

УДК 330.322

JEL classification: L 60, L 69, O 16, P 33

**Скоробогатова Н. Є.**

*к.е.н., доцент, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**Корчак А. О.**

*студентка факультету менеджменту та маркетингу  
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **МОДЕЛЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ПІДПРИЄМСТВА НА ЗАСАДАХ БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНОСТІ**

*На основі аналізу факторів, що визначають привабливість країни, галузі та підприємства, систематизовано показники інвестиційної привабливості за рівнями оцінювання. У результаті дослідження розроблено модель багатокритеріального оцінювання рівня інвестиційної привабливості підприємства. Дана модель відрізняється комплексним підходом, який дозволяє оцінити інвестиційну привабливість країни, галузі та певного підприємства. Запропонований методичний підхід апробовано на даних авіабудівних підприємств Бразилії, Великої Британії, Канади, США, Франції, України. На рівні країни найбільш інвестиційно привабливими виступають США, Велика Британія та Канада. Авіабудування виступає привабливим для інвестора у Бразилії та США. Дана галузь має найбільшу питому вагу в економіці Бразилії, характеризується найвищою прибутковістю компаній, досить низьким рівнем конкуренції в галузі, а також забезпеченістю усією необхідною сировиною та незалежністю від зовнішніх постачань. Серед найбільших компаній – представників авіабудування у кожній з розглянутих країн лідером у рейтингу є американський Boeing, який характеризується досить високим рівнем усіх обраних показників. Результати застосування запропонованої моделі показали невисокий рівень інвестиційної привабливості українських авіавиробників та виявили загрози подальшого розвитку галузі.*

**Ключові слова:** інвестиційна привабливість; модель; багатокритеріальна оцінка; ефективність інвестицій; іноземні інвестиції.

**Постановка проблеми.** Для безперебійної діяльності будь-якого підприємства необхідні додаткові інвестиції, які можуть здійснюватися як за рахунок власних джерел, так і за рахунок запозичень, донорських коштів тощо. Особливістю сучасної економічної ситуації в Україні є недостатність власних обігових коштів у підприємств, стрімке скорочення кредитування, висока вартість кредитів та невизначеність. В умовах активізації інтеграційних процесів у світовій економіці та недостатності національних

ресурсів одним з джерел додаткових інвестицій виступає іноземний капітал. Проте визначальним елементом у даному контексті виступає ґрунтова оцінка інвестиційної привабливості об'єкту з врахуванням особливостей країни, галузі, певного підприємства та проекту. Окрім того, багаторівнева оцінка з врахуванням кількісних та якісних показників на кожному етапі оцінювання дозволить визначити вузькі місця, які необхідно усунути з метою підвищення рівня інвестиційної привабливості об'єкту задля залучення додаткових ресурсів від потенційних інвесторів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження сутності інвестиційної привабливості, факторів формування, методичних підходів до її оцінювання, напрямів підвищення її рівня здійснили та виклали у своїх працях такі вчені-економісти, як Л. Алексеєнко [1], І. Бланк [2], В. Гунько [3], Л. Валітурова [4], А. Гайдуцький [5], Т. Майорова [6], О. Носова [7], О. Пилипенко [8], Г. Харламова [9] та ін. Проте питання моделювання багатокритеріальної оцінки інвестиційної привабливості підприємства з врахуванням рівня привабливості країни, галузі, особливостей окремого проекту залишилися недостатньо дослідженими.

**Мета.** Метою дослідження є удосконалення методичного підходу до оцінювання інвестиційної привабливості проекту шляхом розробки багатокритеріальної моделі оцінювання інвестиційної привабливості підприємства з врахуванням привабливості країни та галузі, до якої відноситься аналізоване підприємство.

**Виклад основного матеріалу.** Оцінка рівня інвестиційної привабливості є комплексним показником, який враховує не лише діяльність окремого підприємства, а й середовище, в якому воно функціонує. Досить часто виникають ситуації, за яких в країні зі стабільним економічним розвитком, певна галузь не представлена або розвивається досить повільно. Можлива ситуація, при якій галузь в країні знаходиться на досить високому рівні розвитку, спостерігається висока прибутковість та доцільність здійснення діяльності саме в даній сфері, проте існують вагомі бар'єри – політична або економічна нестабільність в країні, наявність ризиків для ведення підприємницької діяльності тощо [10]. За таких умов виникає необхідність розробки моделі, яка б дозволила потенційному інвестору комплексно оцінити об'єкт інвестування та врахувати можливий вплив негативних факторів при здійсненні вкладень.

