

**ВПЛИВ ЛІБЕРАЛІЗАЦІЇ СВІТОВОЇ ТОРГІВЛІ НА РОЗВИТОК
ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ ПИВОВАРНОЇ ГАЛУЗІ**© 2020 **ДАНКЕВИЧ В. Є., ПИВОВАР П. В., ДАНКЕВИЧ Є. М.**УДК 663.4:330.3
JEL Classification: F10; F13; F17**Данкевич В. Є., Пивовар П. В., Данкевич Є. М.****Вплив лібералізації світової торгівлі на розвиток вітчизняних підприємств пивоварної галузі**

Метою статті є дослідження впливу лібералізації світової торгівлі на розвиток вітчизняних підприємств (на прикладі пивоварної галузі). Розглянуто концептуальні основи запровадження ліберальних режимів здійснення міжнародної торгівлі. Проаналізовано сучасні підходи до спрощення митних бар'єрів при здійсненні експорту й імпорту. Визначено основні переваги та недоліки лібералізації зовнішньої торгівлі. Проаналізовано ринок пива в Україні та основні тенденції на ньому. Досліджено географічну структуру українського експорту й імпорту пива. Розглянуто основні етапи виходу підприємств пивоварної галузі на зовнішні ринки. Побудова гравітаційної моделі дає можливість якісного прогнозу стану розвитку ринків для економічних агентів національної економіки. Тобто гравітаційна модель є насамперед інструментом моделювання торговельних потоків певного товару між двома і більше країнами. На основі гравітаційної моделі можна проводити оцінку ефективності зовнішньої торгівлі. В нашому випадку у результаті побудови гравітаційної моделі та її апробації на основі прогнозних показників було отримано найбільш перспективні ринки для провадження експортної діяльності пивоварних підприємств. Адаптовано гравітаційну модель зовнішньої торгівлі пива на основні торговельного балансу. Апробовано розроблену модель і визначено потенційні країни, що є партнерами для здійснення експортних операцій. Розроблено комплекс пропозицій для розвитку експорту пива в рекомендовані країни.

Ключові слова: лібералізація зовнішньої торгівлі, кон'юнктура, зовнішньоекономічна діяльність, пивоварна галузь, ефективність експортної діяльності.

DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2020-1-59-67>

Рис.: 6. Табл.: 2. Формул: 3. Бібл.: 17.

Данкевич Віталій Євгенович – доктор економічних наук, доцент, професор кафедри міжнародних економічних відносин та європейської інтеграції, Житомирський національний агроєкологічний університет (Старий бульвар, 7, Житомир, 10008, Україна)

E-mail: dankevych2017@gmail.comORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0522-2927>Researcher ID: <http://www.researcherid.com/E-3739-2017>

Пивовар Петро Вікторович – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри міжнародних економічних відносин та європейської інтеграції, Житомирський національний агроєкологічний університет (Старий бульвар, 7, Житомир, 10008, Україна)

E-mail: symon-pyvovar@ukr.netORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7668-2552>Researcher ID: <http://www.researcherid.com/V-8856-2017>

Данкевич Євген Михайлович – доктор економічних наук, доцент, професор кафедри екологічної безпеки та економіки природокористування, Житомирський національний агроєкологічний університет (Старий бульвар, 7, Житомир, 10008, Україна)

E-mail: dankevych2020@gmail.comORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8337-5956>УДК 663.4:330.3
JEL Classification: F10; F13; F17**Данкевич В. Е., Пивовар П. В., Данкевич Е. М. Влияние
либерализации мировой торговли на развитие отечественных
компаний пивоваренной отрасли**

Целью статьи является исследование влияния либерализации мировой торговли на развитие отечественных предприятий (на примере пивоваренной отрасли). Рассмотрены концептуальные основы введения либеральных режимов осуществления международной торговли. Проанализированы современные подходы к упрощению таможенных барьеров при осуществлении экспорта и импорта. Определены основные преимущества и недостатки либерализации внешней торговли. Проанализирован рынок пива в Украине и основные тенденции на нем. Исследована географическая структура украинского экспорта и импорта пива. Рассмотрены основные этапы выхода предприятий

UDC 663.4:330.3
JEL Classification: F10; F13; F17**Dankevych V. Y., Pyvovar P. V., Dankevych Y. M. The Impact
of World Trade Liberalization on the Development of Domestic Brewing
Companies**

The aim of the article is to study the impact of world trade liberalization on the development of domestic enterprises (using the example of the brewing industry). The conceptual basis for the introduction of liberal regimes for international trade is considered. Modern approaches to simplification of customs barriers to export and import operations are analyzed. The main advantages and disadvantages of liberalization of foreign trade are identified. The beer market in Ukraine and the main trends in it are analyzed. The geographical structure of Ukraine's beer export and import is investigated. The main stages of the brewing industry entering international markets are considered. The construction of a gravity model makes it possible to make

пивоваренной отрасли на внешние рынки. Построение гравитационной модели дает возможность качественного прогнозирования состояния развития рынков для экономических агентов национальной экономики. То есть гравитационная модель является прежде всего инструментом моделирования торговых потоков определенного товара между двумя и более странами. На основе гравитационной модели можно проводить оценку эффективности внешней торговли. В нашем случае в результате построения гравитационной модели и ее апробации на основе прогнозных показателей были получены наиболее перспективные рынки для осуществления экспортной деятельности пивоваренных предприятий. Адаптирована гравитационная модель внешней торговли пива на основе торгового баланса. Апробирована разработанная модель, и определены потенциальные страны-партнеры для осуществления экспортных операций. Разработан комплекс предложений для развития экспорта пива в рекомендованные страны.

Ключевые слова: либерализации внешней торговли, конъюнктура, внешнеэкономическая деятельность, пивоваренная отрасль, эффективность экспортной деятельности.

Рис.: 6. **Табл.:** 2. **Формул:** 3. **Библ.:** 17.

