

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ЗБІРНИК**  
**НАУКОВИХ ПРАЦЬ**  
*МОЛОДИХ УЧЕНИХ,*  
*АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ*



ОДЕСА  
2017

ББК 36.81 + 36.82  
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, професор  
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доцент.  
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, професор

Б.В. Єгоров  
Н.М. Поварова  
Г.М. Станкевич

Редакційна колегія  
доктори наук, професори:

Р.В. Амбарцумянц, А.Т. Безусов, С.В. Бельтюкова,  
О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, О.І. Гапонюк,  
О.К. Гладушняк, К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельяц,  
М.Р. Мардар, В.І. Мілованов, В.В. Немченко,  
Л.А. Осипова, О.І. Павлов, В.М. Плотніков,  
І.І. Савенко, О.Є. Сергєєва, Л.М. Тележенко,  
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко, О.Б. Ткаченко,  
Г.М. Хмельнюк, В.А. Хобін, Н.К. Черно  
О.О. Коваленко, Г.В. Крусір, Д.О. Жигунов

доктори наук:

**Одеська національна академія харчових технологій**  
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів  
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2017. – 357 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 04.07.2017 р., протокол № 17  
За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 7

**ТОВАРОЗНАВСТВО Й ЕКСПЕРТИЗА ТОВАРІВ**

Інформативної характеристикою функціонування датчика в одно- і багатокомпонентних газових сумісях являється хроночастотограма.

Путем сопоставлення «ароматограм» тестуємих продуктів і стандартів можна отримати першу оцінку якості (рівень можливої фальсифікації).

К настоящему времени освоено тестирование проб пряностей и специй, ароматных масел и искусственных ароматизаторов, орехов. Разрабатываются сенсорометрические способы контроля степени обжарки зерен какао-бобов, орехов, кофе, определяющей вкусовые качества готовых к реализации продуктов и напитков на их основе. Сенсорные системы типа «электронный нос» используются для детектирования качества кофе и коньяка, продуктов, наиболее подверженных фальсификации; для оценки качества пищевых масел; для распознавания кетонов, альдегидов, сложных эфиров в яблоках, бананах, апельсинах; для детектирования этилацетата и этанола в пищевом уксусе и спиртных напитках, для идентификации компонентов, формирующих запах творожной сыворотки.

Інтенсивно ведуться роботи по створенню електронних аналізаторів, призначених для розпізнавання запахів. Діяння таких пристроїв ґрунтується на використанні набору неселективних сенсорів з послідовною обробкою їх сигналів методами, базуючимися на сучасних представленнях об'єктивного інтелекту, наприклад, методами розпізнавання речовин по характерним візуальним зображенням ("образам"), специфічним для суміші їх парів, а також методами багатопараметричних калібровок. В цьому відношенні найбільш перспективний метод штучних нейронних мереж. Саме такий підхід є основою сучасного етапу розвитку сенсорів, створення нових аналітичних пристроїв типу «електронного носа». Така аналітична система призначена для розпізнавання запахів, її розробка стимулюється прагненням смоделировать, а іноді і замінити обоняння людини.

Научный руководитель – д-р хим. наук, профессор Бельтюкова С.В.

#### Литература

1. Я.И. Коренман, Е.И. Мельникова, С.И. Нифталиев, С.Е. Боева. Журн. аналит. химии. 2007. – Т. 62, – № 6. – 655 с.
2. Я.И. Коренман, Т.А. Кучменко. Рос. хим. журнал . – 2002. – Т. 46, – № 4 . – С. 34.
3. Кучменко Т.А. Применение метода пьезокварцевого микровзвешивания в аналитической химии. – Воронеж: изд. Воронеж. гос. технол. акад., – 2001. – 280 с.

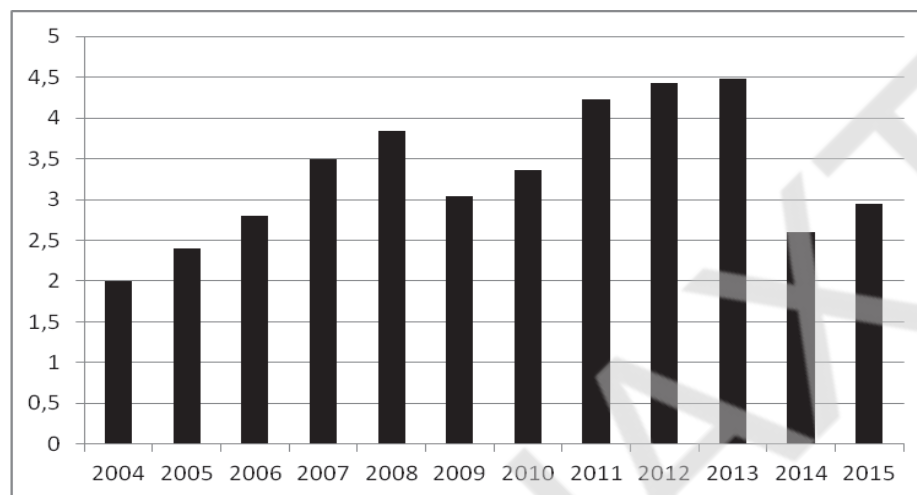
## ДОСЛІДЖЕННЯ КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ КОНЬЯКІВ ТА БРЕНДІ

