

УДК 338.43/46(477):004.738.5

**БОНДАРЕНКО Р. І.**, аспірантка

Науковий керівник – **ШУСТ О. А.**, д-р екон. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

[bond.ruslana@ukr.net](mailto:bond.ruslana@ukr.net)

## **ОПТИМІЗАЦІЯ ВЗАЄМОДІЇ СУБ'ЄКТІВ ІНФРАСТРУКТУРИ АГРОПРОДОВОЛЬЧОГО РИНКУ УКРАЇНИ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРИНЦИПІВ Е-КОМЕРЦІЇ**

Розглянуто позитивні результати впровадження принципів електронної комерції в збутову діяльність виробників аграрної продукції; досліджено основні види інтернет-ресурсів, що використовуються виробниками для просування та реалізації агропродовольства всередині країни залежно від об'ємів виробництва та виду продукції. Дано характеристику рівнів електронної мережевої інфраструктури.

**Ключові слова:** електронна комерція, електронний бізнес, інфраструктура, агропродовольчий ринок.

**Постановка проблеми.** Найважливішим чинником ефективного функціонування інфраструктури агропродовольчого ринку є налагоджений механізм взаємодії між суб'єктами господарювання, ринковими агентами та кінцевими споживачами. Ступінь розвитку інфраструктури та здатність виконувати покладені на неї функції залежить від швидкості встановлення комунікацій між партнерами в бізнес-середовищі, що впливає на оперативність прийняття рішень, мобільність партнерів та частоту укладання ринкових угод.

На думку науковців, інфраструктуру ринку варто розглядати в двох її функціональних аспектах:

– фізична інфраструктура (складські та холодильні приміщення, логістичні центри, транспортна система, оптові та роздрібні ринки, мережі рітейлу, заклади громадського харчування);

– інформаційна інфраструктура (консалтингові фірми, страхові компанії, біржі, галузеві організації, інститути сільськогосподарського дорадництва, інтернет-ресурси).

На сьогодні, інфраструктура агропродовольчого ринку України, як фізична, так й інформаційна, є недостатньо розвинутою. А тому виникає ряд проблем щодо взаємодії виробників сільськогосподарської продукції, ринкових агентів та інформаційних центрів, що значно впливає на ефективність просування продукції, її ціну, збереження безпечності та якості.

Актуальність дослідження оптимізації взаємодії об'єктів інфраструктури агропродовольчого ринку з використанням принципів електронної комерції (е-комерції) пояснюється значним впливом глобальних інформаційних та комунікаційних технологій мережі Інтернет на соціально-економічну діяльність суспільства, що сприяє формуванню глобального віртуального економічного середовища. В свою чергу, використання інформаційних технологій відкриває можливості для створення нових та удосконалення уже існуючих організаційно-економічних та інституціональних механізмів розвитку аграрного бізнесу.

На сьогодні електронні торговельні майданчики та центри обробки транзакцій відіграють ключову роль в координації дій світового електронного продовольчого ринку [9]. Враховуючи швидку інтеграцію України до міжнародного ринку агропродовольства та аграрний потенціал країни загалом, сьогодні важливо вчасно зреагувати на світові тенденції використання можливостей Інтернету та не лише долучитися до світових online-систем постачання та просування агропродовольчих ресурсів, а й розпочати побудову власних.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Питання розвитку е-комерції та електронного бізнесу в аграрному секторі в більшому обсязі висвітлюються в роботах міжнародних науковців, зокрема в працях К. Емке, Я. Дувала, Дж. Клотца, Ч. Орвіга, А. Ральфа, Д. Тілмані, М. Фрейна. Підкреслюється, що просування аграрної компанії в мережі Інтернет сприяє підвищенню її впізнавання, товарообігу та прибутковості. Особливості формування та розвитку електронного агропродовольчого ринку в країнах СНД розглядалися О. Г. Чариковою, Є. А. Ясиревою та ін. Серед вітчизняних науковців дослідженням перспектив впровадження технологій е-комерції в аграрний бізнес України займаються О. П. Копишінська, А. В. Калініченко, В. М. Ка-

лініченко, О. М. Швиденко та ін. В роботах Н. С. Серських приділяється увага проблемам впровадження інструментів е-комерції в аграрний бізнес.

