

6. Веретюк С.М. Застосування методу головних компонент для порівняльного аналізу розвитку інформаційного суспільства в Україні / С.М. Веретюк, В.В. Пілінський, І.М. Панченко // Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку. – 2016. – № 1(41). – С. 35-43.
7. Гриценко А. Формування інформаційно-мережевої економіки / А. Гриценко, Є. Песоцька // Економічна теорія. – 2013. – № 1. – С. 5-19.
8. Коляденко С.В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні та світі / С.В. Коляденко // Менеджмент: актуальні питання науки і практики, 2016. – № 6. – С. 105-110.
9. Малик І.П. Тенденції розвитку інформаційної економіки в Україні / І.П. Малик // Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту. -2013. – Випуск 1(14). – С. 25-34.
10. World investment report 2017. Investment and the digital economy [Electronic recourse]. – United Nations Publication. – Way to assess: [http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2017\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2017_en.pdf).
11. OECD Digital Economy Outlook 2017 [Electronic recourse]. – Way to assess: <http://www.oecd.org/internet/oecd-digital-economy-outlook-2017-9789264276284-en.htm>.
12. Каблов Е. Шестой технологический уклад [Электронный ресурс] / Е. Каблов // Наука и жизнь. – № 4. – 2010. – Режим доступа: <https://www.nkj.ru/archive/articles/17800/>.
13. Юдина Т.Н. Осмысление цифровой экономики / Т.Н. Юдина // Электронный научный журнал «Теоретическая экономика». – 2016. – № 3. – С. 12-16. – Режим доступа: <http://www.theoreticaleconomy.info/articles/999.pdf>.
14. Офіційний сайт Всесвітнього економічного форуму [Electronic recourse]. – World Economic Forum. – Way to assess: [www.weforum.org](http://www.weforum.org).
15. The Digital Opportunity Index (DOI). World Information Society Report 2007. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.itu.int/ITU-D/ict/doi/material/WISR07-chapter3.pdf>.
16. Воронкін О.О. Інформаційно-комунікаційні технології як ключовий фактор інноваційного розвитку вищої освіти: глобальний вимір / О.О. Воронкін // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2016. – № 5. Том 55. – С. 12-30.
17. Офіційний сайт Міжнародного союзу електрозв'язку [Електронний ресурс]. – <http://www.itu.int>.
18. Офіційний сайт Світового банку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org).

УДК 338.433:631.147(510)

**Овчаренко А.С.**

*аспірант кафедри міжнародної торгівлі  
Київського національного економічного університету  
імені Вадима Гетьмана*

## ДОМИНАНТИ РОЗВИТКУ ОРГАНІЧНОГО АГРОПРОДОВОЛЬЧОГО РИНКУ КИТАЮ

Розкрито основні стадії розвитку органічного агропродовольчого ринку. Досліджено кон'юнктуру органічного агропродовольчого ринку Китаю та перспективи зростання китайського споживчого ринку. Визначено позитивні та негативні, ендогенні та екзогенні фактори впливу й особливості досліджуваного ринку. Розглянуто Китай як імпортера органічної агропродовольчої продукції.

**Ключові слова:** органічний агропродовольчий ринок, стадії розвитку ринку, міжнародна торгівля, попит та пропозиція, китайський ринок.

### **Овчаренко А.С. ДОМИНАНТЫ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЧЕСКОГО АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА КИТАЯ**

Раскрыты основные стадии развития органического агропродовольственного рынка. Исследованы конъюнктура органического агропродовольственного рынка Китая и перспективы роста китайского потребительского рынка. Определены положительные и отрицательные, эндогенные и экзогенные факторы влияния и особенности исследуемого рынка. Рассмотрен Китай как импортер органической агропродовольственной продукции.

**Ключевые слова:** органический агропродовольственный рынок, стадии развития рынка, международная торговля, спрос и предложение, китайский рынок.

### **Ovcharenko A.S. THE MAIN FEATURES OF DEVELOPMENT OF CHINESE ORGANIC FOOD MARKET**

The basic development stages of the organic food market are revealed. Conjuncture of the organic food market of China and perspectives of growth of the Chinese consumer market are investigated. Positive and negative, external and internal factors of influence and features of the mentioned market are determined. China as an importer of organic food products is considered.

