть забезпечити і синергійний ефект, і нівелювати корисну дію одне одного. Тому менеджмент організаційних трансформацій має ґрунтуватися на певних пропорціях, що враховують особливості фінансового механізму крупномасштабних економічних систем. Для вивчення механізму досягнення цілей реструктуриза-

ції насамперед потрібно вивчити кількісні показники взаємодії окремих підсистем аеропорту в наскрізному бізнес-процесі.

Проблематиці забезпечення стійкої технічної, економічної та фінансової життєздатності аеропортів присвячено публікації [3, 6, 7]. Питання управління фінансовими потоками в процесі реструктуризації підприємств активно опрацьовуються вітчизняними науковцями [1,

2, 8, 9, 11]. В умовах невизначеності щодо майбутніх змін зовнішнього та внутрішнього середовища підприємств виникає необхідність оцінювання імовірності досягнення економічною системою бажаних станів, у зв'язку з чим особливої уваги заслуговують наукові розробки, що передбачають побудову та аналіз параметрів логіт-регресій [4, 5, 10]. Однак можливість застосування інструментарію логіт-регресій для підвищення ефективності реструктуризаційних процесів аеропортів і досі не досліджена.

Метою написання статті є уточнення мінімально припустимих значень індикаторів успішності окремих реструктуризаційних заходів, досягнення та перевищення яких дасть змогу якнайповніше задовольнити економічні потреби аеропортів.

В основу дослідження механізму формування економічного результату при проведенні комплексної реструктуризації аеропортів покладено таку відповідність динаміки фінансових індикаторів і типів реструктуризаційних стратегій (рис. 1). На схемі, поряд із основними типами реструктуризації та індикаторами їх результативності, подано вагомість кожного з напрямків, яку нами було визначено на основі статистичного аналізу діяльності п'яти міжнародних аеропортів, а саме: МА «Київ», МА «Львів», МА «Одеса», МА «Сімферопіль», МА «Харків» за 2008 – 2013 рр. (табл. 1). Усі досліджувані аеропорти протягом зазначеного періоду з різною мірою інтенсивності вдавалися до реструктуризаційних заходів, спрямованих на підвищення пасажиропотоку та якості обслуговування авіаційних перевезень. На основі даних фінансової звітності нами було розраховано основні індикатори ефективності організаційних змін, після чого по всій вибірці даних ми обчислили середні значення індикаторів та їх стандартні відхилення (табл. 1). Це дало змогу обчислити таку узагальнюючу характеристику мінливості економічних результатів, як коефіцієнт варіації. Надалі вагомість волатильності значень окремого індикатора до загальної варіації була обчислена на основі нормалізації абсолютних значень (модулів) коефіцієнтів варіації окремих індикаторів, агрегація яких у відповідності до класифікації (див. рис. 1) дала підстави для вста-

новлення вагомості та місця певного типу реструктуризації в механізмі управління.

У відповідності з рис. 1 і табл. 1 потреба в самоідентифікаційній реструктуризації аеропортів виявилась найслабшою, адже внаслідок різноманітних за інтенсивністю впливу та економічною ефективністю заходів на мінливість їх чистого оборотного капіталу (ЧОК) припадає лише 6% варіації всіх досліджуваних індикаторів.

Найгострішою виявилась потреба у компетентнісно-інтелектуальній реструктуризації, що спрямована на задоволення потреб підприємства в іміджі. Успішність здійснення цього типу реструктуризації забезпечує задоволення головного фінансового інтересу власників бізнесу, адже такий напрямок організаційних змін спрямований на створення передумов для зростання ринкової вартості компанії. З цих міркувань нами підібрано такі індикатори успішності даного типу реструктуризації, як фінансова рентабельність (ROE) і коефіцієнт рентабельності послуг (див. рис. 1). Втім, аналіз показників табл. 1 свідчить, що саме криза прибутковості унеможливає стабільний економічний розвиток аеропортів і навіть є головною причиною виходу таких підприємств з ринку транспортних послуг. Так, згідно з розрахунками (див. табл. 1), досліджувані аеропорти характеризувались катастрофічною збитковістю, адже середнє значення рентабельності власного капіталу є від'ємним і складає –38,3%. Оскільки аеропорти є об'єктами державної власності, проблема задоволення їх потреб у іміджі інвестиційно привабливих підприємств набуває особливої гостроти в умовах хронічного дефіциту державних фінансів. На жаль, кожна гривня державних фінансових ресурсів, вкладена до статутного капіталу ПАТ «Міжнародний аеропорт «Київ», ПАТ «Міжнародний аеропорт «Львів», ПАТ «Міжнародний аеропорт «Одеса», ПАТ «Міжнародний аеропорт «Сімферопіль» та ПАТ «Міжнародний аеропорт «Харків» упродовж 2008 – 2013 рр., приносила 38,3 коп. чистого збитку. Звичайно, таке становище негативно позначилось на інвестиційній привабливості зазначених крупномасштабних об'єктів транспортної інфраструктури.

