

Бодак М. П.,

к.т.н., доц., доцент кафедри товарознавства, технологій і управління якістю харчових продуктів, Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів

Гирка О. І.,

к.т.н., доц., доцент кафедри товарознавства, технологій і управління якістю харчових продуктів, Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів

ФОРМУВАННЯ АСОРТИМЕНТУ, ЯКОСТІ ТА ЕЛЕКТРОННА ТОРГІВЛЯ ВІСКИ

***Анотація.** У статті розглядаються питання асортименту, якості та електронної торгівлі віскі. Наведено фактори формування споживних властивостей, вплив сировини, технології виготовлення та витримки на якість віскі. Значна увага приділяється змінам смако-ароматичних характеристик віскових дистилатів у процесі витримки. Розглянуто особливості формування асортименту віскі виробництва Шотландії, Ірландії та США. Наведено основні типи і різновиди віскі, їх характеристики і торгові марки. Висвітлено питання формування асортименту міцних алкогольних напоїв в інтернет-магазині Rozetka.ua. Встановлено, що віскі займає найбільшу частку в загальній структурі асортименту магазину – 34%. Найбільшою популярністю користується односолодове і купажоване віскі, на частку яких припадає 50 % і 37 % відповідно. Формування адекватної системи електронної торгівлі базується на використанні сучасного комп'ютерного і програмного забезпечення, розширенні покриття Інтернет, створенні безпечного механізму електронних розрахунків та логістичної мережі доставки товарів.*

Ключові слова: віскі, бурбон, асортимент, споживні властивості, електронна торгівля, Rozetka.ua.

Bodak M. P.,

Ph.D., Associate Professor, Associate Professor of the Department of Commodity Research, Technologies and Food Quality Management, Lviv University of Trade and Economics, Lviv

Hyrka O. I.,

Ph.D., Associate Professor, Associate Professor of the Department of Commodity Research, Technologies and Food Quality Management, Lviv University of Trade and Economics, Lviv

FORMATION OF THE RANGE, QUALITY AND E-COMMERCE OF WHISKEY

***Abstract.** The article deals with the issues of the range, quality and e-commerce of whiskey. The factors of formation of the consumer properties, influence of raw materials, technology of production and endurance on the quality of whiskey are revealed. Considerable attention is paid to changes in the taste-aroma characteristics of whiskey distillates in the process of aging. The peculiarities of formation of the whiskey range of Scotland, Ireland and the USA production are considered. The main types and varieties of whiskey, their characteristics and trademarks are investigated. The issue of forming a range of strong alcoholic beverages in the e-store Rozetka.ua is highlighted. It was found that whiskey occupies the largest share in the overall structure of the range of the e-store - 34%. The most popular are single malted and blended whiskey, which accounts for 50% and 37% respectively. The formation of an adequate e-commerce system is based on the use of modern computing and software, the expansion of the Internet network coverage, the creation of a secure mechanism for e-payments and the logistics delivery network for goods.*

Key words: whiskey, bourbon, range, consumer properties, e-commerce, Rozetka.ua.

Постановка проблеми. Віскі (англ.: whiskey, у Шотландії whisky, від шотл.: uisque baugh чи ірл.: uisce beatha – вода життя) – національний алкогольний напій Шотландії та Ірландії, який отримують перегонкою (дистиляцією) зброженого зернового солоду і витримки спирту у дерев'яних бочках.

У Шотландії основною сировиною для виробництва віскі є ячмінний солод, в Ірландії до ячмінного солоду іноді додається житній. Крім цього, для зернового спирту найчастіше використовуються пшениця та ячмінь невисокої якості. В США і Канаді як сировину використовують кукурудзу, жито та пшеницю. В Японії для виготовлення віскі застосовують ячмінь, просо, кукурудзу, іноді рис [1].

Трансформація відносин власності, зняття адміністративних перешкод і бар'єрів у сфері внутрішньої та зовнішньої торгівлі сприяють розвитку конкуренції у сфері торгівлі та активізують пошук нових, ефективніших способів та форм здійснення торговельної діяльності, насамперед електронної торгівлі [2]. Віскі, враховуючи стан економіки і добробуту громадян, можна віднести до товарів преміум-сегмента, тому торгівлю ним в широкому асортименті найбільш доцільно вести в спеціалізованих магазинах та в мережі Інтернет.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Технологія виробництва, кліматичні умови і тривалість витримки в різних країнах-виробниках мають свої особливості. Склад віскі складний і вивчений не до кінця. Окрім етанолу і води, туди входять сивушні олії, ацеталі, складні ефіри, фенольні сполуки. Останні з'являються у віскі під час витримки, при взаємодії спиртів з поверхнею дубової бочки.

