

**Ю. Б. Костенюк,**

кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри підприємництва, корпоративної  
та просторової економіки,  
Донецький національний університет імені Василя Стуса,  
E-mail: [verymatey@gmail.com](mailto:verymatey@gmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1218-2097>

## Моделювання потенціалу підприємства для розробки стратегій управління

Проведене наукове дослідження стосується оцінки різних елементів потенціалу та визначення їх впливу на конкурентну поведінку підприємства кондитерської галузі. За допомогою графоаналітичного методу “Квадрат потенціалу” визначено ефективність різних елементів потенціалу підприємства. Виконане моделювання дає можливість системно встановити кількісні та якісні зв’язки між окремими елементами потенціалу, рівень його розвитку та конкурентоспроможності й на підставі цього обґрунтувати та своєчасно запровадити стратегії управління потенціалом підприємства. Зазначено, що на практиці для оцінки потенціалу підприємства складно користуватися сферичною формою графічної моделі, тому для цілей аналізу запропоновано спростити її до форми квадрату відповідно до кількості напрямів діагностики потенційних можливостей підприємства.

Діагностика потенціалу підприємства проведена методом порівняльної комплексної рейтингової оцінки з допомогою системи показників за такими функціональними блоками: виробничий потенціал; фінансовий потенціал; кадровий потенціал; інноваційний потенціал. В основу розрахунку кінцевої рейтингової оцінки покладено метод балів, застосований для аналізу кожного показника з цих функціональних блоків. Моделі, побудовані на основі даних за три роки, мають різну форму. Моделювання допомогло виявити дисгармонію векторів, які описують фінансовий та інноваційний потенціал. Обґрунтовано, що це вимагає негайної трансформації, яка допоможе поліпшити баланс елементів потенціалу. Висвітлено зв’язок між формою та розміром квадрата потенціалу підприємства і його життєвим циклом.

Результатами дослідження є запропоновані стратегії управління потенціалом підприємства, а саме: стратегія удосконалення кадрового потенціалу; стратегія удосконалення інноваційного потенціалу; стратегія удосконалення фінансового потенціалу. Крім того, підприємству необхідно звернути особливу увагу на розвиток саме інноваційного потенціалу, який є підґрунтям успіху підприємства та високої результативності застосування інноваційних бізнес-процесів.

**Ключові слова:** модель “Квадрат потенціалу”, конкурентна поведінка, елементи потенціалу, управління потенціалом підприємства, інноваційний потенціал, стратегія.

**Постановка проблеми.** Важливим аспектом розвитку кондитерської галузі в Україні є формування фінансової переваги та популярність відомого бренду великих компаній, які постійно пропонують ринку новинки продукції, відкривають нові виробництва, купують сучасне інноваційне обладнання, тим самим створюючи конкурентну перевагу та жорсткіші умови конкурентної боротьби в кондитерській галузі. Тому основними завданнями управління потенціалом кондитерського підприємства можна вважати такі: аналіз поточного рівня потенціалу підприємства; визначення основних напрямів збалансованого розвитку кожного структурного елемента потенціалу відповідно до стратегічних цілей підприємства; діагностика зовнішнього та внутрішнього середовища для своєчасного виявлення © Ю. Б. Костенюк, 2019

загроз, які можуть негативно вплинути на розвиток потенціалу; створення конкурентоспроможного потенціалу підприємства.

Метою статті є визначення напрямів розробки стратегій управління потенціалом підприємства на основі моделювання. Об’єктом дослідження є процеси управління ресурсами підприємства.

Потенціал підприємства з погляду ресурсного підходу є сукупністю взаємопов’язаних ресурсів, які використовуються для виробництва продукції [1]. Величина потенціалу визначається обсягом окремих видів ресурсів (земельних, матеріальних і трудових), які перебувають у розпорядженні підприємства. У складі ресурсного потенціалу виділяють матеріальні, нематеріальні, трудові, інноваційні, фінансові ресурси (потенціали) підприємства, а також методи управління й організа-

ції ефективного використання ресурсів підприємства (управлінський потенціал).

