
ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ НАЦІОНАЛЬНИМ ГОСПОДАРСТВОМ

УДК 338.27.5:339.172:635.07(477)

Дяченко Ю.А.аспірант кафедри біржової діяльності і торгівлі
Національний університет біоресурсів
і природокористування України

УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ПРОГНОЗУВАННЯ ЦІН НА БІРЖОВОМУ РИНКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТОВАРІВ В УКРАЇНІ

У статті проаналізовано розвиток системи прогнозування цін на біржовому ринку сільськогосподарських товарів в Україні. Досліджено підходи до розвитку інформаційного забезпечення ринку сільськогосподарських товарів. Запропоновано інтегровану інформаційну систему для обслуговування аграрного сектора. Визначено місце Аграрної біржі в системі цінового моніторингу України. Проведено порівняльний аналіз між ринковим інформаційним забезпеченням в Україні та провідних країнах світу.

Ключові слова: прогнозування, ціноутворення, ціни, інформаційне забезпечення, сільськогосподарські товари, біржа.

В статье проанализировано развитие системы прогнозирования цен на биржевом рынке сельскохозяйственных товаров в Украине. Исследованы подходы к развитию информационного обеспечения рынка сельскохозяйственных товаров. Предложена интегрированная информационная система для обслуживания аграрного сектора. Определено место Аграрной биржи в системе ценового мониторинга Украины. Проведен сравнительный анализ между рыночным информационным обеспечением в Украине и ведущих странах мира.

Ключевые слова: прогнозирование, ценообразование, цены, информационное обеспечение, сельскохозяйственные товары, биржа.

Постановка проблеми. Конкретна економічна ситуація, що складається на будь-якому ринку в той чи інший період його функціонування, традиційно викликає постійний інтерес різних сторін. Інформаційні потоки, що характеризують ринкову кон'юнктуру, є важливим складником прийняття відповідних економічних рішень усіма учасниками ринку. Також на основі потоку даних про баланс попиту та пропозиції, ціни товару, динаміку зміни чинників, що впливають на вказані складники кон'юнктури, можна визначати ймовірні сценарії зміни майбутнього стану ринку – скласти ринкові прогнози. Під час побудови системи прогнозування стану товарного с.г. ринку потрібно частину ресурсів учасників ринкового процесу спрямувати на процес моніторингу кон'юнктури, збір, перевірку, обробку, оцінювання, збереження та представлення потрібних даних – інформаційне забезпечення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням проблем становлення та розвитку біржового ринку в Україні займалися провідні вітчизняні вчені-економісти, а саме: М.О. Солодкий, С.А. Стасіневич, О.М. Сохацька,

Г.О. Шевченко, О.М. Шпичак, В.О. Яворська, та ін. Проте залишається широке коло невирішених питань щодо формування ефективного механізму функціонування біржової торгівлі в Україні, які потребують подальших досліджень.

Метою дослідження є вдосконалення системи прогнозування цін на біржовому ринку сільськогосподарських товарів України.

Виклад основного матеріалу дослідження. Роль якісного сучасного інформаційного забезпечення ринкових досліджень та розроблення на їх основі прогнозів посилюється не тільки його місцем у технологіях прийняття господарсько-комерційних, виробничо-торгових рішень операторами ринку, а й розвитком інформаційно-телекомунікаційних технологій, поширення засобів онлайн-трансляції або передачі даних через Інтернет, масовим запровадженням електронних торгових систем, як біржових, так і позабіржових.

Як показали наші дослідження, формування та розвиток системи інформаційного забезпечення для аналізу та прогнозування кон'юнктури ринків сільськогосподарської продукції відзначаються постійним інтересом

із боку експертів, дослідників, представників держструктур та учасників ринку. Думки та пропозиції із цього питання можна згрупувати у два основних, відмінних один від одного підходи (табл. 1).