**Keywords:** organic food market, development stages, international trade, supply and demand, Chinese market.

**Постановка проблеми.** Входження суспільства в антропоцену<sup>1</sup> характеризується низкою глобальних проблем, які вимагають нових методів та механізмів їх розв'язання. Насамперед це стосується реформування аграрного сектору, який відповідальний за матеріальне виробництво продуктів харчування та надмірне забруднення довкілля, шляхом його адаптації до сучасних вимог світових економік: задоволення динамічно зростаючого попиту на безпечні, екодружні товари; відновлення ресурсної бази ведення сільського господарства; мінімізація негативного антропогенного впливу сільського господар-

ства на навколишнє середовище; сприяння сталому розвитку. Діджиталізація, розвиток техніки та технологій, дослідження у сфері ведення сільського господарства, активна маркетингова діяльність компаній сформували окрему групу покупців товарів/послуг «свідомі споживачі», які створили новий ринок агропродовольчих товарів – органічний. Нині органічний метод ведення сільського господарства використовується більшістю країн світу, оскільки він має економічні, екологічні, соціальні, технічні, технологічні переваги для розвитку аграрного сектору та суспільства у цілому. Особливу увагу привертають окремі економіки світу, які мають значний вплив на розвиток міжнародної торгівлі органічними агропродовольчими товарами, зокрема китайський органічний агропродовольчий ринок становить

<sup>1</sup> Антропоцена – нова ера, характерною особливістю якої є домінування колективних дій людства над усіма екологічними механізмами планети. Тобто саме дії людства визначають майбутній стан екології та виживання у цілому.

окремих інтерес у контексті особливостей розвитку та споживчого потенціалу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженням стану, тенденцій та особливостей глобального агропродовольчого ринку займаються такі вітчизняні вчені, як І.В. Дітріх [1], Ю.С. Завадська [2; 3], Р.М. Безус, В.І. Артиш [4], І.С. Воронецька, С.Л. Ганначенко, О.М. Маслак [5] та ін. Оскільки кожний національний ринок органічної агропродовольчої продукції має певні особливості та тенденції розвитку, які постійно змінюються та трансформуються, ринки окремих країн, зокрема Китаю, мають вагомий вплив на міжнародну торгівлю органічною агропродовольчою продукцією.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Дослідження органічних агропродовольчих ринків вимагає постійного моніторингу у зв'язку з їх постійним розвитком, який відбувається за рахунок впливу внутрішніх та зовнішніх факторів. На особливу увагу заслуговує стан, особливості та перспективи розвитку органічного ринку Китаю, на який припадає відносно велика частка імпорту органічних товарів.

**Мета статті** полягає в характеристиці основних стадій розвитку органічного ринку, визначенні стану та тенденцій розвитку органічного ринку агропродовольчих товарів Китаю як потенційного ринку збуту органічної продукції.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Під глобальним органічним агропродовольчим ринком необхідно розуміти інтегрований ринок, який слугує своєрідною платформою для ведення міжнародної торгівлі органічними агропродовольчими товарами та послугами, пов'язаними з виробництвом та реалізацією даних товарів, який функціонує за рахунок наявності певної інфраструктури та діяльності суб'єктів даного ринку. У цілому глобальний органічний агропродовольчий ринок (далі – АПР) включає в себе національні ринки, які, відповідно до різних внутрішніх та зовнішніх факторів, мають різні стадії розвитку. У розвитку органічного ринку можна виділити чотири основні стадії [6], які пов'язані з різним рівнем сформованості самого ринку (табл. 1).

Органічний АПР має великий торговельний (у контексті розширення каналів та ринків збуту) та комерційний (отримання вищої додаткової вартості) потенціал для виробників, переробників та торговельних компаній. Виробництво сертифікованої органічної агропродовольчої продукції надає доступ до привабливих національних та міжнародних ринків, однак через різні стадії розвитку виникають певні проблеми з доступом до таких ринків. Різний розвиток органічних АПР безпосередньо пов'язаний із наявністю позитивних та негативних факторів, світовими тенденціями, екологічними та технологічними змінами тощо. Так на світовій арені з'являються нові органічні ринки, які мають відносно великий потенціал у контексті міжнародної торгівлі, зокрема органічний АПР Китаю.

