

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-167>

УДК 005.332.4:[339.13:635.112]

ДІАГНОСТИКА СТАНУ КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА НА РИНКУ ЦУКРУ

DIAGNOSTICS OF THE STATE OF THE COMPETITIVE ENVIRONMENT ON THE SUGAR MARKET

Щербакова Таміла Анатоліївна

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економічної теорії та конкурентної політики
Державний торговельно-економічний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5781-0192>

Шипнівська Аліна Олександрівна

студентка,
Державний торговельно-економічний університет

Shcherbakova Tamila, Shypnivska Alina

State University of Trade and Economics

У статті розглянуто сучасний стан та тенденції розвитку ринку цукру в Україні. На підставі аналізу статистичної інформації зроблено аналіз працюючих цукрових заводів, динаміку споживання та ціноутворення. Проведена оцінка конкурентного середовища з розрахуванням індексів Херфіндаля-Хіршмана, індексу концентрації та індексу ентропії. Питання діагностики поточного стану конкурентного середовища на ринку цукру є дуже важливим з кількох причин, серед яких збільшення попиту, який має тенденцію до зростання, посилення конкуренції з боку іноземних виробників, розширення асортименту продукції з урахування світових тенденцій. На підставі зробленого дослідження, можна зробити наступні висновки, що ринок цукру є динамічно розвиненим сектором економіки, який відіграє важливу роль у забезпеченні продовольчої безпеки країни; український цукор є більш конкурентоспроможним на внутрішньому ринку, а також ринок є помірно концентрованим. Це призводить до посилення конкуренції серед виробників та більш детального дослідження ринку.

Ключові слова: ринок, конкуренція, ціна, конкурентне середовище, концентрація.

The article provides diagnostics of development of economic relations of enterprises and competitive environment in the sugar market; also identified the ways to increase the competitiveness and functioning of the Ukrainian sugar industry. The sugar market is dynamic, competitive and constantly changing under the influence of a number of factors. Identifying the current state of the competitive environment in the sugar market is crucial for multiple reasons, including the increasing demand. This leads to increased competition among manufacturers and more detailed market research. After all, changes in sugar production technology and consumer habits lead to changes in the structure of production and consumption. This makes the market more dynamic and complex. Other important reasons are market globalisation and government regulation. Sugar markets are becoming increasingly globalised, and competition from foreign producers is intensifying. In the process of research, the following methods were applied: monographic, which allows to study in detail the production equipment, technological processes and the production environment of the sugar industry; structuring and systematisation of information; methods of system-structural and comparative analysis; economic-statistical and computational-constructive methods that allow using concentration indices and Herfindahl-Hirschman to determine the competitive environment in the market. Based on the study, the following conclusions can be drawn that the sugar market is a dynamically developed sector of the economy, which plays an important role in ensuring the country's food security; Ukrainian sugar is more competitive in the domestic market, and the market is moderately concentrated. The main ways to increase competitiveness are to improve the legislative framework, improve the technical quality of beets, attract investment in the beet sugar industry, improve the logistics of the production process and develop cooperation in the international sugar market. The maximum interest on the part of the state and manufacturing companies in the development of this industry is also necessary. In particular, this requires changes in public policy, specifically changes in tax, pricing, and regulatory policies at the macro level. It is important not to lose touch with current trends and actively participate in scientific and technological progress. This will not only keep up with progress, but also improve production with the help of innovative information technologies.

Keywords: market, competition, price, competitive environment, concentration.

Постановка проблеми. Ринок цукрового виробництва є одним досить важливим для України. Цукрова промисловість забезпечує внутрішній ринок продукцією, а також значна частина виготовленої продукції експортується до країн ЄС та світу. Серед світових виробників Україна займає 4–5 місце по виробництву цукру, однак в кількісному обсязі такий показник світового виробництва складає лише 1% [4]. Повномасштабне російське вторгнення змінило хід подій на всіх сегментах ринку, зокрема, і на ринку цукрового виробництва. Дуже важливо дослідити чи вплинула війна на розвиток цукрової промисловості, якщо так, то як саме, адже такий ринок є досить конкурентоспроможним на світовому ринку. Так як значна частина експортується, то хід подій на цьому ринку значно впливає на економіку країни. Це питання є досить актуальним, тому що економіка України потребує значної підтримки за рахунок українського бізнесу та інвестування.