У країнах із розвиненими ринками ринкове інформаційне забезпечення насамперед опирається на спеціальні служби цінового моніторингу у складі профільного міністерства сільського господарства. У США – це служба маркетингових досліджень, у Франції – служба ринкових новин, які щоденно збирають інформацію про ціни, попит і пропозицію на регіональних та міжнародних ринках продовольства. Зібрані дані про рівень цін на продукти і ресурси у чітко визначені години широко публікуються і використовуються операторами ринків продовольства і ресурсів у торговельних операціях. Тим самим ринки стають прозорішими, а на даних цінового моніторингу ґрунтуються прогнози ринкової кон'юнктури та оперативного державного регулювання ринків, приймаються торгові рішення трейдерами.

В Україні створення систем цінового моніторингу, як і публікації ринкових та виробничих прогнозів, знаходиться у початковому стані. Спроба централізовано реалізувати створення

системи інформаційного забезпечення біржового ринку була передбачена в Законі України «Про державну підтримку сільського господарства». Зусиллями профільного міністерства та новоствореної Аграрної біржі передбачалося реалізувати систему моніторингу аграрного ринку для функціонування цінового регулювання (фінансових і товарних інтервенцій) [10].

Відповідно до ринкової кон'юнктури, КМУ запроваджує державне цінове регулювання окремих об'єктів, перелік таких об'єктів визначається за результатами моніторингу аграрного ринку та підлягає офіційному оприлюдненню не пізніше ніж за 30 днів до початку маркетингового періоду. Реалізовувати функції регулятора й одночасно бути маркет-мейкером на біржі повинен Аграрний фонд (останній включено в перелік об'єктів приватизації у 2018 р.). З передбаченого нині реалізовано Аграрним фондом систему інформування про закупівельні форвардні ціни та обсяги в розрізі областей на щоденній основі у вигляді даних на веб-сторінці.

Аграрна біржа також працює у напрямі забезпечення учасників аграрного ринку даними про ціни на продукцію сільського господарства. Нині доступні відомості про ціни на

Таблиця 1

Порівняльний аналіз підходів до розвитку інформаційного забезпечення ринків сільськогосподарських товарів

Підхід	Основні положення підходу	
Загально-системний	створення єдиної системи обміну даними, досвідом, знаннями між усіма учасниками аграрного ринку, що передбачається реалізувати в рамках національних стратегій та програм розвитку аграрного сектору, сільських територій на рівні профільного міністерства, органів держуправління та місцевої влади, загальнодержавної системи статистики	<p><i>переваги:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – єдина централізована інформаційна система; – фінансування та контроль із боку держави; – інтегрованість у міжнародні ринкові інформаційні системи <p><i>недоліки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – домінування спрямованості на потреби держуправління; – тривалий період створення; – запізнільність транслявання ринкових даних
	створення спеціалізованих систем обміну ринковими даними, досвідом, знаннями між усіма учасниками аграрного ринку, що реалізується окремо професійними учасниками ринку чи у взаємодії з органами державного управління: системи цінового моніторингу, державних закупівель і тендерів, ринкової аналітики та біржової статистики	<p><i>переваги:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – мобільна інформаційна система, орієнтована на учасників ринку; – фінансування та контроль із боку операторів аграрного ринку; – наявність відповідних кадрів та протоколів збору, аналізу даних; – низькі витрати часу та коштів на функціонування інформсистеми <p><i>недоліки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – спрямованість на спеціальні потреби учасників; – розрізненість різних інформцентрів; – закритість та платність; – слабка інтегрованість у міжнародні інформаційні системи; – дубльованість, упередженість і недостовірність подачі даних

Джерело: власні дослідження

зернові культури, борошно вищого та першого ґатунків на умовах поставки EXW. Аграрна біржа прагне, зокрема, оперативно відслідковувати дані про ринок головних зернових культур. Щоденно кожен бажаючий може отримати актуальні показники на умовах поставки EXW в інтерактивному режимі. Це дає змогу оцінити та порівняти динаміку ціни за визначений період, а також володіти відомостями про умови ринку в кожному регіоні країни окремо. Разом із тим для більш точного задоволення інформаційних потреб моніторинг ціни формується за територіальним принципом, що дає змогу враховувати не лише загальнодержавні тенденції, а й особливості виробництва та логістики окремого регіону. Інформація оновлюється щоденно та публікується починаючи з початку 2017 р.

