

CZU: [005.52:005.216.1]:[334.71:663.2](478)

UDC: [005.52:005.216.1]:[334.71:663.2](478)

## ANALIZA COMPETITIVITĂȚII ÎNTEPRINDERILOR VINICOLE PRIN METODA DE EVALUARE COMPLEXĂ A INDICATORILOR FINANCIARI

*Drd. Sergiu MOGÎLDEA,*  
*Universitatea de Stat din Comrat*  
*serii.mog@gmail.com*  
*ORCID: 0000-0002-7259-6179*  
*DOI: <https://doi.org/10.53486/econ.2023.124.104>*

## ANALYSIS OF WINE ENTER- PRISES COMPETITIVENESS USING THE COMPREHENSIVE ASSESSMENT METHOD OF FINANCIAL INDICATORS

*PhD cand. Sergiu MOGILDEA,*  
*Comrat State University*  
*serii.mog@gmail.com*  
*ORCID: 0000-0002-7259-6179*  
*DOI: <https://doi.org/10.53486/econ.2023.124.104>*

*În prezenta lucrare sunt analizate modalitățile de evaluare a competitivității întreprinderilor din Unitatea Teritorială Administrativă (UTA) Găgăuzia, din sectorul industriei vitivini-  
cole. Pentru analiza aspectului competitiv, a fost utilizată metoda complexă (integrală) de evaluare a indicatorilor financiari, care permite efectuarea unei analize comparative a situației financiare și, respectiv, a competitivității între întreprinderile selectate. Metoda propusă are la bază evaluarea ratingului și include: identificarea principalilor indicatori financiari, conform cărora se va efectua evaluarea; calcularea indicatorilor pentru întreprinderile investigate; elaborarea unei matrice de indicatori standardizați; atribuirea de indicatori de rating fiecărei întreprinderi. Aplicarea acestui tip de analiză a competitivității contribuie atât la evaluarea situației financiare și a competitivității fiecărei întreprinderi din domeniul vizat, cât și la evidențierea societății care deține titlul de lider de piață, cu scopul de a determina poziția fiecărei întreprinderi selectate în comparație cu cea de referință.*

**Cuvinte-cheie:** *competitivitatea întreprinderilor, metode de evaluare a competitivității, metoda complexă (integrală), metoda matriceală, metode operaționale, indicatori de competitivitate.*

**JEL:** C53, C81, L21, L66, M19.

### Introducere

În economia actuală de piață, competitivitatea reprezintă una dintre principalele categorii ale științei economice, respectiv, diversele aspecte ale managementului competitivității reprezintă obiectul numeroaselor studii știin-

*The article considers the possibilities of assessing the competitiveness of enterprises of Territorial Administrative Unit (ATU) Gagauzia in the wine industry. The comprehensive assessment method was used for the competitiveness analysis of the financial indicators, which allows carrying out a comparative analysis of the financial condition, and as a result, of the competitiveness among specific selected enterprises. The proposed method is based on the rating assessment and includes: selection of the main financial indicators based on which the assessment will be carried out; calculation of indicators for the enterprises under study; compilation of a matrix of standardized indicators; assignment of rating indicators to each enterprise. The application of the proposed competitiveness analysis method allows not only to assess the financial condition and competitiveness of each enterprise from the selected sector, but also to identify the leader among them in the studied market segment, as well as to determine the position of each enterprise from the sample compared to the reference one.*

**Keywords:** *competitiveness of enterprises, competitiveness evaluation methods, complex (integrated) method, matrix method, operational methods, competitiveness indicators.*

**JEL:** C53, C81, L21, L66, M19.

### Introduction

In the modern market economy, competitiveness is one of the main categories of economic science. Various aspects of competitiveness management are the subject of many

țifice. Totodată, relevanța acestora nu este în diminuare, deoarece complexitatea relațiilor economice și apariția unor noi forme de concurență constituie, în mod evident și constant, noi provocări pentru cercetători și practicieni. Scopul acestui studiu este de a analiza competitivitatea întreprinderilor vinicole care desfășoară activități financiare și economice pe teritoriul *Unității Teritoriale Administrative* (UTA) Găgăuzia, cercetare efectuată prin intermediul evaluării de rating, bazată pe metoda complexă (integrală) de evaluare a indicatorilor financiari.

În mediul științific sunt descrise viziuni clare cu privire la principalele abordări ale înțelegerii și studierii competitivității. În acest context, menționăm că proprietățile și caracteristicile generale ale acesteia sunt următoarele:

- capacitatea de a rezista în lupta cu concurența;
- avantajele competitive;
- rezultatul comparării întreprinderilor;
- schimbările în timp;
- categoria cantitativă, care poate fi estimată cu ajutorul unui sistem de indicatori [6, p. 802].

J.-J. Lambin este unul dintre fondatorii teoriei competitivității, care demonstrează că costurile, fiind un avantaj competitiv intern, fac întreprinderea mai profitabilă și mai rezistentă față de reducerea prețurilor de pe piață [7, p. 613].

De asemenea, cu referire la competitivitate, I. L. Popova subliniază că evaluarea trebuie să fie efectuată în comparație cu concurenții. Pentru a procesa datele despre competitivitate pot fi aplicate diverse metode de evaluare, precum: complexă, expert și de rating, dar și metode grafice, precum cea: matriceală și poligonală [8, p. 20].

În opinia autorului, utilizarea unui număr mare de criterii complică calculele și „estompează” rezultatele acestora. În plus, indicatorii individuali se corelează reciproc și, respectiv, se dublează.

Reieșind din faptul că esența conceptului de competitivitate constă în crearea avantajelor competitive necesare și suficiente pentru a fi utilizate, acestea se prezintă ca un set limitat de indicatori ce caracterizează rentabilitatea, activitatea economică, stabilitatea financiară, lichid-

scientific researches. Their relevance does not decrease, since the complication of economic relations and the emergence of new forms of competition constantly pose new tasks to researchers and practitioners. The aim of this study is to analyse the competitiveness of the wine enterprises that carry out financial and economic activities on the territory of Territorial Administrative Unit (ATU) Gagauzia, through the rating evaluation based on the method of complex evaluation of financial indicators.