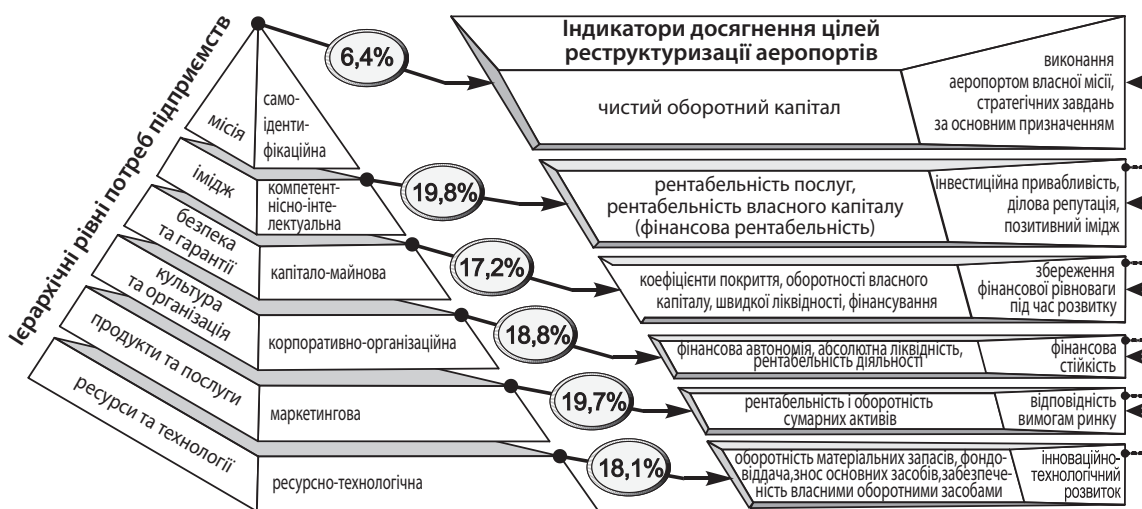


Рис. 1. Індикатори досягнення цілей реструктуризації аеропортів

Джерело: авторська розробка.

Статистичні характеристики індикатори досягнення цілей реструктуризації аеропортів

Індикатори досягнення цілей реструктуризації	Середнє значення	Стандартне відхилення	Коефіцієнт варіації (модуль)	Внесок індикатора в загальну варіацію*	Рівень незадоволення економічних потреб	
					Величина	Тип потреб / реструктуризації
А	1	2	3	4	5	6
Чистий оборотний капітал, тис. грн	14779,10	37633,13	2,55	6,4%	6,4%	Потреба у місії, самоідентифікаційна
Рентабельність власного капіталу, %	-38,27	140,07	3,66	9,2%	19,8%	Потреба в іміджі, компетентнісно-інтелектуальна
Коефіцієнт рентабельності послуг	0,08	0,34	4,25	10,6%	17,2%	Потреба в безпеці та гарантіях, капітало-майнова
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	1,89	6,16	3,26	8,16%		
Коефіцієнт фінансування	0,17	0,25	1,47	3,7%		
Коефіцієнт швидкої ліквідності	3,75	4,08	1,09	2,7%		
Коефіцієнт покриття	4,04	4,28	1,06	2,7%		
Коефіцієнт рентабельності діяльності	-0,07	0,39	5,57	14,0%		
Коефіцієнт автономії	0,67	0,37	0,55	1,4%		
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	1,29	1,79	1,39	3,5%		
Коефіцієнт оборотності активів	0,53	0,72	1,36	3,4%	19,7%	Потреба у продуктах та послугах, маркетингова
Коефіцієнт рентабельності активів	-0,04	0,26	6,5	16,3%		
Фондовіддача	0,52	0,57	1,1	2,8%	18,1%	Потреба у ресурсах і технологіях, ресурсно-технологічна
Коефіцієнт оборотності матеріальних запасів	40,57	91,00	2,24	5,6%		
Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами	0,22	0,78	3,55	8,9%		
Знос основних засобів, %	0,66	0,22	0,33	0,9%		

Примітка: * – показники графі 4 визначено як співвідношення відповідного показника графі 3 до суми всіх показників по графі 3.