Проаналізувавши існуючі методичні підходи до оцінювання рівня інвестиційної привабливості, запропоновано авторську модель, яка передбачає розрахунок багатокритеріальної оцінки на основі характеристик країни, галузі, підприємства (рис. 1). Особливістю даної моделі є той момент, що потенційний інвестор попередньо визначився з пріоритетною для нього галуззю.

Для кожного рівня інвестиційної привабливості авторами розроблено систему показників, наведену у табл. 1.

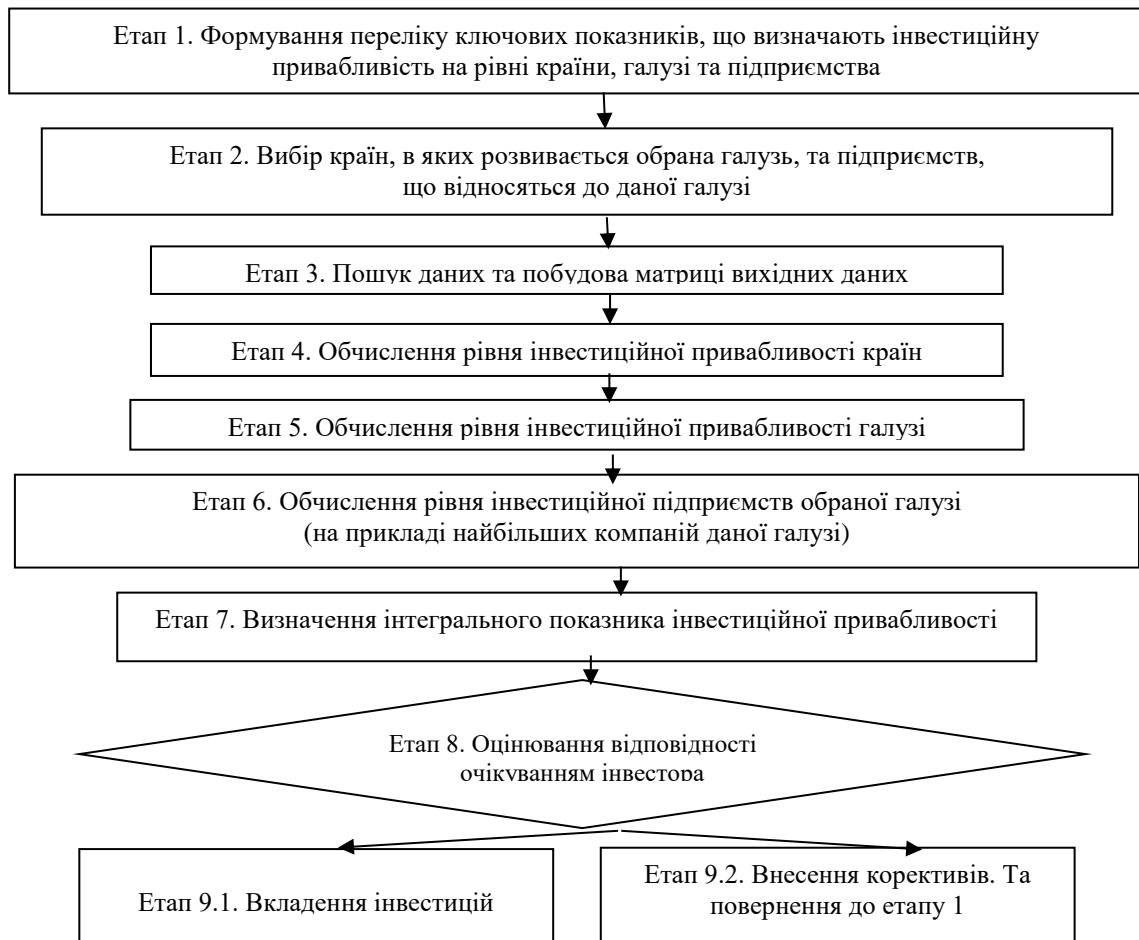


Рис. 1. Модель оцінювання рівня інвестиційної привабливості підприємства

Таблиця 1

**Показники оцінювання інвестиційної привабливості за рівнем оцінювання**

Країна		Галузь	Підприємство		
Показник	Умове позначення	Показник	Умове позначення	Показник	Умове позначення
ВВП на душу населення	<i>ВВП</i>	Значення галузі в економіці країни	<i>D</i>	Обсяги продажів авіаційної техніки	<i>Q</i>
Зовнішньоторговельний оборот	<i>ЗО</i>	Рівень конкуренції в галузі	<i>K</i>	Обсяги поставок літаків	<i>AT</i>
Витрати на НДДКР	<i>IP</i>	Прибутковість реалізованої продукції	<i>K<sub>IP</sub></i>	Прибуток	<i>П<sub>p</sub></i>
Прямі іноземні інвестиції	<i>ПІІ</i>			Частка іноземних продажів	<i>ПІ</i>
Політична стабільність і безпека	<i>ПС</i>	Розвиток науково-технічної бази галузі	<i>НТР</i>	Рентабельність виробництва	<i>P</i>
Податкове навантаження	<i>П</i>	Соціальна напруга галузі		<i>ЗП</i>	Коефіцієнт абсолютної ліквідності
Інфляція	<i>I</i>		Сировинна база		<i>C</i>
Індекс захисту інтересів інвестора	<i>K<sub>зі</sub></i>	Кількість зайнятих у галузі	<i>З</i>	Коефіцієнт автономії	<i>K<sub>авт</sub></i>
Інфраструктура	<i>ІЗ</i>				

Запропонований методичний підхід було апробовано для оцінювання рівня інвестиційної привабливості авіабудівних підприємств. Для дослідження було обрано шість країн-лідерів світового авіабудування (США, Канада, Франція, Бразилія, Велика Британія, Україна) та шість компаній – найбільших представників даної галузі в кожній країні (Boeing, Bombardier, Airbus Group, Embraer, BAE Systems, ДП «Антонов»). Вихідні дані для проведення розрахунків наведено у табл. 2.