Аналіз досліджень і публікацій. Значний внесок у дослідження проблем та перспектив розвитку ринку цукрового виробництва, взаємодії попиту та пропозиції, а також питань, пов'язаних з розвитком конкуренції на ньому зробили відомі вітчизняні вчені: Т. Гапоненко, С. Валявський, Л. Дейнеко, М. Коденська, О. Красняк, Є. Прудка, П. Саблук, Н. Челапко, Е. Щебет, Т. Ярчук, та ін.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Діагностика розвитку економічних взаємовідносин підприємств та конкурентного середовища на ринку цукру; пошук шля-

хів підвищення конкурентоспроможності та функціонування української цукрової галузі.

Метою статті є дослідження кон'юнктури ринку цукру, включаючи аналіз попиту та пропозиції, стан конкурентного середовища та перспективи подальшого розвитку ринку цукру в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Цукрова промисловість є однією з найстаріших та найважливіших галузей харчової промисловості в Україні. Початок розвитку цукрового виробництва припадає на XIX століття [3], і тривалий час країна була потужним виробником цукру у світі. Навіть, незважаючи на досить значне зменшення виробництва в теперішній час, Україна все ще перебуває у першій десятці за обсягами виробництва поруч з такими країнами як, Франція, Польща, Німеччина, Італія, Румунія, Словаччина, Велика Британія, Бельгія.

Станом на 2022 рік в Україні цукровий буряк, якій є основним ресурсом для виробництва цукру, вирощують у 12 областях. Загальний обсяг виробництва сировини склав 9,508 млн. тонн. Згідно з табл. 1 провідні позиції з виробництва цукрового буряка займає Вінницька область – 2164,5 тисяч тонн, що становить 22,8% від загального обсягу. Іншими областями, що займають передові позиції є Хмельницька (13,2%), Тернопільська (12,5%), та Львівська (11,7%) області (табл. 1). Цікаво, що три лідируючих регіони разом виготовляють 48,5% фабричного цукрового буряка. А п'ять передових областей – 70,9%.

Таблиця 1

Виробництво цукрового фабричного буряка за регіонами

Область	Обсяг виробництва, тисяч тонн	Частка обсягу виробництва, %
Усього	9508,0	98,8
Вінницька	2164,5	22,8
Волинська	282,2	3,0
Житомирська	148,1	1,6
Київська	196,8	2,1
Кіровоградська	502,0	5,3
Львівська	1109,2	11,7
Полтавська	1019,5	10,7
Рівненська	973,6	10,2
Тернопільська	1188,1	12,5
Хмельницька	1259,7	13,2
Черкаська	455,3	4,8
Чернігівська	99,1	1,0

Джерело: побудовано авторами за даними [11]

Згідно останніх опублікованих офіційних даних на сайті Мінагрополітики України посівна площа цукрових буряків у 2023 році становить понад 213 тис. га. Таке збільшення спричинено тим, що у 2022 році цукрові буряки стали найбільш рентабельною культурою у багатьох підприємствах [2]. Через повномасштабне вторгнення українські виробники змушені були переглянути структури посівних площ та зайнятися вирощуванням нових для себе культур, зокрема й цукрового буряка. У сезоні 2023 року його садили навіть ті, хто ніколи цим не займався (рис. 1).

В результаті збільшення посівних площ, якісних змін у вирощуванні та управлінні більш продуктивними сортами цукрових буряків урожайність у 2022 році в середньому по країні становила 50,2 т/га, що на 3,9 т/га більше ніж у 2021 році (46,3 т/га) (рис. 2).

При цьому цінова політика протягом 2018–2019 року за кілограм, залишалася майже незмінною (рис. 3). У 2020 році відбулося різке підвищення ціни, із грудня 2019 року по грудень 2020 року ціна за кілограм піднялася аж на 6,6 грн. Це пов'язано із вище зга-

даними економічними причинами. Протягом цього періоду відбувалося скорочення виробництва, запаси для внутрішнього споживання також зменшувалося але попит залишався на тому ж самому рівні. Це все стало причиною збільшення ціни також і протягом 2021 року. Додатковими причинами такого підвищення цін стала висока собівартість виробництва цукру. Ціна на цукор за кілограм стабільно підвищувалася протягом 2018–2022 років. У 2023 році підприємства, що спеціалізуються на виробництві цукру, збільшили свої обсяги виробництва. Це дозволило вийти на рівень, що був до початку повномасштабного вторгнення. Відповідно запаси продукції збільшилися і це дозволило ціні на цукор зменшитися.