Clear visions of the main approaches to understanding and studying competitiveness are described in science. In this context, we mention that its general properties and characteristics are the following:

- ability to withstand a competitive struggle;
- competitive advantages;
- object comparison result;
- change with time;
- quantitative category; it can be estimated using the indicator system [6, p. 802].

One of the founders of the theory of competitiveness J.-J. Lambin shows that costs, being an internal competitive advantage, make the company more profitable and more resistant to market price declines [7, p. 613].

In the same vein, I.L. Popova emphasizes, already in terms of competitiveness, that the assessment must be concluded in comparison with competitors. Various methods of integral, expert and rating evaluation, as well as graphic methods like matrices, polygon method can be used to process competitiveness data [8, p. 20].

According to the author, the use of a large number of criteria complicates calculations and “washes out” their results. In addition, individual indicators correlate with each other and, therefore, duplicate each other.

Based on the fact that the meaning of the concept of competitiveness is to create competitive advantages, it is necessary and sufficient to use a limited set of indicators that characterize profitability, business activity, financial stability, liquidity of the enterprise, as well as indicators of the probability of bankruptcy.

#### **Methodology**

The methodological and methodical tools that economic science currently has for asses-

ditatea întreprinderii, dar și ca indicatori ai probabilității de faliment.

### **Metodologie**

Instrumentele metodologice și metodice existente în prezent în domeniile științific și economic pentru evaluarea competitivității, în viziunea noastră, sunt diverse, iar multe tehnici și metode sunt aplicabile în evaluarea competitivității financiare. Totodată, fără îndoială, la baza metodologică trebuie să fie o abordare externă.

Baza metodologică a acestui studiu este reprezentată de principiile abordării sistematice a analizei și sintezei, iar în calitate de instrumente de cercetare au fost utilizate metode științifice inductive și deductive, compararea, gruparea, evaluarea, precum și metodele tabelare și grafice, care demonstrează datele obținute.

Selectarea metodelor de cercetare a fost efectuată atât în corelare cu obiectivele trasate, cât și în corespundere cu prevederile metodologiei cercetărilor științifice aferente domeniului abordat.

### **Rezultate și discuții**

**Gradul de cercetare a problemei studiate.** În această lucrare, investigarea problemelor teoretice cu privire la fundamentele formării sistemului de competitivitate a întreprinderilor se bazează pe lucrările savanților: M. Porter, S. M. Brown, I. Kirzner, A. A. Thompson, I. Ansoff, A. J. Strickland, W. Deminga, F. Hayek, A. Burda, E. Piskun, A. Kolesnik și alții.

Unele aspecte ale problemei evaluării competitivității întreprinderilor sunt reflectate în lucrările economiștilor moldoveni, precum: Gr. Belostecinic, L. Mitnițaia, A. Levițaia, Z. Arikova, A. Cotelnic, S. Ghenoa, D. Parmacli.

Obiectul numeroaselor studii științifice îl reprezintă diversele aspecte ale managementului competitivității [2, 4, 9]. Totodată, relevanța acestora nu este în diminuare, deoarece complexitatea relațiilor economice și apariția unor noi forme de luptă cu concurența constituie, în mod constant, noi provocări pentru cercetători și practicieni.

Calcululele principalilor indicatori financiari ai întreprinderilor au fost realizate conform metodologiei elaborate de L. Todorich [11].

### **Cercetarea științifică**

Competitivitatea întreprinderii reflectă rezultatele datelor statistice agregate ale activi-

single competitiveness, are quite diverse. Many techniques and methods are applicable, including for assessing financial competitiveness. At the same time, undoubtedly, the external approach must stay at the foundation of methodological basis.

The methodological base of this research is represented by the principles of the systematic approach to analysis and synthesis; as research tools, methods of scientific induction and deduction, comparisons, groupings, evaluations, as well as tabular and graphic methods of displaying the obtained data have been used, which prove the obtained data.

The selection of research methods was made both in correlation with the objectives set and following the provisions of the methodology of scientific research related to the field addressed.

### **Results and discussions**

**The degree of development of the researched problem.** In the research, the study of theoretical issues regarding the foundations of the formation of the business competitive system is based on the works of M. Porter, S.M. Braun, I. Kirzner, A.A. Thompson, I. Ansoff, A. J. Strickland, W. Deming, F. Hayek, A. Burda, E. Piskun, A. Kolesnik and others.

Some aspects related to the assessing the business competitiveness problem found reflection in the works of Moldovan economists, such as: Gr. Belostecinic, L. Mitnițaia, A. Levitscaia, Z. Arikova, A. Cotelnic, S. Ghenoa, D. Parmacli.

Various aspects of competitiveness management are the subject of many scientific researches [2, 4, 9]. Their relevance does not decrease, since the complication of economic relations and the emergence of new forms of competition constantly pose new tasks to researchers and practitioners.

Calculations of the main financial indicators of wine enterprises were carried out according to the methodology developed by L. Todorich [11].

### **Scientific research**

The company's competitiveness reflects the results of aggregate statistical data of the activity of all its departments: the state of their material base, the reliability of staff and finan-

tății tuturor departamentelor sale: starea bazei materiale a acestora, fiabilitatea personalului și a sprijinului financiar, nivelul managementului și capacitatea întreprinderii de a răspunde, în mod adecvat și prompt, la schimbările factorilor externi de influență, comportamentul clienților, gusturile și preferințele acestora. Amplificarea concurenței pe piața bunurilor este posibilă numai dacă există întreprinderi competitive și stabile din punct de vedere financiar.

Competitivitatea producătorilor pe piață poate fi analizată în funcție de diferite grupe de factori de competitivitate, precum: lichiditatea sau stabilitatea pieței, calitatea produselor, intensitatea producției și a cifrei de afaceri a fondurilor, nivelul utilizării producției și a potențialului economic, profitabilitatea, disponibilitatea fondurilor proprii [5, p. 60].

Prin urmare, competitivitatea poate fi analizată nu doar ca o caracteristică calitativă a poziției pe piață, ci și ca un parametru măsurabil din punct de vedere cantitativ.