Таблиця 2

**Матриця вихідних даних за 2015 рік** (побудовано авторами)

Показники	Умовне позначення	США	Канада	Франція	Бразилія	Велика Британія	Україна
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Державний рівень</b>							
ВВП на душу населення, тис. дол. США	<i>ВВП</i>	55805,2	45552,6	41180,7	15614,5	41158,9	7518,8
Зовнішньоторговельний оборот, млрд. дол. США	<i>ЗО</i>	5050,6	1017,8	1486	486,2	1626,6	97,4
Прямі іноземні інвестиції, млн. дол. США	<i>ПИ</i>	379434	54702,4	34968,8	75074,6	58450,6	3050
Витрати на НДДКР, %	<i>ІР</i>	2,7	1,6	2,3	1,2	1,7	0,7
Політична стабільність і безпека (0-100)	<i>ПС</i>	78,3	92,1	71,7	62,5	73,8	14,9
Податкове навантаження, %	<i>П</i>	43,9	21,1	62,7	69,2	32	52,2
Інфляція, %	<i>І</i>	0,1	1,1	0	9	0,1	48,7
Індекс захисту інтересів інвестора (0-10)	<i>К<sub>зі</sub></i>	6,5	7,7	6,5	6,5	7,8	5,3
Інфраструктура (0-100)	<i>ІЗ</i>	61,7	62,3	63,7	44,9	66,4	32,3
<b>Галузевий рівень</b>							
Значення галузі в економіці країни, %	<i>Д</i>	3,32	1,84	3,50	4	1,80	0,5
Рівень конкуренції в галузі (0-10)	<i>К</i>	5,3	3,2	3,5	1	2,9	1,5
Прибутковість реалізованої продукції	<i>К<sub>пр</sub></i>	4,56	4,3	5,1	5,34	4,8	3,5
Розвиток науково-технічної бази галузі (0-10)	<i>НТР</i>	9,2	7,8	8	6,5	7,5	7,5
Соціальна напруга галузі	<i>ЗП</i>	1,92	1,15	1,4	1,26	1,24	1,92
Сировинна база (0-10)	<i>С</i>	8,7	8	7,7	8,1	6,50	5,5
Кількість зайнятих у галузі, осіб	<i>З</i>	166200	211800	185000	19357	110600	16400
<b>Рівень підприємства</b>							
Обсяги продажів авіаційної техніки, млн. дол. США	<i>Q</i>	96114	11188	71507	6221	14499,38	167
Обсяги поставок, одиниць	<i>АТ</i>	762	275	635	101	18	7
Прибуток, млн. дол. США	<i>П<sub>р</sub></i>	5176	-5140	2993	428	1216,4	12,5
Частка іноземних продажів, %	<i>ПІ</i>	59,1	92,8	68,9	50,1	86	100
Рентабельність виробництва, %	<i>Р</i>	6,3	-31,8	4,9	8,2	12,2	27,1
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	<i>К<sub>лікв</sub></i>	9,16	0,68	2,68	9,9	4,3	0,42
Продуктивність праці, тис. дол./особу	<i>ПП</i>	580,7	245,7	515,8	306	331,6	13
Коефіцієнт автономії	<i>К<sub>авт</sub></i>	0,07	0,3	0,35	0,33	0,34	0,2