Незважаючи на підвищення ціни, споживання білого кристалічного цукру на одну особу в рік в 2020 році по відношенню до 2017 року збільшилося на 0,8 кг, проте, по відношенню до 2019 року збільшилося аж на 2,4 кг (рис. 4). Така поведінка на ринку суперечить закону попиту, адже збільшення ціни супроводжувалося збільшення попиту. Причин такого явища може бути багато.

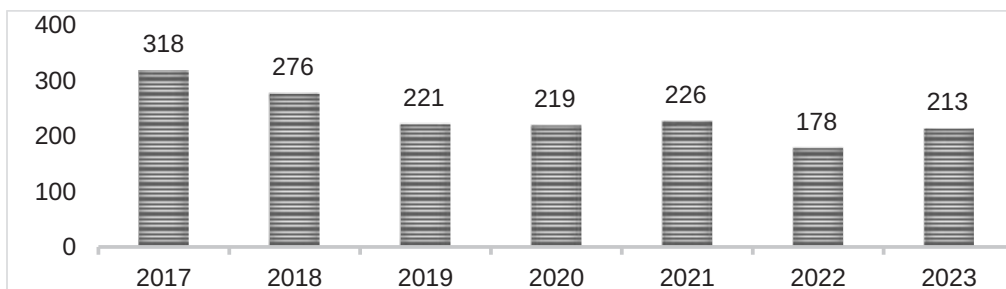


Рис. 1. Динаміка площі до збирання за період 2017–2023 рр. (тис га)

Джерело: побудовано авторами за даними [5; 7]

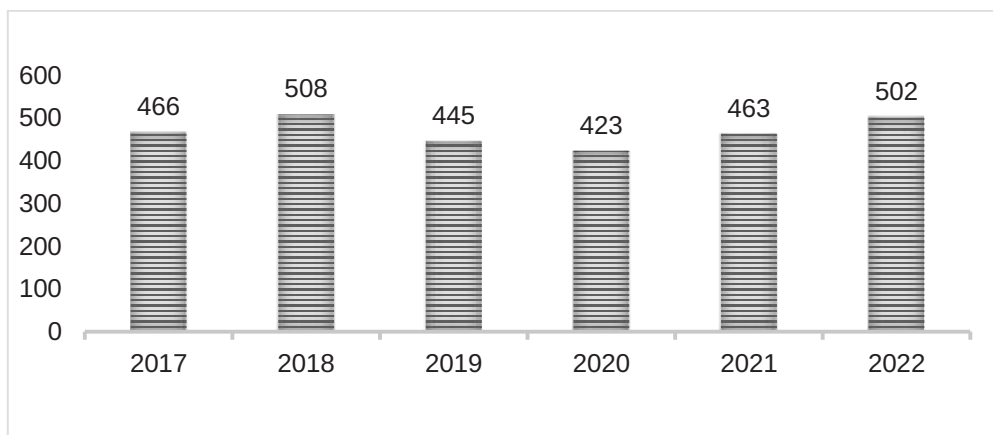


Рис. 2 Динаміка урожайності цукрового буряку за період 2017 –2022 рр. (ц/га)

Джерело: побудовано авторами за даними [5;7]

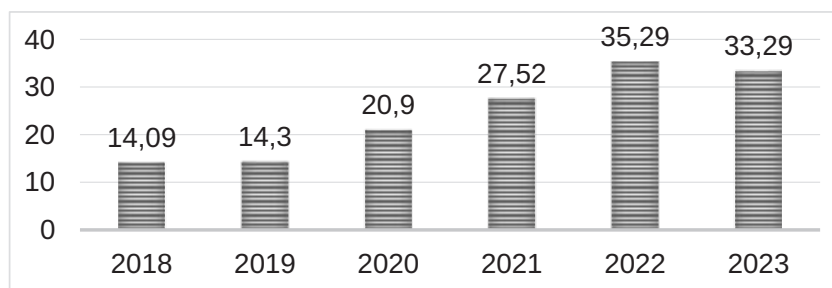


Рис. 3. Динаміка зміни середньої ціни на цукор станом на кінець року протягом 2018–2023 рр. (грн/кг)

Джерело: побудовано авторами за даними [10]