У результаті зростання попиту на органічну продукцію світовий ринок органічних агропродовольчих товарів демонструє динамічне зростання за останні п'ять років. Китай відносно нещодавно долучився до активного ведення органічного землеробства, однак країна є однією з найбільших споживачів органіки [8], займаючи четверте місце після США, Німеччини та Франції за обсягом роздрібною торгівлі станом на 2014 р.

Експортна орієнтація китайської економіки, інтенсифікація сільського господарства та низка соціально-економічних та екологічних змін зумовили виникнення та розвиток китайського органічного ринку. Уряд Китаю підтримує всі позитивні напрями розвитку економіки. Чудовим прикладом слугує запровадження плану China Health Plan, головна мета якого – популяризація здорового харчування та розвиток харчового сектору. До програми даного плану включено поширення органічного виробництва, як одного з найперспективніших напрямів розвитку аграрного сектору [9]. На початку 2017 р. [10] між Швейцарією та Китаєм було підписано договір-співробітництва на найближчі п'ять років щодо досліджень у сфері органічного виробництва.

За рахунок активної державної підтримки органічного АПР ринок динамічно зростає, що підтверджується збільшенням обсягу виробництва даної

Таблиця 1

Стадії формування органічного агропродовольчого ринку

Стадія	Країни-представники	Характеристика
1. Розвиток органічної системи виробництва	КНДР, Косово, Чехія	– активне використання органічної системи в межах країни; – адаптація системи постачання для таргетування зацікавлених покупців; – сприяння розвитку органічної системи: в розвинених країн – фермери, які активно практикують альтернативні системи ведення сільського господарства; для менш розвинених країн – зарубіжні компанії, які переймають органічний метод виробництва у зв'язку з його поширенням на міжнародному ринку
2. Зародження органічного ринку	Албанія, Китай	– повільне зростання пропозиції на органічну продукцію; – переорієнтація виробництва на виготовлення готової продукції; – продаж органічної агропродовольчої продукції здійснюється напряму, поява органічної продукції в магазинах здорового харчування; – розширення органічного виробництва експортно-орієнтованими країнами у зв'язку зі зростанням попиту на міжнародному ринку
3. Зростання органічного ринку	Саудівська Аравія, Іспанія	– формування внутрішнього нішевого ринку органічної агропродовольчої продукції (характерно для розвинених країн); – формування внутрішнього ринку органічної агропродовольчої продукції в експортноорієнтованих країнах (зокрема, це продукція кінцевого споживання); – створення спеціалізованих ліній органічної агропродовольчої продукції в роздрібній мережі; – поява спеціалізованих торговельних та переробних компаній; – активне використання маркетингових інструментів для просування органічної агропродовольчої продукції
4. Зрілість	Німеччина, Данія, Пн. Америка	– зростання частки органічних агропродовольчих товарів у роздрібній мережі до 15-20%; – приєднання до торгівлі органічними агропродовольчими товарами закладів суспільного харчування (кейтерінг агентства, ресторани та ін.); – посилення конкуренції

Джерело: побудовано автором на основі [7]

продукції на експорт. За останніми даними (станом на 2016 р.) експорт органічних агропродовольчих продуктів харчування Китаю становив близько 500 млн. дол. США (рис. 1). Найбільшими виробниками органічної продукції є пн.-сх. регіон.

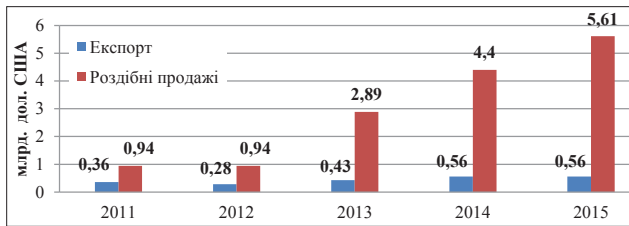


Рис. 1. Експорт та роздрібні продажі органічної агропродовольчої продукції в Китаї, 2011-2015 рр., млрд. дол. США [11]

Основними країнами – імпортерами органічної продукції [11] з Китаю є США, Німеччина, Нідерланди, Канада, Японія, Швейцарія, Бельгія та ін. Провідними експортними товарами є соя та інші види бобів, фрукти, овочі, чай, горіхи та злаки. Головною групою споживачів органіки [12] є міське населення віком від 20 до 40 років, щомісячний дохід яких становить 3-5 тис. юанів (450-750 дол. США), більша частка припадає на представників із вищою освітою. На внутрішньому ринку переважаючими каналами розподілу є гіпермаркети та спеціалізовані магазини [13], які контролюють більше 80% ринку.