Одним з найважливіших завдань управління підприємством в Україні є створення і використання ресурсів, які дають змогу забезпечити сталий розвиток, зміцнити конкурентоспроможність суб'єкта господарювання й отримати максимальний прибуток. Саме тому важливо забезпечити ефективну роботу з використання наявних ресурсів шляхом розробки організаційно-економічного механізму управління потенціалом.

Дослідженню різних аспектів теорії управління потенціалом підприємства присвячено праці багатьох вітчизняних учених – Є. Бельтюкова, І. Должанського, Н. Краснокутської, О. Олесюка, І. Репіної, Г. Удалих, О. Федоніна та ін. Проблемами управління потенціалом підприємств кондитерської галузі займалися такі вітчизняні науковці, як В. Боковець і М. Шашина. Особливості інноваційного потенціалу вивчали О. Кавтиш, Т. Семенова, Л. Струніна, С. Чоботар, Н. Чухрай та ін. Однак, зважаючи на динамічність змін сучасного макрооточення кондитерських виробничих компаній, важливими питаннями є пошук внутрішніх резервів, ефективне використання потенціалу підприємства та управління ним.

**Виклад основного матеріалу.** Графоаналітичний метод діагностики потенціалу підприємства, названий “Квадрат потенціалу”, дає можливість системно встановити кількісні та якісні зв'язки між окремими елементами потенціалу, рівень розвитку елементів та загального потенціалу, а також конкурентоспроможності, і на підставі цього обґрунтувати та своєчасно реалізувати управлінські рішення щодо підвищення ефективності функціонування підприємства. Метод має кілька теоретичних аспектів, які необхідно враховувати при обґрунтуванні управлінських рішень.

У загальному вигляді графічна модель потенціалу, призначена для проведення діагностики можливостей підприємства, має форму сфери. Така форма репрезентує всі напрями діяльності

підприємства і тим самим розкриває діалектику його потенціалу [2]. Але на практиці користуватися сферичною формою для оцінки потенціалу підприємства важко. Тому пропонується з метою аналізу спростити графічну модель до форми багатокутника (полігону) залежно від вибору кількості напрямів діагностики потенційних можливостей підприємства.

Діагностику потенціалу підприємства проведено методом порівняльної комплексної рейтингової оцінки з використанням системи показників за напрямами:

1. Виробничий потенціал (розділ  $B_1$ ).
2. Фінансовий потенціал (розділ  $B_2$ ).
3. Кадровий потенціал (розділ  $B_3$ ).
4. Інноваційний потенціал (розділ  $B_4$ ).

В основу розрахунку кінцевої рейтингової оцінки покладено метод балів, застосований за кожним показником із чотирьох названих функціональних блоків [5]. Отже, базою для рейтингової оцінки стану та рівня використання потенціалу є не суб'єктивні думки експертів, притаманні більшості інших методик оцінювання, а найвищі результати, досягнуті в реальній господарській діяльності підприємства [2].

Метод апробований на інформаційній базі ПрАТ “Вінницька кондитерська фабрика”. Ключовими напрямами діяльності підприємства є виробництво какао, шоколаду, цукрових та борошнених кондитерських виробів із давальницької сировини, яке орієнтовано на вітчизняного замовника – Кондитерську Корпорацію ROSHEN. Ще один вид діяльності товариства – надання в операційну оренду власного нерухомого майна, але цей напрям не є основним видом діяльності та формує незначну частку у структурі доходів. Перелік обраних показників задовольняє вимогу найповнішого охоплення різних сторін виробничо-господарського, фінансового, інноваційного видів діяльності підприємства, а також кадровий потенціал (табл. 1–4, за даними [3; 4]).