În viziunea lui A. Burda și V. Kochetov „O metodologie fundamentată științific privind evaluarea competitivității poate fi construită cu ajutorul diverselor metode, utilizând diferite criterii. Evaluarea competitivității întreprinderilor trebuie să se bazeze pe un anumit set de indicatori, iar justificarea componenței acesteia să fie fundamentată pe obiectivele evaluării și pe nevoile subiecților managementului. Întrucât este dificil să se acorde prioritate doar unui criteriu separat, este rațional să se efectueze o evaluare cuprinzătoare a competitivității” [3, p.98].

Teoria analizei economice a elaborat metode complexe de evaluare, care presupun realizarea unei caracteristici agregate, ce cuprinde: rangul, clasa și indicatorul integral. În practică, se pot utiliza în special următoarele metode:

- ✓ *metoda sumelor*, atunci când se însumează rata de creștere a indicatorilor selectați;
- ✓ *media aritmetică ponderată*, atunci când rata de creștere este însumată, luând în considerare valoarea fiecărui indicator în conformitate cu un anumit principiu;
- ✓ *metoda ierarhizării* (suma locurilor), atunci când se însumează locurile obținute de întreprinderi în baza indicatorilor

cial support, the level of management and the ability of the company to respond, adequately and promptly, to changes in external influencing factors, customer behaviour, tastes and preferences. Amplifying competition in the goods market is possible if there are competitive and financially stable companies.

The competitiveness of producers on the market can be analysed by different groups of competitiveness factors: liquidity and market stability, quality of production, intensity of production and turnover of funds, level of utilization of production and economic potential, profitability, availability of own funds [5, p. 60].

Therefore, competitiveness can be considered not only as a qualitative characteristic of the market situation, but also as a quantitatively measured parameter.

According to A. Burda and V. Kochetov “A scientifically based method for assessing competitiveness can be built using various methods, by means of various criteria. The assessment of the competitiveness of enterprises should be based on a certain set of indicators, the rationale for the composition of which is based on the objectives of the assessment and the needs of management entities. Since it is difficult to give priority to a separate criterion, it seems appropriate to conduct a comprehensive assessment of competitiveness” [3, p. 98]

The theory of economic analysis has developed methods of complex evaluations, which assume obtaining aggregated characteristics: rank, class, integral indicator. In practice, in particular, the following methods can be used:

- ✓ the *sum method*, when, for example, the growth rates of selected indicators are summed up;
- ✓ the *weighted arithmetic mean*, when growth rates are summed up taking into account the weight of each indicator according to some principle;
- ✓ the *method of ranking* (sum of places), when the places achieved by the enterprises are summed up according to selected indicators (the smallest sum of places means the first place);
- ✓ the *scoring method*, when each indicator has its own weighted score, and the

selectați (cel mai mic număr de locuri înseamnă primul loc);

- ✓ metoda scorului de evaluare (punctajului), atunci când fiecare indicator are propriul scor de greutate, iar punctajul evaluează creșterile indicatorilor pe o anumită scară;
- ✓ diverse metode de evaluare a ratingului;
- ✓ metode grafice.

*Metoda sumelor* prevede însumarea valorilor indicatorilor studiați. Dezavantajul acestei metode este capacitatea evaluării înalte a rezultatelor unui indicator integral, cu un decalaj semnificativ în ceea ce privește un anumit indicator, care este acoperit datorită realizării importante ale altor indicatori speciali.

Indicatorul integral al evaluării complexe, determinat prin metoda însumării, presupune însumarea valorilor reale și se calculează pentru fiecare entitate economică conform următoarei formule [1]:

$$C_{int} = \sum_{i=1}^n \frac{x_{ij}^r}{x_{ij}^e} \quad (1)$$

unde,  $n$  este numărul de indicatori;

$x_{ij}^r$ ,  $x_{ij}^e$  – valoarea reală și valoarea de referință a indicatorului  $i$  pentru întreprinderea  $j$ .

După cum se poate observa din algoritmul de mai sus, la determinarea ratingului prin metoda integrală de evaluare deterministă, apare, de asemenea, problema calculării coeficienților de ponderare a indicatorilor. Într-o anumită măsură, această problemă poate fi rezolvată dacă se utilizează un sistem de evaluare a punctajului la calcularea unui singur indicator integral. Pentru a atribui punctaj, este necesar de a se defini un sistem de praguri de valori pentru indicatorii separați.

Punctajul pentru indicatori trebuie atribuit în baza faptului că se încadrează într-un anumit interval de valori. În acest caz, indicatorul integral va fi determinat prin însumarea punctajului indicatorilor specifici. Deoarece algoritmul nu prezintă o formulă de calcul al coeficienților de ponderare, se presupune că se prezintă o evaluare expert, care este de natura subiectivă.

Evaluarea competitivității poate fi efectuată în baza elaborării unui rating al întreprinderilor, luând în considerare, conform influenței agregate a factorilor de competitivitate, impactul cumulativ al componentelor competitivității.

increments of the indicators on a certain scale are estimated in scores;

- ✓ various methods of rating evaluation;
- ✓ graphic methods.

*The sum method* provides for the summation of the values of the studied indicators. Its disadvantage is the possibility of high estimation of the results according to the integrated indicator, when there is a significant lag in some particular indicator, which is covered by significant achievements of other particular indicators.

The integral indicator of the complex assessment, determined by the sum method, assumes the summation of actual values and is calculated for each economic entity according to the following formula [1]:

where  $n$  – number of indicators;

$x_{ij}^r$ ,  $x_{ij}^e$  – actual and reference value of the  $i$  indicator for the  $j$  enterprise.

As can be seen from the above algorithm, when determining the rating by the integral method of deterministic evaluation, the problem of calculating the weight coefficients of indicators also arises. To a certain extent, this problem can be solved if a scoring system is used when calculating a single integral indicator. In order to assign the scores, it is necessary to define a system of threshold values for particular indicators.

Points should be assigned to indicators based on falling into a certain range of values. In this case, the integral indicator will be determined by summing the scores for particular indicators. Since the formula for calculating weight coefficients is not presented in the algorithm, it is assumed that in this case, an expert assessment is also provided, which has a subjective character.

Competitiveness assessment can be carried out on the basis of the development of a business rating, taking into account, according to the aggregate influence of competitiveness factors, the cumulative impact of competitiveness components.