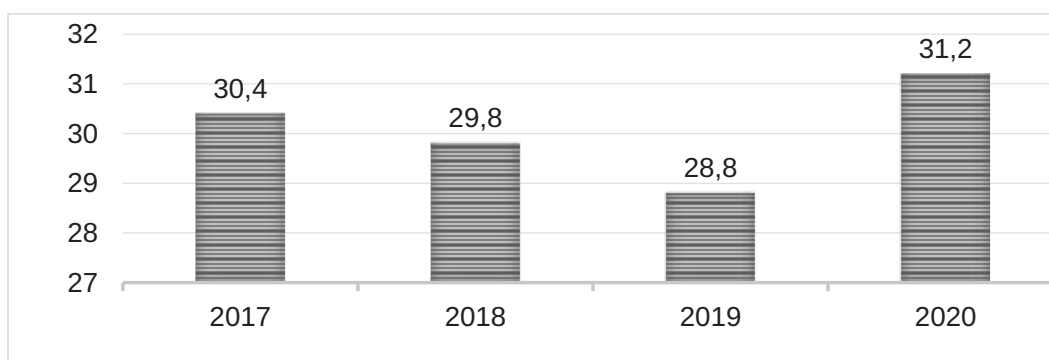


Рис. 4. Динаміка споживання цукру в Україні протягом 2017–2020 рр. (кг/особу в рік)

Джерело: побудовано авторами за даними [7; 13]

Якщо проаналізувати пропозицію цукру, то можна побачити, що кількість діючих цукрових заводів з кожним роком зменшується. Зі 192 цукрових заводів, що діяли у 1991 році у 2017 році діяли лише 46, що майже в чотири рази менше. У 2018 році діяли 42 заводи, а у 2019–2021 роках – 33 заводи (рис. 5).

Проведений аналіз територіального розташування цукрових заводів (табл. 3) дозволяє визначити, що найбільш потужними областями з переробки цукру є Вінницька (21,7 тис. тонн), Полтавська (18,5 тис. тонн),

Київська (14 тис. тонн) та Хмельницька області (13,5 тис. тонн).

Якщо розглядати ринок та частку підприємства на ньому за 2022/23 рік, то було виготовлено 1332 тис. тонн цукру. Згідно табл. 4 найбільшим виробником були "Райдехівський цукор" (340 тис. тонн), що знаходиться у Львівській та Тернопільській області. 2-ге і 3-тє місце зайняли компанії із Вінницької області – "Астарта Київ" та "Укрпромінвест Агро" сумарний обсяг виготовленого цукру дорівнює 532 тис. тонн.

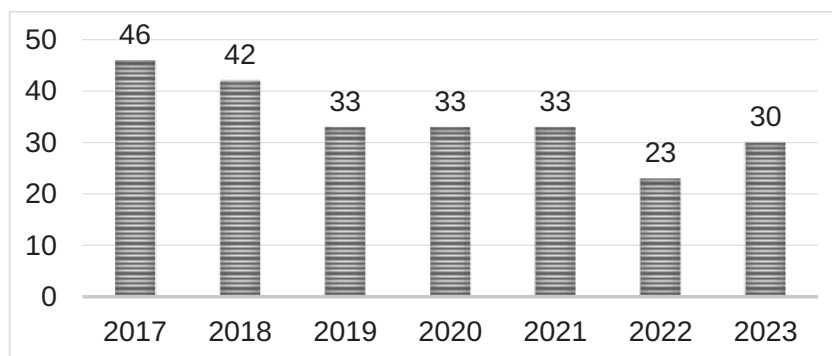


Рис. 5. Динаміка кількості заводів за період 2017–2023 рр.

Джерело: Побудовано авторами за даними [5]

Таблиця 3
Потужність працюючих цукрових заводів
у 2020 році

Область	Потужність працюючих цукрових заводів, тис. тонн
Вінницька	21,7
Волинська	4,9
Житомирська	2,8
Київська	14,0
Кіровоградська	4,3
Львівська	8,0
Полтавська	18,5
Тернопільська	7,0
Харківська	5,4
Хмельницька	13,5
Черкаська	3,0
Чернігівська	2,5

Джерело: побудовано авторами за даними [1; 5]

Щоб оцінити конкурентне середовище на ринку, застосовується ціла низка показників, які дають змогу визначитися із становищем підприємства. Для визначення структури ринку та рівня концентрації застосовується індекс Херфіндаля-Хіршмана (ННІ), що має наступний вигляд:

$$ННІ = \sum_{i=1}^n S_i^2,$$

де S_i^2 – піднесена до квадрата частка і-го суб'єкта господарювання на ринку;

n – кількість суб'єктів господарювання на ринку [16].

Ринкова частка компанії на ринку може бути виражена як частка або відсоток. В загальній сумі ринкові частки мають дорівнювати 100%.