Таблиця 1

Чинники, які характеризують виробничий потенціал

Показники	Роки	2016	2017	2018
1. Коефіцієнт зносу		0,047	0,054	0,053
2. Основні засоби, тис. грн		4 974 775	4 953 769	5 164 235
3. Фондовіддача, грн		0,18	0,22	0,28
4. Фондоозброєність, тис. грн / особу		2 959	3 680	4 802
5. Продуктивність праці, тис. тонн / особу		94,6	74,7	61,9
6. Темпи зростання доходу від реалізації, %		107	122	131
7. Ефективність реалізації		0,005	0,014	0,004

Таблиця 2

Чинники, які характеризують фінансовий потенціал

Показники	Роки	2016	2017	2018
1. Чистий прибуток, тис. грн		2 971	3 595	4 237
2. Собівартість реалізованої продукції, тис. грн		690 713	841 662	1 103 827
3. Валова рентабельність витрат, %		7,9	7,7	7,93
4. Оборотний капітал, тис. грн		216 217	307 646	211 687
5. Рентабельність власного капіталу		0,15	0,18	0,24
6. Коефіцієнт автономії		0,92	0,96	0,98

Таблиця 3

Чинники, які характеризують трудовий потенціал

Показники	Роки	2016	2017	2018
1. Чисельність персоналу, осіб		1036	1346	1745
2. Середня річна заробітна плата, тис. грн / особу		234,5	239,4	275,08
3. Продуктивність праці, тис. грн / особу		869	814	824
4. Коефіцієнт відставання темпів зростання продуктивності праці від темпів зростання заробітної плати		0,923	0,918	0,881
5. Підвищення кваліфікації, осіб		21	40	44
6. Коефіцієнт сталості кадрів		0,988	0,994	0,997

Таблиця 4

Чинники, які характеризують інноваційний потенціал

Показники	Роки	2016	2017	2018
1. Кількість працівників, задіяних у наукових розробках, осіб		17	23	21
2. Витрати на виконання інноваційних розробок, тис. грн		60,1	75,7	104,9
3. Частка фінансування інноваційної діяльності, %		8,7	9	9,5
4. Програмне забезпечення, тис. грн		371	452	434
5. Сертифікати, тис. грн		83	125	175

Вихідні дані подаються у вигляді матриць  $(a_{ij})$ , тобто таблиць, де у рядках записані показники ( $i = 1, 2, 3, \dots, n$ ), а у стовпцях – роки, що розглядаються ( $j = 1, 2, 3, \dots, t$ ). Для кожного показника знаходиться найкраще значення та проводиться ранжування за роками із визначенням відповідного місця. Слід зауважити, що для виключення суб'єктивізму ва-

гомість фактора не враховується. Далі за кожним роком знаходиться сума місць  $(P_j)$ , отриманих у процесі ранжування, за формулою:

$$P_j = \sum_i a_{ij}.$$

Результати розрахунків зведено в табл. 5–8.

Таблиця 5

Ранжування показників за розділом В<sub>1</sub>

Показники	Роки	2016	2017	2018
1. Коефіцієнт зносу		3	1	2
2. Основні засоби, тис. грн		2	1	3
3. Фондовіддача, грн		1	2	3
4. Фондоозброєність, тис. грн / особу		1	2	3
5. Продуктивність праці, тис. тонн / особу		3	2	1
6. Темпи зростання доходу від реалізації, %		1	2	3
7. Ефективність реалізації		2	1	3
Сума		13	11	18

Таблиця 6

Ранжування показників за розділом В<sub>2</sub>

Показники	Роки		
	2016	2017	2018
1. Чистий прибуток, тис. грн	1	2	3
2. Собівартість реалізованої продукції, тис. грн	3	2	1
3. Валова рентабельність витрат, %	2	1	3
4. Оборотний капітал, тис. грн	2	3	1
5. Рентабельність власного капіталу	1	2	3
6. Коефіцієнт автономії	1	2	3
Сума	10	12	14

Таблиця 7

Ранжування показників за розділом В<sub>3</sub>

Показники	Роки		
	2016	2017	2018
1. Чисельність персоналу, осіб	1	2	3
2. Середня річна заробітна плата, тис. грн	1	2	3
3. Продуктивність праці, тис. грн	3	1	2
4. Коефіцієнт відставання темпів зростання продуктивності праці від темпів зростання заробітної плати	3	2	1
5. Підвищення кваліфікації, осіб	1	2	3
6. Коефіцієнт сталості кадрів	3	1	2
Сума	12	10	14