Stabilirea ratingului întreprinderii se bazează pe un set de indicatori financiari, cum ar fi: rentabilitatea, lichiditatea, solvabilitatea sau activitatea întreprinderii în ansamblu.

Nivelul de viabilitate economică a întreprinderii poate acționa, de asemenea, ca un criteriu de evaluare. Coeficienții incluși în set sunt evaluați prin modalitatea acordării punctajului, mărimea căruia depinde de valoarea acestui coeficient în calitate de criteriu de evaluare și de gradul de conformitate cu reglementările, din punct de vedere cantitativ.

În opinia autorului, pentru a evalua aspectul cercetat, poate fi utilizată metoda de analiză a ratingului multidimensional, al cărei algoritm constă din mai multe etape.

*La prima etapă* este justificat sistemul de indicatori, cu ajutorul căruia vor fi evaluate rezultatele activității economice a întreprinderilor, se colectează datele privind acești indicatori și se formează o matrice de date inițiale. Evaluarea comparativă trebuie să țină cont de toți parametrii importanți ai competitivității și să se bazeze nu pe un set arbitrar de indicatori, ci pe caracteristicile aspectelor activității întreprinderii care sunt esențiale pentru competitivitate. Aceste proprietăți trebuie să includă și anumiți indicatori pentru evaluare, precum: rentabilitatea, eficiența gestionării resurselor financiare, activitatea economică, lichiditatea și stabilitatea pieței, solvabilitatea, dar și probabilitatea falimentului (tabelul 1).

Valorile calculate ale indicatorilor, care au dimensiuni și unități de măsură diferite, sunt prezentate într-o formă comparabilă, astfel încât, pentru fiecare indicator se face o comparație cu întreprinderea de referință, care prezintă cele mai bune rezultate (adică, valorile recomandate/optime ale tuturor indicatorilor analizați).

În acest caz avem anumite proprietăți observabile ale întreprinderilor studiate și evaluate, iar pentru a stabili valorile numerice obiective, comparabile cu diferite caracteristici, se utilizează scara raportului metric. Pentru fiecare indicator de orientare pozitivă din matrice există un punctaj maxim luat ca referință (5 puncte). Indicatorii care nu îndeplinesc valorile recomandate primesc un punctaj mai mic (de la 1 până la 4 puncte), în conformitate cu limitele specificate.

The establishment of the rating of an enterprise is based on a set of financial coefficients, such as profitability, liquidity, paying capacity or the activity of the enterprise as a whole.

The level of economic solvency of the enterprise can also act as an evaluation criterion. The coefficients included in the set are evaluated in points, the size of which depends on the value of this coefficient as an evaluation criterion and the degree of compliance with the regulations, from a quantitative point of view.

According to the author, in order to assess this aspect of the research, competitiveness, the multidimensional rating analysis method can be used, the algorithm of which consists of several stages.

*At the first stage* a system of indicators is substantiated, with the help of which the results of economic activity of enterprises will be evaluated; data on these indicators are collected, and a matrix of initial data is formed. A comparative assessment should take into account all the important parameters of competitiveness and has to be based not on an arbitrary set of indicators, but on the characteristics of those aspects of the enterprise's activities that are essential for competitiveness. Such characteristics should include indicators for evaluating profitability, the effectiveness of financial resource management, business activity, liquidity and market stability, paying capacity, and the probability of bankruptcy (table 1).

The calculated values of indicators, having different dimensions and units of measurement, are given in a comparable form. For each indicator, a comparison is made with a conditional reference enterprise that has the best results (i.e., recommended / optimal values of all considered indicators).

In this case, we are dealing with certain observable properties of the studied and measured enterprises, and, in order to establish objective comparable numerical values of various characteristics, a metric scale of ratios is used in such cases. The maximum value is found and is taken as a reference (5 points) for each indicator of a positive orientation in the matrix. Indicators that do not meet the recommended values are assigned a lower score (from 1 to 4) in accordance with the specified restrictions.