Джерело: розраховано автором за даними [14].

Забезпеченість аеропортів фінансовими ресурсами значною мірою детермінується успішністю формування в них позитивної ділової репутації інвестиційно привабливих підприємства, а тому потреба у фінансовій безпеці та гарантіях постає не так гостро. Розрахунки (див. табл. 1, рис. 1) показали, що внесок індикаторів успішності капітало-майнової реструктуризації в загальну варіацію аналізованих фінансових співвідношень складає 17,2%.

У свою чергу, кредитна спроможність, що є запорукою ефективного управління структурою капіталу будь-яких ділових підприємств, формується на основі їх здатності до самофінансування. Неспроможність аеропортів до нагромадження власних ресурсів і максимізації їх віддачі спричиняє потреби в поліпшенні системи менеджменту, передусім за рахунок культури та організації. З метою зазначених потреб доцільно вдаватись до корпоративно-організаційної реструктуризації, успішність якої для досліджуваних аеропортів забезпечить

задоволення 18,8% їх економічних потреб. Адже саме такий внесок у загальну мінливість всієї сукупності показників здійснюють коливання рентабельності діяльності, фінансової автономії та абсолютної ліквідності досліджуваних аеропортів.

Рушійною силою механізму забезпечення спроможності підприємств до самофінансування є спроможність підприємств виробляти та реалізовувати якісну конкурентоспроможну продукцію. Для аеропортів такою продукцією є послуги з обслуговування авіаперевезень пасажирів і вантажів, що якнайповніше задовольняють вимоги споживачів, насамперед за критерієм ціна/якість. Невідповідність ціни та якості послуг вітчизняних аеропортів міжнародним стандартам якості та специфіці платоспроможного попиту на транспортні послуги є джерелом потреби аеропортів у маркетинговій реструктуризації. Необхідність зазначеного

типу реструктуризації за своєю значимістю для стабілізації економічного зростання аеропортів займає друге місце після капітало-майнової, оскільки внесок варіації індикаторів віддачі та рентабельності активів у загальну варіацію складає 19,7%.

Нарешті, первинними потребами будь-якого підприємства є потреби у виробничих ресурсах. Діяльність з надання транспортних послуг характеризується високою капіталомісткістю. Зокрема якісне обслуговування пасажиро- і вантажопотоків, спрямоване на мінімізацію часу їх перебування у дорозі між пунктами відправлення та призначення за умов максимальної безпеки, вимагає належного оснащення справними основними засобами. У свою чергу, підтримка літальних апаратів та об'єктів транспортної інфраструктури у придатному для експлуатації стані вимагає чималих інвестицій в основний капітал і матеріальні ресурси, призначені для задоволення поточних ремонтно-експлуатаційних потреб. Разом з тим, якісне обслуговування авіаперевезень неможливе без постійного вдосконалення багатьох технологічних процесів, впровадження яких пов'язане із додатковими капіталовкладеннями. Значна капіталомісткість послуг аеропортів негативно позначається на показниках віддачі основних та оборотних засобів, строках окупності реальних інвестицій і, звичайно, на ресурсному забезпеченні. На тлі постійного скорочення обсягу попиту на авіапереліти, а відтак і доходності діяльності авіаційного транспорту, потреба аеропортів у ресурсно-технологічній реструктуризації лишається істотною. Успішність цього типу реорганізації надасть змогу скоротити волатильність фінансових індикаторів на 18,1%.

Проведене дослідження механізму досягнення цілей реструктуризації аеропортів виявило диспропорції в ієрархії їх економічних потреб у порівнянні з «класичним» варіантом упорядкування потреб підприємств, що графічно можна проілюструвати у вигляді «деформованої піраміди» (рис. 2). Зіставляючи рис. 1. та рис. 2, можна зробити висновок, що найваж-

ливішою причиною деформації ієрархії задоволення економічних потреб аеропортів є загострення їх потреби в іміджі, адже забезпечення інвестиційної привабливості цих інфраструктурних об'єктів державної власності є наріжним каменем для успішної реструктуризації. У свою чергу, належна ділова репутація формується в результаті якнайефективнішого управління виробничими та фінансовими ресурсами, потреби у яких характеризуються меншою гостротою. Тому на рис. 2 відповідні сегменти піраміди перемістились на вищі щаблі.