Оскільки в моделі використовуються дані, які мають різні одиниці виміру, то всі показники було пронормовано за наступним правилом:

якщо з економічної точки зору найкращим є максимальне значення показника, то всі елементи, що йому відповідають, діляться на максимальний елемент за формулою:

$$x_{ij} = \frac{a_{ij}}{\max a_{ij}} \quad (1)$$

якщо для показника пріоритетним є мінімальне значення, нормування здійснюється за формулою:

$$x_{ij} = \frac{\min a_{ij}}{a_{ij}} \quad (2)$$

де  $x_{ij}$  – нормоване значення показника;

$a_{ij}$  – значення показника до нормування;

$\max a_{ij}$ ,  $\min a_{ij}$  – максимальне та мінімальне значення показника певної групи.

На основі пронормованих значень показників та з врахуванням вагових коефіцієнтів, що відображають пріоритети інвестора в об'єкті інвестування, розраховується інтегральна оцінка інвестиційної привабливості на кожному рівні (табл. 3):

Таблиця 3

### Результати оцінювання рівня інвестиційної привабливості

Рівень		США	Канада	Франція	Бразилія	Велика Британія	Україна
Державний	$R_j$	0,915045	0,748578	0,735651	0,469067	0,777145	0,310203
	Місце	1	3	4	5	2	6
Галузевий	$R_j$	0,807775	0,619108	0,740089	0,839423	0,61398	0,611463
	Місце	2	4	3	1	5	6
Компанія	$R_j$	0,792116	0,665864	0,696577	0,594715	0,560981	0,547095
	Місце	1	3	2	4	5	6

Таким чином, оцінюючи інвестиційну привабливість на рівні країни, можна відмітити, що найбільш привабливими для інвестування є Сполучені Штати Америки. Країна характеризується найвищим рівнем економічного розвитку, найкращими умовами для життя населення та ведення підприємницької діяльності. Крім того, у США спостерігається високий рівень політичної та економічної стабільності. Сукупність усіх факторів сприяють постійному зростанню інтересу серед вкладників до економіки країни. Зі значним відривом від лідерів у даному рейтингу розташувались Бразилія та Україна. В Бразилії, яка зайняла п'яте місце, спостерігається досить малий обсяг зовнішньої торгівлі, низький рівень витрат на інноваційний розвиток, значне податкове навантаження та інфляційний тиск, а також недостатній захист інтересів інвесторів. Водночас в Україні спостерігається політична та економічна криза, висока інфляція, низький

рівень життя населення та економічного розвитку країни в цілому, значне податкове навантаження, незадовільний розвиток інфраструктури, а також досить незначний обсяг зовнішньої торгівлі та витрат на інноваційну складову.

Проаналізувавши рейтинг країн на основі оцінки розвитку авіабудівної галузі в них, можна відмітити, що лідером є авіабудування Бразилії. Хоча країна є аутсайдером у рейтингу інвестиційної привабливості країн, проте рівень розвитку авіабудівної галузі в даній країні є найвищим. Дана галузь має найбільшу питому вагу в економіці країни, характеризується найвищою прибутковістю компаній, досить низьким рівнем конкуренції в галузі, а також забезпеченістю усією необхідною сировиною та незалежністю від зовнішніх постачань. На другому місці рейтингу розташувались США, в яких, на відміну від Бразилії, найвищий рівень розвитку науково-технічної бази, що дає змогу проектувати та виробляти унікальні та перспективні моделі авіаційної техніки. Крім цього, в США спостерігається найбільше співвідношення рівня заробітної плати у сфері авіабудування до середньої заробітної плати в країні, що робить галузь досить привабливою для потенційних працівників. Країна найкраще забезпечена власною сировиною та залучила до виробництва авіаційної техніки найбільшу кількість працездатного населення. Шосте місце у рейтингу посіла Україна, в якій авіабудування розвивається не так стрімко, як у світових лідерів. Зокрема, питома вага продукції авіабудівної галузі у ВВП країни низька, висока залежність від зовнішніх постачачів комплектуючих та деталей, низький рівень зайнятості населення в даній сфері. Проте в країні низький рівень конкуренції серед авіабудівних підприємств, середня прибутковість продукції, середній рівень розвитку науково-технічної бази, а також висока заробітна працівників авіабудівної галузі в порівнянні із середньою заробітною платою в країні.