Tabelul 1/ Table 1

## Matricea de grupare a datelor inițiale/ Grouping matrix of initial data

Indicatorii/ Indicator	Punctajul acordat/ Point scale				
	1	2	3	4	5
Rentabilitatea vânzărilor/ Profitability of sales	până la 0,05/ till 0,05	de la 0,05 până la 0,12/ from 0,05 till 0,12	de la 0,12 până la 0,19/ from 0,12 till 0,19	de la 0,19 până la 0,25/ from 0,19 till 0,25	mai mult de 0,25/ more than 0,25
Rentabilitatea economică/ Economic profitability	până la 0,01/ till 0,01	de la 0,01 până la 0,04/ from 0,01 till 0,04	de la 0,04 până la 0,07/ from 0,04 till 0,07	de la 0,07 până la 0,1/ from 0,07 till 0,1	mai mult de 0,1/ more than 0,1
Rentabilitatea capitalului propriu/ Return on equity	până la 0,1/ till 0,1	de la 0,1 până la 0,13/ from 0,1 till 0,13	de la 0,13 până la 0,17/ from 0,13 till 0,17	de la 0,17 până la 0,2/ from 0,17 till 0,2	mai mult de 0,2/ more than 0,2
Coeficientul lichidității absolute/Absolute liquidity ratio	până la 0,05/ till 0,05	de la 0,05 până la 0,12/ from 0,05 till 0,12	de la 0,12 până la 0,19/ from 0,12 till 0,19	de la 0,19 până la 0,25/ from 0,19 till 0,25	mai mult de 0,25/ more than 0,25
Coeficientul lichidității intermediare/ Interim liquidity ratio	până la 0,5/ till 0,5	de la 0,5 până la 0,68/ from 0,5 till 0,68	de la 0,68 până la 0,83/ from 0,68 till 0,83	de la 0,83 până la 1,0/ from 0,83 till 1,0	mai mult de 1,0/ more than 1,0
Coeficientul lichidității curente/ Current liquidity ratio	până la 1,0/ till 1,0	de la 1,0 până la 1,25/ from 1,0 till 1,25	de la 1,25 până la 1,5/ from 1,25 till 1,5	de la 1,5 până la 2,0/ from 1,5 till 2,0	mai mult de 2,0/ more than 2,0
Coeficientul de autonomie/ Autonomy	până la 0,4/ till 0,4	de la 0,4 până la 0,47/ from 0,4 till 0,47	de la 0,47 până la 0,53/ from 0,47 till 0,53	de la 0,53 până la 0,6/ from 0,53 till 0,6	mai mult de 0,6/ more than 0,6
Pârghia financiară/ Financial leverage	mai mult de 0,5/ more than 0,5	de la 0,5 până la 3,7/ from 0,5 till 3,7	de la 0,23 până la 3,7/ from 0,23 till 3,7	de la 0,1 până la 0,23/ from 0,1 till 0,23	până la 0,1/ less than 0,1
Coeficientul de concentrare/ Concentration	până la 0,2/ till 0,2	de la 0,2 până la 0,33/ from 0,2 till 0,33	de la 0,33 până la 0,47/ from 0,33 till 0,47	de la 0,47 până la 0,6/ from 0,47 till 0,6	mai mult de 0,6/ more than 0,6
Coeficientul de furnizare a capitalului circulant propriu/ The coefficient of available working	până la 0,1/ till 0,1	de la 0,1 până la 0,23/ from 0,1 till 0,23	de la 0,23 până la 0,37/ from 0,23 till 0,37	de la 0,37 până la 0,5/ from 0,37 till 0,5	mai mult de 0,5/ more than 0,5
Coeficientul disponibilității stocului/ Reserves coverage	până la 0,5/ till 0,5	de la 0,5 până la 0,67/ from 0,5 till 0,67	de la 0,67 până la 0,83/ from 0,67 till 0,83	de la 0,83 până la 1,0/ from 0,83 till 1,0	mai mult de 1,0/ more than 1,0
Coeficientul de manevrabilitate/ Maneuverability coefficient	până la 0,2/ till 0,2	de la 0,2 până la 0,33/ from 0,2 till 0,33	de la 0,33 până la 0,47/ from 0,33 till 0,47	de la 0,47 până la 0,6/ from 0,47 till 0,6	mai mult de 0,6/ more than 0,6
Coeficientul de stabilitate financiară/ Financial stability	până la 0,75/ till 0,75	de la 0,75 până la 0,80/ from 0,75 till 0,80	de la 0,80 până la 0,85/ from 0,80 till 0,85	de la 0,85 până la 0,9/ from 0,85 till 0,9	mai mult de 0,9/ more than 0,9
Coeficientul raportului dintre capitalurile proprii și cele împrumutate/ Coefficient of	până la 0,0/ till 0,0	de la 0,0 până la 0,33/ from 0,0 till 0,33	de la 0,33 până la 0,67/ from 0,33 till 0,67	de la 0,67 până la 1,1/ from 0,67 till 1,1	mai mult de 1,0/ more than 1,0
Probabilitatea falimentului (Scorul Altman Z)/ Probability of bankruptcy (Altman's	până la 1,23/ till 1,23	de la 1,23 până la 1,81/ from 1,23 till 1,81	de la 1,81 până la 2,4/ from 1,81 till 2,4	de la 2,4 până la 2,99/ from 2,4 till 2,99	mai mult de 2,99/ more than 2,99

*Sursa: elaborat de autor în baza [10, p. 61; 11, p. 128-153, 182-183]/*

*Source: developed by author based on the [10, p. 61; 11, p. 128-153, 182-183]*

*A doua etapă.* În continuare, este necesar să se calculeze indicatorii de evaluare ai competitivității, folosind în acest scop diferiți coeficienți care caracterizează situația financiară. Pentru analiză au fost utilizate datele situațiilor financiare ale întreprinderilor SA „Vinuri de Comrat” și SA „Tomai-Vinex”, pentru perioada 2015-2021, în baza cărora au fost calculați indicatorii de profitabilitate, activitatea comercială, stabilitatea financiară și probabilitatea falimentului (Scorul Altman Z)<sup>1</sup>. Rezultatele sunt prezentate în tabelul 2.

*The second stage.* Further, it is necessary to calculate the indicators for assessing competitiveness by using for this purpose various coefficients characterizing the financial condition. For the analysis, the financial statements of SA “Vinuri de Comrat” and “Tomai-Vinex” SA for 2015-2021 have been used, on the basis of which the indicators of profitability, business activity, financial stability and the probability of bankruptcy (Altman’s Z-score)<sup>1</sup> were calculated. The calculation results are presented in table 2.

**Tabelul 2/ Table 2**

**Indicatorii de competitivitate ai SA „Vinuri de Comrat” și SA „Tomai-Vinex”,  
pentru perioada 2015-2021/ Competitiveness indicators of SA "Vinuri de Comrat"  
and "Tomai-Vinex" SA for 2015-2021**

Indicatorii/ Indicator	SA „Vinuri de Comrat”							SA „Tomai-Vinex”						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Rentabilitatea vânzărilor/ Profitability of sales	0,344	0,238	0,316	0,204	0,310	0,263	0,288	0,274	0,264	0,231	0,256	0,157	0,250	0,216
Rentabilitatea economică/ Economic profitability	0,123	0,200	0,110	0,042	0,079	0,084	0,063	0,027	0,028	0,033	0,025	0,021	0,015	0,043
Rentabilitatea capitalului propriu/ Return on equity	0,258	0,404	0,207	0,085	0,127	0,119	0,088	0,047	0,049	0,050	0,040	0,033	0,022	0,064
Coeficientul lichidității absolute/ Absolute liquidity ratio	0,045	0,025	0,028	0,024	0,097	0,107	0,080	0,021	0,048	0,034	0,026	0,044	0,031	0,010
Coeficientul lichidității intermediare/ Interim liquidity	0,493	1,094	0,948	1,053	1,769	1,717	1,335	0,922	0,530	0,928	0,902	1,580	0,542	0,552
Coeficientul lichidității curente/ Current liquidity ratio	1,437	2,243	3,015	2,672	4,278	4,536	3,943	3,064	3,104	4,061	3,830	4,975	2,364	2,098
Coeficientul de autonomie/ Autonomy coefficient	0,419	0,449	0,481	0,511	0,576	0,648	0,667	0,500	0,529	0,606	0,590	0,631	0,605	0,596
Pârghia financiară/ Financial leverage	1,387	1,226	1,078	0,957	0,736	0,543	0,498	1,002	0,891	0,651	0,696	0,584	0,653	0,678