Данкевич Виталий Евгеньевич – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры международных экономических отношений и европейской интеграции, Житомирский национальный агроэкологический университет (Старый бульвар, 7, Житомир, 10008, Украина)

E-mail: dankevych2017@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0522-2927>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/E-3739-2017>

Пивовар Петр Викторович – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры международных экономических отношений и европейской интеграции, Житомирский национальный агроэкологический университет (Старый бульвар, 7, Житомир, 10008, Украина)

E-mail: symon-pyvovar@ukr.net

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7668-2552>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/V-8856-2017>

Данкевич Евгений Михайлович – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экологической безопасности и экономики природопользования, Житомирский национальный агроэкологический университет (Старый бульвар, 7, Житомир, 10008, Украина)

E-mail: dankevych2020@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8337-5956>

qualitative forecast of the development state of markets for economic agents of the national economy. That is, the gravity model is primarily a tool for modeling trade flows of a particular product among countries. Based on the gravity model, it is possible to assess effectiveness of international trade. In our case, as a result of constructing the gravity model and testing it using forecast indicators, the most promising markets for export activities of brewing enterprises are determined. The gravity model of international trade in beer based on the trade balance is adapted. The constructed model is tested, and potential partner countries for export operations are identified. A set of proposals is worked out for the development of beer export to the recommended countries.

Keywords: liberalization of international trade, market conditions, international trade, brewing industry, efficiency of export activity.

Fig.: 6. **Tabl.:** 2. **Formulae:** 3. **Bibl.:** 17.

Dankevych Vitalii Ye. – Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Professor of the Department of International Economic Relations and European Integration, Zhytomyr National Agroecological University (7 Staryi Blvd., Zhytomyr, 10008, Ukraine)

E-mail: dankevych2017@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0522-2927>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/E-3739-2017>

Pyvovar Petro V. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of International Economic Relations and European Integration, Zhytomyr National Agroecological University (7 Staryi Blvd., Zhytomyr, 10008, Ukraine)

E-mail: symon-pyvovar@ukr.net

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7668-2552>

Researcher ID: <http://www.researcherid.com/V-8856-2017>

Dankevych Yevgen M. – Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Professor of the Department of Environmental Safety and Environmental Economics, Zhytomyr National Agroecological University (7 Staryi Blvd., Zhytomyr, 10008, Ukraine)

E-mail: dankevych2020@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8337-5956>

Постановка проблеми. На сьогодні ефективним є той суб'єкт господарської діяльності, який має доступ до зовнішніх ринків, що зумовлює комплекс позитивних економічних процесів на підприємстві, а саме: вдосконалення техніко-технологічного забезпечення, вихід на нові ринки сировини, науково-технічний розвиток. Але більшість вітчизняних підприємств, особливо підприємств пивоварної галузі, сконцентровані на внутрішнього споживача, що не забезпечує можливості для повноцінного розвитку. Тому розробка пропозицій щодо розвитку зовнішньоекономічної діяльності на підприємствах пивоварної галузі є першочерговим завданням для підтримки їх конкурентоспроможності.

Ринок пива в Україні демонстрував зростання, стабілізацію та падіння в результаті несприятливих економічних та політичних процесів на фоні світових кризових ви-

кликів. У розрізі зазначеної проблеми постає необхідність у ретельному і регулярному виявленні причин і максимальному нівелюванні зовнішніх негативних факторів, які спричиняють таку ситуацію, або ж у максимальній адаптації до цих змін. Для виробників пивної індустрії аналіз зовнішнього ринку є одним з основних інструментів для ефективного планування господарської діяльності. Особливо це актуально в умовах лібералізації світової торгівлі.

Теоретико-методичною основою дослідження є діалектичний метод пізнання економічних процесів, фундаментальні положення сучасної економічної теорії, наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених щодо впливу лібералізації світової торгівлі на розвиток вітчизняних підприємств (на прикладі пивоварної галузі). Основні методи дослідження: аналізу та синтезу, індукції і дедукції, сходження від абстрактного до конкретного, ідеалізації та формалі-

зації, аксіоматичний метод, системний підхід; табличний, графічний, статистичний методи; економіко-математичне моделювання (гравітаційна модель), кластерний аналіз.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Важливе методологічне підґрунтя для дослідження процесу регулювання зовнішньої торгівлі мають фундаментальні праці Д. Доллара, С. Едвардса, М. Клеменса, А. Крея, Дж. Сакса і Е. Уорнера та ін. [11; 13]. Водночас критичні та неоднозначні наслідки зовнішньоторговельної лібералізації проаналізовано у працях Дж. Нугента, Д. Родріка, Е. Чоудрі, Д. Хакура та ін. [14; 15]. Лібералізація зовнішньої торгівлі – це форма зовнішньоекономічної політики, що є комплексом заходів, спрямованих на сприяння зовнішньоекономічної діяльності, поступове скасування наявних обмежень у зовнішній торгівлі, зниження ставок ввізного та вивізного мита, надання тарифних пільг під час здійснення зовнішньоекономічних операцій [7; 12]. Це процес розширення волі економічних дій суб'єктів підприємницької діяльності, зняття обмежень на фінансово-економічну діяльність, розкряпачення підприємництва [17]. Значна кількість дослідників доводить, що саме за рахунок лібералізації торгівлі пришвидшується економічне зростання країн і певних регіонів [3–5].

Так, інтеграція у світову економіку виявилася для більшості країн потужним засобом сприяння економічному зростанню, розвитку і скороченню бідності. За останні 20 років зростання світової торгівлі в середньому становило 6 % у рік, що в два рази швидше, ніж світовий обсяг виробництва. Але торгівля була двигуном зростання і до цього. З 1947 року, коли було створено Генеральну угоду з тарифів і торгівлі (ГАТТ), світова торгова система виграла від восьми раундів багатосторонньої лібералізації тор-

гівлі, а також від односторонньої і регіональної лібералізації. Дійсно, передостанній з цих восьми раундів (так званий «Уругвайський раунд», що завершився в 1994 році) привів до створення Світової організації торгівлі, яка сприяла налагодженню торговельних відносин між країнами.

Відкриття своєї економіки для глобальної економіки мало важливе значення для того, щоб дозволити багатьом країнам, що розвиваються, розвивати конкурентні переваги при виробництві певних продуктів. У цих країнах, визначених Світовим банком як «нові глобалізатори», число людей, що живуть в умовах абсолютної бідності, скоротилася більш ніж на 120 мільйонів (14 відсотків) в період з 1993 по 1998 рік [14]. Політика, яка робить економіку відкритою для торгівлі та інвестицій зі світом, необхідна для стійкого економічного зростання. Докази цього очевидні. Жодна країна в останні десятиліття не досягнула економічного успіху в плані істотного підвищення рівня життя свого народу, не будучи відкритим для решти світу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Вплив лібералізації світової торгівлі на розвиток економіки дослідимо на прикладі вітчизняних підприємств пивоварної галузі. За останнє десятиліття загальний оборот на ринку пива (виробництво, експорт, імпорт) скоротився на 45 % (рис. 1).