Існує теорія, що на рух цін впливає інформація, яку одержують учасники ринку, вони конкурують один з одним щодо питань інформації про активи; ті з них, які раніше інших отримують дані, перебувають у кращих умовах, тобто йдуть попереду ринку. Якщо ринкові ціни сповна відбивають інформацію, яка є доступною, то це й є ефективний ринок, а коли ринок одержує не всю інформацію, то ринок не зовсім ефективний. За цією теорією розрізняють три форми ефективності відповідно до отриманої інформації. Перша – це слабка форма ефективності, заснована на інформації про минулі ціни, друга – середня форма, заснована на публічній інформації, яка всім доступна однаковою мірою, і третя – це сильна форма заснована на всій інформації, як публічній, так і приватній.

Відповідно до припущень та висновків згаданої теорії, інформаційне забезпечення ринку має врахувати такі принципи, як:

1) орієнтованість біржі не тільки на торгівлю, а й відповідне їй інформаційне супроводження через ретрансляцію новин, даних, визначення часу торгової сесії згідно з термінами надходження регулярних статистичних звітів, оприлюднення заяв державних регулюючих установ, виступи експертів;

2) формування якісного, оперативного, доступного інформаційного блоку на базі ресурсів біржі через електронну торгівельну систему, сайт, соціальні мережі, TV і Youtube, мобільні мережі, власні друковані та електронні видання, їх розсилання та використання ресурсів членів біржі та партнерів;

3) уніфікація форм подачі даних та звітів як за набором потрібних показників, так і часом їх оприлюднення – розвиток біржової статистики та можливість отримувати ці дані безкоштовно;

4) можливість використання ресурсів біржі як інформаційної платформи для інформа-

ційно-рейтингових, аналітичних агентств, трейдерів, експертів, державних представників;

5) створення умов та інструментів для одночасного отримання учасниками ринку інформації та контроль із боку біржі над правомірністю її одержання (запобігання поширенню та використанню інсайдерських даних).

Запропоновані нами принципи не суперечать, а продовжують основні принципи інформаційних відносин, що визначені в Законі України «Про інформацію», такі як: гарантованість права на інформацію; відкритість, доступність інформації, свобода обміну нею; достовірність і повнота інформації; свобода вираження поглядів і переконань; правомірність одержання, використання, поширення, зберігання та захисту інформації.

Головним органом у системі виконавчої влади з питань формування та забезпечення реалізації державної аграрної політики, продовольчої безпеки держави, державного управління є Міністерство аграрної політики та продовольства України. Окремого підрозділу, що спеціалізувався б на інформаційному забезпеченні, галузевій статистиці, ринкових дослідженнях, немає. Інформаційні функції рознесено по згаданих департаментах, службах згідно з їхньою спеціалізацією. На разі рівень, повнота, глибина, оперативність інформації, яку видає МінАПК, досить низькі й обмежені тільки моніторингом стану АПК. Окремої достатньо повної та збалансованої за регіонами, галузями, категоріями підприємств, ланцюгами просування продукції, ринками бази даних немає.

Порівняння з організаційною структурою державних органів, наприклад, США (серед яких такі агенції, які спеціалізуються на ринках, дослідженнях, веденні галузевої статистики, спеціалізований інститут (рис. 1)) дає змогу доводити про необхідність створення окремого відділу (департаменту) галузевої статистики та досліджень, у тому числі цінового моніторингу, ринкового аналізу. Основна мета такого підрозділу – це комплексне інформаційне забезпечення як самого міністерства, так орієнтація на потреби учасників різних складників агропромислового комплексу.