Таблиця 8

Ранжування показників за розділом В<sub>4</sub>

Показники	Роки		
	2016	2017	2018
1. Чисельність працівників, задіяних у наукових розробках, осіб	1	3	2
2. Витрати на виконання інноваційних розробок, тис. грн	1	2	3
3. Частка фінансування інноваційної діяльності, %	1	2	3
4. Програмне забезпечення, тис. грн	3	1	2
5. Сертифікати, тис. грн	3	2	1
Сума	9	10	11

Отримана в ході ранжування сума місць ( $P_j$ ) трансформується у довжину вектора, що формує квадрат потенціалу підприємства. Останній має чотири зони відповідно до розділів ( $k$ ), які застосовано у розглянутій системі показників, та чотири вектори ( $B$ ), що створюють його. Отже, довжина вектора, що формує квадрат потенціалу підприємства ( $B_k$ , де  $k = 1, 2, 3, 4$ ), обчислюється за такою формулою:

$$B_k = 100 - (P_j - n) \cdot \frac{100}{n(m-l)},$$

де  $P_j$  – сума місць;  $n$  – сума показників;  $m$  – максимальна оцінка (місце);  $l$  – мінімальна оцінка (місце).

Проведемо розрахунки за роками, результати яких зведемо в табл. 9. Після визначення довжини всіх векторів будуватиметься квадрат потенціалу підприємства для кожного року (рис. 1, 2, 3).

Таблиця 9

Динаміка векторів графоаналітичної моделі

Види потенціалів	Роки		
	2016	2017	2018
1. Виробничий	57,1	28,6	78,6
2. Фінансовий	66,7	50,0	66,7
3. Трудовий	50,0	50,0	33,3
4. Інноваційний	60,0	50,0	40,0

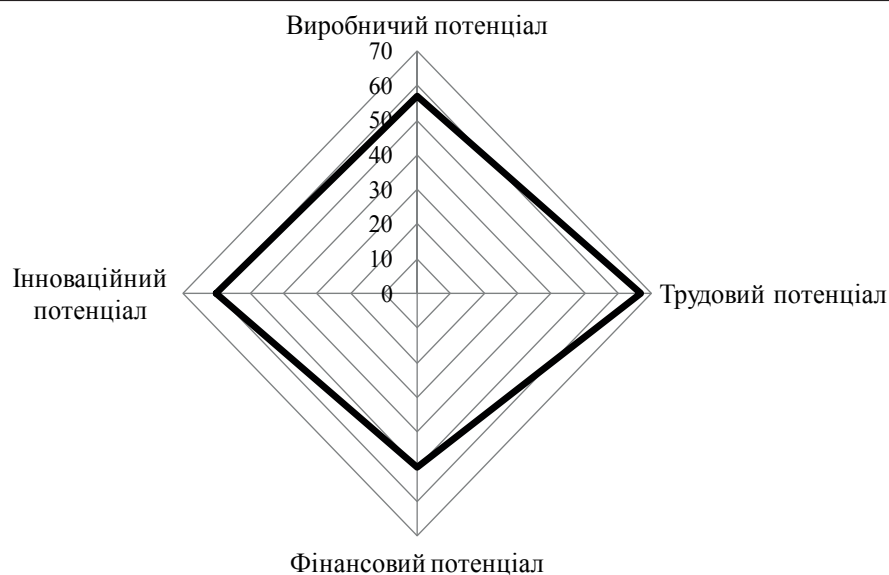


Рис. 1. Квадрат потенціалу підприємства ПрАТ «Вінницька кондитерська фабрика», 2016 р.