Для витримки віскових дистилятів в основному використовують "старі" бочки, в яких раніше витримувалися різні вина або бурбон. Компоненти вина, що просочили стінки бочки, також будуть джерелом аромату майбутнього напою. Від властивостей бочки залежить смак, аромат і колір. Обпалені бочки дають більш насичений колір, навіть якщо віскі витримувався нетривалий час, за рахунок наявності карамелі. Бочки з-під червоних вин також забезпечують насичені, темні відтінки. При повторному використанні бочки дають менше кольору і більш слабкі смако-ароматичні властивості напою.

Відсутність однакових вимог до виробництва в різних країнах, використання різної сировини – все це робить асортимент віскі більш різноманітним і цікавим. Але також, враховуючи величезну популярність напою у світі, одночасно ці фактори є причинами для різних способів фальсифікації.

Учені багатьох країн світу присвячують свої наукові праці питанням технології виробництва віскі, у тому числі і способами її вдосконалення. Роботи шотландських і американських учених описують вплив типу бочки, ступеня її термічної обробки, місткості, а також компонентів, що залишилися від попередніх "жителів", на смако-ароматичні властивості віскі. Крім цього, розглядається вплив різного хімічного складу сировини і нових штамів дріжджів на якість [3, 4].

Постановка завдання. На сьогодні основним міцним алкогольним виробом, який споживають українці, є горілка. Це пояснюється як традиціями споживання, так і дешевизною продукту, в порівнянні з іншим міцним алкоголем. Але світові тенденції та глобалізація суспільства сприяють формуванню загальносвітових тенденцій споживання міцного алкоголю.

Найбільша категорія на ринку міцного алкоголю, не враховуючи горілки, в Україні в 2017 р. – бренд/коньяк з часткою 57 % в грошовому вираженні та віскі – 22 %. При цьому в натуральному вираженні їх частка склала 57 % і 15 % відповідно [5, с. 6].

Традиційно великим попитом користуються найбільш відомі міжнародні бренди. Перевага надається купажованому віскі та американському бурбону. Більше половини українського ринку віскі належить таким торговельним маркам, як Johnnie Walker, Jameson, Jim Beam, JackDaniel's, Chivas Regal і White Horse [6, с. 345].

Враховуючи зростання популярності віскі серед споживачів, актуальними є питання формування споживних властивостей, класифікації, асортименту та електронної торгівлі ним.

Виклад основного матеріалу дослідження. Одним із основних факторів, який впливає на формування споживних властивостей віскі, є витримка. Аромат витримки утворюється в результаті розщеплення полімерних сполук деревини – лігніну, целюлози і геміцелюлози. Лігнін розкладається до ваніліну, бузкового, коричневого і коніферилового альдегідів.

Азотисті речовини є одним з основних компонентів дубової деревини, які беруть участь у формуванні букета віскі. Деякі амінокислоти – глютамінова кислота, фенілаланін, пролін, альфааланін – екстрагуються з деревини і, вступаючи в різні окисні реакції, утворюють альдегіди з характерним, часто дуже приємним ароматом.

Конденсовані дубильні речовини становлять численну групу і представлені ароматичними спиртами та альдегідами, оксibenзойними кислотами – галовою, протокатеховою, ваніліновою, бузковою, бета-резорциновою та ін. До цієї групи належать також кумарин і його глікозиди, оксикорична, ферулова, хлорогенова, кавова кислоти і їх похідні, фенольні спирти – коніфериловий, кумариновий, які утворюють полімерні з'єднання типу лігніну, флавоноїди, катехіни та лейкоантоціани.

Дані про склад свіжого віскового дистиляту (табл. 1) і деяких нелетких компонентів, виявлених у витриманих зразках віскі (табл. 2), вказують на зміни під час витримки в різних видах бочок [7].

У літературі спостерігаються дані про деякі компоненти віскі, що входять до складу, але майже немає узагальноної інформації їх загального складу. Відсутність загальної інформації швидше за все пов'язана з тим, що склад віскі є досить мінливий. Крім цього, багато речовин перебувають у віскі в мікрокількостях, тому їх складно виявити.

