МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ
ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ЛЬВІВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІЗНЕСУ ТА ПРАВА»

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ЗЕЛЕНКО ОКСАНА МИХАЙЛІВНА

УДК 338.24:338.43:338.47:656.073-047.64:33.025

ДИСЕРТАЦІЯ

УПРАВЛІННЯ ЗАГОТІВЕЛЬНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНСТРУМЕНТІВ ЛОГІСТИКИ

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління
підприємствами (за видами економічної діяльності)

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ О. М. Зеленко

Науковий керівник: Ліпич Любов Григорівна, доктор економічних наук, професор

ЛЬВІВ – 2019

АНОТАЦІЯ

Зеленко О. М. Управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук (доктора філософії) за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, 2019.

У дисертації обґрунтовано та розроблено теоретико-методичні підходи та практичні рекомендації щодо удосконалення управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики. Виявлено, що конкурентні переваги сільськогосподарських формувань залежать не тільки від наявних матеріальних ресурсів, рівня їх використання, але й від нематеріальних, найважливішим з яких є управлінський. Обґрунтовано, що заготівельна діяльність в сільськогосподарських підприємствах є першим етапом виробництва, від стану якого залежить виробнича, фінансова, збутова та організаційна діяльність підприємства, а логістика виступає одним із важливих чинників забезпечення конкурентоспроможності сільськогосподарського бізнесу та ефективного задоволення потреб споживачів.

Встановлено, що логістична система підприємства – це організаційно-управлінський механізм координації, що дає змогу досягти ефекту завдяки чітким та злагодженим діям спеціалістів різних ланок. Управління такою системою є складним процесом і вимагає знання принципів та законів її ефективного функціонування. У сучасних умовах ведення аграрного бізнесу сільськогосподарські підприємництва приймають рішення щодо передачі здійснення окремих логістичних процесів (або всього комплексу логістики) спеціалізованим логістичним провайдерам. Це актуально для тих сільськогосподарських товаровиробників, для яких утримання логістичних служб або самостійне виконання логістичних функцій (зберігання, транспортування, збут тощо) є економічно невиправданим.

На основі дослідження теоретичних засад функціонування сільськогосподарських підприємств встановлено, що найпростішими вихідними показниками для оцінки ефективності діяльності сільськогосподарських підприємств є натуральні: урожайність сільськогосподарських культур і продуктивність праці. Найважливішими вартісними показниками, що характеризують діяльність сільськогосподарських підприємства, є обсяг валової і товарної продукції, розмір поточних затрат і фондових вкладень, дохідність виробництва, на основі яких визначаються продуктивність праці, фондовіддача, матеріаломісткість, розраховується валовий і чистий дохід, а також показники рентабельності.

Обґрунтовано, що логістика виступає одним із важливих чинників забезпечення конкурентоспроможності сільськогосподарського бізнесу та ефективного задоволення потреб споживачів. Управління інструментами логістики в процесі матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарського виробництва і збуту продукції підтверджують доцільність її використання, як науки та практики, в галузях АПК.

Підтверджено, що для ефективного та успішного управління інструментами логістики сільськогосподарських підприємств необхідно комплексно використовувати прийоми, засоби, елементи різних шкіл та підходів. Зокрема, використання наукового аналізу для визначення кращих засобів виконання завдань. Створення відповідного кадрового потенціалу і ефективне стимулювання його до підвищення продуктивності та кваліфікаційного рівня. Застосування засобів управління міжособистісними відносинами для підвищення задоволеності працівників та зміцнення їх корпоративної свідомості. Забезпечення умов максимального використання кадрового потенціалу, розроблення й застосування економіко-математичних та управлінсько-виробничих моделей і методів прийняття рішень в умовах конкурентного середовища на аграрному ринку.

Доведено, що вдосконалення управлінської системи сільськогосподарського підприємства можливе і реальне буде тоді, коли будуть впроваджуватись

нововведень та застосовуватимуться інноваційні підходи до управління що спираються на сучасних концепціях і стратегіях логістичного управління.

Результати багатофакторного динамічного регресійного моделювання, зокрема динамічної балансової кросс-секшн регресії, проведеної за усіма основними видами сільськогосподарської спеціалізації виокремили конкретні напрями заготівельної діяльності, що мають найбільший вплив на рентабельність виробництва продукції.

Результати аналізу підтверджують більшу чутливість фермерських господарств до витрат на заготівельні процеси, що зумовлює необхідність розробки ефективних заходів щодо посилення ресурсного потенціалу на засадах об'єднання їх зусиль.

Для визначення стану заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств, який не піддається повній математичній формалізації, прийнятними є методи експертних оцінок (включаючи бальні оцінки). Виявлено, що для забезпечення комплексності при здійсненні аналізу управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств потрібно правильно підібрати методику аналізу, яка буде мати вигляд метод-міксу, у якому будуть враховані специфіка саме сільського господарства, організаційно-правові форми господарюючих суб'єктів тощо.

Встановлено, що у системі менеджменту використовуються різні методичні підходи щодо окремих об'єктів логістичних рішень і всі вони формують методологічний апарат раціоналістичної логістики, який постійно розвивається і удосконалюється.

Обґрунтовано економічну доцільність використання ключових індикаторів ефективності (KPI) у заготівельній логістиці, ключовими показниками яких повинні бути моніторинг, контролювання та оцінювання ефективності роботи логістичної системи в цілому. Для менеджерів-логістів основним параметром мотивації часто служить саме ефективність, а не результативність роботи. Розроблена система показників може бути основою для коректного проведення

оцінювання ефективності управління логістичними процесами на сільськогосподарських підприємствах, а саме в розрізі заготівельної логістики.