Однак, на нашу думку, сьогодні залишається практично не висвітленим питання організації взаємодії учасників агропродовольчого ринку та елементів інфраструктурного забезпечення через механізми електронної комерції, з використанням інтернет-мережі.

**Мета дослідження** полягає в обґрунтуванні основних принципів електронної комерції в оптимізації роботи елементів інфраструктурного забезпечення агропродовольчого ринку.

**Матеріал та методика дослідження.** В роботі використовувалися теоретичні напрацювання вітчизняних та зарубіжних науковців, аналітичні матеріали галузевих організацій та інформаційних центрів. Наукове дослідження проводилося з використанням принципів системного підходу та низки науково-дослідних методів.

**Основні результати дослідження.** Сучасна епоха глобалізації ринкових процесів приводить до необхідності використання передових технологій в усіх галузях аграрного виробництва, особливо це стосується реалізації виробленої продукції. Одним з пріоритетних напрямів процесу глобалізації є розвиток електронного бізнесу через використання інструментів електронної комерції.

Під електронною комерцією розуміється ведення бізнесу в online-режимі, зокрема через прямі продажі товарів і послуг, платіжні системи з використанням інтернет-банкінгу (клієнт-банк), розміщення інформації та реклами на сайті компанії та спеціалізованих веб-ресурсах (бізнес-каталогах, рекламних сайтах, електронних торговельних майданчиках) [6]. Головною перевагою використання зазначених інструментів є інтерактивна взаємодія покупців та продавців у віртуальному просторі в режимі реального часу [1].

На думку Мельничук О. С., ринок е-комерції – це система економічних відносин з приводу купівлі-продажу товарів та послуг, що здійснюються за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій у віртуальному просторі та забезпечуються відповідною інфраструктурою [6].

На цьому ринку відбувається реалізація таких процесів як дослідження ринку, просування, продаж товарів та послуг, ведення переговорів, здійснення замовлень та їх виконання, розрахунки за угодами, відслідковування вантажів у режимі реального часу, післяпродажне обслуговування та ін. Відповідно, суб'єктами ринку е-комерції є бізнес-одиниці, споживачі та держава, що також виступає основним регулятором ринку [4].

В Україні регулювання процесів, що проходять з використанням е-комерції відбувається на основі ЗУ «Про електронну комерцію» (від 03.09.2015 № 675-VIII), який було прийнято лише минулої осені [3]. Це свідчить про те, що даний сегмент ведення бізнесу для України є досить новим.

На думку експертів, розвиток електронного ринку в Україні припадає на 2010–2011 роки [6]. Однак, навіть за такий короткий час, широке використання населенням та бізнес-структурами інформаційних технологій сприяло формуванню нових механізмів просування та реалізації аграрної продукції виробниками та посередниками, а також здійснення купівлі товарів споживачами.

Використання веб-ресурсів створює очевидні переваги як для великих гравців, так і для дрібних фермерів, які мають значні труднощі з виходом на організований ринок та пошуком партнерів. Це в першу чергу пов'язано з невеликими об'ємами виробництва продукції, територіальною розпорошеністю та відсутністю маркетингових відділів.

Підґрунтям для взаємодії суб'єктів ринку е-комерції є наявність електронної логістичної інфраструктури, яка є сукупністю торгової, фінансової та платіжної підсистем [1], що існують на базі відповідної мережевої інфраструктури, без якої не можуть бути реалізовані електронні угоди. Створення такої інфраструктури, на думку Н. Н. Алексєєва, має включати формування декількох рівнів: виробничого, відділу переміщення, збутового та сервісного. Характеристика відділів доопрацьована автором та наведена в таблиці 1.