Такі негативні тенденції пов'язані зі складним економічним становищем як виробників, так і споживачів пива. Найбільш негативний вплив було спричинено змінами до Податкового кодексу у 2016 році, де передбачалося збільшення ставок акцизного податку на алкогольні напої і пиво – на 100%. Відповідно, наразі на ринку залишилися лише найбільш конкурентоспроможні товаровиробники, які змогли пристосуватися до ринкової кон'юнктури.

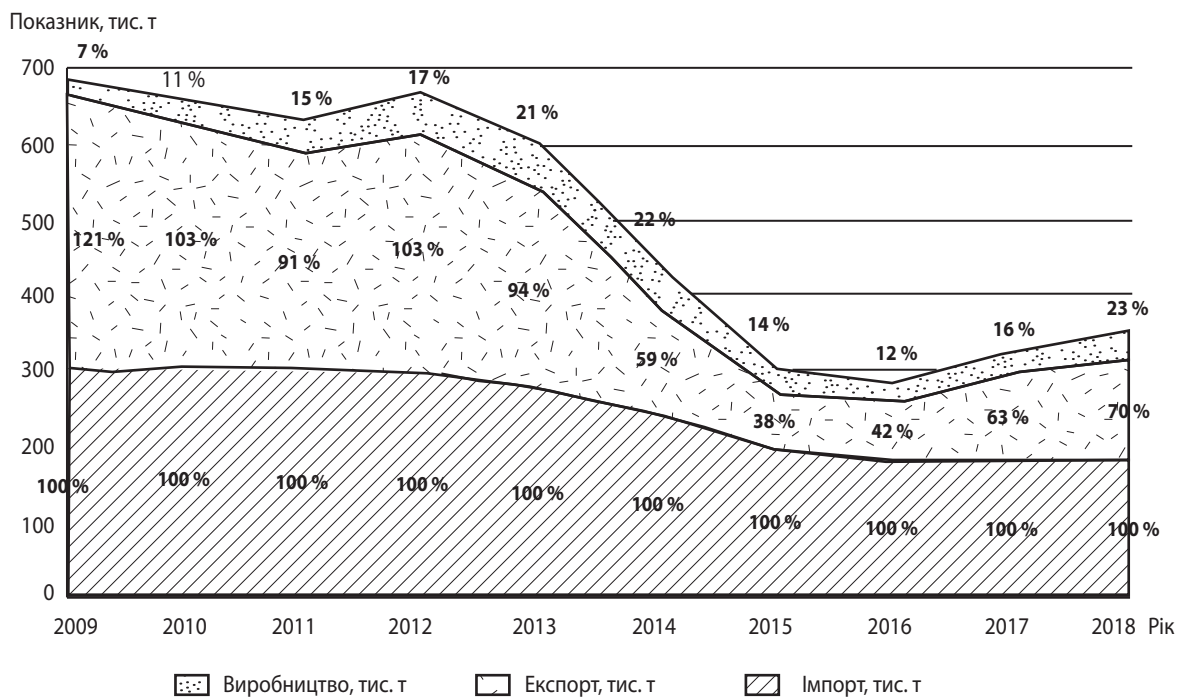


Рис. 1. Структура та динаміка ринку пива в Україні

Джерело: побудовано авторами на основі [5]

У 2018 році лідерами серед виробників пива названо компанії «САН ІнБев Україна», «Карлсберг Україна», «Перша Приватна Броварня» і «Оболонь».

У 2018 р. галузь пивоваріння сплатила до Держбюджету України 4,7 млрд грн підакцизного податку. При цьому до ТОП-100 найбільших платників податків за минулий рік увійшли 5 ключових підприємств алкогольної галузі:

- «Карлсберг Україна» (2,93 млрд грн);
- «Національна горілчана компанія» (2,03 млрд грн);
- «Сан ІнБев Україна» (1,6 млрд грн);
- «УДК» (1,53 млрд грн);
- «Оболонь» (1,25 млрд грн) [1].

Слід зазначити, що, крім класичного табірного пива, в Україні збільшується виробництво крафтового напою. Серед українців зберігається тренд на споживання «живого» пива виробництва регіональних заводів і крафтових пивоварень.

Щодо цінової політики, то у 2018 р. літрова пляшка українського світлого пива подорожчала на 9 % (або на 1,2 грн) – до 15–19 грн, а з екзотичними або фруктовими добавками – до 29 грн, темного пива – з 30 до 35 грн.

Зростання ціни було зумовлено подорожчанням сировини – на 11 % у середньому за рік і склотари – більш ніж на 40 % [6].

Попри це пиво лишається найдешевшим алкоголем, що відіграє роль у статистиці споживання різних видів алкогольних напоїв українцями. Внаслідок низької купівельної спроможності міцний алкоголь для українців – занадто дороге задоволення, тому набагато доступніше купувати літрову пляшку пива ціною близько 19 грн.

Заслугує на увагу той факт, що пивоварна галузь, як і більшість інших, функціонує у тісному взаємозв'язку з забезпечувальними іншими суміжними галузями. І падіння обсягів компонентів для виробництва пива тягне за собою втрати і в пивоварній галузі. Так, з 2009 року майже вдвічі скоротилося і виробництво солоду, одного з головних компонентів пива.

Зміни у внутрішньому виробництві мали вплив і на динаміку експорту. За даними Державної фіскальної служби України, українські виробники за 2018 рік експортували 126545 т пива з солоду на \$ 35,42 млн, що на 10 % вище у вартісному виразі, ніж у 2017 році – \$ 31,80 млн (113318 т). Попит на українське пиво в світі зростає через якість продукту, дизайн, різноманітність сортів і способів приготування. Однак при цьому імпорт пива в Україну також поступово збільшується (рис. 2, рис. 3). У 2018 році було поставлено 42 тисячі 233 т пива на \$ 51,23 млн, що на 30 % більше, ніж у 2017 році.