Таблиця 1

Склад свіжого дистиляту для виробництва віскі, г/100 л спирту, міцність 63,5-71,5% об.

Компонент	Концентрація, г/100 л
Ацетальдегід	3,2-6,8
Етилацетат	23,7-27,0
Диетилацеталь	1,2-2,2
Метанол	4,6-5,3
Пропанол	40,8-42,7
Ізобутанол	79,8-80,8
Аміловий спирт	44,7-49,5
Ізоаміловий спирт	142,5-145,5
Етиллактат	2,5-4,7
Етилоктаноат	1,6-1,9
Фурфурол	3,3-4,2
Етилдеканоат	4,5,7
Етиллаурат	2,1-2,6
Етилміростат	0,6-1,1
Етилпальмітат	2,6-3,3
Етилпальмітолеат	1,4-1,9

Таблиця 2

Концентрація нелетких сполук у шотландському віскі, витриманому в трьох типах бочок 36 міс., вміст етилового спирту 53,4 % об.

Компонент	Концентрація компонента, мг/л після витримки в бочці з-під бурбона	Концентрація компонента, мг/л після витримки в бочці з-під бурбона і солодового віскі	Концентрація компонента, мг/л після витримки в бочці багаторазового використання
Галова кислота	2,5	3,2	2,6
Ванілін	1,8	1,3	0,9
Бузковий альдегід	8,8	3,0	2,6
Ванілінова кислота	1,1	0,9	1,2
Бузкова кислота	1,4	1,1	1,2
Кумарова кислота	0,06	Не виявлено	Не виявлено
Ферулова кислота	0,03	Не виявлено	Не виявлено
Елагові таніни	1,8	0,4	0,4
Коніфериловий альдегід	3,0	0,7	0,7
Коричний альдегід	4,0	1,0	0,7
Елагова кислота	0,6	Не виявлено	Не виявлено

Джерелами даних про склад смако-ароматичних компонентів були результати дослідження віскі з використанням сучасних інструментальних методів аналізу.

У кожній країні є свої регламентовані особливості виробництва. Залежно від цього класифікація та найменування типів віскі також відрізняються.

Шотландське віскі є лідером продажів у багатьох країнах світу. Довга історія розвитку виробництва напою в цій країні привела до того, що з'явилася величезна різноманітність видів, які відрізняються смаковими властивостями та ціною. Найменування і виробництво віскі регламентується правилами Європейського Союзу [8] і "Законом про шотландський віскі" 1988 року [9].

Згідно з вимогами Європейського Союзу напій, який може називатися "віскі" (whisky), (scotch whisky), – це віскі, що:

а) зроблене на перегонному підприємстві в Шотландії з води і солодженого ячменя (до нього можуть бути додані зерна інших злаків без попереднього солодження), які були:

- перетворені на перегонному підприємстві в сусло;
- перероблені в сусло тільки ендегенними ензимними системами;
- ферментовані тільки з додаванням дріжджів;

б) дистильоване до міцності не більше 94,8 % об. алкоголю, що дозволяє дистилату зберігати аромат і смак вихідної сировини;

в) витримане у підакцизному складі в Шотландії в дубових бочках об'ємом не більше 700 л, період витримки – не менше 3 роки;

г) зберігає колір, аромат і смак сировини, а також характеристики, властиві методу виготовлення і витримки;

д) не містить інших доданих компонентів, окрім води і карамельного колера.

Згідно з даним законом шотландське віскі може вироблятися наступних видів:

- односолодове (Single Malt Scotch Whisky);
- однозернове (Single Grain Scotch Whisky);
- змішане солодове (Blended Malt Scotch Whisky);
- змішане зернове (Blended Grain Scotch Whisky);
- змішане (Blended Scotch Whisky) [10].

У табл. 3 наведені типи, різновиди і торговельні марки віскі, які виробляються в Шотландії залежно від виду сировини.

В Ірландії, як і в Шотландії, діють вимоги Європейського Союзу. Мінімальний термін витримки в дерев'яних бочках – 3 роки. Виробництво і витримка можуть відбуватися в Ірландській державі і Північній Ірландії. В Ірландії рідко використовують торф для сушіння солоду, тому ірландське віскі не має яскраво виражених "димних" тонів.

Залежно від використаної сировини віскі поділяють на чотири типи: Pure pot still, односолодове (Single malt), зернове (Grain) і купажоване (Blended) [8]. Докладнішу характеристику типів віскі в Ірландії наведено в табл. 4.