Таблиця 1 – Характеристика рівнів електронної мережевої інфраструктури на агропродовольчому ринку  
(складено автором з використанням [1])

Рівні мережевої інфраструктури	Характеристика
Виробнича інфраструктура	Включає формування відповідної інформаційної бази даних щодо перебігу виробничих процесів. Має на меті створити мультимедійний продукт з використанням комп'ютерних технологій у вигляді тексту, графіків, відео, зображення і т. д. для поширення через інформаційні технології, мережу Інтернет.
Інфраструктура документообігу	Суть розкривається в електронному обміні діловими документами стандартизованої форми з використанням електронного підпису, цифрового логотипу, емблем і т. д.
Збутова інфраструктура	Головною функцією є розподіл та просування продукції потенційним споживачам через інтернет-ресурси. Включає: зведення потенційних покупців та продавців на електронних торговельних майданчиках, організація торгів з метою встановлення оптимальної ринкової ціни; організація та проведення поставок; підготовка, доставка продукції та контроль її якості і т. д.
Сервісна інфраструктура	Суб'єкти забезпечують оперативне надання послуг клієнту: проведення платіжних операцій (інтернет-банкінг); забезпечення інформаційної безпеки; рекламні послуги; використання електронних торговельних майданчиків; бірж; реєстрація в електронних бізнес-каталогах; відслідковування переміщення вантажу в online-режимі; online-страхування; отримання інформації щодо стану ринку; консалтингові послуги та ін.

З огляду на зазначену вище інформацію, можна припустити, що існування електронної логістичної інфраструктури за своєю функціональністю максимально наближене до традиційної логістичної системи, але має якісно іншу форму.

Досвід зарубіжних країн вказує на те, що сільське господарство є сприйнятливим до електронної комерції через наявність великого і сегментованого ринку. В реальному вимірі складність побудови ринкової стратегії для виробників агропродовольчих ресурсів полягає в тому, що зазвичай їм доводиться працювати відразу в декількох клієнтських секторах: бізнес-структури (B2B – business to business); кінцеві споживачі (B2C – business to consumer); держава (B2G – business to government) [11, 6].

Від моделі взаємодії суб'єктів ринку е-комерції залежить не лише загальна маркетингова стратегія, а й веб-ресурси, завдяки яким відбуватиметься просування продукції ринку, комунікація з партнерами та споживачами.

Виходячи з опрацьованих джерел, функціональне призначення веб-сайту та використання інших інтренет-ресурсів залежить від обсягів виробництва та виду продукції:

1. Для потужних аграрних компаній (агрохолдингів), яким притаманна модель взаємодії в форматі B2B та B2G (державні закупівлі), наявність сайту відіграє представницьку роль, головним чином висвітлюючи інформацію щодо керівництва, основних напрямків діяльності, місії, стратегії, команди, контактних даних та висвітлення новин. На сьогодні створення та ведення сайту для компанії є невід'ємним атрибутом формування її іміджу серед потенційних партнерів, інвесторів та конкурентів.

2. Для малих та середніх виробників агропродовольства (моделі B2B та B2C) веб-сайт виступає не лише як інструмент просування господарств та створення іміджу, а й слугує торговельним майданчиком, через який значною мірою відбувається пошук клієнтів та продаж продукції. Використання Інтернету з метою реалізації продукції пояснюється наступними позиціями:

- представлення в Інтернеті дає можливість знайти свою цільову аудиторію виробникам з невеликими обсягами виробництва;

- реклама та просування нішових продуктів, фермерських продуктів власного виробництва та переробки (молоко і молочні продукти, тверді сири, свіжі/консервовані овочі та фрукти, м'ясо (свіже/охолоджене), мед та продукти переробки), органічних продуктів і т. д.

- робота безпосередньо з кінцевими споживачами забезпечує отримання більшого прибутку (торговельна націнка посередника, з якою формується роздрібна ціна, отримується виробником);

- опрацювання індивідуальних замовлень дає можливість якісніше відслідковувати потреби та запити споживачів, удосконалювати виробництво та розширювати асортимент продукції.