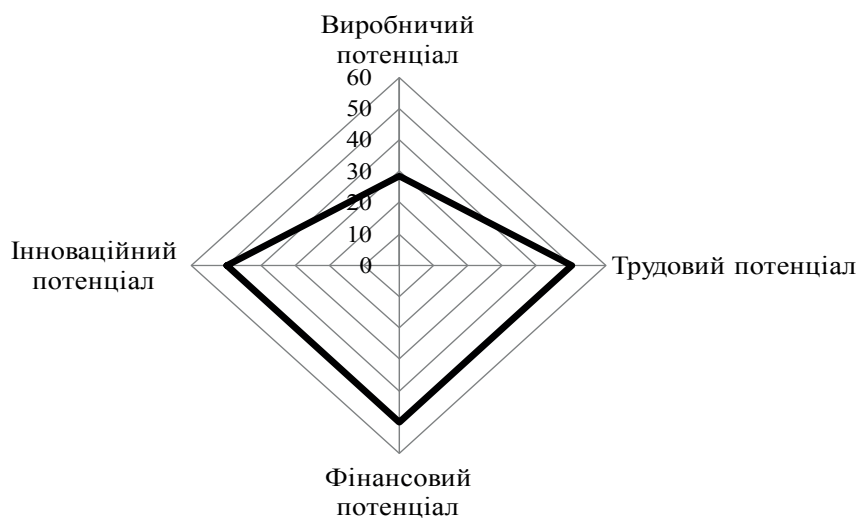


Рис. 2. Квадрат потенціалу підприємства ПрАТ «Вінницька кондитерська фабрика», 2017 р.

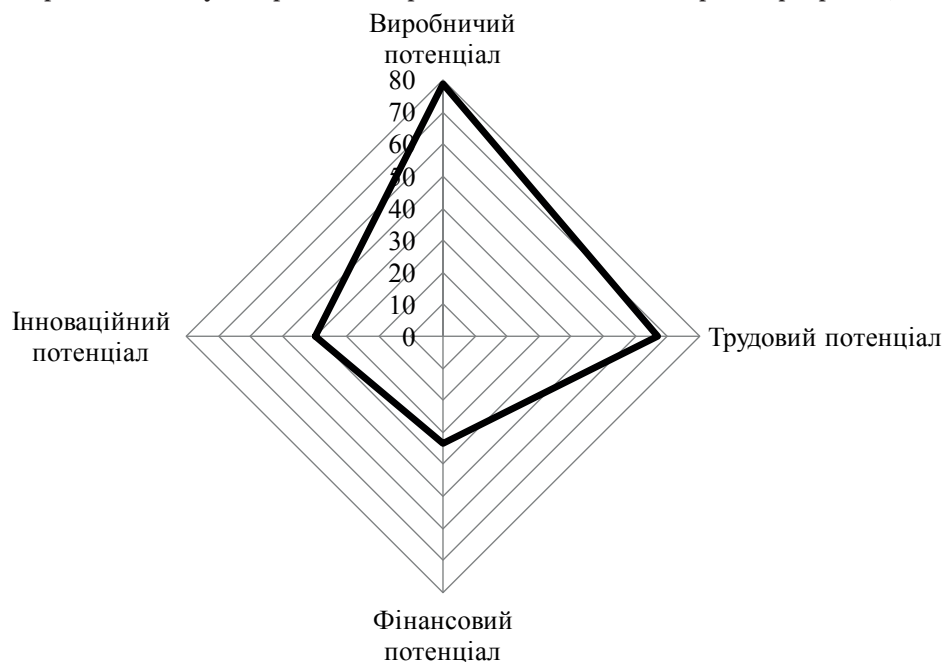


Рис. 3. Квадрат потенціалу підприємства ПрАТ «Вінницька кондитерська фабрика», 2018 р.

На рис. 1, який описує потенціал компанії у 2016 році, модель має майже правильну форму, близьку до квадрата (тобто довжини векторів, що його створюють, практично дорівнюють одна одній). Отже, у цьому році підприємство мало доволі збалансований потенціал, що вважаємо основою успіху його діяльності.

Моделі, побудовані на основі даних за 2017 і 2018 рр., мають опуклу чотирикутну форму. У 2017 р. причиною цього стало недорозвинення виробничого потенціалу підприємства (на рис. 1 це ілюструє недостатня довжина вектора, що характеризує цей вид потенціалу). У 2018 р. спостерігається зворотна ситуація щодо виробничого потенціалу (найбільше значення за досліджувані роки) за дисгармонійного розвитку інноваційного й особливо фінансового потенціалів, а отже, значно меншої довжини векторів, які їх описують. Таке співвідношення потенціалів вимагає негайної трансформації, яка допоможе поліпшити баланс елементів загального потенціалу підприємства.