Таблиця 3

Характеристика асортиментних ознак шотландського віскі за видами сировини

Тип віскі за видом основної сировини	Різновиди (маркувальні позначення)	Характеристика	Торговельні марки
Malt (солодове)	Single malt whisky	Солодове віскі, виготовлене на одному заводі	Loch Lomond
	Pure malt whisky Blended malt whisky	Купаж солодового віскі, виготовленого на різних заводах	Johnnie Walker Green Label
	Single cask malt whisky	Солодове віскі, розлите з однієї бочки	Singleton of Glendullan 38 YO
Grain (зернове)	Single grain whisky	Зернове віскі, виготовлене на одному заводі	Black Barrel Single Grain
	Blended grain whisky	Купаж зернового віскі, виготовленого на різних заводах	Snow Grouse
Blended (змішане)	Standard blend	Купажоване віскі, в якому всі індивідуальні дистилати витримані не менше 3 років	Black & White; Famous Grouse Finest
	Premium	Купажоване віскі, в якому всі індивідуальні дистилати витримані не менше 12 років	Ballantine's Finest
	De luxe blend	Купажоване віскі, в якому всі індивідуальні дистилати витримані не менше 12 років, з високим вмістом солодових дистилатів (не менше 35%)	Chivas Regal 18 Years Old; Grand Old Parr

Таблиця 4

Характеристика асортиментних ознак ірландського віскі за видом сировини

Тип віскі за видом основної сировини	Характеристика	Торговельні марки
Pure pot still	Віскі, вигнане у традиційних мідних кубах, методом роздільної дистиляції із суміші солоду з непропорошеного ячменю, іноді з додаванням інших злакових культур – жита, пшениці, кукурудзи.	Redbreast Green Spot Midleton
Single malt	Віскі із солодженого ячменю з перегонкою в мідних кубах	Bushmills Tyrconnell Teeling
Grain	Зернове віскі, отримане безперервною перегонкою	Greenore
Blended	Купаж віскі, вигнаного в перегонних кубах традиційним способом, і зернового, виготовленого методом безперервної дистиляції	Jameson St. Patrick

Стандарти ідентифікації американського віскі визначені в Кодексі федеральних правил “Бюро алкоголю, тютюну і вогнепальної зброї” [10]. Віскі – це алкогольний дистилят з ферментованого суслу зерна міцністю не більше 190 proof (95% об.) (“Proof” – одиниця виміру міцності алкогольних напоїв у США, 100 proof еквівалентні 50% об’ємного вмісту спирту).

Дистилят повинен мати характерний для віскі смак і аромат, дозрівати в нових обпалених дубових ємностях не менше двох років (для ряду сортів віскі допускається відсутність витримки) і розливатися в пляшки при міцності не менш 80 proof (40% об.).

Існує два типи американського віскі: “чисте” (straight) і купажоване (blended). “Чисте” віскі – це зерновий дистилят, до складу якого входить не менше 51% будь-якого одного типу зерна (кукурудза, ячмінь, жито або пшениця), а решта 49% можуть складатися з інших злаків. “Чисте” віскі дистилюють до міцності не більше 80 % алкоголю, витримують у нових обпалених дубових бочках не менше двох років, розливають в пляшки з міцністю не менше 40 % алкоголю, без нейтрального спирту або інших добавок.

Купажоване американське віскі – це купаж з “чистого” віскі та нейтральних зернових спиртів. У купажованому віскі допускається додавання барвників, ароматизаторів. Різновиди “чистого” і купажованого віскі наведено в табл. 5.

Якщо електронна торгівля до недавнього часу асоціювалася в населення з купівлею побутової техніки, мобільних телефонів та електроніки, то в останні роки через Інтернет можна придбати практично будь-який товар – від хліба і городини до ліків і автомобілів.

Rozetka.ua – український інтернет-магазин, що з’явився 2005 року. Крім Києва, має відділення в більшості обласних центрів України. Станом на липень 2017 року сайт посідав 10 місце серед найвідвідуваніших в Україні. Власником магазину є зареєстрована на Кіпрі офшорна компанія “Temanía Enterprises Ltd”, її кінцевими власниками є Ірина та Владислав Чечоткіни.

На початок березня 2018 року власник магазину заявляв про наявність 2.5 млн товарів у списку

товарів. За його даними, у грудні 2017 року на сайті було 75 млн відвідувань і 3 млн продажів [12].