Зокрема фундаментальні потреби аеропортів у ресурсах і технологіях зайняли четвертий рівень по висоті, чим було остаточно порушено первинну пірамідальну форму ієрархії потреб. У цьому зв'язку переміщення потреб у фінансовій безпеці та гарантіях на передостанній за значимістю рівень вважається не таким уже й суттєвим з огляду на порівняно незначні кількісні розбіжності у вагомості кожного з типів реструктуризації. Крім того, зазначимо, що порушення ієрархії потреб аеропортів у реструктуризації можна пояснити суперечливістю цілей різних типів реорганізаційних заходів. Зокрема ресурсно-технологічна реструктуризація має задовольнити потребу аеропорту в техніко-технологічних ресурсах, однак її здійснення не гарантує безпосереднього зростання віддачі та прибутковості отриманих підприємством виробничих ресурсів. З іншого боку, максимізація прибутковості акціонерного капіталу вимагає мінімізації всіх видів витрат, у тому числі й тих, що необхідні для своєчасного постачання на підприємство матеріальних, фінансових, технологічних та інших ресурсів. Здійснення капітало-майнової реструктуризації частково узгоджує цілі ресурсно-технологічної та іміджевої реструктуризації, оскільки має на меті мінімізацію фінансових витрат, пов'язаних із формуванням та використанням власного й позикового капіталу в процесі задоволення потреб у виробничо-технологічних ресурсах.

Тому наступним кроком у дослідженні механізму досягнення цілей реструктуризації аеропортів є вивчен-

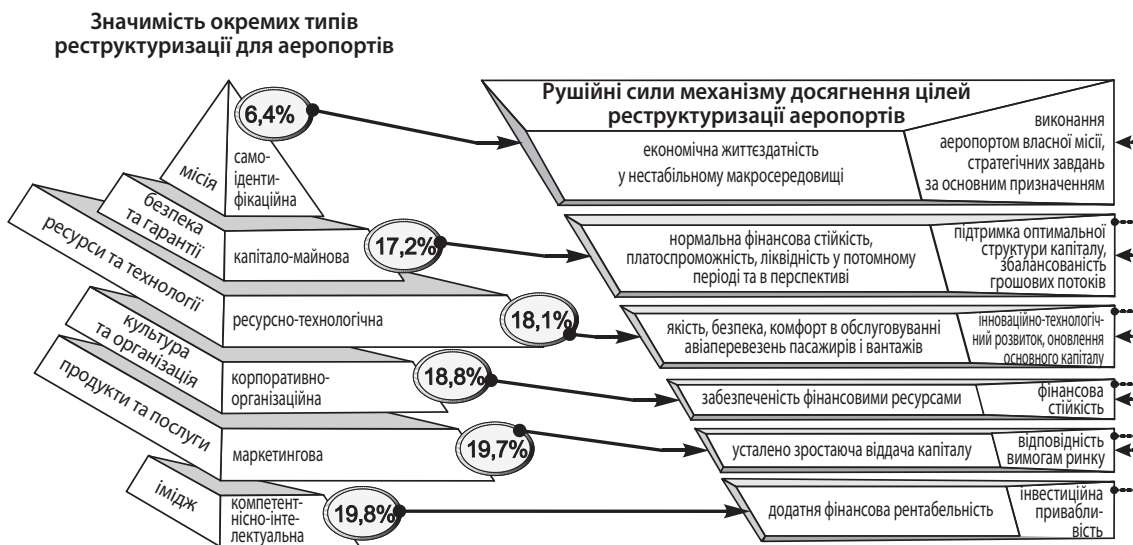


Рис. 2. Механізм досягнення цілей реструктуризації аеропортів

Джерело: авторська розробка.

ня резервів збереження інвестиційної привабливості аеропортів за умов якнайповнішого задоволення їх потреб у виробничих ресурсів. Іншими словами, механізм досягнення цілей реструктуризації аеропортів полягає в такому: задоволення потреби в ресурсах і технологіях понад певний рівень, як і перевищення певної межі часткою позикових коштів у капіталі аеропорту, унеможлиблює додатну фінансову рентабельність. Навпаки, необхідною умовою позитивного значення *ROE* є неперевищення певного обґрунтованого порогу показниками забезпеченості аеропорту виробничими, технологічними та позиковими фінансовими ресурсами.