За розміром потенціал підприємства можна класифікувати на великий, середній і малий. Підприємство має великий потенціал, коли довжина векторів, які утворюють квадрат потенціалу, перебуває в межах 70–100 одиниць, середній – у межах 30–70 одиниць і невеликий – до 30 од. Як видно з рис. 3, для підприємства ПрАТ “Вінницька кондитерська фабрика” у 2018 році для всіх складових типомим являється середній розмір потенціалу, оскільки зовнішній контур квадрата окреслює можливості підприємства з розвитку потенціалу до оптимальних параметрів. Еталонною моделлю збалансованого потенціалу, який влючає розглянуті вище чотири елементи (фінансовий, виробничий, кадровий та інноваційний) при графічному аналізі являється квадрат. Така форма відображує ідеальний стан господарської діяльності підприємства, до якого необхідно прагнути у процесі розвитку. Будь-яке відхилення від ідеального стану свідчить про дисбаланс окремих елементів потенціалу.

Розміри векторів – сторін квадрата, що описують трудовий і фінансовий потенціали, є базовими для подальшого розвитку загального потенціалу підприємства. Вектор, який характеризує інноваційний потенціал, обґрунтовує успіх підприємства та високу

результативність упровадження інноваційних бізнес-процесів. Ілюстрацією цього є довжина відповідного вектора на діаграмі.

Існує зв'язок між формою та розміром квадрата потенціалу підприємства і життєвим циклом останнього. Досліджуване підприємство перебуває на стадії успіху, оскільки існує можливість перетворення складових потенціалу з середнього розміру на великий. Відповідно, можна запропонувати підприємству застосовувати стратегію послідовників упровадження інновацій або технологій поліпшення, оскільки бізнес успішний, але є труднощі та проблеми, які можна вирішити й виправити. Слід зазначити, що загалом компанія забезпечена достатніми виробничими, кадровими та фінансовими ресурсами. Водночас для реалізації окремих інноваційних проектів необхідно залучати певну кількість коштів, додаткові кваліфіковані кадри або вдосконалювати технологічну базу і шукати нові сегменти для просування продукту.

Крім того, керівництво підприємства, беручи до уваги недостатній рівень кадрових та фінансових можливостей, повинно враховувати такі стратегії:

- стратегія удосконалення кадрового потенціалу, яка передбачає залучення кваліфікованого персоналу, підвищення кваліфікації працівників з метою участі в розробках інноваційних проектів, мотивацію та покращення умов праці;

- стратегія удосконалення інноваційного потенціалу, яка передбачає впровадження інноваційних технологій виробництва кондитерської продукції, виведення на ринок нововведень, активне використання маркетингу інновацій (пропаганди органічних складових продукції та використання екологічно безпечної упаковки, створення позитивного іміджу бренду, популяризація елітної продукції та збільшення цього сегменту ринку);

- стратегія удосконалення фінансового потенціалу, яка влючає сучасні методи стимулювання збуту, залучення інвесторів, лізинг.

Виконана апробація методу оцінки потенціалу підприємства є підґрунтям для подальшого дослідження впливу макросередовища на розвиток потенціалу в цілому та окремих його елементів.

#### Список використаних джерел

1. Бачевський Б. Є., Заблодська І. В., Решетняк О. О. Потенціал і розвиток підприємства: навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 398 с.
2. Потенціал підприємства: формування та використання: підруч. / Касьянова Н. В. та ін. 2-е вид. Київ: Центр учбової літератури, 2013. 248 с.
3. Офіційний сайт ПрАТ “Вінницька кондитерська фабрика”. URL: <http://vcf.roshen.com/> (дата звернення: 05.05.2019).
4. Річна інформація емітента за 2018 р. Офіційний сайт ПрАТ “Вінницька кондитерська фабрика”. URL: <http://vcf.roshen.com/> (дата звернення: 15.05.2019).
5. Семенова Т. В., Гуменюк Т. Є. Оцінка ефективності використання ресурсного потенціалу підприємства. *Економіка та управління підприємствами*. 2018. № 29. С. 123–126.