Філоті К.М., студентка I курсу ОКР «Магістр» факультету ММіЛ  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

З 27 підприємств, що мають дозвіл (ліцензію) на виробництво коньяку в Україні, 14 входять до корпорації Укрвінпром. Їхня питома вага у загальному випуску коньяків України складає понад 85 відсотків [1].

За радянських часів, коли підприємства працювали виключно з вітчизняною сировиною, щорічний випуск коньяків у країні складав від 400 тис. декалітрів (дал), як було в 1965 році, до 1515 тис. дал – 1980 року. Виробництво коньячних виноматеріалів було на рівні 6-7 млн. дал. Виноробна промисловість забезпечувала внутрішній ринок

за обсягами та асортиментом, і вироблялося все з власної сировини. Коли гримнула боротьба з алкоголізмом виробництво коньяку скоротилося втричі (1995 рік) і його випуск до рівня 1980 року було відновлено тільки в 2000 році. З цього часу і розпочалося бурхливе зростання виробництва коньяку України, яке до економічної кризи 2008 року виглядало таким чином: 2004 рік – 2,0 млн. дал; 2005 рік – 2,4 млн. дал; 2006 рік – 2,8 млн. дал; 2007 рік – 3,5 млн. дал; 2008 рік – 3,8 млн. дал. [1]



2014 і 2015 роки – без урахування АР Крим та Севастополя та частини зони АТО

**Рис. 1 – Динаміка виробництва коньяків та брендів в Україні, тис. дал**  
**Джерело: за даними [1, 2, 3, 4]**

За даними Асоціації «Виноградари та винороби України» [5] в 2009 році після початку економічної кризи виробництво коньяків дещо знизилося – з 3843 тис. дал в попередньому 2008 році до 3039 тис. дал, але потім вже з 2010 року ринок почав відновлюватися та стабілізувався к 2013 року: 2010 – 3356 тис. дал, 2011 – 4231 тис. дал, 2012 – 4426 тис. дал, 2013 – 4483 тис. дал.

Лідером ринку к 2013 року стала компанія «ШАБО», що потиснула багатолітніх лідерів Одеський коньячний завод (ТМ «Шустов») та компанію «Таврія».

За даними AlcoMarketReport [3] частка коньяків й брендів ПрАТ «Одесавинпром» в 2013 році склала тільки 0,3 % українського ринку, що менше рівня 2012 року на 45 %.

Як повідомляв УНІАН, виробництво коньяку та брендів в Україні в 2014 році скоротилося на 11,6 %, до 2,6 млн дал (без урахування АР Крим та Севастополя та частини зони АТО) [4]. А в 2015 році виробництво коньяку та брендів зросло на 12,9 % і становило 2,95 млн декалітрів (без урахування АР Крим та Севастополя та частини зони АТО) [2].

Визначимо рівень конкуренції на коньячному ринку за допомогою індексу Херфіндаля-Хіршмана та коефіцієнта ринкової концентрації (табл. 1).

За значеннями коефіцієнтів концентрації і ННІ виділяють три типи ринку:

- 1 тип – висококонцентрований ринок  $1800 < \text{ННІ} < 10000$ ; при  $70 \% < \text{CR-3} < 100 \%$ ;
- 2 тип – помірно концентрований ринок  $1000 < \text{ННІ} < 1800$ ; при  $45 \% < \text{CR-3} < 70 \%$ ;
- 3 тип – низькоконцентрований ринок  $\text{ННІ} < 1000$ , при  $\text{CR-3} < 45 \%$ .

Таблиця 1 – Концентрації ринку коньяку та бренді України в 2013 році

Підприємства	$S_i$ , %	Доля ринку накопиченим підсумком, %	$S_i^2$ , %
ПТК «ШАБО»	20,591	20,591	423,98
Одеський коньячний завод	17,248	37,839	297,50
Сімферопольський вино-коньячний з-д	10,782	48,621	116,25
Таврія	8,912	57,533	79,42
Коктебель	6,100	63,634	37,22
Октябрьський КЗ	5,949	69,582	35,39
АЛЕФ-ВИНАЛЬ-КРИМ	5,906	75,489	34,89
Галіція-Дистилері	5,842	81,330	34,13
Ужгородський КЗ	4,585	85,916	21,03
КВКЗ «Бахчисарай»	3,543	89,459	12,56
ТОВ «Маглив»	3,396	92,855	11,53
ПАТ «Цюрупинське»	2,974	95,830	8,85
Симферопольський винзавод	2,015	97,845	4,06
СП «Аквавинтекс»	1,076	98,920	1,16
«Зелений Гай»	0,344	99,264	0,12
ПрАТ «Одесавинпром»	0,297	99,560	0,09
Вина Ливадії	0,263	99,824	0,07
Завод Першотравневий	0,172	99,996	0,03
Лібра	0,004	100,000	0,00
ВСЬОГО	100,000		1118,26