<sup>1</sup> Pentru acest calcul a fost utilizată o versiune modificată a modelului cu cinci factori (Scorul Altman Z) pentru întreprinderile ale căror acțiuni nu sunt tranzactionate la bursă/ <sup>1</sup> A modified version of the five-factor model (Altman’s Z-score) for companies whose shares are not traded on the stock exchange was used for the calculation



Continuarea tabelului 2/ Continuation of table 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Coeficientul de concentrare/ Concentration coefficient	0,581	0,551	0,519	0,489	0,424	0,352	0,333	0,500	0,471	0,394	0,410	0,369	0,395	0,404
Coeficientul de furnizare a capitalului circulant propriu/ The coefficient of available working capital	0,304	0,368	0,398	0,439	0,513	0,597	0,626	0,344	0,367	0,468	0,441	0,509	0,481	0,484
Coeficientul disponibilității stocului/ Reserves coverage coefficient	0,463	1,082	0,975	1,032	1,306	1,254	1,128	0,964	0,818	0,977	0,966	1,171	0,749	0,710
Coeficientul de manevrabilitate/ Maneuverability coefficient	0,606	1,076	1,197	1,069	1,157	1,050	0,995	1,028	0,954	0,922	0,921	0,951	0,726	0,688
Coeficientul de stabilitate financiară/ Financial stability coefficient	0,641	0,714	0,652	0,739	0,732	0,762	0,667	0,751	0,760	0,818	0,808	0,849	0,678	0,627
Coeficientul raportului dintre capitalurile proprii și cele împrumutate/ Coefficient of correlation between own and borrowed funds	0,721	0,815	0,928	1,045	1,359	1,841	2,006	0,998	1,123	1,536	1,436	1,713	1,530	1,475
Probabilitatea falimentului (Scorul Altman Z)/ Probability of bankruptcy (Altman's Z-score)	2,054	2,845	2,086	1,834	2,214	2,417	2,242	1,591	1,615	1,966	1,750	2,134	1,628	1,915

**Sursa:** elaborat de autor conform situațiilor financiare ale SA „Vinuri de Comrat” și SA „Tomai-Vinex”, pentru perioada 2015-2021/ **Source:** Developed by the author based on the financial statements of SA "Vinuri de Comrat" and "Tomai-Vinex" SA for 2015-2021.

A treia etapă. În baza matricei de grupare a datelor de referință (tabelul 1) pentru indicatorii de competitivitate (tabelul 2), se atribuie un punctaj în funcție de conformitatea acestora cu o

The third stage. On the basis of the grouping matrix of initial data (table 1), the competitiveness indicators (table 2) are scored depending on their compliance with one or another

anumită categorie de evaluare. De asemenea, în această etapă se calculează valorile totale pentru fiecare dintre indicatorii din tabelul 3.

evaluation category. Also, at this stage, the total values are calculated for each of the indicators in table 3.

**Tabelul 3 / Table 3**

**Punctajul indicatorilor de competitivitate  
SA „Vinuri de Comrat” și SA „Tomai-Vinex”, pentru perioada 2015-2021/ Scoring of  
competitiveness indicators SA "Vinuri de Comrat" and "Tomai-Vinex" SA for 2015-2021**

Indicatorii/ Indicator	SA „Vinuri de Comrat”								SA „Tomai-Vinex”							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Scor total	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Scor total
Rentabilitatea vânzărilor/ Profitability of sales	5	4	5	4	5	5	5	<b>33</b>	5	5	4	5	3	4	4	<b>30</b>
Rentabilitatea economică/ Economic profitability	5	5	5	3	4	4	3	<b>29</b>	2	2	2	2	2	2	3	<b>15</b>
Rentabilitatea capitalului propriu/ Return on equity	5	5	5	2	3	2	1	<b>23</b>	1	1	1	1	1	1	1	<b>7</b>
Coeficientul lichidității absolute/ Absolute liquidity ratio	1	1	1	1	2	2	2	<b>10</b>	1	1	1	1	1	1	1	<b>7</b>
Coeficientul lichidității intermediare/ Interim liquidity	1	5	4	5	5	5	5	<b>30</b>	4	2	4	4	5	2	2	<b>23</b>
Coeficientul lichidității curente/ Current liquidity ratio	3	5	5	5	5	5	5	<b>33</b>	5	5	5	5	5	5	5	<b>35</b>
Coeficientul de autonomie/ Autonomy coefficient	2	3	3	4	4	5	5	<b>26</b>	3	3	5	4	5	5	4	<b>29</b>
Pârghia financiară/ Financial	1	1	1	1	1	1	2	<b>8</b>	1	1	1	1	1	1	1	<b>7</b>
Coeficientul de concentrare/ Concentration coefficient	4	4	4	4	3	3	2	<b>24</b>	4	4	3	3	3	3	3	<b>23</b>
Coeficientul de furnizare a capitalului circulant propriu/ The coefficient of available	3	3	4	4	5	5	5	<b>29</b>	3	3	4	4	5	4	4	<b>27</b>
Coeficientul disponibilității stocului/ Reserves coverage	1	5	4	5	5	5	5	<b>30</b>	4	3	4	4	5	3	3	<b>26</b>
Coeficientul de manevrabilitate/ Maneuverability coefficient	5	5	5	5	5	5	5	<b>35</b>	5	5	5	5	5	5	5	<b>35</b>
Coeficientul de stabilitate financiară/ Financial stability	1	1	1	1	1	2	1	<b>8</b>	2	2	3	3	3	1	1	<b>15</b>
Coeficientul raportului dintre capitalurile proprii și cele împrumutate/ Coefficient of correlation between own and borrowed funds	4	4	4	5	5	5	5	<b>32</b>	4	5	5	5	5	5	5	<b>34</b>
Probabilitatea falimentului (Scorul Altman Z)/ Probability of bankruptcy (Altman's Z-score)	3	4	3	3	3	4	3	<b>23</b>	2	2	3	2	3	2	3	<b>17</b>