Значення, млн дол. США

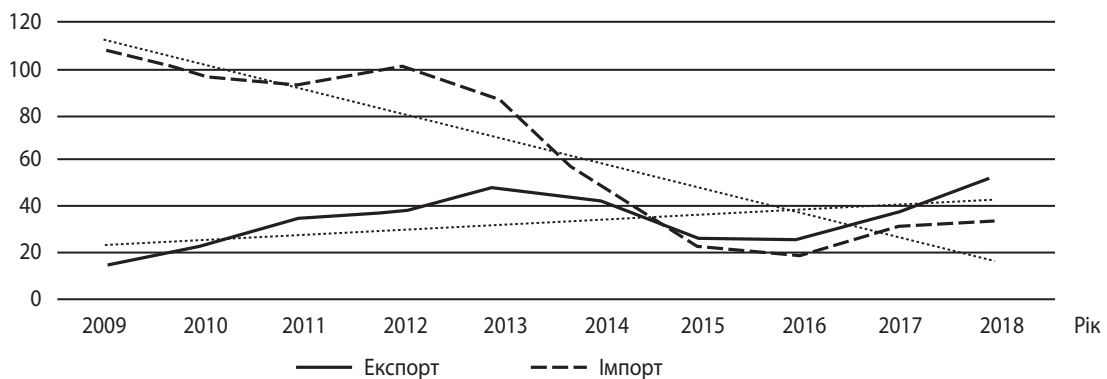


Рис. 2. Динаміка експорту / імпорту пива на українському ринку пива, вартісна компонента

Джерело: побудовано авторами на основі [5]

Значення, тис. т

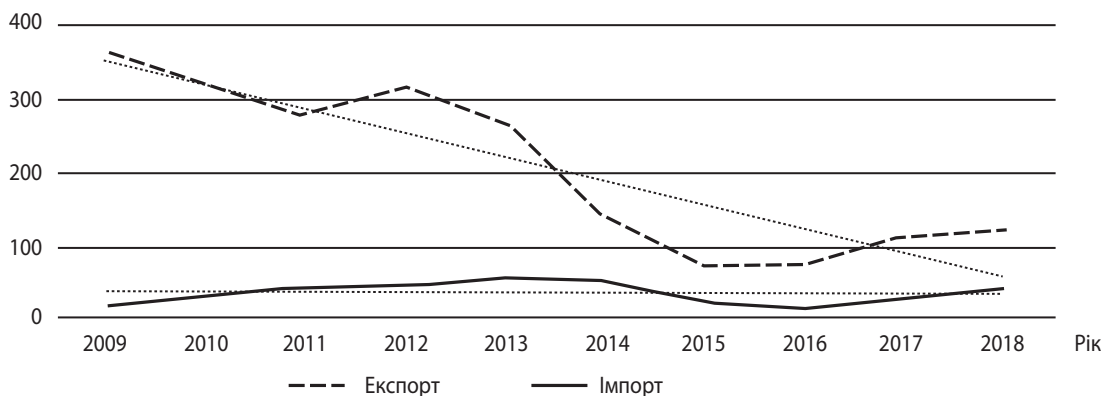


Рис. 3. Динаміка експорту / імпорту пива на українському ринку пива, кількісна компонента

Джерело: побудовано авторами на основі [5]

Одним із найважливіших факторів позв'явлення зовнішньої торгівлі пивом є ціна. На рис. 4 наведено динаміку зміни рівня експортних та імпорتنних цін в Україні. Спостерігається суттєве збільшення ціни (на 52 %) на

імпортне пиво, тоді як експортна ціна на вітчизняне пиво зменшилася на 16 %, що позитивно вплинуло на обсяги експорту і пов'язано зі збільшенням вартості долара США в Україні.

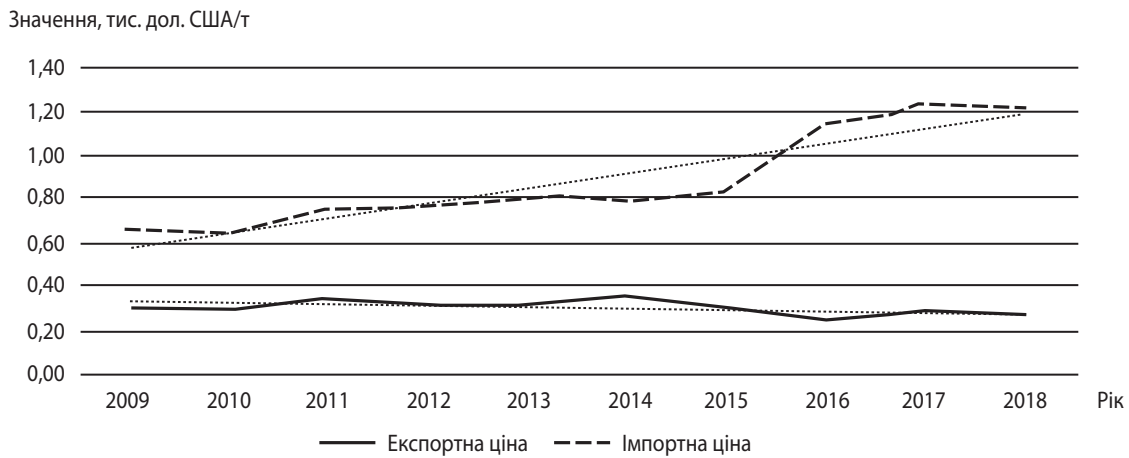


Рис. 4. Співвідношення експортної та імпорتنної ціни на пиво

Джерело: побудовано авторами на основі [5]

Важливим елементом аналізу зовнішнього ринку є вивчення географічної структури експорту й імпорту (рис. 5, рис. 6). Основними імпортерами пива в Україну за досліджуваний період були Бельгія, Мексика, Німеччина. Тоді як основними зовнішньоекономічними партнерами при імпорті українського пива були Білорусь, Молдова та Литва.

У результаті проведеного аналізу тенденцій розвитку вітчизняного ринку пива можна зробити висновок, що в короткостроковому періоді на українському пивному ринку слід очікувати значних змін, зумовлених внутрішніми і зовнішніми факторами. На думку більшості експертів, розвиток українського ринку пива на пряму залежатиме від загального рівня платоспроможності населення і доступності напою.

У зарубіжній літературі досить часто для прогнозування зовнішньоторговельного обороту використовують гравітаційну модель. Стандартна або класична гравітаційна модель застосовується для опису та прогнозування різних соціальних та економічних взаємовідносин між певними територіями (район, область, країна, об'єднання) і ґрунтується на припущенні, що обсяг (сила) взаємодії прямо пропорційний добутку показників чисельності населення цих територій та обернено пропорційний відстані між ними [7–11].