За розрахунками в табл. 1 індекс ринкової концентрації Херфіндаля-Хіршмана  $HHI=1118,26$ , а коефіцієнт ринкової концентрації  $CR(3)=48,6$ . Таким чином виконуються умови  $1000 < HHI < 2000$ ; коефіцієнт ринкової концентрації  $45 < CR(3) < 70$ . Робимо висновок, що для українського коньячного ринку характерна ситуація монополістичної конкуренції.

Науковий керівник – ст. викл. Брайко М.Г.

#### Література

1. Проблеми та перспективи розвитку коньячної галузі в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://a7d.com.ua/agropoltika/>
2. Виробництво горілки в Україні зросло майже на 100 % [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://economics.unian.ua/agro/>
3. Бровинская М. Производители коньяка работают на износ, чтобы успеть заработать до повышения акциза» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.capital.ua/ru/publication/13836-proizvoditeli-konyaka-rabotayut-na-iznos-chtoby-uspet-zarabotat-do-povysheniya-aktsiza#ixzz4AUIZFudC>
4. В Україні почали значно менше виробляти горілки і більше коньяку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://temp.agriagency.com.ua/news/22765.html>
5. Оносова І.А., Агішев Д.В. Проблеми законодавчої нормативної бази, яка регламентує якість та методи визначення якості коньяків України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.sworld.com.ua/konfer32/1048.pdf>

## РОЗДІЛ 7 – ТОВАРОЗНАВСТВО Й ЕКСПЕРТИЗА ТОВАРІВ

МАРКЕРИ ЯКОСТІ І ТРИВАЛОСТІ ВИТРИМКИ КОНЬЯКІВ І МЕТОДИ ЇХНЬОГО ВИЗНАЧЕННЯ Стоцька А.П. ....	229
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ АРОМАТООБРАЗУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ С ПРИМЕНЕНИЕМ МУЛЬТИСЕНСОРНЫХ СИСТЕМ Очкурёва А.Ф. ....	230
ДОСЛІДЖЕННЯ КОНКУРЕНТНОГО СЕРЕДОВИЩА УКРАЇНСЬКОГО РИНКУ КОНЬЯКІВ ТА БРЕНДІ Філоті К.М. ....	232
ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИСЕНСОРНЫХ СИСТЕМ ТИПА «ЭЛЕКТРОННЫЙ ЯЗЫК» В АНАЛИЗЕ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ Пукас А.С. ....	235
ЛАНТАНИДНЫЙ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЙ МАРКЕР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ Е 300 Деречина А.В., Комарницкая Ю.В. ....	237
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУММЫ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ Король В.А. ....	238
ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ КОМП'ЮТЕРНОЇ КОЛОРИМЕТРІЇ ДЛЯ ОЦІНКИ КОЛЬОРУ МАЙОНЕЗУ Пугаєва С.А. ....	240
EVALUATION OF THE RADIATION SITUATION ON THE GRAIN PROCESSING ENTERPRISES OF KYIV Marharyta Labzhynska, Natalia Volodchenkova, Olexandr Hivrich .....	242
ОПРЕДЕЛЕНИЕ НИТРАТОВ В РАННИХ ОВОЩАХ Стахурская Ю.А., Крыжановская А.Ю., Бабич М.В. ....	244
ANALYSIS OF GROUND COFFEE QUALITY BY USING COFFEE CUPPING Sorokina K. ....	246
QUALITY AND FOOD SAFETY Stiba A.V. ....	247
СУЧАСНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ РИСОВОГО СОЛОДУ Сорокін А.С. ....	248
ОЦІНКА ЯКОСТІ СИРУ КИСЛОМОЛОЧНОГО Махлай А.І., Золотоверх К.В. ....	249
ОРГАНОЛЕПТИЧНА ОЦІНКА КОВБАСНИХ ВИРОБІВ Зяблова Ю.С. ....	250
ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ ТА ПОВНОТИ МАРКУВАННЯ ДЕЛІКАТЕСНОЇ СОЛОНОЇ РИБОПРОДУКЦІЇ НА ПРИКЛАДІ СЪОМГИ СЛАБОСОЛЕНОЇ Болгірева К.С. ....	252

Наукове видання

**Збірник наукових праць  
молодих учених, аспірантів  
та студентів**

Головний редактор акад. Б.В. Єгоров  
Заст. головного редактора, канд. техн. наук Н.М. Поварова  
Відповідальний редактор акад. Г.М. Станкевич  
Технічний редактор Т.Л. Дьяченко