Аля визначення такого порогового значення фінансових індикаторів, подолання якого збільшує імовірність збитковості аеропорту доцільно скористатись засобами нелінійного оцінювання бінарних відгуків. Бінарні моделі застосовують, якщо залежна змінна бінарна за своєю сутністю, тобто може приймати два значення «так» чи «ні». Зокрема, механізм управління процесами реструктуризації в найбільш загальному вигляді можна представити двома напрямками впливу:

1. «Так» подальшому здійсненню ресурсно-технологічної та капітало-майнової реструктуризації, оскільки імовірність збитків через додаткові інвестиційні витрати низька.

2. «Ні» подальшому здійсненню ресурсно-технологічної та капітало-майнової реструктуризації, оскільки імовірність збитків через додаткові інвестиційні витрати висока.

Така модель бінарного відгуку ґрунтується на взаємозв'язку дискретної змінної щодо спроможності аеропорту до створення іміджу інвестиційно привабливої компанії з неперервними змінними фінансових індикаторів, насамперед (*ROE*), а також показниками задоволення потреб у виробничих і фінансових ресурсах. Оскільки змодельовати бінарну функцію від неперервних аргументів вельми складно, задачу регресії формують дещо по-іншому [12, с. 172 – 177]: замість передбачення бінарної змінної передбачають неперервну змінну зі значеннями на відрізьку [0; 1] за допомогою такого регресійного рівняння:

$$Y = Y(x_1, x_2, \dots, x_n) = \frac{\exp(b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n)}{1 + \exp(b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n)}$$

Коефіцієнти b_1, b_2, \dots, b_n є невідомими, їх слід визначити на підставі значень залежної змінної Y і незалежних змінних x_1, x_2, \dots, x_n .

Наведену модель можна привести до лінійного вигляду за допомогою логіт-перетворення:

$$Y' = \ln\left(\frac{Y}{1-Y}\right).$$

У результаті перетворення логіт-регресія набуває вигляду стандартної множинної лінійної регресії:

$$Y' = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n.$$

Оскільки за будь-яких значень незалежних аргументів значення Y перебуває в інтервалі [0; 1], її значення, зазвичай, інтерпретують як імовірність істинності припущення або наукової гіпотези. Оскільки модель будуватиметься для визначення впливу результатів двох видів реструктуризації на потребу у зміні іміджу аеропорту, то незалежних змінних щонайменше має бути дві, а тому рівняння логіт-регресії набуває вигляду:

$$Y = \frac{\exp(b_0 + b_1 \cdot x_1 + b_2 \cdot x_2)}{1 + \exp(b_0 + b_1 \cdot x_1 + b_2 \cdot x_2)}$$

Після проведення численних експериментальних обчислень з використанням ППП Statistica 8.0 було визначено кількісні показники логіт-регресії для вибірки досліджуваних аеропортів (табл. 2).

Отримане рівняння логіт-регресії для імовірності збереження фінансової рентабельності під час проведення ресурсно-технологічної та капітало-майнової реструктуризації має вигляд:

$$Y = \frac{\exp(8,87 \cdot K_3_ВОК - 0,01 \cdot \alpha_{ПК} - 4,26)}{1 + \exp(8,87 \cdot K_3_ВОК - 0,01 \cdot \alpha_{ПК} - 4,26)},$$

або

$$Y' = 8,87 \cdot K_3_ВОК - 0,01 \cdot \alpha_{ПК} - 4,26.$$

Для отриманої моделі p -рівень не перевищив 0,05, що свідчить про достовірну статистичну значимість побудованої логіт-регресії. Про достовірну статистичну значимість отриманих моделей свідчать і величини критерію χ^2 (хи-квадрат, вищі значення якого відповідають кращій адекватності моделі) й t -критерію з урахуванням ступенів свободи в досліджуваній сукупності спостережень. Наведені статистичні критерії дають підстави зробити висновок про значимість впливу рівня забезпеченості аеропортів матеріальними та фінансовими ресурсами на їх інвестиційну привабливість. Подальшу оцінку адекватності побудованої моделі було здійснено на підставі даних щодо невідповідності результатів застосування логіт-регресії із фактичними результатами роботи аеропортів. Програмні оцінки якості моделей, які автоматично розраховуються в ППП Statistica

Таблиця 2

Показники логіт-регресії для визначення імовірності успішної іміджевої реструктуризації аеропортів