Незважаючи на те що китайська економіка проходить етап трансформації, ринок споживання зростає. Так, за прогнозами, він має збільшитися більше ніж наполовину, досягнувши позначки в 6,5 трлн. дол. США до 2020 р. (рис. 2).

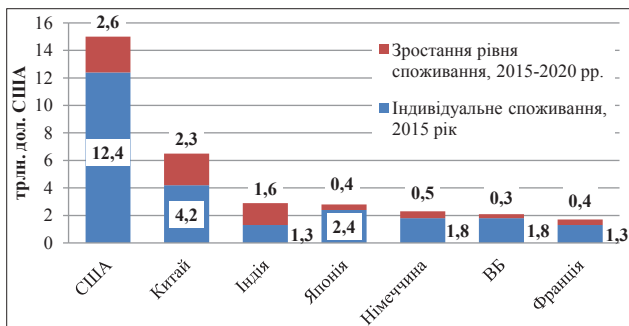


Рис. 2. Прогнозоване зростання споживчих ринків в окремих країнах світу, 2015-2020 рр., трлн. дол. США [14]

Можна виділити три основні фактори розвитку споживчого ринку в Китаї [15]: збільшення кількості представників середнього класу (81% зростання припадає на домогосподарства, дохід яких становить більше 24 тис. дол. США, з яких більше половини – особи молодше 35 років); формування нового типу споживачів «свідомі та відповідальні»; зростання ролі онлайн-торгівлі (вона стане передовим торговельним каналом, особливе місце відведене мобільній торгівлі). Очікуються зміни і в споживчих уподобаннях: домінуючою стане сфера

послуг, зокрема зростання попиту на преміальні товари та послуги (здорова їжа, освіта, туризм тощо).

Великі перспективи для торгівлі органічними продуктами харчування представляє зростання попиту на імпортні товари. За дослідженнями China eBusiness Research Center та McKinsey [15] міжнародна електронна комерція становила 40 млрд. дол. США в 2015 р., зростаючи на 50% щорічно, особливою популярністю в якій користуються імпортні органічні продукти.

На розвиток органічного АПР Китаю впливають внутрішні та зовнішні фактори, серед яких можна виділити позитивні та негативні чинники впливу [16; 17]. Негативні:

1. *Кризова екологічна ситуація в Китаї.* Інтенсивний індустриальний розвиток став поштовхом до виникнення критичної екологічної ситуації в Китаї. Наявність важких металів у земляних та водних ресурсах перетворює процес виробництва агропродовольчої продукції на небезпечний для здоров'я населення.

2. *Фальсифікація сертифікатів.* Циркуляція великої кількості підроблених та недійсних сертифікатів, метою використання яких є спекуляція задля отримання більшої виручки від продажу органічної продукції. Згідно з даними USDA, з 2011 по 2013 р. було виявлено 23 справи, які пов'язані з незаконною сертифікацією.

3. *Використання третьої сертифікаційної сторони.* Органічні агропродовольчі товари частіше за все сертифікуються третьою стороною. Китайський органічний сертифікаційний центр відповідальний лише за сертифікацію 30% органічних продуктів, інші 70% інспектуються приватними компаніями, недержавними організаціями та іншими інспекторами.

До позитивних доцільно віднести такі чинники впливу:

1. *Популяризація здорового способу життя* [18] видозмінює методи ведення місцевого бізнесу та сприяє їх адаптації до споживчих сподобань. Таким чином, локальні магазини, такі як Green Mix, Sprout Lifestyle та Hunter Gatherer, пропонують місцевим жителям цілу низку опцій, які спрямовані на пропагування здорового способу життя – від продуктів харчування та екодружних елементів декору до кулінарних семінарів. Головною метою даного підходу є створення 100%-го попиту на продукти місцевого виробництва, однак більше 75-80% їх асортименту є імпортованими.