Друга група виробників є більш мобільною, ніж великі компанії. Як свідчать дослідження ФАО, серед європейських споживачів все більшою популярністю користуються органічні продукти та продукти традиційної регіональної кухні (наприклад, сири з овечого молока, вина),

які мають попит серед гурманів, закладів готельно-ресторанного бізнесу. До того ж важливим фактором є особисте знайомство з фермером та можливість відвідати господарство. Це пояснюють бажанням жителів мегаполісів, великих міст стати ближче до природи та пересвідчитися в натуральності продукції [7].

3. Із початком стрімкого зростання популярності соціальних мереж (Фейсбук, ВКонтакті, Однокласники) бізнес отримав можливість стати ще ближчим до своїх потенційних клієнтів шляхом створення аккаунтів. Цей ресурс є абсолютно безкоштовним і, як свідчить досвід, досить ефективним щодо підвищення впізнаваності компанії та наближеності до кінцевого споживача. В цьому інтернет-сегменті найбільш широко представлена модель С2С, тобто основними операторами є приватні особи, які зазвичай реалізують надлишкову продукцію домогосподарств, не мають масового виробництва та працюють без державної реєстрації підприємницької діяльності.

Важливо зазначити, що просування компаній та їх продукції через Інтернет сприяло формуванню нових елементів продовольчого ринку: інформаційних посередників, головним завданням яких є пошук інформації на запит клієнта, та кур'єрських служб, які займаються доставкою продукції [4].

**Висновки.** Розвиток Інтернету та його використання в аграрному бізнесі сприяли певним змінам у системі функціонування агропродовольчого ринку, комунікації учасників ринку та розподілу продукції.

До переваг використання можливостей Інтернету варто віднести:

1. Інтернет як канал розподілу і маркетингових комунікацій дозволяє покупцям і продавцям контактувати без посередників. Варто зазначити, що використання е-комерції в бізнесі стало причиною виникнення нового виду посередників – інформаційних агентів, головним завданням яких є пошук інформації на запити клієнта та зведення його з потенційним партнером.

2. Використання Інтернету сприяє скороченню використання операційного часу на пошук необхідної інформації щодо пропозиції з продажу, покупки, давальницької переробки сільськогосподарської продукції, зустрічних торгових пропозицій, можливості комунікації з потенційним клієнтом, здійснення банківських розрахунків.

3. Е-комерція підвищує ефективність обміну завдяки зниженню трансакційних витрат, посиленню конкуренції, гнучкій цінній політиці та більш прозорому веденню бізнесу. Переваги електронної торгівлі виражаються в економії витрат (до 35 %) на ведення торгово-закупівельної діяльності підприємств сільського господарства [9].

4. Можливість за допомогою картографічного сервісу оцінити потенціал агропромислового регіону.

Отже, можна зробити висновок, що використання інформаційно-комунікаційних технологій та Інтернету сприяє значній оптимізації проходження бізнес-процесів та забезпечує швидку комунікацію суб'єктів агропродовольчого ринку в умовах віртуального простору та в режимі реального часу. В перспективі є актуальним подальше дослідження формування національних online-систем постачання та просування агропродовольчих ресурсів та механізмів інтеграції до світових віртуальних продовольчих мереж.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Алексеева Н. Н. Концепция электронной логистики в агробизнесе [Текст] / Н. Н. Алексеева // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2013. – № 4. – С. 11–14.
2. Балик У. О. Електронна комерція як елемент системи світового господарства / У. О. Балик, М. В. Колісник // Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Логістика. – 2014. – № 811. – С. 11–19.
3. Закон України «Про електронну комерцію» від 03.09.2015 № 675-VIII – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/675-19>.
4. Копишінська О. П. Перспективи впровадження технологій електронної комерції в аграрному секторі економіки України [Електронний ресурс] / О. П. Копишінська, А. В. Калініченко, В. М. Калініченко. – Режим доступу: <http://www.khai.edu/csp/nauchportal/Arhiv/REKS/2008/REKS708/Kopishin.pdf>.
5. Копишінська О. П. Створення нових торговельних Інтернет-майданчиків серед підприємств аграрного бізнесу України як засіб інтеграції до інформаційної економіки [Електронний ресурс] / О. П. Копишінська, А. В. Калініченко, Л. В. Малинський. – Режим доступу: [http://khntusg.com.ua/files/sbornik/vestnik\\_112/08.pdf](http://khntusg.com.ua/files/sbornik/vestnik_112/08.pdf).
6. Мельничук О.С. Сучасний стан та особливості розвитку електронної комерції у структурі національної економіки / О. С. Мельничук // Електронне наукове видання «Глобальні та національні проблеми економіки». – 2015. – № 4. – С.217–221.

