

Кубів С.І.*к.е.н., доцент кафедри маркетингу і логістики,
Національний університет «Львівська політехніка»***Kubiv Stepan***Lviv Polytechnic National University***Федюк В.В.***здобувач кафедри економіки та підприємництва,
Львівський інститут ПрАТ «ВНЗ «МАУП»***Fedyuk Vasyly***Lviv Institute of Private Joint-Stock Company**"Higher Education Institution "Interregional Academy of Personnel Management"*

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОЦІНЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

ORGANIZATIONAL AND INFORMATIONAL SUPPORT FOR ASSESSING THE DEVELOPMENT OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

Анотація. Для того щоб підприємства аграрного сектору підтримували позитивну динаміку розвитку зовнішньоекономічної діяльності, необхідно постійно моніторити ринкові інновації і здійснювати пошук можливостей отримання нових економічних ефектів за рахунок досягнення кращої якості продукції і здешевлення комплектуючих, енергії, які використовуються під час її виробництва, зберігання і транспортування. Нині актуальною є проблема адекватного, науково обґрунтованого економічного оцінювання перспектив розвитку зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств із урахуванням раціональності креативних ідей і витрат на їх комерціалізацію. У статті проаналізовано послідовність формування інформаційно-організаційного забезпечення, яка, на відміну від існуючих, враховує доцільність поділу інформаційного забезпечення оцінювання зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств на систему збору даних і систему аналізу, а також має на меті отримати дерево управлінських рішень щодо організаційних змін на підприємстві, що дало змогу деталізувати елементи інформаційного забезпечення, доповнити їх прикладами використання сучасних технологій збору та збереження інформації.

Ключові слова: зовнішньоекономічна діяльність, аграрне підприємство, дерево управлінських рішень, масиви даних, інформаційне забезпечення.

Постановка проблеми. Оцінювання зовнішньоекономічної діяльності підприємств аграрного сектору спирається на широке використання математичного інструментарію, різного роду інформації, класифікованої та систематизованої на основі правил математичної логіки та із використанням відповідних комплексів програмного забезпечення. Прийняття рішень щодо організаційних змін на підприємстві, яке проводить оцінювання результатів своєї зовнішньоекономічної діяльності, відбувається

із використанням попередньо сформованого інформаційного забезпечення, що включає системи збору та аналізування даних. Організаційні питання вирішуються із використанням дерева рішень, сформованого з урахуванням індивідуальних особливостей підприємства та орієнтованого на вирішення проблем визначення характеру організаційних зв'язків, структури персоналу та типу організаційної структури управління.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Комплексна діагностика факторів розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємств аграрного сектору засвідчила низьку ефективність останніх, оскільки наявні системні проблеми у цьому сегменті господарювання. Наявність деструктивного впливу цих факторів актуалізує доцільність обґрунтування і розроблення пріоритетних напрямів активізації розвитку зовнішньоекономічної діяльності підприємств аграрного сектору на засадах використання стратегічного підходу.

Дослідження зовнішньоекономічних зв'язків у працях науковців поглиблювалося з розвитком глобалізаційних процесів. Автори відзначають необхідність у світовій співпраці, розширенні економічної діяльності країн. Варто виділити в цьому плані праці таких науковців: Н. Гофмана, С. Дем'яненка, К. Едвардса, С. Майстро, Г. Маховікова, В. Міщенко, В. Остроумової, Е. Прокушева, Л. Соловйова, С. Слівінського, В. Сіденка, Л. Страшинської та інших. Значна кількість науковців приділяє увагу проблемам розвитку зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств (Р. Голдберг, Ю. Губені, Г. Гринишин, Дж. Девіс, В. Зіновчук, Т. Зінчук, С. Кваша, Ю. Лупенко, М. Малік, В. Федоренко та інші).

Попри це, окремі аспекти та особливості здійснення зовнішньоекономічної діяльності українських підприємств аграрного сектору залишаються недостатньо обґрунтованими. На нашу думку, у дослідженні відповідних процесів слід більшою мірою враховувати фактори, які відображають регіональні осо-

бливості, передові досягнення суб'єктів господарювання, що активно працюють над виходом зі своєю продукцією на зовнішні ринки чи зміцненням конкурентних позицій у вибраній ніші. Зазначене підтверджує, що організаційно-інформаційне забезпечення оцінювання розвитку зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств є актуальним і потребує більш детального дослідження.