Широко використовуються наступні інтерпретації індексу Херфіндаля-Хіршмана:

– $ННІ < 1000$ – ринок із слабкою концентрацією (висока конкуренція);

– $1000 < ННІ < 1800$ – ринок із помірною концентрацією (середня конкуренція)

– $ННІ > 1800$ – ринок із високою концентрацією (низька конкуренція, загроза монополізації) [16].

У таблиці 5 ми можемо побачити, що індекс Херфіндаля-Хіршмана дорівнює 1764,06. Згідно вищезгаданої інтерпретації даний показник є меншим значення 1800, отже ринок цукру є помірно концентрованим.

Не менш важливим є також індекс концентрації (CR), він був одним із перших показників, який застосовувався для проведення аналізу ринкової структури. Він вимірюється як сума ринкових часток найбільших компаній, що працюють на ринку:

$$CR = \sum_{i=1}^k S_i,$$

де S_i – ринкова частка і-тої фірми;

k – кількість фірм, для яких розраховується показник [16].

Чим вищий CR, тим сильніше домінування на ринку найбільших фірм, тим більш концентрованим є ринок, і тим менш конкурентним або більш монополізованим є ринок. Більш інформативним є частковий індекс концентрації, який розраховується як відношення обсягу виробництва (реалізації) кількох компаній-лідерів до обсягу виробництва (реалізації) всіх учасників ринку. Цей індекс можна виразити наступним чином:

$$CR_3 = \frac{q_1 + q_2 + q_3}{Q} * 100,$$

де q_1, q_2, q_3 – обсяги виробництва (реалізації) найбільших фірм;

Q – загальний обсяг виробництва (реалізації) певного товару [16].

Коефіцієнт концентрації коливається в межах від 0% до 100%. Таким чином, у випадку досконало конкурентного ринку коефіцієнт концентрації близький до 0%, тоді як у випадку ринку чистої монополії він дорівнює 100% [16]. Розрахунок індексу концентрації

Таблиця 4

Структура виробників цукру в Україні за 2022/23

Компанія	Обсяг виробленого цукру, тис. тонн	Частка на ринку, %
Райдехівський цукор	340	25,5
Астарта Київ	282	21,1
Укрпромінвест Агро	250	18,8
АгроЕкспресСервіс	130	9,8
Інші заводи	330	24,8

Джерело: побудовано авторами за даними [5]

Таблиця 5

**Розрахунок рівня монополізації ринку цукру
на основі індексу Херфіндала-Хіршмана за 2022/23**

Назва компанії	Обсяг, тис. тонн	Ринкова частка, %	Ринкова частка ²
Райдехівський цукор	340	25,5	650,25
Астарта Київ	282	21,1	445,21
Укрпромінвест Агро	250	18,8	353,44
АгроЕкспресСервіс	130	9,8	96,04
Інші заводи	330	9,8	96,04
		9,8	96,04
		5,2	27,04
Разом	1332	100	1764,06

Джерело: побудовано авторами за даними [15]

(табл. 6) підтверджує те, що ринок цукру є помірно концентрованим.

Таблиця 6

**Розрахунок індексу концентрації
найбільших компаній за 2022/23**

Назва компанії	Обсяг, тис. тонн
Райдехівський цукор	340
Астарта Київ	282
Укрпромінвест Агро	250
АгроЕкспресСервіс	130
Інші заводи	330
Разом	1332
Індекс концентрації	65,4%

Джерело: побудовано авторами за даними [15]

Ще одним показником, що показує стан конкурентного середовища на товарних ринках є коефіцієнт ентропії, який розраховується наступним чином:

$$E = \sum_{i=1}^n S_i \ln \frac{1}{S_i},$$

де S_i – ринкова частка i -тої фірми;
 n – кількість суб'єктів господарювання на ринку [13]

Ентропія ринкових часток має такі тлумачення:

- $0 < E < 0,5$ – монополізований ринок;
- $0,5 \leq E < 2$ – олігопольний ринок;
- $E \geq 2$ – конкурентний ринок [13].

За даними таблиці 7 коефіцієнт ентропії дорівнює 1,82, тобто це означає, що ринок цукру є олігопольним.