Реалізує магазин Rozetka.ua також і алкогольні напої. Серед міцних алкогольних напоїв, представлених на сайті магазину, найбільшу частку займає віскі, горілка і коньяк/бренді (рис. 1).

Якщо за даними статистики та операторів ринку [5] найбільшу частку ринку в Україні займає горілка та бренд/коньяк, то в інтернет-магазині Rozetka.ua на частку віскі припадає 34 % загальної структури міцних алкогольних напоїв. Бренд і коньяк у сумі дають 28 % загальної структури асортименту, а горілка – 21 %. Названа відмінність між даними електронної і традиційної торгівлі пояснюється різницею в контингенті споживачів.

Якщо через прилавок чи у підприємствах самообслуговування купують зазвичай дешевий і “ефективний” товар – горілку, коньяк України (бренд згідно з міжнародним законодавством), то віскі (дорогий сегмент міцного алкоголю) не є спонтанною покупкою, тому споживачі шукають, де дешевше придбати визначений товар. Враховуючи нижчі ціни в Інтернеті, в порівнянні із торговими підприємствами традиційної торгівлі, логічним є бажання придбати дорогий товар за нижчою ціною.

Найбільшою популярністю в споживачів користується односолодове (single malt) віскі (рис. 2).

Враховуючи, що купівля віскі через Інтернет не є спонтанною, тому асортимент в інтернет-магазині Rozetka.ua тяжіє до дорожчого сегмента – односолодового віскі. Віскі торгової марки Douglas Laing & Co представлено 78 товарними позиціями. Ціни знаходяться в межах від 5245 грн за пляшку 0.7 л Douglas Laing Provenance Blair Athol Vintage 10 YO Sherry до 21716 грн. за 0,7 л віскі, витриманого 36 років, – Douglas Laing Glen Grant 36 YO.

Найдешевшим, без врахування акційних пропозицій, є шотландське віскі Ben Alder Gordon & MacPhail 0.7 л за 599 грн. Із 258 товарних позицій односолодового віскі об’ємом від 0,7 л тільки 9 найменувань мають ціну, нижчу 1000 грн. Найдорожче на сайті – 0,7 л пляшка міцністю 55,6 % об. Hart Brothers Glenfiddich Vintage 44 YO Cask Strength за ціною 80086 грн.

Асортиментна характеристика основних типів американського віскі

Тип віскі	Характеристика	Торговельні марки
Bourbon whiskey	“Чисте” віскі, зроблене із зернової суміші, до складу якої входить не менше 51% кукурудзи, витримане не менше двох років у нових обпалених дубових бочках	Ancient Age Jim Beam Four Roses
Wheat Bourbon whiskey	“Чисте” віскі, зроблене із зернової суміші, до складу якої входить не менше 51% пшениці, витримане не менше двох років у нових обпалених дубових бочках	Maker’s Mark
Tennessee whiskey	Віскі контрольованого за походженням найменування. Виготовляється за технологією бурбона. Відрізняється унікальною фільтрацією, для проведення якої використовують вугілля із цукрового клена. Фільтрацію проводять перед розливом у бочки.	Jack Daniel’s George Dikel
Rye whiskey	“Чисте” віскі, зроблене із зернової суміші, до складу якої входить не менше 51% жита, витримане не менше двох років у нових обпалених дубових бочках	Wild Turkey Rye Jim Beam Rye
Malt whiskey	“Чисте” віскі, зроблене із зернової суміші, до складу якої входить не менше 51% солоду, витримане не менше двох років у нових обпалених дубових бочках	Old Potrero
Corn whiskey	“Чисте” віскі, зроблене із зернової суміші, до складу якої входить не менше 80% кукурудзи	Platte Valley
Blended	Віскі купаж, що представляє собою, “чистого” і “легкого” (light) віскі. Допускається додавання барвників і ароматизаторів.	Calvert Extra Kessler
Light	Зернове віскі високого ступеня очищення, близьке до нейтрального спирту, перегонку здійснюють в апаратах безперервної дії, витримка необов’язкова, повністю спрямовується на виробництво купажованого віскі	