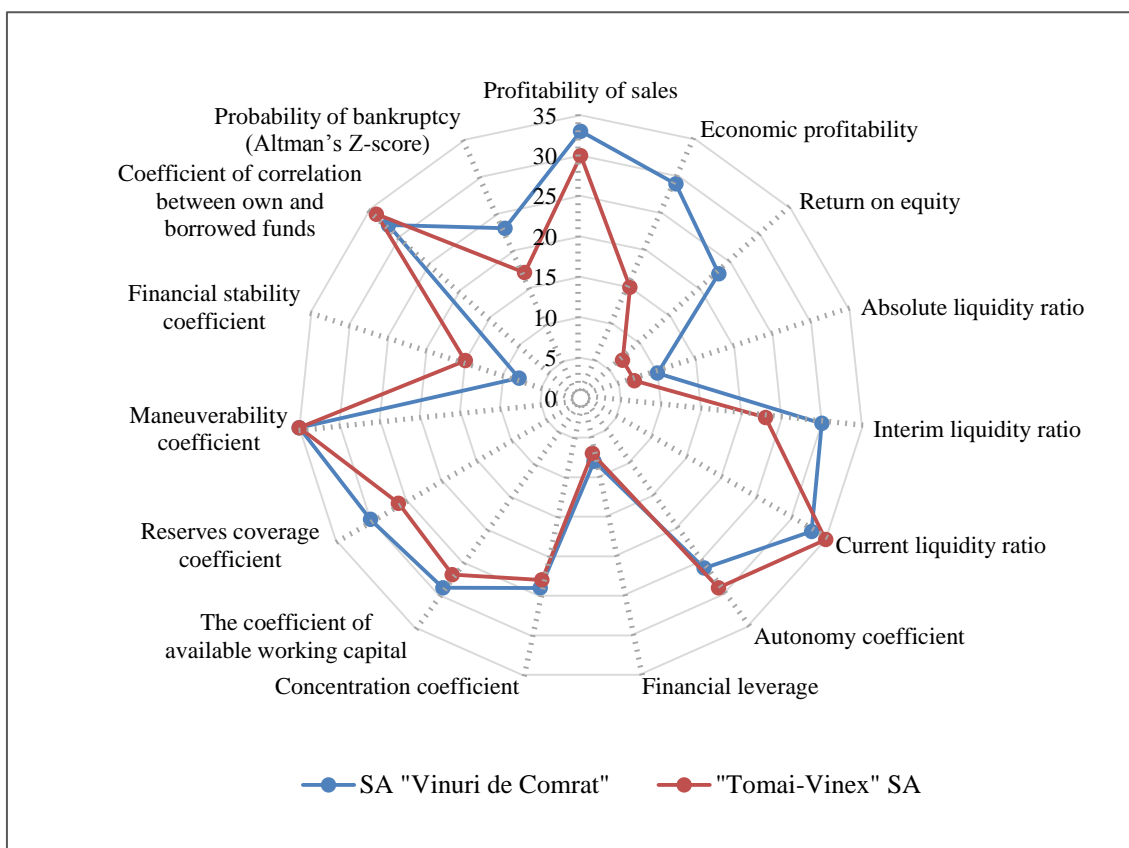
*Sursa: elaborat de autor conform datelor din tabelul 1 și tabelul 2/ Source: developed by the author based on data from table 1 and table 2.*

*A patra etapă. În cadrul sistemului de coordonate, întreprinderile investigate sunt com-*

*The fourth stage. Within the framework of the coordinate system, the considered enter-*

parate în funcție de caracteristicile (indicatorii) declarate. În acest scop, se utilizează o diagramă radar, prezentată în figura 1, construită pe 15 axe, care corespund celor 15 criterii selectate, ale căror valori totale sunt prezentate în tabelul 3.

prises are compared according to the declared characteristics (indicators). For this purpose, the radar chart is used (figure 1), being built on 15 axes corresponding to 15 selected criteria, the total values of which are given in table 3.



**Figura 1. Analiza competitivității SA „Vinuri de Comrat” și SA „Tomai-Vinex”, conform punctajului indicatorilor/ Figure 1. Analysis of the competitiveness of “Vinuri de Comrat” SA and “Tomai-Vinex” SA based on the scoring of indicators**  
*Sursa: elaborată de autor conform datelor din tabelul 3 / Source: developed by the author based on data from table 3*

Metoda analizată permite determinarea indicatorului generalizat al competitivității pentru fiecare întreprindere, în conformitate cu formula (1), transformându-l într-un raport dintre aria poligonului format din indicatorii de competitivitate reali și cei de referință:

The method under consideration makes it possible to determine the generalized indicator of competitiveness for each enterprise according to the formula (1) by converting it into the ratio of the areas of the polygon formed by the actual indicators of competitiveness and the reference one:

$$C_{int} = \frac{S_f}{S_e} \tag{2}$$

unde,  $S_f$  – aria poligonului, formată din indicatorii de competitivitate reali;  
 $S_e$  – aria poligonului, formată din indicatorii de competitivitate de referință.  
 Aria poligonului real/de referință se

where  $S_f$  – the area of the polygon formed by the actual indicators of competitiveness;  
 $S_e$  – the area of the polygon formed by the reference indicators of competitiveness.  
 The area of the actual/reference polygon

calculează ca suma triunghiurilor adiacente (fără intersecții reciproce) cu apotema în centrul coordonatelor și altele două, în funcție de valorile reale/de referință conform formulei:

$$S = \sum_{i=1}^n \frac{1}{2} d_1 \times d_2 \times \sin \alpha \quad (3)$$

unde:  $S$  – aria poligonului, formată din indicatorii reali/de referință ai competitivității;

$n$  – numărul indicatorilor de competitivitate (de exemplu: în activitatea studiată 15);

$\alpha$  – unghiul în grade, egal cu  $\frac{360^\circ}{n}$ ;

$d_1$  și  $d_2$  – lungimea laturilor triunghiului, formate din valorile reale/de referință ale competitivității de pe diagrama radar.

După efectuarea calculelor, au fost obținute următoarele rezultate:

$S_{f SA „Vinuri de Comrat”} = 1840,28$  unități.