Згідно українського законодавства, а саме Закону України "Про захист економічної конкуренції" монопольним (домінуючим) вважається становище кожного з кількох суб'єктів господарювання, якщо сукупна частка не більше ніж трьох суб'єктів господарювання, яким на одному ринку належать найбільші

Таблиця 7

Розрахунок коефіцієнта ентропії за 2022/23

Назва компанії	Ринкова частка, %	Ринкова частка, S_i	$1/S_i$	$\ln(1/S_i)$	$S_i \cdot \ln(1/S_i)$
Райдехівський цукор	25,5	0,25	4	1,39	0,35
Астарта Київ	21,1	0,21	4,7619	1,57	0,32
Укрпромінвест Агро	18,8	0,19	5,2631	1,67	0,31
АгроЕкспресСервіс	9,8	0,10	10	2,30	0,23
Інші заводи	9,8	0,10	10	2,30	0,23
	9,8	0,10	10	2,30	0,23
	5,2	0,05	20	3,00	0,15
Ентропія	1,82				

Джерело: побудовано авторами за даними [15]

частки на ринку, перевищує 50 відсотків [19]. У випадку з ринком цукру, "Райдехівський цукор", "Астарта Київ" та "Укрпромінвест Агро" займають монопольне становище, так як їх сумарна частка становить 65,4%.

Конкурентне середовище підприємства – це сукупність факторів зовнішнього середовища та суб'єктів ринку, які впливають на діяльність підприємства та спонукають його до пошуку більш вигідних умов виробництва та реалізації товарів (послуг) [14]. Зокрема, до зовнішніх факторів належать:

- політична ситуація в країні;
- економічні відносини;
- конкуренти;
- розташування виробничих майданчиків;
- наявність сировини, рівень технологій;
- система управління виробництвом;
- інтенсивність виробництва;
- законодавча база [10].

Незважаючи на те, що виробництво цукру в Україні протягом останніх трьох років демонструвало тенденцію зменшення, перспективи українського ринку цукру є обережно оптимістичними. Україна має такі сильні сторони, як сприятливі кліматичні умови та добре розвинену інфраструктуру, які допомагають їй утримувати позицію одного з провідних світових виробників цукру. Однак для реалізації свого потенціалу Україні необхідно подолати такі виклики, як застарілі технології та політична нестабільність.

Основними факторами, які можуть вплинути на розвиток українського ринку цукру в найближчі роки, є:

- Зростання світового попиту на цукор. Очікується, що світовий попит на цукор зросте протягом наступних кількох років, що може призвести до підвищення цін на цукор та збільшення його виробництва в Україні.
- Зміна споживчих вподобань. Все більше споживачів обирають більш здорові альтернативи цукру, такі як мед та штучні підсолоджувачі, що може призвести до зниження попиту на цукор.

– Посилення конкуренції з боку виробників тростинного цукру. Виробництво цукру з тростинного цукру стає все більш конкурентним і може зменшити частку України на ринку.

– Державна підтримка. Державна підтримка цукрової галузі може допомогти українським виробникам цукру конкурувати на світовому ринку.

Також варто врахувати, що на майбутнє цукрової галузі може вплинути низка непередбачуваних факторів.

Отже, за результатами аналізу за допомогою індексу Херфіндала-Хіршмана, індексу концентрації ринку та коефіцієнту ентропії стає зрозумілим, що ринок цукру має помірний рівень концентрації і є олігопольним.

Висновки. На основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що основні економічні показники ринку виробництва цукру в Україні є чутливими до коливань. Вступ України до Світової організації торгівлі (СОТ) та підписання Угоди про асоціацію з Європейським Союзом (ЄС) надає виробникам цукру можливість впливати на конкуренцію на світовому та внутрішньому ринку. З метою адаптації української цукрової галузі до умов світового ринку та підвищення ефективності і конкурентоспроможності вітчизняних цукрових заводів необхідно розробити національну програму стратегічного розвитку цієї підгалузі. Це забезпечить системну трансформацію галузі в цілому з урахуванням особливостей бурякоцукрового комплексу України з метою підвищення конкурентоспроможності цукру на внутрішньому та зовнішньому ринках [5]. Це удосконалення законодавства, покращення якості буряків, залучення інвестицій у цукрову галузь, поліпшення технічного обладнання виробництва і розвиток міжнародної співпраці. Ключова роль у цьому належить державі та виробничим компаніям, що потребує змін у податковій, цінній та регуляторній політиці на рівні країни. Також важливо активно використовувати науково-технічний прогрес та інформаційні технології для удосконалення виробництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Агробізнес України 2020/2021. Інфографічний довідник Агробізнес України. 2021. № 8. URL: <https://agribusinessinukraine.com/the-infographics-report-ukrainian-agribusiness-2021> (дата звернення: 20.02.2024).
2. Виробництво цукру 2023. Прогноз та оцінка сезону. AgroPortal.ua. URL: <https://agroportal.ua/blogs/virobnictvo-cukru-2023-prognoz-ta-ocinka-sezonu> (дата звернення: 17.02.2024).
3. Зародження бурякоцукрової промисловості в Україні. Перша цукроварня. Національна асоціація цукровиків України «УКРЦУКОР». URL: <http://www.ukrsugar.com/uk/post/zarodzenna-burakocukrovvoi-promislovosti-v-ukraini-persa-cukrovarna> (дата звернення: 13.02.2024).