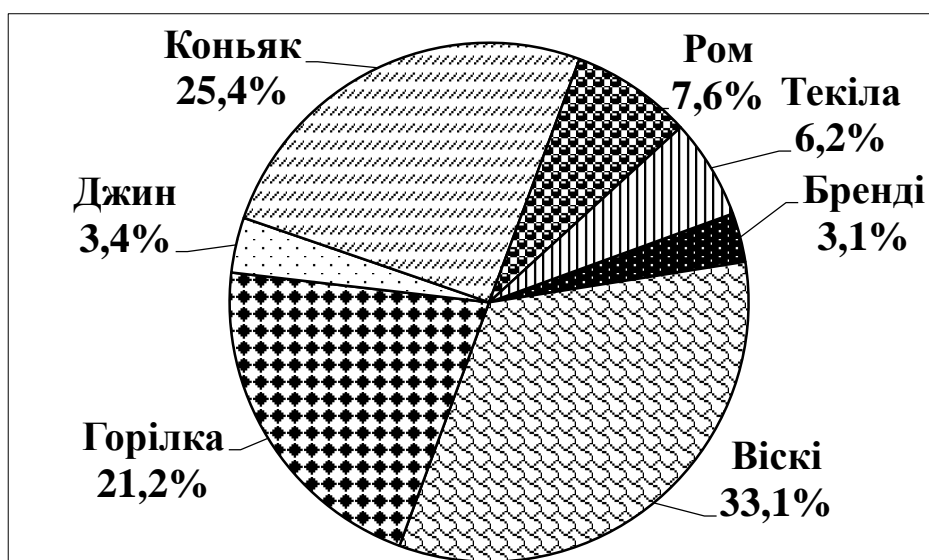


Рис. 1. Структура асортименту міцного алкоголю в магазині Rozetka.ua

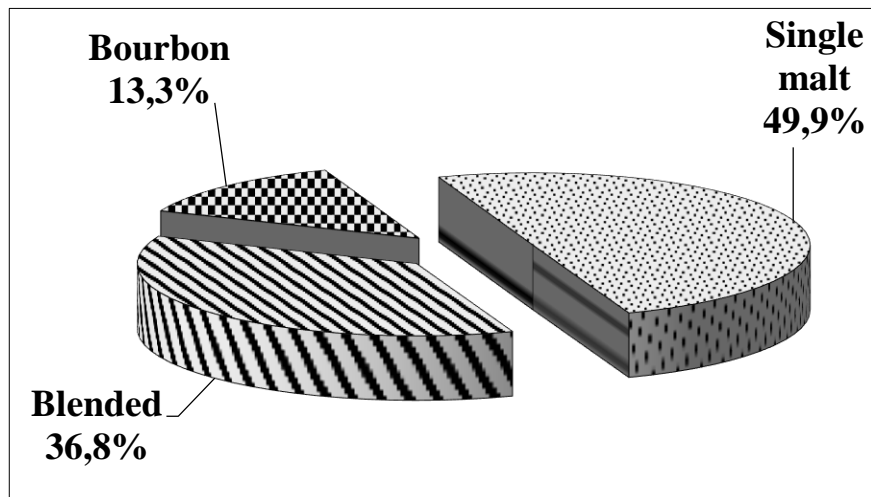


Рис. 2. Структура асортименту віскі в магазині Rozetka.ua

Найдешевший бурбон за 298 грн 0,7 л пропонує Jim Beam – White 4 роки витримки, а найдорожчий – Wild Turkey Master’s Keep сімнадцятилітньої витримки за 3299 грн.

Якщо порівнювати ціни на односолодове та купажоване віскі, то останнє належить до середнього цінового сегмента. Для односолодового віскі ціни “стартують” від 1 тис. грн, для купажованого з 218 товарних позицій, представлених в інтернет-магазині Rozetka.ua, тільки 9 найменувань мали ціну, вищу 1,5 тис. грн.

Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі. Визначальний вплив на формування асортименту та ціни віскі мають країна походження, особливості рецептури і технології виробництва, час витримки в дубових бочках. Формування адекватної системи електронної торгівлі базується на використанні сучасного комп’ютерного і програмного забезпечення, розширенні покриття мережі Інтернет, створенні безпечного механізму електронних розрахунків та логістичної мережі доставки товарів. Перспективним бачаться подальші дослідження стану електронної торгівлі віскі та міцними алкогольними напоями в цілому. Враховуючи темпи збільшення обсягів реалізації харчових продуктів засобами електронної торгівлі, можна сподіватися, що частка віскі, проданого через мережу Інтернет, буде зростати.