Наступний компонент інтегрованої галузевої інформаційної системи – Державний комітет статистики. Держкомстат у межах своєї компетенції здійснює збір та розроблення статистичної інформації, яка може бути використана для характеристики аграрного сектору, із щомісячною, кварталною та річною періодичністю. Повноваження з ведення спеціалізованої бази даних щодо аграрного сектору передано спеціальному департаменту. Основним цільо-

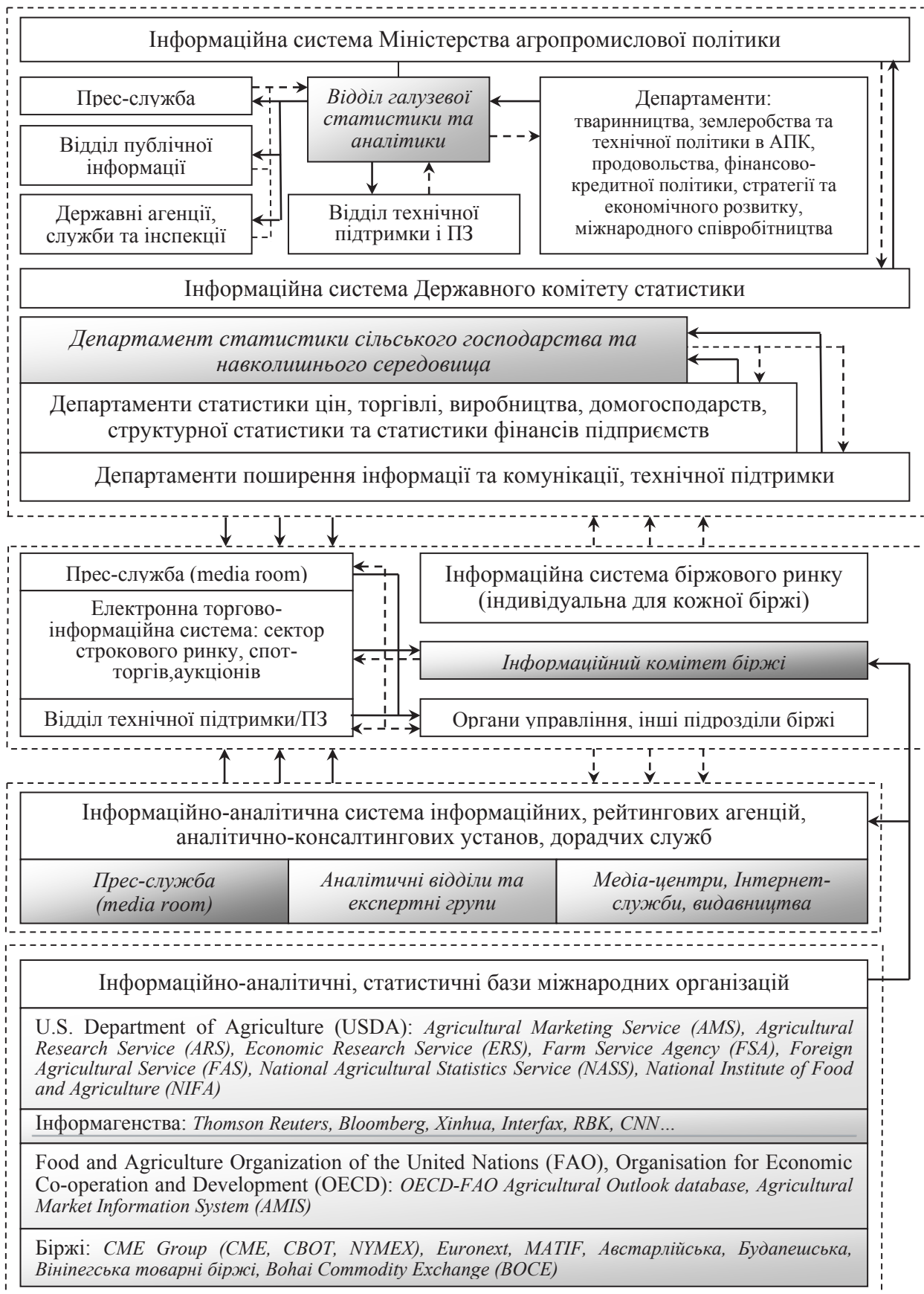


Рис. 1. Інтегрована інформаційна система для обслуговування аграрного сектору та організованого аграрного ринку

(власні дослідження)

вим призначенням державної статистичної інформації є забезпечення інформаційної підтримки діяльності органів державної влади для прийняття ними відповідних рішень. Ураховуючи це, значна частина статистичної інформації носить макро-економічний, комплексний характер, часто є мало прийнятною для оперативного ринкового аналізу. Ринковий компонент щодо особливостей продажу с.г. товарів у статистичних базах і підсумкових публікаціях Держкомстату представлений переважно аналізом виробництва, продовольчими балансами, матеріально-технічним забезпеченням. Ринкова статистика, ціновий моніторинг у розрізі ринків, операторів і каналів просування, регіонів представлена мало і незадовільно.

Тоді коли державні інформаційні центри США, розвинутих країн ЄС, міжнародних організацій (FAO, OECD, World Bank) та ін. посилюють інформаційний блок щодо цін, торгівлі та ринків с.