Показник	Обчислене значення константи	Стандартна похибка	t-критерій (30 спостережень)
У цілому по вибірці: критерій $\chi^2 = 29,85$; рівень значимості: $p = 0,000001$			
Вільна константа, b_0	-4,26	3,05	-1,40
Коефіцієнт при змінній коефіцієнт фінансування ($\alpha_{ПК}$), b_1	-0,01	0,08	-0,10
Коефіцієнт при змінній коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами ($K_3_ВОК$), b_2	8,87	4,63	1,91

8,0, класифікуються як «ефективні», тобто рівні 1, якщо розрахована імовірність перевищує 0,5, в іншому випадку приймаються рівними 0, тобто «неефективними». За кількістю неправильно класифікованих спостережень програма визначає показник «Odds ratio», який можна розтлумачити як «відношення незгоди», що визначається як співвідношення добутку кількості правильно класифікованих спостережень до добутку кількості помилкових класифікацій. Якщо таке відношення незгоди виявиться меншим за 1, то використання побудованої моделі буде недоцільним, тобто випадкова величина, отримана, наприклад, у результаті застосування загальноновизнаного способу (гральної кістки) дала б підстави для більш точного висновку.

Як свідчать дані *табл. 3*, логіт-регресія має відношення незгоди значно більше 1 – внаслідок 100%-ї правильності класифікацій спостережень із додатною фінансовою рентабельністю величина показника «Odds ratio» дорівнює нескінченності $\left(\frac{12 \cdot 16}{0 \cdot 2} \equiv \infty\right)$. При цьому відсоток помилково класифікованих спостережень порівняно незначний – лише 6,67% (= 100% – 93,33%).

Численні експерименти з іншими показниками ефективності реструктуризації аеропортів, насамперед для корпоративно-організаційної та маркетингової, приводили до інших моделей логіт-регресій, які, однак мали нижчу адекватність. Істотним недоліком таких моделей було підвищення частки неправильних класифікацій для спостережень роботи аеропортів із високою імовірністю збитковості – чимала частка таких спостережень у розрахунках за логіт-регресіями була класифікована як прибуткова. Подібна помилка має значно більшу небезпеку, аніж відхилення певного типу реструктуризації як неефективного в той час, як заходи, передбачені ним, не чинитимуть значного негативного впливу на фінансову рентабельність аеропортів.

Застосування отриманої логіт-регресії для оцінювання імовірності відсутності потреб аеропортів у іміджевій реструктуризації передбачає аналіз співвідношень між показниками забезпеченості запасів власним оборотним капіталом і коефіцієнтом фінансування за умов вищої за 0,5 величини логіт-рівняння ($Y > 0,5$). Цю умову буде задоволено у випадку більших за одиницю значень перетвореного логіт-рівняння ($Y' > 0$), тобто:

$$Y' = 8,87 \cdot K_{3_ВОК} - 0,01 \cdot \alpha_{ПК} - 4,26 > 0. \quad (1)$$

У результаті розв'язку рівності (1) відносно коефіцієнта забезпеченості запасів власним оборотним капіталом стало можливим визначити межу допустимих варіантів структури капіталу, за яких буде збережено додатний рівень фінансової рентабельності аеропорту:

$$K_{3_ВОК} > 0,001 \cdot \alpha_{ПК} + 0,48. \quad (2)$$

Співвідношення (2) дає змогу визначити оптимальний рівень забезпеченості запасів власним оборотним капіталом, за якого аеропорт не втратить спроможність до прибуткової роботи. Отже, успішність компетентнісно-інтелектуальної реструктуризації тісно пов'язана із результативністю заходів, здійснюваних в рамках ресурсно-технологічної. У свою чергу, індикатором успішності виконання програми ресурсно-технологічної реструктуризації для аеропортів виявився рівень забезпеченості запасів власним оборотним капіталом. Перевищення порогового значення цього індикатора, рівного 0,48, створює сприятливі передумови для успішного проведення інших видів реструктуризації, що в кінцевому підсумку прискорять процеси інноваційно-економічного зростання аеропортів. Таким чином, на кожну гривню власного оборотного капіталу має припадати не менше 48 коп. запасів, а тому об'єктом першочергового моніторингу ефективності реструктуризаційних заходів має бути величина дебіторської заборгованості та її частка в оборотних активах.

Зазначимо, що в результаті поглибленого дослідження взаємозв'язків між динамікою фінансової рентабельності та змінами структурі капіталу аеропортів було уточнено рекомендоване мінімальне значення коефіцієнта забезпеченості аеропортів власним оборотним капіталом, нижня межа якого для цілей фундаментального аналізу цінних паперів обмежена на рівні 0,4 [13, с. 918].