4. Зелена книга "Регулювання ринку цукру". Платформа ефективного регулювання. URL: <https://regulation.gov.ua/book/102-zelena-kniga-reguluvanna-rinku-cukru> (дата звернення: 13.02.2024).
5. Коротинський О. Огляд виробництва цукру в Україні у сезоні 2022. Latifundist.com. URL: <https://latifundist.com/analytics/32-hto-virobiv-najbilshe-tsukru-oglyad-virobnitstva-u-sezoni-2022> (дата звернення: 20.02.2024).
6. Красняк О., Амонс С. Ринок цукру: проблеми та перспективи. *Ефективна економіка*. 2020. № 1. URL: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.1.64> (дата звернення: 13.02.2024).
7. Офіційний сайт Державної служби статистики. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 10.03.2024).
8. Про захист економічної конкуренції : Закон України від 11.01.2001 р. № 2210-III : станом на 1 січ. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2210-14#Text> (дата звернення: 15.02.2024).
9. Пуск цукрових заводів 2021/2022 МР. Національна асоціація цукровиків України «УКРЦУКОР». URL: <http://ukrsugar.com/uk/post/pusk-cukrovih-zavodiv-20212022-mr-onovleno> (дата звернення: 15.02.2024).
10. Середні ціни в Україні: Цукор. Міністерство фінансів України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/markets/product-prices/sugar/> (дата звернення: 15.02.2024).
11. Статистичний збірник "Сільське господарство 2022 рік". Держ. служба статистики. URL: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ7_u.htm (дата звернення: 10.03.2024).
12. Цукровий буряк vs. цукрова тростина: краща сировина для виробництва цукру та етанолу (частина 1). Національна асоціація цукровиків України «УКРЦУКОР». URL: <http://www.ukrsugar.com/uk/post/cukrovij-burak-vs-cukrova-trostina-krasa-sirovina-dla-virobnitstva-cukru-ta-etanolu-castina-1> (дата звернення: 10.02.2024).
13. Цукровий сезон 2023: очікування та перші результати сезону. Національна асоціація цукровиків України «УКРЦУКОР». URL: <http://ukrsugar.com/uk/post/cukrovij-sezon-2023-ocikuvanna-ta-persi-rezultati-sezonu> (дата звернення: 17.02.2024).
14. Челапко Н. Агрпереробка в умовах війни: цукровий буряк. Latifundist.com. URL: <https://latifundist.com/spetsproekt/964-tsukrovij-buryak-2022-posivni-ploshchi-pererobni-potuzhnosti-zalishki-j-eksport> (дата звернення: 15.02.2024).
15. Щебет Е. Суспільно-географічна характеристика ринку цукру в Україні. Київ, 2016. 27 с. URL: https://www.academia.edu/31664343/Суспільно_географічна_характеристика_ринку_цукру_в_Україні (дата звернення: 17.02.2024).

REFERENCES:

1. Ahrobiznes Ukrainy 2020/2021 [Agribusiness of Ukraine 2020/2021]. Informational guide Agribusiness of Ukraine. vol 8. Available at: <https://agribusinessinukraine.com/the-infographics-report-ukrainian-agribusiness-2021/> (accessed: February 20, 2024).
2. Vyrobnystvo tsukru 2023. Prohnoz ta otsinka sezonu [Sugar production 2023. Forecast and assessment of the season]. AgroPortal.ua. Available at: <https://agroportal.ua/blogs/virobnitstvo-cukru-2023-prognoz-ta-ocinka-sezonu> (accessed February 17, 2024).
3. Zarozhennia buriakotsukrovoi promyslovosti v Ukraini. Persha tsukrovarnia [The origin of the beet and sugar industry in Ukraine. The first sugar factory]. Natsionalna asotsiatsiia tsukrovikiv Ukrainy «UKRTSUKOR» – National Association of Sugar Producers of Ukraine "UKRTSUKOR". Available at: <http://www.ukrsugar.com/uk/post/zarozhenna-burakocukrovoi-promislovosti-v-ukraini-persa-cukrovarnia> (accessed February 13, 2024).
4. Zelena knyha "Rehulivannia rynku tsukru" [Green Book "Regulation of the sugar market"]. Platforma efektyvnoho rehulivannia - Platform for effective regulation. Available at: <https://regulation.gov.ua/book/102-zelena-kniga-reguluvanna-rinku-cukru> (accessed February 13, 2024).
5. Korotynskiy O. Ohliad vyrobnytstva tsukru v Ukraini u sezoni 2022 [Overview of sugar production in Ukraine in the season 2022]. Latifundist.com. Available at: <https://latifundist.com/analytics/32-hto-virobiv-najbilshe-tsukru-oglyad-virobnitstva-u-sezoni-2022> (accessed February 20, 2024).
6. Krasnyak O., Amons S. (2020) Rynok tsukru: problemy ta perspektyvy [Sugar market: problems and prospects]. *Efektivna ekonomika – Effective economy*, vol. 1. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.1.64> (accessed February 13, 2024).
7. Ofitsiyniy sait Derzhavnoi sluzhby statystyky [Official website of the State Statistics Service]. Available at: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (accessed March 10, 2024).
8. Pro zakhyst ekonomichnoi konkurentsii : Zakon Ukrainy vid 11.01.2001 r. № 2210-III : stanom na 1 sich. 2024 r. [On Protection of Economic Competition: Law of Ukraine dated 11.01.2001 No. 2210-III: as of January 1, 2014. 2024]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2210-14#Text> (accessed February 15, 2024).

9. Pusk tsukrovykh zavodiv 2021/2022 MR [Launch of sugar factories in 2021/2022 MY]. Natsionalna asotsiatsiia tsukrovykiv Ukrainy «UKRTSUKOR» – National Association of Sugar Producers of Ukraine "UKRSUCKER". Available at: <http://ukrsugar.com/uk/post/pusk-cukrovih-zavodiv-20212022-mr-onovleno> (accessed February 15, 2024).
10. Seredni tsiny v Ukraini: Tsukor [Average prices in Ukraine: Sugar]. Ministerstvo finansiv Ukrainy – Ministry of Finance of Ukraine. Available at: <https://index.minfin.com.ua/ua/markets/product-prices/sugar> (accessed February 15, 2024).
11. Statystychnyi zbirnyk "Silske hospodarstvo 2022 rik" [Statistical collection "Agriculture 2022"]. Derzh. sluzhba statystyky – State Statistics Service. Available at: https://ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ7_u.htm (accessed March 10, 2024).
12. Tsukrovyi buriak vs. tsukrova trostyna: krashcha syrovyna dlia vyrobnytstva tsukru ta etanolu (chastyna 1) [Sugar beet vs. sugar cane: the best raw material for sugar and ethanol production (part 1)]. Natsionalna asotsiatsiia tsukrovykiv Ukrainy «UKRTSUKOR» – National Association of Sugar Producers of Ukraine "UKRSUCKER". Available at: <http://www.ukrsugar.com/uk/post/cukrovij-burak-vs-cukrova-trostina-krasa-sirovina-dla-virobnictva-cukru-ta-etanolu-castina-1> (accessed February 10, 2024).
13. Tsukrovyi sezon 2023: ochikuvannia ta pershi rezultaty sezonu [Sugar season 2023: expectations and first results of the season]. Natsionalna asotsiatsiia tsukrovykiv Ukrainy «UKRTSUKOR» – National Association of Sugar Producers of Ukraine "UKRSUCKER". Available at: <http://ukrsugar.com/uk/post/cukrovij-sezon-2023-ocikuvanna-ta-persi-rezultati-sezonu> (accessed February 17, 2024).
14. Chelapko N. Ahropererobka v umovakh viiny: tsukrovyi buriak [Agro-processing in the conditions of war: sugar beet]. Latifundist.com. Available at: <https://latifundist.com/spetsproekt/964-tsukrovij-buryak-2022-posivni-ploshchi-pererobni-potuzhnosti-zalishki-j-eksport> (accessed February 15, 2024).
15. Shchebet E. (2016) Suspilno-heohrafichna kharakterystyka rynku tsukru v Ukraini [Socio-geographical characteristics of the sugar market in Ukraine]. Kyiv, p. 27. Available at: https://www.academia.edu/31664343/Suspilno_geohrafichna_kharakterystyka_rynku_cukru_v_Ukraini (accessed February 17, 2024).