Вперше гравітаційну модель для опису міжнародної торгівлі було запропоновано голландським економістом Я. Тінбергеном у 1962 р. За основу він взяв закон тяжіння Ньютона, при цьому масу Землі прирівняв до ВВП, а основним науковим припущенням була залежність між обсягом

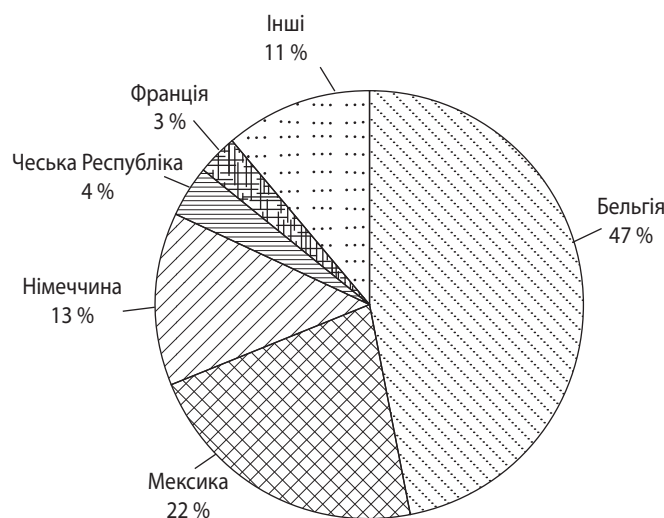


Рис. 5. Географічна структура імпорту, вартісна компонента, 2018 р.

Джерело: побудовано авторами на основі [5]

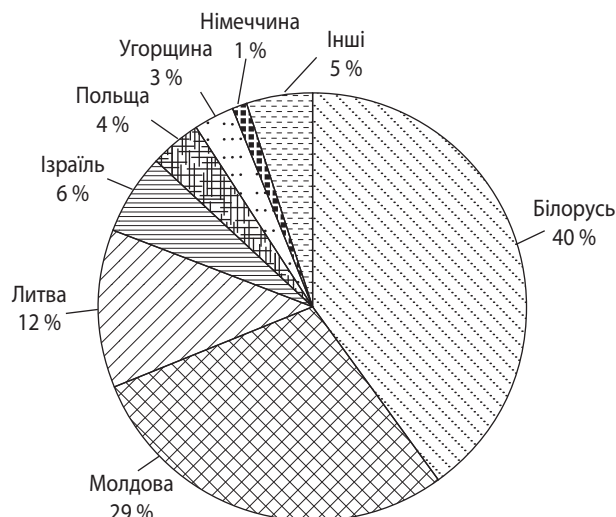


Рис. 6. Географічна структура експорту, вартісна компонента, 2018 р.

Джерело: побудовано авторами на основі [5]

товарообігу з однієї країни до іншої від розміру її економіки та відстані між ними [11]. Модель Тінбергера має такий вигляд:

$$X_{ij} = a_0 (Y_i)^{a1} (Y_j)^{a2} (D_{ij})^{a5} + \varepsilon,$$

де X_{ij} – обсяг товарообороту із країни i в країну j ;
 $(Y_i)^{a1}, (Y_j)^{a2}$ – показники, що характеризують номінальний ВВП відповідних країн;
 $(D_{ij})^{a5}$ – фізична віддаленість економічних центрів країн, км;
 a_0 – вільний коефіцієнт;
 ε – випадкова помилка.

Х. Лінеман у 1966 році, практично використовуючи модель Тінбергера, удосконалив її, додавши в неї ряд змінних, та емпірично довів її адекватність і статистичну значущість. Саме цю модель найчастіше використовують в сучасних моделях прогнозування зовнішньоторговельного обороту:

$$X_{ij} = a_0 (Y_i)^{a1} (Y_j)^{a2} (N_i)^{a3} (N_j)^{a4} (D_{ij})^{a5} (A_{ij})^{a6} (P_{ij})^{a7} + \varepsilon,$$

де $(N_i)^{a3}, (N_j)^{a4}$ – показники, що характеризують чисельність населення відповідних країн;
 $(A_{ij})^{a6}$ – будь-який інший фактор, що позитивно чи негативно може впливати на величину зовнішньоекономічного обороту;
 $(P_{ij})^{a7}$ – торгові преференції, що укладені урядами відповідних країн;

a_n – вільні члени, або коефіцієнти еластичності.

Цю модель нами було адаптовано до прогнозування зовнішньоторговельного обороту пива між основними партнерами України, вона має такий вигляд:

$$X_{ij} = a_0 (Y_i)^{a1} (Y_j)^{a2} (N_i)^{a3} (N_j)^{a4} (D_{ij})^{a5} (A_{ij})^{a6} (P_{ij})^{a7} (Z_{ij})^{a8} + \varepsilon,$$

де X_{ij} – торговий баланс між Україною та країною-партнером j ;

Y_i – вартість імпорту пива (у 2008–2018 рр.) з країни-партнера, тис. дол. США;

N_j – обсяг імпорту (у 2008–2018 рр.) з країни-партнера, тонн;

Y_j – вартість експорту пива (у 2008–2018 рр.) до країни-партнера, тис. дол. США;

N_j – обсяг експорту (у 2008–2018 рр.) до країни-партнера;

A_{ij} – частка країн-партнерів у світовому експорті (у 2008–2018 рр.), %;

D_{ij} – середня відстань між країнами-партнерами та всіма їх ринками-імпортерами, км;

P_{ij} – середній тариф (орієнтовно), застосований Україною (у 2008–2018 рр.), %;

Z_{ij} – кількість нетарифних вимог, застосованих Україною.

Використовуючи офіційні статистичні дані експортно-імпоротної діяльності України та основних країн партнерів, а також дані порталу TradMap, було проведено розрахунки гравітаційної моделі (табл. 1).

З проведеного вище моделювання видно, що моделі для Франції, Литви, Латвії та Польщі є неадекватними (коефіцієнт детермінації менший 0,65 або критерій Фішера фактичний менший за табличний) і не можуть бути використанні для подальшого практичного використання. Всі інші моделі є адекватним і можуть бути використані для побудови прогнозу.

На основі побудованих нами моделей та прогнозних показників Світового Банку та Міністерства сільського господарства США побудуємо прогноз на 2019 рік (табл. 2). Отримані показники було порівняно із фактичними показниками 2018 року та визначено зростання по кожному ринку (країни-партнери) окремо. В результаті ми дійшли таких висновків: найбільш перспективними експортними ринками для українських виробників пива є Молдова (зростання експорту на 15 %), Туреччина (8 %), Білорусь (7 %), Австрія (10 %) та США (4 %).