Як видно з (2), вплив структури капіталу на рівень забезпеченості запасів власним оборотним капіталом вкрай мізерний, що обов'язково слід враховувати під час розробки заходів, спрямованих на капіталово-майнову реструктуризацію аеропортів.

ВИСНОВКИ

Упорядкування економічних потреб аеропортів за рівнем незадоволеності не збігається з теоретичною «пірамідою» ієрархії потреб підприємств. З метою задоволення найгостріших потреб аеропорти насамперед потребують іміджевої реструктуризації, спрямованої

Таблиця 3

Результати класифікації імовірності відсутності потреб аеропортів у іміджевій реструктуризації із застосуванням логіт-регресій

Спостереження	Оцінка імовірності втрати фінансової рентабельності		% правильних класифікацій
	1 – висока	0 – помірна	
У цілому по вибірці			93,33
Висока імовірність, оцінка 1	12	2	85,71
Низька імовірність, оцінка 0	0	16	100,00

на підвищення їх фінансової рентабельності та інвестиційної привабливості. Кінцеві цілі іміджевої реструктуризації можуть бути досягнутими лише за умов узгодження заходів і результатів капітало-майнової та ресурсно-технологічної реструктуризації. Розроблена у дослідженні логіт-регресія свідчить про те, що спроможність аеропортів забезпечувати прибутковість капіталу, власником якого є держава, у першу чергу детермінується рівнем забезпеченості запасів власним оборотним капіталом, причому на кожну гривню власного оборотного капіталу має припадати не менше 48 коп. запасів. Отже, об'єктом першочергового моніторингу ефективності реструктуризаційних заходів має бути величина дебіторської заборгованості та її частка в оборотних активах. Зростання питомої ваги позикового капіталу у джерелах фінансування майна аеропортів порівняно несуттєво впливає на зміни їх фінансової рентабельності, що теж слід враховувати на всіх етапах управління реструктуризацією. До перспектив обраного напрямку досліджень слід віднести вдосконалення методик економічної експертизи інвестиційних проектів на основі побудованої у дослідженні моделі логіт-регресії та її економічної інтерпретації. ■

ЛІТЕРАТУРА

- 1. Бабій І. В.** Методи і моделі реструктуризації і стабілізації діяльності підприємств / І. В. Бабій // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 6(108). – С. 84 – 90.
- 2. Безугла Ю. Є.** Структурно-функціональне моделювання процесу фінансової реструктуризації підприємств / Ю. Є. Безугла // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2011. – № 33. – С. 160 – 167.
- 3. Гармаш О. М.** Якісна ієрархія цілей оцінки оптимальності проекту зі створення авіаційного логістичного центру / О. М. Гармаш // Вісник Хмельницького національного університету. – 2009. – № 1. – С. 35 – 39.
- 4. Єрмошенко А. М.** Механізм інтеграції страхових компаній з банками : автореф. дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.08 / А. М. Єрмошенко ; [ДВНЗ «Українська академія банківської справи національного банку України»]. – Суми, 2012. – 35 с.
- 5. Єрмошенко М. М.** Механізм впливу банків і страхових організацій на зниження тіншових грошових потоків : монографія / М. М. Єрмошенко, О. В. Чижов, Л. В. Сорокіна, А. М. Єрмошенко ; за наук ред. д. е. н., проф. М. М. Єрмошенка. – К. : Національна академія управління, 2014. – 304 с.
- 6. Зима О. Г.** Статистичні показники як основний критерій розвитку ринку авіаційних перевезень / О. Г. Зима, А. В. Штерверя, В. О. Підгайна // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2010. – № 32. – С. 99 – 104.
- 7. Кулаев Ю. Ф.** Экономика гражданской авиации Украины : монография / Ю. Ф. Кулаев, В. И. Щелкунов. – 2-е изд., доп. и перераб. – К. : Феникс, 2010. – 736 с.
- 8. Москаленко Н. О.** Методичне забезпечення управління фінансово-економічною безпекою підприємства шляхом реструктуризації : / Н. О. Москаленко, С. В. Даниленко // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2012. – № 38. – С. 92 – 95.
- 9. Сарапіна О. А.** Фінансова реструктуризація в управлінні розвитком підприємств харчової промисловості : автореф. дис. ... д-ра екон. наук: 08.00.04 / О. А. Сарапіна ; [Миколаївський державний аграрний університет]. – Миколаїв, 2011. – 42 с.
- 10. Скакун В. А.** Економічний інструментарій регулювання бізнес-процесів будівельних підприємств : автореф. дис. ...