$S_{f SA „Tomai-Vinex”} = 1485,61$  unități.

$S_e = 3736,89$  unități.

Astfel, este posibilă calcularea indicatorului generalizat de competitivitate pentru entitățile economice analizate:

$$C_{int SA „Vinuri de Comrat”} = \frac{1840,28}{3736,89} = 0,4925$$

$$C_{int SA „Tomai-Vinex”} = \frac{1485,61}{3736,89} = 0,3976$$

*Analiza rezultatelor obținute.* Calculele de mai sus au demonstrat că competitivitatea SA „Vinuri de Comrat” este mai mare decât cea a SA „Tomai-Vinex”. Aceste rezultate au fost obținute atât în baza comparației suprafeței poligoanelor pentru fiecare întreprinderi, conform figurii 1, cât și în baza calculului indicatorului generalizat de competitivitate.

### Concluzii

Nivelul competitivității întreprinderii este determinat de mulți factori, care au proveniență diferită, și diverse direcții de acțiune: organizaționale și economice; sociale și de muncă; de inovare și investiții.

Pentru evaluarea nivelului de competitivitate a unei întreprinderii este necesar să se înțeleagă motivul lipsei indicatorului unic universal. Sarcina acestui proces de analiză constă

is calculated as the sum of adjacent triangles (without mutual intersections) with one vertex at the centre of coordinates and two others in accordance with the actual/reference values using the formula:

where:  $S$  – the area of the polygon formed by the actual/reference indicators of competitiveness;

$n$  – number of indicators of competitiveness (for example: in the researched work there are 15);

$\alpha$  – angle in degrees being equal to  $\frac{360^\circ}{n}$ ;

$d_1$  and  $d_2$  – the lengths of the sides of the triangle formed by the actual/reference competitiveness indicators in the radar chart.

After the calculations, the following results were obtained:

$S_{f SA „Vinuri de Comrat”} = 1840,28$  units

$S_{f SA „Tomai-Vinex”} = 1485,61$  units

$S_e = 3736,89$  units

Thus, it is possible to calculate a generalized indicator of competitiveness for the analysed economic entities:

*Analysis of the obtained results.* The above calculations showed that the competitiveness of “Vinuri de Comrat” SA is higher than that of “Tomai-Vinex” SA. These results are obtained on the basis of a comparison of the area of polygons of each enterprise as on the basis of fig. 1, as well as based on the calculation of the generalized indicator of competitiveness.

### Conclusions

The level of competitiveness of an organization is determined by many factors of different nature, character and direction of action: organizational and economic, social and labour, innovation and investment.

When assessing the level of competitiveness of an organization, it is necessary to understand the reason for the lack of a single universal indicator. The task of assessing the competi-

în: identificarea celor mai importanți indicatori numerici ai competitivității; alegerea instrumentelor metodologice eficiente pentru prelucrarea datelor informaționale; integrarea și interpretarea ulterioară a instrumentelor.

Metoda integrală de evaluare a indicatorilor financiari, în opinia autorului, este cel mai eficient instrument de analiză a competitivității, fiindcă soluționează diferite tipuri de probleme:

- ✓ *în primul rând*, evaluarea se bazează pe surse uniforme de informare;
- ✓ *în al doilea rând*, utilizarea metodei prezentate permite o comparație integrală (complexă) a mai multor criterii;
- ✓ *în al treilea rând*, rezultatele pot fi utilizate de către diferiți utilizatori.

ness of an organization consists in identifying its most significant numerical indicators, choosing an effective methodological tool for processing information data, and their further integration and interpretation.

The complete method of evaluating financial indicators, in the author's opinion, is the most effective tool for analysing competitiveness, because it solves different types of problems:

- ✓ *firstly*, the assessment is made on the basis of uniform sources of information;
- ✓ *secondly*, the use of the presented method allows an integral (complex) multi-criteria comparison;
- ✓ *thirdly*, the results can be used by different users.

#### Bibliografie/ Bibliography:

1. BATKOVSKY, A. M.; TROFIMETS, V. I.; TROFIMETS, E. N. Elaborarea unui aparat metodologic de evaluare a stării financiare și economice a întreprinderilor complexului militar-industrial. *Finanțe și credit*. 2014, nr. 48 (624), pp. 34-45. ISSN 2311-8709.
2. BELOSTECNIC, Gr. *Concurența. Marketing. Competitivitate*. Chișinău: ASEM, 1999. 287 p. ISBN 9975-75-053-2.
3. BURDA, A. G.; KOCHETOV, V. V. Evaluarea competitivității întreprinderilor de cofetărie. *Jurnalul științific al KubGAU*. 2006, nr. 17, pp. 98-117. ISSN 1990-4665.
4. GHENOVA, S. *Strategii Competitive: (manual educațional)*. Comrat: Universitate de Stat din Comrat, 2009. 142 p. ISBN 978-9975-4014-5-6.
5. GOLLAI, I. N.; SHABANOVA, P. A. Analiza și sistematizarea metodelor de evaluare a nivelului de competitivitate a întreprinderii. *Managementul investițiilor și inovațiilor*. 2017, nr. 2. pp. 59-63. ISSN 2307-180X.
6. КУЗУБОВ, А. А. Методические подходы и критерии оценки конкурентоспособности предприятий. *Фундаментальные исследования*. 2015, № 12 (4), сс. 801-805. ISSN 1812-7339.
7. ЛАМБЕН, Жан-Жак. *Менеджмент, ориентированный на рынок*. Перев. с англ. под ред. В. Б. Колчанова. СПб.: Питер, 2007. 800 p. ISBN 5-272-00136-2.
8. POPOVA, I. L. Competitivitate financiară. *Economie*. 2017, nr 5, pp. 20-24.
9. PORTER, M. *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: The Free Press, 2018. 592 p. ISBN 0-684-84148-7.
10. SHITOV, V.; TSIMBALIST, O. Abordarea complexă a analizei competitivității unei întreprinderi. *Analiza economică: teoria și practica*. 2014, nr. 13(364), pp. 59-63. ISSN 2073-039X.
11. TODORICH, L. *Finanțele întreprinderii: Ghid educațional și practic*. Comrat: USC, 2022. 193 p. ISBN 978-9975-83-170-3.