Мета статті. Сформувати авторські пропозиції щодо удосконалення організаційно-інформаційного процесу оцінювання зовнішньоекономічної діяльності підприємств аграрного сектору за допомогою вибору методу аналізування процесу реалізації зовнішньоекономічної діяльності з погляду узагальнення її результатів шляхом обґрунтування залежності результуючого параметра щодо тривалості та вартості затрачених ресурсів на досягнення тих чи інших результатів під час реалізації вітчизняними підприємствами аграрного сектору продукції на міжнародних ринках.

Виклад основного матеріалу дослідження. Функціонування в умовах змінного зовнішнього середовища потребує формування критеріїв та систем прийняття якісних управлінських рішень, які визначатимуть альтернативні варіанти напрямів діяльності підприємства у сфері зовнішньоекономічної діяльності. Підґрунтям для формування таких систем прийняття рішень є інформація, яка відповідним чином структурована, систематизована та класифікована, що дає змогу використовувати її під час аналізування факторів внутрішнього та зовнішнього середовища. Важливе місце отримує метод оцінювання ефективності ЗЕД у двовимірному просторі – часу та витрат на реалізації зовнішньоторговельних операцій. Крім цього, доведено необхідність раціонального вибору джерела інформації під час визначення рівня успішності зовнішньоекономічної діяльності певного сільськогосподарського підприємства. Проте досі не вирішеним залишається завдання формування системи обґрунтування вибору факторів для перспективного аналізування ефективності ЗЕД підприємств аграрного сектору. Наявність такої системи могла би підсилити аналітичні можливості інформаційного забезпечення та сприяла б удосконаленню організаційних змін на підприємстві.

Таким чином, на основі узагальнення описаних наукових припущень та результатів можна сформулювати завдання організаційно-інформаційного забезпечення сільськогосподарських підприємств: формування аналітичного інструментарію для систематизації, кластеризації та узагальнення масивів даних; формування системи збору та збереження інформації у зручній для подальшого аналізу формі; підготовка інформаційного підґрунтя для прийняття управлінських рішень стосовно організування діяльності підприємства; удосконалення систем збору та аналізу інформації; покращення управлінських рішень щодо організування зовнішньоекономічної діяльності для сільськогосподарських підприємств; формування інформаційної основи для прийняття стратегічних рішень щодо оцінювання ЗЕД та визначення векторів зовнішньоекономічної діяльності сільськогосподарських підприємств; інші завдання, що впливають із специфіки діяльності сільськогосподарських підприємств.

Виходячи із завдань організаційно-інформаційного забезпечення оцінювання ЗЕД, доцільним є виділити такі його складники, як: система пошуку та збереження інформації; система аналізування інформації; дерево рішень щодо організаційних змін залежно від стану зовнішнього та внутрішнього середовищ підприємства.

Система пошуку і збереження інформації має складатися з інструментів автоматизованого та «ручного» пошуку, збереження та класифікації масивів даних із метою їх подальшого аналізування. Логічно, що головною вимогою до функціонування такої системи буде збір об'єктивної та актуальної інформації, результати врахування якої дадуть змогу отримати адекватні результати. Окрім цього, інформація має бути повною та релевантною щодо мети аналізу та специфіки діяльності підприємства. Для збору інформації автоматизованим чином можна використовувати: системи машинного збору та систематизації даних – DataScience; програмне забезпечення, розроблене для взаємодії із певними інформаційними ресурсами через використання API-запитів; бази даних, які перебувають у відкритому доступі та оновлюються певними інформаційними ресурсами; програмне забезпечення збору даних через взаємодію із файлами типу «.xls», «.xlsx» та «.csv», що постачаються міжнародними та державними організаціями, а також деякими суб'єктами підприємницької діяльності; форми внесення інформації користувачами, такі як, наприклад, реєстрація на інформаційних ресурсах сільськогосподарських підприємств; інші засоби залежно від специфіки аграрних підприємств.

Якщо збір інформації відбувається не автоматично, то можна використовувати будь-які електронні та паперові форми збереження інформації. Проте для покращення гнучкості і мобільності баз даних необхідним є використання саме електронних засобів збереження та класифікації даних. Використання автоматичної системи збору даних є доцільним за умови, що інформація публікується періодично без затримок в однаковій формі, що дає змогу створити єдиний алгоритм її збору та систематизації. За інших умов, коли інформація є неповною, не може бути відображена у повній формі, або за відсутності єдиної структури її відображення необхідним є збір даних «вручну». При цьому може використовуватися таке програмне забезпечення, як: програмні продукти комплексу MS Office, зокрема, MS Excel та MS Access; системи роботи з реляційними базами даних, наприклад MySQL; спеціально створені системи збору інформації на основі програмних продуктів, індивідуально розроблених для певного підприємства; інші засоби, які пропонуються на ринку інформаційних технологій.