2. *Зростання попиту на рослинні продукти харчування* та поява спеціалізованих магазинів [19], зорієнтованих на споживачів, які наслідують вегетаріанський або веганський спосіб життя, має свій прояв і в країнах Азії. За прогнозами, китайський

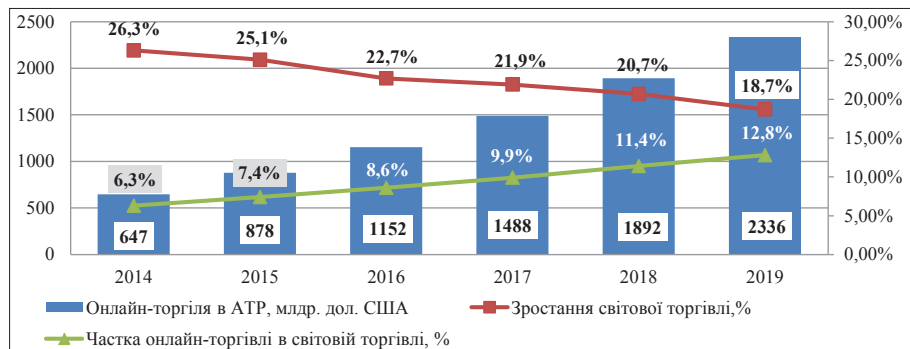


Рис. 3. Розвиток онлайн-торгівлі в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні, 2014-2019 рр., млрд. дол. США [20]



веганський ринок до 2020 р. має зрости більше ніж на 17% за рахунок збільшення та розширення асортименту даних опцій у торговому секторі та у сфері ресторанного господарства.

3. *Важлива роль належить діджиталізації.* Китайський ринок роздрібно онлайн-торгівлі щорічно зростає на 36%, досягнувши позначки 581,8 млрд. дол. США, його частка становить близько 35% світового онлайн-торгівлі, що робить його основним драйвером розвитку онлайн-торгівлі у світі. Аналізуючи сучасні тренди, варто очікувати, що китайський ринок онлайн-торгівлі перевищить 50% у глобальному розрізі вже в 2019 р. Основною характеристикою даного ринку є його стандартизація, домінуючою моделлю ведення торгівлі є С2С, зростає кількість транзакцій через модель В2С, яка демонструє динамічний розвиток (рис. 3).

Наведені фактори демонструють головні особливості формування китайського органічного АПР, серед яких домінуючу роль відіграють цілковита недовіра китайського населення до місцевих виробників органіки, активна державна підтримка розвитку та наявність значного попиту на імпортовані екодружні, безпечні товари, що створює експортні перспективи для країн – виробників органіки.