Таблиця 1

Результати гравітаційного моделювання зовнішньоторговельного балансу пива України

Країна	Гравітаційна модель	Перевірка
Бельгія	$X_{ij} = 0,2(Y_i)^{0,2}(Y_j)^{0,1}(N_i)^{0,3}(N_j)^{0,01}(D_{ij})^{0,2}(A_{ij})^{0,1}(P_{ij})^{0,0}(Z_{ij})^{0,0} + 3261$	$R^2 = 0.8456, F_{fact}(13) > F_{tabl}(0.12)$
Мексика	$X_{ij} = 0,12(Y_i)^{0,1}(Y_j)^{0,2}(N_i)^{0,0}(N_j)^{0,0}(D_{ij})^{0,5}(A_{ij})^{0,2}(P_{ij})^{0,1}(Z_{ij})^{0,0} + 2189$	$R^2 = 0.8756, F_{fact}(24) > F_{tabl}(0.02)$
Німеччина	$X_{ij} = 0,3(Y_i)^{0,2}(Y_j)^{0,1}(N_i)^{0,2}(N_j)^{0,1}(D_{ij})^{0,1}(A_{ij})^{0,2}(P_{ij})^{0,0}(Z_{ij})^{0,1} + 4621$	$R^2 = 0.8147, F_{fact}(57) > F_{tabl}(0.32)$
Чеська Республіка	$X_{ij} = 0,4(Y_i)^{0,3}(Y_j)^{0,2}(N_i)^{0,2}(N_j)^{0,1}(D_{ij})^{0,0}(A_{ij})^{0,01}(P_{ij})^{0,1}(Z_{ij})^{0,1} + 5267$	$R^2 = 0.8821, F_{fact}(48) > F_{tabl}(1.23)$
Франція	$X_{ij} = 0,1(Y_i)^{0,1}(Y_j)^{0,1}(N_i)^{0,2}(N_j)^{0,1}(D_{ij})^{0,1}(A_{ij})^{0,1}(P_{ij})^{0,1}(Z_{ij})^{0,1} + 1248$	$R^2 = 0.6148, F_{fact}(25) > F_{tabl}(48)$
Литва	$X_{ij} = 0,1(Y_i)^{0,1}(Y_j)^{0,1}(N_i)^{0,1}(N_j)^{0,2}(D_{ij})^{0,1}(A_{ij})^{0,1}(P_{ij})^{0,1}(Z_{ij})^{0,1} + 569$	$R^2 = 0.5625, F_{fact}(124) > F_{tabl}(12)$
Данія	$X_{ij} = 0,2(Y_i)^{0,2}(Y_j)^{0,2}(N_i)^{0,1}(N_j)^{0,2}(D_{ij})^{0,1}(A_{ij})^{0,1}(P_{ij})^{0,1}(Z_{ij})^{0,1} + 1258$	$R^2 = 0.9145, F_{fact}(89) > F_{tabl}(14)$
Ірландія	$X_{ij} = 0,1(Y_i)^{0,2}(Y_j)^{0,1}(N_i)^{0,2}(N_j)^{0,1}(D_{ij})^{0,3}(A_{ij})^{0,1}(P_{ij})^{0,1}(Z_{ij})^{0,1} + 958$	$R^2 = 0.8677, F_{fact}(214) > F_{tabl}(2)$
Об'єднане Королівство Великої Британії	$X_{ij} = 0,1(Y_i)^{0,1}(Y_j)^{0,1}(N_i)^{0,2}(N_j)^{0,1}(D_{ij})^{0,1}(A_{ij})^{0,1}(P_{ij})^{0,1}(Z_{ij})^{0,1} + 12441$	$R^2 = 0.8741, F_{fact}(212) > F_{tabl}(0.2)$
Латвія	$X_{ij} = 0,1(Y_i)^{0,1}(Y_j)^{0,1}(N_i)^{0,2}(N_j)^{0,1}(D_{ij})^{0,1}(A_{ij})^{0,1}(P_{ij})^{0,1}(Z_{ij})^{0,1} + 724$	$R^2 = 0.5214, F_{fact}(43) > F_{tabl}(11)$
Молдова	$X_{ij} = 0,2(Y_i)^{0,3}(Y_j)^{0,2}(N_i)^{0,2}(N_j)^{0,1}(D_{ij})^{0,0}(A_{ij})^{0,01}(P_{ij})^{0,1}(Z_{ij})^{0,1} + 5167$	$R^2 = 0.6685, F_{fact}(76) > F_{tabl}(0.00)$
Туреччина	$X_{ij} = 0,1(Y_i)^{0,1}(Y_j)^{0,1}(N_i)^{0,1}(N_j)^{0,2}(D_{ij})^{0,1}(A_{ij})^{0,1}(P_{ij})^{0,1}(Z_{ij})^{0,1} + 569$	$R^2 = 0.9652, F_{fact}(526) > F_{tabl}(0.00)$
Іспанія	$X_{ij} = 0,1(Y_i)^{0,1}(Y_j)^{0,1}(N_i)^{0,2}(N_j)^{0,1}(D_{ij})^{0,1}(A_{ij})^{0,1}(P_{ij})^{0,1}(Z_{ij})^{0,1} + 1245$	$R^2 = 0.8445, F_{fact}(253) > F_{tabl}(22)$
США	$X_{ij} = 0,1(Y_i)^{0,2}(Y_j)^{0,0}(N_i)^{0,2}(N_j)^{0,0}(D_{ij})^{0,5}(A_{ij})^{0,1}(P_{ij})^{0,1}(Z_{ij})^{0,1} + 697$	$R^2 = 0.8324, F_{fact}(185) > F_{tabl}(0.03)$
Польща	$X_{ij} = 0,3(Y_i)^{0,1}(Y_j)^{0,1}(N_i)^{0,2}(N_j)^{0,1}(D_{ij})^{0,1}(A_{ij})^{0,1}(P_{ij})^{0,1}(Z_{ij})^{0,1} + 11325$	$R^2 = 0.4562, F_{fact}(25) > F_{tabl}(0.00)$
Нідерланди	$X_{ij} = 0,0(Y_i)^{0,1}(Y_j)^{0,1}(N_i)^{0,2}(N_j)^{0,1}(D_{ij})^{0,01}(A_{ij})^{0,1}(P_{ij})^{0,1}(Z_{ij})^{0,1} + 625$	$R^2 = 0.9214, F_{fact}(112) > F_{tabl}(8)$
Білорусь	$X_{ij} = 0,1(Y_i)^{0,2}(Y_j)^{0,2}(N_i)^{0,2}(N_j)^{0,1}(D_{ij})^{0,0}(A_{ij})^{0,0}(P_{ij})^{0,0}(Z_{ij})^{0,0} + 9458$	$R^2 = 0.7326, F_{fact}(112) > F_{tabl}(9)$
Австрія	$X_{ij} = 0,1(Y_i)^{0,1}(Y_j)^{0,2}(N_i)^{0,2}(N_j)^{0,1}(D_{ij})^{0,1}(A_{ij})^{0,1}(P_{ij})^{0,1}(Z_{ij})^{0,1} + 2458$	$R^2 = 0.9155, F_{fact}(112) > F_{tabl}(18)$