Система збору інформації має бути спрямованою на збір конкретної інформації у відповідній формі, проте необхідним є розуміння того, що чим більше даних, тим краще. Це зумовлено ростом інформаційних технологій та припущення про взаємозалежність внутрішніх елементів певних економічних систем практично зі всіма факторами зовнішнього середовища. Зв'язок, який виникає між чинниками, що теоретично не є поєднуваними, не завжди випадковий, тому потребує врахування. Та інформація, яка не буде врахована одним підприємством, обов'язково врахується конкурентами і використається ними з метою покращення своїх ринкових позицій. Тому сучасні системи автоматизованого збору даних враховують максимально можливий обсяг даних, відсортовуючи у процесі аналізу ту інформацію, яка не є корельованою із ключовими індикаторами ефективності зовнішньоекономічної діяльності підприємства. Ці дані включають інформацію про активність споживачів соціальних мереж, їхній фізичний та соціальний статус, політичну та економічну ситуацію у певному середовищі, навіть погодні та кліматичні умови. Причиною наявності кореляції практично для будь-яких даних, на перший погляд, без зв'язку між ними, є характер самих економічних систем. Їхніми елементами є

мислячі суб'єкти, які мають певні погляди, світогляд, здатні до емоційного сприйняття дійсності та ірраціональних рішень про придбання певних товарів чи послуг.

Сучасні компанії із підтримки індивідуальних рішень у сфері підприємницької діяльності надають послуги зі створення систем автоматизованого збору даних різного характеру та комп'ютерної їх обробки, що дає змогу швидко та ефективно приймати управлінські рішення і тим самим підсилити конкурентоспроможність сільськогосподарського підприємства. Дані, отримані таким чином, аналізуються з метою формування оптимальної рекламної стратегії та побудови найбільш раціональної технології взаємодії із клієнтами. Зібрана таким чином інформація дає змогу сформувати автоматичним чином рекламну тактику індивідуально для кожної групи споживачів і вчасно та у повній формі застосувати її у мережі Інтернет чи з використанням інших методів розповсюдження реклами.

Кореляційно-регресійний аналіз є універсальним математичним засобом дослідження масивів даних з метою визначення залежності між певними чинниками та індикаторами, а також для прогнозування останніх. Нейронні мережі базують на моделюванні прийняття рішення у головному мозку людини шляхом перетворення системи імпульсів у нейронах на мову математики. Деякі нейронні мережі використовують регресійний аналіз для коригування похибок математичного рівняння залежності між досліджуваними параметрами. Використання цього методу потребує наявності великої кількості даних та безперервного їх оновлення, а також орієнтується на індивідуальний для кожного підприємства підхід.

Методи кластеризації базують на об'єднанні факторів у групи за певними ознаками. У результаті сільськогосподарське підприємство має змогу класифікувати зібрані масиви даних для подальшого їх аналізування або використання на практиці. Використання кластеризації дає змогу автоматизувати процес групування чинників за певними ознаками і тим самим аналізувати великі обсяги інформації за короткі часові проміжки. У разі правильного використання кластеризація може бути одним із найважливіших інструментів для формування інформаційного підґрунтя щодо прийняття управлінських рішень про організаційні зміни на підприємстві аграрного сектору.

Індексний метод та факторний аналіз доповнюють одне одного можливістю дослідження впливу факторів внутрішнього і зовнішнього середовища на результати здійснення зовнішньоекономічної діяльності сільськогосподарського підприємства шляхом використання індексів. Розрахунок цих показників відбувається через застосування зважених середніх та бальних оцінок вагомості досліджуваних факторів. У результаті на основі значення індексу можна дати однозначну оцінку стану розвитку ЗЕД. Недоліком цих методів є використання вагових коефіцієнтів та бальних оцінок, які можуть бути одержані тільки на основі суб'єктивних суджень опитаних із цього приводу експертів та фахівців з аграрної галузі.