Серед найбільших компаній – представників авіабудування у кожній з розглянутих країн, лідером у рейтингу є американський Boeing, який характеризується досить високим рівнем усіх обраних показників. Наступною в рейтингу є французька компанія Airbus Group, яка є основним конкурентом для Boeing. На третьому місці розташувалась компанія Bombardier (Канада). Дана компанія характеризується стабільним розвитком, постійним вдосконаленням та стійкістю до зовнішніх факторів. Четверте місце посіла бразильська компанія Embraer, яка впевнено нарощує обсяги виробництва в обраному сегменті. Далі знаходиться компанія Великої Британії – BAE Systems, діяльність якої характеризується середніми показниками та стабільним рівнем розвитку. Шосте місце у рейтингу інвестиційної привабливості авіабудівних підприємств посіла українська компанія ДП «Антонов». Діяльність вітчизняного підприємства покращується протягом останніх років, проте наявність певних внутрішніх проблем, а також незалежних зовнішніх факторів, стримує розвиток як компанії, так і галузі в цілому.

З метою вибору оптимального об'єкта інвестування визначається інтегральний показник, який розраховується на основі оцінок інвестиційної привабливості на рівні країни, галузі, підприємства, а також вагомості кожного окремого рівня (табл. 4).

Таблиця 4

**Інтегральний показник рівня інвестиційної привабливості  
авіабудівної галузі**

Країна	США	Канада	Франція	Бразилія	Велика Британія	Україна
Інтегральний показник	0,839839	0,680787	0,723307	0,624151	0,652538	0,483494
Місце	1	3	2	5	4	6

Таким чином, найбільш інвестиційно привабливими для вкладання коштів в авіабудівну галузь є Сполучені Штати Америки. Дана країна характеризується стабільністю та надійністю, авіабудування постійно розвивається та розширюється, а компанія Boeing є світовим лідером в даній галузі. Вкладаючи власні ресурси саме в цей об'єкт інвестування, потенційний інвестор отримує гарантію безпеки власних вкладень та отримання беззаперечного прибутку.

**Висновки.** Проаналізувавши усі недоліки та переваги існуючих методичних підходів до оцінювання інвестиційної привабливості, було запропоновано авторську модель, яка заснована на комплексному оцінюванні рівня інвестиційної привабливості об'єкта інвестування. Модель передбачає багатокритеріальну оцінку та поетапне оцінювання інвестиційної привабливості країни, галузі та окремого підприємства. Апробація моделі на даних авіабудівних підприємств різних країн дає можливість потенційному інвестору порівняти рівень розвитку не лише окремої галузі, а й країн, в яких вона представлена, та підприємств, які виготовляють відповідну продукцію.

Подальшого дослідження потребує поглиблення методології управління інвестиційними ресурсами з врахуванням їх спрямованості та терміну використання.

**Список використаних джерел**

1. Алексєнко Л.М. Фінансові аспекти оцінки інвестиційної привабливості підприємства / Л.М. Алексєнко // Економічний форум. – 2009. – №3. – С.94-102.
2. Бланк И. А. Инвестиционный менеджмент: учебный курс / И. А. Бланк. – К. : Эльга-Н, Ника-Центр, 2001. – 448 с.
3. Гунько І. В. Фактори та показники формування інвестиційної привабливості підприємств / В. І. Гунько // Фінансовий простір. – 2013. – № 1. – С. 85-88.
4. Валинурова Л. С. Управление инвестиционной деятельностью: учебник / Л. С. Валинурова, О. Б. Казакова. – М. : КНОРУС, 2005. – 384 с.
5. Гайдуцький А. П. Методологічні аспекти інвестиційної привабливості економіки / А. П. Гайдуцький // Регіональна економіка. – 2004. – № 4. – С. 81–86.