Джерело: розраховано авторами на основі [5]

Таблиця 2

Прогноз показників на основі гравітаційного моделювання для основних партнерів зовнішньої торгівлі пива України

Країна - торговий партнер	2018			2019 (прогноз)			Зростання		
	ЗТБ* 2018	Імпорт (\$) 2018	Експорт (\$) 2018	ЗТБ 2019	Імпорт (\$) 2019	Експорт (\$) 2019	ЗТБ %	Імпорт %	Експорт %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Бельгія	-23974	23974	0	-26371	26371	0	110	10%	0%
Мексика	-11341	11341	0	-11681	11681	0	103	3%	0%
Німеччина	-6613	6892	981	-6246	7168	922	94	4%	-6%
Чеська Республіка	-1894	1894	0	-1818	1818	0	96	-4%	0%

Закінчення табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Франція	-1301	1309	4	-1239	1244	5	95	-5%	14%
Литва	1855	817	14371	12946	850	13796	698	4%	-4%
Данія	-648	648	0	-622	622	0	96	-4%	0%
Ірландія	-628	628	0	-647	647	0	103	3%	0%
Об'єднане Королівство Великої Британії	-513	590	187	-405	584	180	79	-1%	-4%
Латвія	-391	583	720	133	595	727	-34	2%	1%
Молдова	6108	448	25716	29107	466	29573	477	4%	15%
Туреччина	-362	363	1	-369	370	1	102	2%	8%
Іспанія	-261	298	105	-181	286	105	69	-4%	0%
США	-74	296	514	227	308	535	-306	4%	4%
Польща	663	225	2279	2378	221	2598	359	-2%	14%
Нідерланди	-197	216	39	-180	218	38	91	1%	-2%
Білорусь	9005	184	45051	48021	184	48205	533	0%	7%
Австрія	-125	140	5	-129	134	6	103	-4%	10%

Джерело: розраховано авторами на основі [5]

*ЗТБ – зовнішньоторговельний баланс торгівлі пивом.

Назва – модель для цієї країни не може бути використана

Побудова гравітаційної моделі дає можливість для економічних агентів національної економіки побудови якісного прогнозу стану розвитку ринків. Тобто гравітаційна модель є насамперед інструментом моделювання торговельних потоків певного товару між двома і більше країнами.

На основі гравітаційної моделі можна проводити оцінку зовнішньої торгівлі. В нашому випадку в результаті побудови гравітаційної моделі та її апробації на основі прогнозних показників було отримано найбільш перспективні ринки для провадження експортної діяльності пивоварних підприємств.

Висновки. Розширення доступу на ринки для країн, що розвиваються, надають їм кошти для використання торгівлі з метою розвитку і скорочення масштабів бідності. Надання найбільш бідним країнам безмитного і безквотного доступу до світових ринків принесло б велику користь цим країнам за невеликих витрат для решти світу. Недавні ініціативи ЄС щодо відкриття ринків є важливими кроками в цьому напрямку. Для забезпечення повної ефективності такий доступ повинен бути постійним, поширюватися на всі товари і супроводжуватися простими і прозорими правилами походження. Це дало б найбільш бідним країнам впевненість у продовженні складних внутрішніх реформ і забезпеченні ефективного використання наявних ресурсів.

На сучасному етапі розвитку пивоварної індустрії спостерігається значне скорочення обсягів споживання продукції на вітчизняному ринку. До основних факторів таких змін можна віднести погіршення соціально-економічної ситуації в країні, зниженням купівельної спроможності населення, нестабільність політичної ситуації, яка впливає

на розвиток пивоварного бізнесу. Негативну роль відіграє і постійне підвищення акцизу на пиво.

Подальші перспективи розвитку української пивоварної галузі залежать від рівня розвитку зовнішньоекономічної діяльності на підприємствах галузі, платоспроможності населення, впровадження новітніх енергозберігаючих технологій на виробництві, які є основою зниження собівартості готового продукту, а також товарної політики у вигляді розширення асортименту за рахунок створення та виробництва оригінальних сортів пива з дотриманням світових стандартів якості.

Побудова гравітаційної моделі дає можливість для економічних агентів національної економіки здійснювати прогноз стану розвитку ринків. Гравітаційна модель є інструментом моделювання торговельних потоків певного товару між двома і більше країнами.

На основі гравітаційної моделі можна проводити оцінку зовнішньої торгівлі. В нашому випадку в результаті побудови гравітаційної моделі та її апробації на основі прогнозних показників було отримано найбільш перспективні ринки для провадження експортної діяльності пивоварних підприємств.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аналіз ринку імпортного пива в Україні // Пивное дело : Междунар. аналит. журнал. URL: <http://www.pivnoedelo.info/analiz-rynka-importnogo-piva-v-ukraine-pivnoe-delo-1-2019/>
2. Данкевич В. Є. Митне регулювання експорту та імпорту сільськогосподарської продукції в умовах асоціації з ЄС. *Глобальні та національні проблеми економіки* : електрон. журнал.

2015. № 4. С. 57–60. URL: <http://global-national.in.ua/archive/4-2015/12.pdf>

3. Данкевич Є. М. Проблеми і механізми раціонального використання та охорони природних ресурсів в умовах міжгалузевої інтеграції. *Вісник національного університету водного господарства та природокористування*. 2013. Вип. 3. С. 160–168.

4. Данкевич Є. М. Тенденції формування інфраструктури аграрного ринку інтегрованими підприємствами. *Економічний простір*. 2013. № 75. С. 72–80.