г. товарів, переходять на інтерактивні бази даних, зручні для різних групувань, аналізів, прогнозів, Україна істотно відстає за якісними, кількісними та структурними показниками у цьому напрямі. Тому наші пропозиції щодо створення спеціалізованих підрозділів у складі відповідних державних структур, посилення якості їх роботи, забезпечення обміну відповідними даними із міжнародними базами є актуальними й обґрунтованими. Слід при цьому врахувати, що інтерес до такої інформації, співпраці щодо обміну нею всередині кра-

їни і з іноземними партнерами є постійним та високим через те місце, яке посів експорт українських с.г. товарів. Посилення використання державної статистичної інформації, її аналіз та поліпшення доступу до даних будуть відігравати важливу роль у питанні покращення використання статистичної інформації в Україні.

Висновки з проведеного дослідження. Підсумовуючи результати досліджень та істотні положення наших пропозицій щодо вдосконалення формування та функціонування ринкового (біржового) інформаційного простору, відзначимо, що в Україні поки що немає якісної інформаційної системи, як б задовольняла потреби учасників аграрного ринку, ні в сегменті державного управління та статистики, ні в сегменті організаторів торгів. Наявні інформаційні системи, призначені для задоволення операторів ринків с.г. товарів, відзначаються фрагментарністю роботи, неінтегрованістю, слабкою організованістю, незадовільним розвитком технологічного складника.

Обґрунтованим для поліпшення інформаційного середовища біржової діяльності є виділення у структурі бірж окремих інформаційних підрозділів – інформаційних комітетів, на які необхідно перекласти весь комплекс інформаційних завдань. За структурою ці підрозділи мають включати всі відділи біржі, основною функцією яких є робота з інформаційними потоками про різні аспекти роботи ринку та самої біржі.