ЛІТЕРАТУРА

1. Віскі [Електронний ресурс] // Вікіпедія. – Режим доступу : <https://uk.wikipedia.org/wiki/Віскі>.
2. Антоненко О. М. Формування систем електронної торгівлі і логістика: теорія та практика організації / О. М. Антоненко, І. П. Міщук, О. О. Хамула // Вісник Національного університету “Львівська політехніка”. – 2012. – № 749 : Логістика. – С. 349-356.
3. Мальцев И. Виски: История вкуса / И. Мальцев. – М. : Альпина нон-фикшн, 2010. – 420 с.
4. Все о виски [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://prowhisky.com>.
5. Напитки покрепче // FOOD UA. – 2017. – № 6-7 (83). – С. 6-7.

6. Мостика К. В. Оцінка конкурентоспроможності віскі в Україні / К. В. Мостика // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2015. – Вип. 2. – С. 343-355.

7. Ли Э. Спиртные напитки: Особенности брожения и производства / Э. Ли, Дж. Пигготт. – СПб. : Профессия, 2006. – 552 с.

8. Council Regulation (EEC) №1576/89 of 29 May 1989 laying down general rules on the definition, description and presentation of spirit drinks [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.wipo.int/wipolex/en/text.jsp?file_id=126927.

9. Scotch Whisky Act 1988 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1988/22/section/1>.

10. Explanatory memorandum of the Scotch Whisky regulation, 2009 - №2890 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.legislation.gov.uk/ukxi/2009/2890/introduction/made>.

11. Alcohol Specifications. Buro of Alcohol, Tobacco and Fircarms: Title 27 of Code of Federal Regulation, Chapter 1, Part 5, Section 5.22.2003.01.04. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CFR-2011-title27-voll1/pdf/CFR-2011-title27-voll1-chap1.pdf>.

12. Rozetka.ua [Електронний ресурс] // Вікіпедія. – Режим доступу : <https://uk.wikipedia.org/wiki/Rozetka.ua>.

13. Міцні напої [Електронний ресурс] // Розетка. – Режим доступу : <https://rozetka.com.ua/ua/krepkie-napitki/c4594292/filter/>.

REFERENCES

1. Viski, Vikipediia, available at : <https://uk.wikipedia.org/wiki/Viski>.
2. Antonenko, O. M. Mischuk, I. P. and Khamula, O. O. (2012), Formuvannia system elektronnoi torhivli i lohistyka: teoriia ta praktyka orhanizatsii, Visnyk Natsional'noho universytetu “L'vivs'ka politekhnikha”, № 749 : Lohistyka, s. 349-356.
3. Mal'tsev Y. (2010), Vysky: Ystoryia vkusa, Al'pyna non-fykshn, M., 420 s.
4. Vse o vysky, available at : <http://prowhisky.com/>.

5. Napytky pokrekche (2017), FOOD UA, № 6-7 (83), c. 6-7.

6. Mostyka, K. V. (2015), Otsinka konkurento-spromozhnosti viski v Ukraini, Prohresyvni tekhnika ta tekhnolohii kharchovykh vyrobnytstv restorannoho hospodarstva i torhivli, vyp. 2, s. 343-355.

7. Ly E. and Pyhhott Dzh. (2006), Spyrtnye napytky: Osobennosty brozheniya y proyzvodstva, Professya, SPb., 552 s.

8. Council Regulation (EEC) №1576/89 of 29 May 1989 laying down general rules on the definition, description and presentation of spirit drinks, available at : http://www.wipo.int/wipolex/en/text.jsp?file_id=126-927.

9. Scotch Whisky Ast 1988, available at : <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1988/22/section/1>.

10. Explanatory memorandum of the Scotch Whisky regulation, 2009 - №2890, available at : <http://www.legislation.gov.uk/uksi/2009/2890/introduction/made>.

11. Alcohol Specifications. Buro of Alcohol, Tobacco and Fircarms: Title 27 of Code of Federal Regulation, Chapter 1, Part 5, Section 5.22.2003.01.04., available at : <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/CFR-2011-title27-vol1/pdf/CFR-2011-title27-vol1-chapI.pdf>.

12. Rozetka.ua, Vikipediia, available at : <https://uk.wikipedia.org/wiki/Rozetka.ua>.

13. Mitsni napoi, Rozetka, available at : <https://rozetka.com.ua/ua/krepkie-napitki-/c4594292/-/filter/>.