5. Міжнародна база даних обліку експортних операцій TradeMap. URL: <http://www.trademap.org>

6. Приватне акціонерне товариство «Українська галузева компанія по виробництву пива, безалкогольних напоїв та мінеральних вод «УКРПИВО». URL: <http://www.ukrpivo.com/>

7. Родченко В. В. Глобалізація ринків і виробництва – один із важливих факторів впливу на розвиток економіки України. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2011. № 36. URL: <http://psae-jrnl.nau.in.ua/37-2011>

8. Пивовар П. В. Кооперативи із спільного використання техніки як складова технічного забезпечення сільськогосподарських товаровиробників. *Вісник ЖНАЕУ*. 2012. № 1. Т. 2. С. 83–91.

9. Украинский рынок пива // Пивное дело : Междунар. аналит. журнал. URL: <http://www.pivnoe-delo.info/ukrain-skijrynok-piva-pivnoe-delo-1-2014/>

10. Anderson J. E. A theoretical foundation of the gravity equation. *American Economic Review*. 1979. No. 69. P. 106–116.

11. Anderson J., van Wincoop E. Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle. *American Economic Review*. 2003. No. 93. P. 171–192

12. Bergstrand J. H. The gravity equation in international trade: Some micro economic foundations and empirical evidence. *Review of Economics and Statistics*. 1985. No. 67. P. 474–481.

13. Clemens M. A., Williamson J. G. A Tariff-growth Paradox? Protection's Impact the World Around 1875–1997. *NBER Working Paper*. 2001. Series No. 8549. P. 121–132.

14. Dadush U. Resurgent Protectionism: Risk and Possible Remedies. *Rebuilding Global Trade: proposals for a fairer, more sustainable future*. URL: <http://ictsd.net/downloads/2009/03/g20-web.pdf>

15. Deardorff A. V. Determinants of bilateral trade: Does gravity work in a neoclassical world? URL: <http://www.nber.org/chapters/c7818.pdf>

16. Otsuki T., Wilson J. S., Sewadeh M. A Race to the Top? A Case Study of Food Safety Standards and African Exports // *World Bank Working Paper* No. 2563, 2001.

17. Globalization, Growth, and Poverty: Facts, Fears, and an Agenda for Action, forthcoming. URL: http://siteresources.worldbank.org/INTGGP/Resources/2871_governance_woolcock.pdf

REFERENCES

"Analiz rynku importnego piva v Ukraine" [Market Analysis of Imported Beer in Ukraine]. *Pivnoye delo*. <http://www.pivnoe-delo.info/analiz-rynka-importnego-piva-v-ukraine-pivnoe-delo-1-2019/>

Anderson, J. E. "A theoretical foundation of the gravity equation". *American Economic Review*, no. 69 (1979): 106–116.

Anderson, J., and van Wincoop, E. "Gravity with gravitas: a solution to the border puzzle". *American Economic Review*, no. 93 (2003): 171–192.

Bergstrand, J. H. "The gravity equation in international trade: Some micro economic foundations and empirical evidence". *Review of Economics and Statistics*, no. 67 (1985): 474–481.

Clemens, M. A., and Williamson, J. G. "A Tariff-growth Paradox? Protection's Impact the World Around 1875–1997". *NBER Working Paper*, series no. 8549 (2001): 121–132.

Dadush, U. "Resurgent Protectionism: Risk and Possible Remedies. *Rebuilding Global Trade: proposals for a fairer, more sustainable future*". <http://ictsd.net/downloads/2009/03/g20-web.pdf>

Dankevych, V. Ye. "Mytne rehuliuвання експорту та importu silskohospodarskoi produktsii v umovakh asotsiatsii z YeS" [Customs Regulation of Export and Import of Agricultural Products under the Association With the EU]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky*. 2015. <http://global-national.in.ua/archive/4-2015/12.pdf>

Dankevych, Ye. M. "Problemy i mekhanizmy ratsionalnoho vykorystannia ta okhorony pryrodnykh resursiv v umovakh mizhhaluzevoi intehratsii" [Problems and Mechanisms of Rational use and Protection of Natural Resources in the Context of Cross-sectoral Integration]. *Visnyk natsionalnoho universytetu vodnoho hospodarstva ta pryrodokorystuvannia*, no. 3 (2013): 160–168.

Dankevych, Ye. M. "Tendentsii formuvannia infrastruktury ahrarnoho rynku intehrovanyimi pidpriemstvamy" [Tendencies of Formation of Agrarian Market Infrastructure by Integrated Enterprises]. *Ekonomichnyi prostir*, no. 75 (2013): 72–80.

Deardorff, A. V. "Determinants of bilateral trade: Does gravity work in a neoclassical world?" <http://www.nber.org/chapters/c7818.pdf>

"Globalization, Growth, and Poverty: Facts, Fears, and an Agenda for Action, Forthcoming". http://siteresources.worldbank.org/INTGGP/Resources/2871_governance_woolcock.pdf

"Mizhnarodna baza danykh obliku eksportnykh operatsii TradeMap" [International TradeMap Export Accounting Database]. <http://www.trademap.org>

Otsuki, T., Wilson, J. S., and Sewadeh, M. "A Race to the Top? A Case Study of Food Safety Standards and African Exports". *World Bank Working Paper*, no. 2563 (2001).

Pryvatne aktsionerne tovarystvo "Ukrainska haluzeva kompaniia po vyrobnytstvu pyva, bezalkoholnykh napoiv ta mineralnykh vod "UKRPYVO". <http://www.ukrpivo.com/>

Pyvovar, P. V. "Kooperatyvy iz spilnoho vykorystannia tekhniky yak skladova tekhnichnoho zabezpechennia silskohospodarskykh tovarovyrobnykiv" [Co-operative Cooperatives as Part of the Technical Support of Agricultural Producers]. *Visnyk ZhNAEU*, vol. 2, no. 1 (2012): 83–91.

Rodchenko, V. V. "Hlobalizatsiia ryнкiv i vyrobnytstva - odyn iz vazhlyvykh faktoriv vplyvu na rozvytok ekonomiky Ukrainy" [Globalization of Markets and Production is one of the Important Factors Influencing the Development of the Ukrainian Economy]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*. 2011. <http://psae-jrnl.nau.in.ua/37-2011>

"Ukrainskiy ryнок piva" [Ukrainian Beer Market]. *Pivnoye delo*. <http://www.pivnoe-delo.info/ukrainskiyrynok-piva-pivnoe-delo-1-2014/>

Стаття надійшла до редакції 17.01.2020 р.