Referenses

1. Bachevskiy, B. Ye., Zablodskaya, I. V. & Reshetniak, O. O. (2009). *Potentsial i rozvytok pidpriemstva [Enterprise potential and development]*. Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury [in Ukrainian].
2. Kasianova, N. V., Solokha, D. V., Morieva, V. V., Beliakova, O. V., Balakai O. B. (2013). *Potentsial pidpriemstva: formuvannia ta vykorystannia [Enterprise potential: formation and use]*. (2nd ed.). Kyiv: Tsentr uchbovoi literatury [in Ukrainian].
3. Ofitsiynyi sait PrAT "Vinnytska kondyterska fabryka" [Official site of PRJSC «Vinnitsa confectionery factory»]. *vcf.roshen.com*. Retrieved from <https://vcf.roshen.com/> [in Ukrainian].
4. Richna informatsiia emitenta za 2018 r. Ofitsiynyi sait PrAT "Vinnytska kondyterska fabryka" [Issuer's annual information for 2018. Official site of PRJSC "Vinnitsa confectionery factory"]. *vcf.roshen.com*. Retrieved from <http://vcf.roshen.com/> [in Ukrainian].
5. Semenova, T. V., & Humeniuk, T. Ie. (2018). Otsinka efektyvnosti vykorystannia resursnoho potentsialu pidpriemstva [Assessment of the effectiveness of using the resource potential of the enterprise]. *Ekonomika ta upravlinnia pidpriemstvamy – Economics and enterprise management*, 29, 123–126 [in Ukrainian].

**Iu. B. Kosteniuk,**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of Entrepreneurship,  
Corporate and Spatial Economy,  
Vasyl's Stus Donetsk National University,  
E-mail: verymatey@gmail.com  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1218-2097>*

**Modeling of Enterprise Potential for Development of Management Strategies**

The conducted research is concerned with the evaluation of various elements of the potential and the determination of their influence on the competitive behavior of the enterprise.

Using the graphical method "Polygon of potential" the efficiency of various elements of the enterprise potential is determined. The performed modeling makes it possible to systematically establish quantitative and qualitative links between individual elements of the potential, the level of its development and competitiveness and on that basis to justify and timely implement strategies for managing the enterprise potential. In practice, it is difficult to use a spherical form to evaluate the potential of the enterprise. The purpose of the analysis is to simplify the graphical model to the form of a square according to the number of directions diagnostics of potential capabilities for the enterprise.

Diagnosis of the enterprise potential was performed by the method of comparative complex rating estimation with the help of the system of indicators for the following functional blocks: production potential; financial potential; staff potential; innovative potential. The calculation of the final rating is based on the method of points used to analyze each indicator of these functional blocks.

Models based on data over three years have a different square shape. Modeling has helped to identify the disharmony of vectors that describe financial and innovation potential. This potential requires immediate transformation, which will help to improve the balance of the elements of the potential.

The results of the study are the proposed strategies for managing the potential of the enterprise: a strategy for improving staff capacity; strategy for improving innovation potential; a strategy for improving financial capacity. In addition, the company needs to pay special attention to the development of innovative potential, which substantiates the success of the company and the high efficiency of innovative business processes.

**Key words:** *the "Polygon of Potential" Model, competitive behavior, elements of potential, management of enterprise potential, innovative potential, strategy.*

Бібліографічний опис для цитування:

Костенюк Ю. Б. Моделювання потенціалу підприємства для розробки стратегій управління // Статистика України. 2019. № 4. С. 21–27. Doi: 10.31767/su. 4(87)2019.04.03.

Bibliographic description for quoting:

Kosteniuk, Iu. B. (2019). Modeliuvannia potentsialu pidpriemstva dlia rozrobky stratehii upravlinnia [Modeling of Enterprise Potential for Development of Management Strategies]. *Statystyka Ukrainy – Statistics of Ukraine*, 4, 21–27. Doi: 10.31767/su. 4(87)2019.04.03.