канд екон. наук: 08.00.04 / В. А. Скакун ; [Київський національний університет будівництва і архітектури]. – Київ, 2011. – 22 с.

11. Терещенко О. О. Фінансові доміанти реструктуризації підприємств / О. О. Терещенко, Н. В. Волошанюк // Фінанси підприємств. – 2009. – № 4. – С. 82 – 90.

12. Халафян А. А. Statistica 6. Статистический анализ данных : / А. А. Халафян. – М. : ООО «Бином-пресс», 2008. – 512 с.

13. Цінні папери : підручник / В. Д. Базилевич, В. М. Шелудько, Н. В. Ковтун та ін. ; за ред. В. Д. Базилевича. – К. : Знання, 2011. – 1094 с.

14. Фінансова звітність емітентів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.smida.gov.ua

REFERENCES

Babii, I. V. "Metody i modeli restrukturyzatsii i stabilizatsii diialnosti pidpriemstv" [Methods and models of restructuring and stabilization of companies]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 6 (108) (2010): 84-90.

Bezuhla, Yu. Ye. "Strukturno-funktsionalne modeliuвання protsesu finansovoi restrukturyzatsii pidpriemstv" [Structural and functional modeling process of financial restructuring]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, no. 33 (2011): 160-167.

Bazylevych, V. D. et al. *Tsinni papery* [Securities]. Kyiv: Znan- nia, 2011.

"Finansova zvitnist emitentiv" [Financial reporting issuers]. <http://www.smida.gov.ua>

Halafian, A. A. *Statistika 6. Statisticheskiy analiz dannyh* [Statistika 6. Statistical analysis of the data]. Moscow: Bynom-press, 2008.

Harmash, O. M. "Yakisna ierarhiia tsiley otsinky optymalnosti proektu zi stvorennia aviatsiinoho lohystychnoho tsentru" [Qualitative evaluation purposes hierarchy optimality project to create an air logistics center]. *Visnyk Khmelnytskoho natsionalnoho universytetu*, no. 1 (2009): 35-39.

Kulaev, Yu. F., and Shchelkunov, V. I. *Ekonomika grazhdanskoj aviatsii Ukrainy* [Economy of Civil Aviation of Ukraine]. Kyiv: Feniks, 2010.

Moskalenko, N. O., and Danylenko, S. V. "Metodychne zabezpechennia upravlinnia finansovo-ekonomichnoiu bezpekoiu pidpriemstva shliakhom restrukturyzatsii" [Supportive management of financial and economic security of the company by restructuring]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, no. 38 (2012): 92-95.

Sarapina, O. A. "Finansova restrukturyzatsiia v upravlinni rozvytkom pidpriemstv kharchovoi promyslovosti" [Financial restructuring in managing the development of the food industry]. *Avtoref. dys... d-ra ekon. nauk: 08.00.04*, 2011.

Skakun, V. A. "Ekonomichniy instrumentarii rehuliuвання biznes-protseviv budivelnikh pidpriemstv" [Economic instruments regulating business processes construction companies]. *Avtoref. dys... kand. ekon. nauk: 08.00.04*, 2011.

Tereshchenko, O. O., and Voloshaniuk, N. V. "Finansovi domi nanty restrukturyzatsii pidpriemstv" [Dominant financial restructuring]. *Finansy pidpriemstv*, no. 4 (2009): 82-90.

Yermoshenko, M. M. et al. *Mekhanizm vplyvu bankiv i strakhovykh orhanizatsii na znyzhennia tinyovykh hroshovykh potokiv* [The action of banks and insurance organizations to reduce shadow cash flows]. Kyiv: Natsionalna akademiia upravlinnia, 2014.

Yermoshenko, A. M. "Mekhanizm intehtatsii strakhovykh kompanii z bankamy" [The mechanism of integration of insurance companies with banks]. *Avtoref. dys... d-ra ekon. nauk: 08.00.08*, 2012.

Zyma, O. H., Shterveria, A. V., and Pidhaina, V. O. "Statystychni pokaznyky yak osnovnyi kryterii rozvytku rynku aviatsiinykh perevezen" [Statistical indicators as the main criterion of air transportation market]. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*, no. 32 (2010): 99-104.