7. Офіційний сайт Продовольчої та сільськогосподарської організації Об'єднаних Націй (ФАО) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.fao.org/statistics/ru/>.
8. Серських Н. С. Проблеми впровадження інструментів електронної комерції в агробізнесі / Н. С. Серських // Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки). – 2014. – № 3(27). – С. 39-42.
9. Чарыкова О. Г. Формирование и развитие электронного агропродовольственного рынка // Никоновские чтения. 2012. № 17. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-i-razvitie-elektronnogo-agroprodovolstvennogo-rynka>.
10. Швиденко О. М. Особливості та механізм впровадження інтернет-маркетингу на аграрних підприємствах / О. М. Швиденко // Науковий вісник нац. ун-ту біоресурсів і природокористування України. – 2013. – № 181.– Ч. 4: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес. – С. 359–369.

#### REFERENCES

1. Alekseeva N. N. Konceptsiya jelektronnoj logistiki v agrobiznese [Tekst] / N. N. Alekseeva // Vestnik Samar-skogo gosudarstvennogo jekonomicheskogo universiteta. – 2013. – N 4. – S. 11–14.
2. Balyk U. O. Elektronna komercija jak element systemy svitovogo gospodarstva / U. O. Balyk, M. V. Kolisnyk // Visnyk Nacional'nogo universytetu "L'vivs'ka politehnika". Logistyka. – 2014. – № 811. – S. 11–19.
3. Zakon Ukraïny «Pro elektronnu komerciju» vid 03.09.2015 № 675-VIII – [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dos-tupu: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/675-19>.
4. Kopyshins'ka O. P. Perspektyvy vprovadzhennja tehnologij elektronnoi' komercii' v agrarnomu sektori ekono-miky Ukraïny [Elektronnyj resurs] / O. P. Kopyshins'ka, A. V. Kalinichenko, V. M. Kalinichenko. – Rezhym dostupu: <http://www.khai.edu/csp/nauchportal/Arhiv/REKS/2008/REKS708/Kopishin.pdf>.
5. Kopyshins'ka O. P. Stvorennja novyh torgivel'nyh Internet-majdanchyiv sered pidpryjemstv agrarnogo biznesu Ukraïny jak zasib integracii' do informacijnoi' ekonomiky [Elektronnyj resurs] / O. P. Kopyshins'ka, A. V. Kalinichenko, L. V. Malyns'kyj. – Rezhym dostupu: [http://khntusg.com.ua/files/sbornik/vestnik\\_112/08.pdf](http://khntusg.com.ua/files/sbornik/vestnik_112/08.pdf).
6. Mel'nychuk O.S. Suchasnyj stan ta osoblyvosti rozvytku elektronnoi' komercii' u strukturi nacional'noi' ekonomiky / O. S. Mel'nychuk // Elektronne naukove vydannja «Global'ni ta nacional'ni problemy ekonomiky». – 2015. – № 4. – S.217–221.
7. Oficijnyj sajт Prodovol'choi' ta sil's'kogospodars'koi' organizacii' Ob'jednanyh Nacij (FAO) [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupu: <http://www.fao.org/statistics/ru/>.
8. Sers'kyh N. S. Problemy vprovadzhennja instrumentiv elektronnoi' komercii' v agrobiznesi / N. S. Sers'kyh // Zbirnyk naukovykh prac' Tavrijs'kogo derzhavnogo agrotehnologichnogo universytetu (ekonomichni nauky). – 2014. – № 3(27). – S. 39-42.
9. Charykova O. G. Formirovanie i razvitie jelektronnogo agroprodovol'stvennogo rynku // Nikonovskie chtenija. 2012. № 17. [Elektronnyj resurs]. – Rezhym dostupa: <http://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-i-razvitie-elektronnogo-agro-prodovolstvennogo-rynka>.
10. Shvydenko O. M. Osoblyvosti ta mehanizm vprovadzhennja internet-marketyngu na agrarnykh pidpryjemstvah / O. M. Shvydenko // Naukovyj visnyk nac. un-tu bioresursiv i pryrodokorystuvannja Ukraïny. – 2013. – № 181.– Ch. 4: Ekonomika, agrarnyj menedzhment, biznes. – S. 359–369.