Дерево управлінських рішень щодо організаційних змін на основі сформованого інформаційного забезпечення дає змогу оперативно реагувати на зміни у зовнішньому та внутрішньому середовищі шляхом використання уже продуманих рішень. Під час формування дерева управлінських рішень щодо організаційних змін вирішуються такі групи завдань, як: прийняття рішень щодо складу персоналу; рішення щодо характеру зв'язків між підрозділами; рішення щодо типу організаційної структури управління; інші рішення, які впливають з особливостей діяльності підприємства.

Управлінські рішення щодо складу персоналу передбачають вирішення питань щодо характеру працівників, які найкраще підійдуть для вирішення завдань із запланованого удосконалення зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств. Команда працівників може бути сформована як на основі уже працевлаштованих на підприємстві працівників, так із залученням додаткових виконавців на ринку праці. Вирішення складних вузькоспеціалізованих завдань можна делегувати працівникам відповідних компаній на основі укладення угоди аутсорсингу. Крім цього, можливим є залучення консалтингової компанії для формування переліку рекомендацій щодо удосконалення ЗЕД певного аграрного підприємства.

Висновки і пропозиції. Наведено послідовність формування інформаційно-організаційного забезпечення, яка, на відміну від існуючих, враховує доцільність поділу інформаційного забезпечення оцінювання зовнішньоекономічної діяльності аграрних підприємств на систему збору даних і систему аналізу. Це дало змогу деталізувати елементи інформаційного забезпечення, доповнити їх прикладами використання сучасних технологій збору та збереження інформації, а також аналізу великих масивів даних на основі застосування сучасного математичного інструментарію та технологій машинної обробки даних.

Функція організування зовнішньоекономічної діяльності на більшості вітчизняних аграрних підприємствах відбувається із використанням застарілих методик, які не враховують індивідуальної конкурентоспроможності працівників та не створюють умов для розвитку їхнього інтелектуального і творчого потенціалу. Тому на вітчизняних аграрних підприємствах доцільним є використання сучасних методів побудови системи менеджменту та створення українських технологій, які гарантуватимуть Україні місце серед елітного клубу країн із високим інтелектуальним потенціалом та рівнем життя.

Література:

1. Дем'яненко С., Кун А. (2004) Аграрна політика та політика сільського розвитку: основні завдання та спільна відповідальність. *Сільське господарство України: криза та відновлення* / за ред. Ш. фон Крамона-Таубадея. Київ : КНЕУ, с. 74–81.
2. Губені Ю.Е. (2002) Основи підприємництва і агробізнесу : навч. посіб. Львів : Укр. технології, 246 с.
3. Гринишин Г., Балаш Л., Лисюк О. (2014) Конкурентна стратегія підвищення ефективності зовнішньоекономічної діяльності підприємств АПК. *Аграрна економіка*. № 3-4(7). С. 37–44.
4. Зінчук Т.О. (2017) Сучасна парадигма Спільної аграрної політики ЄС як протидія глобальним викликам та дезинтеграції. *Економіка АПК*. № 10. С. 78–85. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/E_apk_2017_10_14 (дата звернення: 20.10.2020).
5. Кваша С.М. (2000) Трансформаційні перетворення в зовнішньоекономічній діяльності АПК. *Вісник аграрної науки*. № 8. С. 71–73.
6. Малік М.Й. (2010) Науково-методичне забезпечення розвитку кооперації в аграрній сфері економіки. *Економіка АПК*. № 12. С. 103–108.
7. Файчук О. М. (2008) Економічні важелі регулювання аграрного ринку України в умовах міжнародної інтеграції : автореф. дис. ... канд. екон. наук. Київ, 22 с.
8. Davis J.H., Goldberg R.A. (1957) Concept of Agribusiness. Boston: Division of Research. Graduate School of Business Administration. Harvard University. Vol. 39. Issue 4. P. 1042–1045.

References:

1. Demyanenko S., Kuhn A. (2004) Agrarian policy and rural development policy: main tasks and shared responsibility. *Siljsjke ghospodarstvo Ukrainy: kryza ta vidnovlennja*. Kyiv: KNEU, pp. 74–81.