**Висновки.** Динамічний розвиток глобального органічного агропродовольчого ринку відбувається на рахунок зростання платоспроможного попиту на дану продукцію, визнання конкурентних переваг використання органічного методу ведення сільського господарства, впливу глобалізації та діджиталізації. Однак глобальний ринок складається із сукупності національних ринків, для яких характерними є нерівномірний розвиток органічного агропродовольчого ринку та наявність певних специфічних характеристик. У глобальному розрізі на особливу увагу заслуговують ті ринки, які мають значний потенціал розвитку та домінуючий вплив на формування певних тенденцій, зокрема органічний агропродовольчий ринок Китаю. Органічний агропродовольчий ринок займає четверте місце у світі за обсягами роздрібно торгівлі, Китай експортує органічної продукції більше ніж на 500 млн. дол. США. Характерними особливостями розвитку китайського органічного агропродовольчого ринку є: недовіра до національних виробників органіки та сертифікаційного процесу (лише 30% продукції сертифікується китайським органічним сертифікаційним центром), зростання частки середнього класу (81% – це домогосподарства, дохід яких становить більше 24 тис. дол. США, основні споживачі – міленіали), наявність програм державної підтримки та домінування онлайн-торгівлі (китайський ринок онлайн-торгівлі перевищить 50% у глобальному розрізі вже в 2019 р.), більше 70% органічної продукції імпортується. Китайський органічний ринок агропродовольчої продукції доцільно розглядати як потенційний ринок збуту.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Дітріх І.В. Тенденції світового ринку щодо органічних продуктів харчування / І.В. Дітріх, Я.С. Литвин // Проблеми і перспективи економіки та управління. – 2015. – № 2. – С. 70-77. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/rpeu\\_2015\\_2\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/rpeu_2015_2_11).
2. Tsyhankova T. Global transformations of international organic agrofood markets / T. Tsyhankova, O. Yatsenko, Y. Zavadzka // Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development. – 2014. – № 2. – С. 425-434.
3. Yatsenko O. Environmental Perspective of Ukrainian Trade Policy / Olha Yatsenko, Yuliya Zavadzka // Industrial Policy and Sustainable Growth. Series Title: Sustainable Development. – Publisher: Springer Singapore. – Copyright Holder: Springer Nature Singapore Pte Ltd. – Singapore, 2017 (online version); 2018 (paper printed version). pp 1-12. (DOI – 10.1007/978-981-10-3964-5\_19-1; Print ISBN – 978-981-10-3964-5; Online ISBN – 978-981-10-3964-5).
4. Артиш В.І. Розвиток світового ринку органічної продукції / В.І. Артиш // Економіка АПК. – 2010. – № 3. – С. 113-116.
5. Маслак О.М. Аналіз світового ринку органічної продукції / О.М. Маслак // Вісник Сумського національного аграрного університету. Економіка і менеджмент. – 2014. – Вип. 5(60). – С. 65-69.
6. Bernet T. How to stimulate organic market development / T. Bernet, H. Willer. – 2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.ecologyandfarming.com/old\\_website/EF\\_2012-3%20How%20to%20stimulate%20organic%20market%20development%20-%20T%20Bernet%20H%20Willer.pdf](http://www.ecologyandfarming.com/old_website/EF_2012-3%20How%20to%20stimulate%20organic%20market%20development%20-%20T%20Bernet%20H%20Willer.pdf).
7. 中国有机食品市场发展：一个持续蓬勃发展的市场 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.winechina.com/html/2017/08/201708291647.html>.
8. 2016年中国有机食品发展潜力大 最具可持续发展潜力优势产业 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ifooday.cn/zhishi/youji/20161209/36266.html>.
9. China, Switzerland Establish Sino-Swiss Organic Agriculture Research Center [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://english.cas.cn/newsroom/news/201703/t20170325\\_175307.shtml](http://english.cas.cn/newsroom/news/201703/t20170325_175307.shtml).
10. Key indicators on organic agriculture worldwide [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.organic-world.net/statistics/statistics-data-tables/ow-statistics-data-key-data.html?tx\\_statisticdata\\_pi1%5Bcontroller%5D=Element2Item&c&h=1454ae80c62646f2ea29bd52b7a5248d](http://www.organic-world.net/statistics/statistics-data-tables/ow-statistics-data-key-data.html?tx_statisticdata_pi1%5Bcontroller%5D=Element2Item&c&h=1454ae80c62646f2ea29bd52b7a5248d).
11. China – one of the top 4 organic markets worldwide [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://organic-market.info/news-in-brief-and-reports-article/china-one-of-the-top-4-organic-markets-worldwide.html>.
12. 中国有机农业发展现状与展望 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.law.osaka-u.ac.jp/~cforum/box5/vol8/lixianjun\(c\).pdf](http://www.law.osaka-u.ac.jp/~cforum/box5/vol8/lixianjun(c).pdf).
13. Organic Food Products in China Market Overview / International Trade Centre. – 2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://legacy.intracen.org/publications/Free-publications/Organic-food-products-in-China-market-overview.pdf> 2011.
14. 3 great forces changing China's consumer market [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/3-great-forces-changing-chinas-consumer-market/>.
15. China e-commerce and cross-border model are on the rise [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://en.gnfexpo.com/2017/sh-ind-news\\_0106/174.html](http://en.gnfexpo.com/2017/sh-ind-news_0106/174.html).
16. 5 Reasons You Shouldn't Trust 'Organic' From China [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://foodrevolution.org/blog/organic-food-from-china/>.
17. Gain Report / USDA Foreign Agricultural Service. – 2010 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Organics%20Annual\\_Beijing\\_China%20-%20Peoples%20Republic%20of\\_10-14-2010.pdf](https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Organics%20Annual_Beijing_China%20-%20Peoples%20Republic%20of_10-14-2010.pdf).
18. Chinese consumers demand healthy food import [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://thesilkinitiative.com/chinese-consumers-demand-healthy-food-imports/>.
19. Chinese vegan market booming / Inside Retail Asia. – 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://insideretail.asia/2016/05/24/chinese-vegan-market-booming/>.
20. China E-Retail Market Report / Deloitte. – 2016 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cn/Documents/cip/deloitte-cn-cip-china-online-retail-market-report-en-170123.pdf>.