6. Майорова Т.В. Інвестиційна діяльність: навчальний посібник / Т. В. Майорова. – К. : Центр навчальної літератури, 2004. – 376 с
7. Носова О. В. Оцінка інвестиційної привабливості України: основні підходи / О.В. Носова // Економіка і прогнозування. – 2003. – № 3. – С.119–137.
8. Пилипенко О.І. Методика аналізу інвестиційної привабливості підприємства: макро- і мікроекономічний аспекти / О.І. Пилипенко // Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія: економічні науки. – 2009. – № 4(50). – С. 120-127.
9. Харламова Г. О. Інвестиційний маркетинг і моніторинг галузей промисловості України / Г. О. Харламова // Актуальні проблеми економіки. – 2005. – № 3. – С. 68 – 75.
10. Skorobogatova N. Macroeconomic instability: its causes and consequences for the economy of Ukraine / N. Skorobogatova // EASTERN JOURNAL OF EUROPEAN STUDIES. – Volume 7, Issue 1, June 2016. – P. 63 – 80.

---

**Скоробогатова Н. Е.**

*к.э.н., доцент, Национальный технический университет Украины  
«Киевский политехнический институт имени Игоря Сикорского»*

**Корчак А. А.**

*студентка факультету менеджмента и маркетинга  
Национальный технический университет Украины «Киевский  
политехнический институт имени Игоря Сикорского»*

### **МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОСТИ**

*На основе анализа факторов, определяющих привлекательность страны, отрасли и предприятия, систематизированы показатели инвестиционной привлекательности по уровням оценки. В результате исследования разработана модель многокритериального оценивания уровня инвестиционной привлекательности предприятия. Данная модель отличается комплексным подходом, который позволяет оценить инвестиционную привлекательность страны, отрасли и определенного предприятия. Предложенный методический подход апробирован на данных авиастроительных предприятий Бразилии, Великобритании, Канады, США, Франции, Украины. На уровне страны наиболее инвестиционно привлекательными выступают США, Великобритания и Канада. Авиастроение выступает привлекательным для инвестора в Бразилии и США. Данная отрасль имеет наибольший удельный вес в экономике Бразилии, характеризуется высокой доходностью компаний, достаточно низким уровнем конкуренции в отрасли, а также обеспеченностью всем необходимым сырьем и независимостью от внешних поставок. Среди крупнейших компаний – представителей авиастроения в каждой из рассматриваемых стран лидером в рейтинге является американский Boeing, который характеризуется достаточно высоким уровнем всех выбранных показателей. Результаты применения предложенной модели показали невысокий уровень инвестиционной привлекательности*



*украинских авиапроизводителей и обнаружили угрозы дальнейшего развития отрасли.*

**Ключевые слова:** инвестиционная привлекательность; модель; многокритериальная оценка; эффективность инвестиций; иностранные инвестиции

**Skorobogatova N.E.**

*PhD of Economic sciences, Associate Professor  
Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute*

**Korchak A.A.**

*Student of the Faculty of Management and Marketing,  
Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute*

### **MODELING THE INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF AN ENTERPRISE ON THE BASIS OF MULTICRITERIA**

*Based on the analysis of factors that determine the attractiveness of the country, industry and enterprises, the investment attractiveness indicators are ranked according to the assessment levels. As a result of the study, a model of multicriteria assessment of the level of investment attractiveness of the enterprise has been developed. This model is characterized by an integrated approach that allows you to assess the investment attractiveness of a country, industry and a particular enterprise. The proposed methodological approach is tested on the data of aviation enterprises of Brazil, Great Britain, Canada, USA, France, Ukraine. At the country level, the United States, Great Britain and Canada are the most attractive investors. Aircraft industry is attractive to investors in Brazil and the United States. This industry has the largest share in the Brazilian economy, is characterized by the highest profitability of companies, a fairly low level of competition in the industry, and the provision of all the necessary raw materials and independence from external supplies. Among the largest companies – representatives of aircraft engineering in each of the countries under review, the leader in the rating is the American Boeing, which is characterized by a high level of all selected indicators. The results of the proposed model showed a low level of investment attractiveness of Ukrainian aircraft manufacturers and identified threats to further development of the industry.*

**Keywords:** investment attractiveness; model; multicriteria evaluation; efficiency of investments; foreign investment

---

**Скоробогатова Н. Є.**

[nskorobogatova@ukr.net](mailto:nskorobogatova@ukr.net)

**Корчак А. О.**

[natasha1978@ukr.net](mailto:natasha1978@ukr.net)