2. Gubeni Y.E. (2002) *Osnovy pidpryemnytva i aghrobiznesu* [Fundamentals of entrepreneurship and agribusiness]. Lviv: Ukr. technology. (in Ukrainian)
3. Hrynyshyn G., Balash L., Lysyuk O. (2014) Konkurentna strateghija pidvyshhennja efektyvnosti zovnishnjoekonomichnoji dijalnosti pidpryemstv APK [Competitive strategy to increase the efficiency of foreign economic activity of agricultural enterprises]. *Agrarian economy*, no. 3-4 (7), pp. 37–44.
4. Zinchuk T.O. (2017) Suchasna paradyghma Spiljnoji aghramoji polityky JeS jak protydija globalnym vyklykam ta dezintegraciji [The modern paradigm of the Common Agricultural Policy of the EU as a response to global challenges and disintegration]. *Economics of agro-industrial complex*, no. 10, pp. 78–85. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/E_apk_2017_10_14 (accessed 20 October 2020).
5. Kvasa S.M. (2000) Transformacijni peretvorennja v zovnishnjoekonomichnij dijalnosti APK [Transformational transformations in foreign economic activity of agro-industrial complex]. *Bulletin of Agricultural Science*, no. 8, pp. 71–73.
6. Malik M.J. (2010) Naukovo-metodychne zabezpechnnja rozvytku kooperaciji v aghramij sferi ekonomiky [Scientific and methodological support for the development of cooperation in the agricultural sector of the economy]. *Economics of agro-industrial complex*, no. 12, pp. 103–108.
7. Faychuk O.M. (2008) Economic levers of regulation of the agricultural market of Ukraine in terms of international integration] (PhD Thesis), Kyiv.
8. Davis J.H., Goldberg R.A. (1957) *Concept of Agribusiness*. Boston: Division of Research. Graduate School of Business Administration. Harvard University, vol. 39, issue 4, pp. 1042–1045.

Аннотация. Для того чтобы предприятиям аграрного сектора поддерживать положительную динамику развития их внешнеэкономической деятельности, необходимо постоянно мониторить рыночные инновации и постоянно осуществлять поиск возможностей получения новых экономических эффектов за счет повышения качества продукции и удешевления комплектующих, энергии, используемых при ее производстве, хранении и транспортировке. На сегодня актуальной является проблема адекватной, научно обоснованной экономической оценки перспектив развития внешнеэкономической деятельности аграрных предприятий с учетом рациональности креативных идей и затрат на их коммерциализацию. В статье проанализирована последовательность формирования информационно-организационного обеспечения, которая, в отличие от существующих, учитывает целесообразность разделения информационного обеспечения оценки внешнеэкономической деятельности аграрных предприятий на систему сбора данных и систему анализа, а также имеет целью получить дерево управленческих решений по организационным изменениям на предприятии, дает возможность детализировать элементы информационного обеспечения, дополнить их примерами использования современных технологий сбора и хранения информации.

Ключевые слова: внешнеэкономическая деятельность, аграрное предприятие, дерево управленческих решений, массивы данных, информационное обеспечение.

Summary. In order for agricultural enterprises to maintain the positive dynamics of their foreign economic activity, it is necessary to constantly monitor market innovations and constantly search for opportunities to obtain new economic effects by achieving better product quality and cheaper components, energy used in its production, storage and transportation. Today, the problem of adequate, scientifically sound economic evaluation of the prospects for the development of foreign economic activity of agricultural enterprises, taking into account the rationality of creative ideas and the cost of their commercialization, is relevant. The article analyzes the sequence of formation of information and organizational support, which in contrast to the existing takes into account the feasibility of dividing information support for evaluating foreign economic activity of agricultural enterprises into a data collection system and analysis system, and aims to obtain a tree of management decisions helped to detail the elements of information support, to supplement them with examples of the use of modern technologies for collecting and storing information. Decision-making on organizational changes in the enterprise, which evaluates the results of its foreign economic activity is using pre-formed information support, which includes data collection and analysis systems. In turn, organizational issues are solved using a decision tree formed taking into account the individual characteristics of the enterprise and focused on solving problems of determining the nature of organizational relationships, staff structure and type of organizational management structure. The sequence of formation of information and organizational support, which in contrast to the existing takes into account the feasibility of dividing information support for evaluating foreign economic activity of agricultural enterprises into a data collection system and analysis system, and aims to obtain a tree of management decisions on organizational change. This made it possible to detail the elements of information support, supplement them with examples of the use of modern technologies for collecting and storing information, as well as the analysis of large data sets based on the use of modern mathematical tools and data processing technologies.

Keywords: foreign economic activity, agrarian enterprise, tree of administrative decisions, data sets, information support.