#### **Оптимизация взаимодействия субъектов инфраструктуры агропродовольственного рынка Украины с использованием принципов электронной коммерции**

**Р. И. Бондаренко**

Рассмотрены положительные результаты внедрения принципов электронной коммерции в сбытовую деятельность производителей аграрной продукции; исследованы основные виды интернет-ресурсов, используемых производителями для продвижения и реализации агропродовольства внутри страны в зависимости от объемов производства и вида продукции. Дана характеристика уровней электронной сетевой инфраструктуры.

**Ключевые слова:** электронная коммерция, электронный бизнес, инфраструктура, агропродовольственный рынок.

#### **The optimization of subjects' interaction in the agricultural markets' infrastructure in Ukraine with the use of e-commerce principles**

**R. Bondarenko**

The most important factor of the effective functioning of agricultural markets' infrastructure is establishing a mechanism of interaction between the entities, market agents and end consumers.

Moving products from producer to consumers and its redistribution is done due to the objects of physical and informational infrastructure. It creates two types of flows: material and concomitant (informational) ones.

Nowadays, both flows of agricultural markets' infrastructure of Ukraine are underdeveloped. Therefore, a number of issues on cooperation of agricultural producers, market agents and information centers take place that greatly affect the efficiency of product promotion, its price, safety and quality.

To solve the abovementioned problems the information and communication technologies (E-commerce) is increasingly used in the global agriculture.

E-commerce is business doing in the online-mode through direct sales of products and services, payment systems with the use of Internet Banking (Client-Bank), placing information and advertisements on the website and specialized web resources (business directories, advertising sites, electronic trading platforms). The primary advantage of using these instruments is interacting sellers and consumers in a virtual space in real time.

Experience of foreign countries indicates that agriculture is receptive to E-commerce because the great and segmented nature of agricultural market.

There are a lot of complications in constructing market strategy for producers of agricultural resources because they have to handle multiple client sectors: business structures (B2B – business to business); end consumers (B2C – business to consumer); state (B2G – business to government).

Models of interaction of markets' subjects of E-commerce generate overall marketing strategy, and also choose the type of web resources.

The basis for the interaction of elements of E-commerce market is the availability of E-logistics infrastructure, which is a combination of commercial, financial and payments subsystems, which are based on the relevant network infrastructure, without which an electronic transaction could not be implemented.

Advantages of use of the Internet are:

1. Internet as a channel of distribution and marketing communications allows consumers and producers to contact directly, without any intermediaries. The use of E-commerce business is the cause of a new type of intermediaries – informational agents. The main objectives of these intermediaries are searching information on customer requests and the construction of him with his potential partner.

2. Using the Internet contributes to the reduction of operating time on searching for necessary information on the proposal for the sale, purchase, trade counter proposals, the possibility of communication with potential customers, banking payments.

3. E-commerce improves the efficiency of exchange by reducing the transaction costs, increasing of competition, flexible pricing and a more transparent business. The benefits of e-commerce are expressed in cost savings (35%) on trade and procurement conducting of agricultural enterprises.

4. The use of electronic local charts generates an ability to measure the agricultural potential of the region.

The optimization of agricultural markets' infrastructure through the principles of E-commerce is so important nowadays due to increasing impact of global information and communication technology (the Internet) on socio-economic activities of society which contributes to a virtual global economic environment.

**Key words:** electronic commerce, e-business, infrastructure, agrarian market.

*Надійшла 19.07.2016 р.*