Список використаних джерел:

1. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року» від 17 жовтня 2013 р. № 806-р. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/806-2013>.
2. Проект Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року. URL: <http://minagro.gov.ua/node/10516>.
3. Стратегія розвитку інформаційного забезпечення АПК і сільського населення України до 2015 року / Колегія Міністерства аграрної політики (протокол № 6 від 29.06.2006). К.: ВЦ НАУ, 2006. 45 с.
4. Коллінз Г. Аналіз результатів дослідження ситуації на товарних ринках аграрної продукції: матеріали науково-практичної конференції «Розвиток товарного біржового ринку та ринку деривативів в Україні: що потрібно зробити в аграрному секторі». URL: <http://aeaep.com.ua/wp-content/uploads/2015/07/analy-z.pdf>.
5. Рогоза Н.А. Інформаційне забезпечення як фактор зростання ефективного функціонування аграрного ринку України. URL: <http://nbuv.gov.ua/portal/...2/10rna.pdf>.
6. Розгон А.В. Формування та функціонування біржової торгівлі сільськогосподарською продукцією в Україні. Агроінком. 2008. № 1–2. С. 3–8.
7. Іванова Л.О. Інформаційне забезпечення дослідження економічної кон'юнктури. Маркетинг в Україні. 2004. № 2. С. 43–50.
8. Щербина С.В. Механізм формування державної політики у сфері інформаційного забезпечення аграрного сектору економіки України. URL: <http://academy.gov.ua/SBSEU.pdf>.
9. Батигіна О.М. Правове регулювання системи інформаційного забезпечення діяльності оптових ринків сільськогосподарської продукції. Форум права. 2013. № 2. С. 30–33.
10. Закон України «Про державну підтримку сільського господарства України». URL: <http://zakon5.rada.gov.ua>.

Diachenko Yu.A.

IMPROVING THE SYSTEM OF FORECASTING PRICES IN THE EXPORT MARKET FOR AGRICULTURAL PRODUCTS OF UKRAINE

Development of the system of price forecasting in the agricultural stock exchange market of Ukraine is analysed. Approaches to the development of information provision of agricultural commodities market are investigated. An integrated information system for servicing the agrarian sector is proposed. The place of the Agrarian Exchange in the system of price monitoring of Ukraine is determined. A comparative analysis of market information provision of Ukraine and the leading countries of the world is conducted. It was investigated that market statistics, price monitoring in terms of markets, operators and channels of promotion, regions are presented poorly and unsatisfactorily. The activity of the Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine in the field of information support is analysed. Measures to improve the information environment of stock activities are proposed.

Key words: forecasting, pricing, prices, information provision, agricultural commodities, stock exchange.

УДК 004.358:656.025(045)

Олешко Т.І.

доктор технічних наук,
професор кафедри економічної кібернетики
Національний авіаційний університет

Хоменко Р.І.

магістр
Національний авіаційний університет

ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖЕВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ОБСЯГІВ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ

Статтю присвячено дослідженню прогнозування вантажообігу на основі використання методу нейронних мереж. Висвітлено основні переваги та недоліки використання цієї методики. Наведено характеристику якості нейронних мереж різних типів, що були побудовані. Проаналізовано методики побудови нейронних мереж для розв'язання різного виду економічних задач та прийняття рішень.

Ключові слова: нейронна мережа, перевезення, прогнозування, STATISTICA Automated Neural Networks.

Статья посвящена исследованию прогнозирования грузооборота на основе использования метода нейронных сетей. Освещены основные преимущества и недостатки использования этой методики. Приведена характеристика качества нейронных сетей различных типов, которые были построены. Проанализированы методики построения нейронных сетей для решения различного вида экономических задач и принятия решений.

Ключевые слова: нейронная сеть, перевозки, прогнозирование, STATISTICA Automated Neural Networks.

Постановка проблеми. Сьогодні вантажообіг України у цілому задовольняє лише базові потреби економіки та населення у перевезеннях. Показники якості та ефективності перевезень пасажирів і вантажів, енергоефективності, техногенного навантаження на довкілля не відповідають сучасним вимогам. Штучні нейронні мережі набули поширення для

розв'язання великого класу задач – обробки інформації – насамперед для ідентифікації, емуляції, інтелектуального керування, прогнозування часових рядів довільної природи за умов структурної та параметричної невизначеності. Нейронні мережі являють собою перспективні обчислювальні технології, які передбачають нові підходи до дослідження