Обґрунтовано, що повнота виконання загальних і специфічних логістичних функцій топ-менеджментом залежить від ефективності використання складських потужностей, високого рівня технічного оснащення, універсальності обладнання, послідовності, раціональності та системного підходу. Відділ логістики сільськогосподарського підприємства повинен інтегрувати та координувати весь ланцюг поставок компанії.

Проведене дослідження підтверджує актуальність та доцільність розроблення на сільськогосподарському підприємстві системи логістичних показників KPI і її взаємозв'язок з мотиваційними інструментами, що забезпечить покращення заготівельної діяльності, а отже й загальних фінансових результатів. Правильне формування переліку KPI залежить від компетентностей менеджерів з логістики. З метою виокремлення найбільш істотних компетентностей (навиків, умінь персоналу) для прийняття зважених управлінських рішень доцільно проводити ABC-XYZ аналіз.

Встановлено, що розв'язанню багатьох проблем заготівлі сільськогосподарської продукції дрібними підприємствами сприятиме посилення ролі об'єднань на основі кооперації процесів постачання, направивши її діяльність на формування відповідної інфраструктури та об'єднання зусиль на найбільш проблемних ділянках заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств.

Обґрунтовано важливість активізації розвитку взаємодії у заготівельній сфері АПК на засадах кооперації між малими формами господарювання для забезпечення сировинною продукцією та якісного надання комплексних послуг щодо підготовки до виробництва та виготовлення сільськогосподарської продукції, що буде вигідним для усіх партнерів за рахунок формування передумов для зниження цін, більших обсягів чистого прибутку, збільшення товарообігу та економії ресурсів, а також покращення соціального становища у сільській місцевості.

Результати моделювання (на основі методу нечітких множин) показали, що кожному рівню результуючих показників відповідають комбінації різних витрат щодо заготівельної діяльності з різним ступенем впливу.

За результатами розрахунків на основі методу нечітких множин виявлено, що можливим є досягнення високого рівня чистого прибутку (75,9 тис. грн. на 10 га) при наступних орієнтовних обсягах витрат:

– витрати на насіння і посадковий матеріал сільськогосподарських підприємств – 13,4 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на корми сільськогосподарських підприємств – 26,1 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на покупні корми сільськогосподарських підприємств – 7,9 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на іншу продукцію сільського господарства (підстилку, гній, яйця для інкубації та інше) – 10,3 (тис. грн. на 10 га);

– оплата послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями (за послуги з поточного ремонту сільськогосподарської техніки, автомобілів, унесення добрив, боротьби зі шкідниками рослин і хворобами тварин), транспортування вантажів – 27,4 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на мінеральні добрива сільськогосподарських підприємств – 8,9 (тис. грн. на 10 га); витрати на пальне і мастильні матеріали сільськогосподарських підприємств – 16,1 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на електроенергію сільськогосподарських підприємств – 0,8 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на паливо й енергію сільськогосподарських підприємств – 4,7 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту сільськогосподарських підприємств – 3,8 (тис. грн. на 10 га).

Результати моделювання засвідчують, що високого рівень рентабельності (36,7 %) можливо досягти при наступних обсягах витрат:

– амортизація сільськогосподарських підприємств – 3,1 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на насіння і посадковий матеріал сільськогосподарських підприємств – 16,4 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на корми сільськогосподарських підприємств – 26,6 (тис. грн. на 10 га); витрати на покупні корми сільськогосподарських підприємств – 21,1 (тис. грн. на 10 га);

– оплата послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями (за послуги з поточного ремонту сільськогосподарської техніки, автомобілів, унесення добрив, боротьби зі шкідниками рослин і хворобами тварин), транспортування вантажів – 27,4 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на мінеральні добрива сільськогосподарських підприємств – 8,9 (тис. грн. на 10 га); витрати на пальне і мастильні матеріали сільськогосподарських підприємств – 5,1 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на електроенергію сільськогосподарських підприємств – 3,9 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на паливо й енергію сільськогосподарських підприємств – 0,7 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту сільськогосподарських підприємств – 11,9 (тис. грн. на 10 га).

У процесі дослідження запропоновано ввести соціальну відповідальність, як вагому обов’язкову компоненту в інституційне середовище функціонування сільськогосподарських підприємств, що відобразиться підвищенням соціальних норм між учасниками агробізнесу та стане вагомим елементом удосконалення інфраструктури аграрної сфери.

Запропоновано поширення ініціативи щодо активізації об’єднань мікро і малих підприємств на засадах кооперації для централізованого зосередження низки функцій, особливо у сфері заготівельної діяльності відносно найбільших видів витрат. Окреслено можливість таких об’єднань за територіальною ознакою, зокрема одним із дієвих критеріїв об’єднання відзначено результатний показник кластерного аналізу, проведеного на основі вдало підібраних параметрів функціонування сільськогосподарських підприємств району, чи декількох районів

області. Низка конкретних переваг таких об'єднань на основі синергетичного ефекту проявиться у різних аспектах соціально-економічного розвитку сільських територій. Вони повинні характеризуватися конкретним координаційним центром, без втрати автономності підприємств.

Встановлено, що управління сільськогосподарськими процесами, зокрема на етапі заготівельної діяльності, крізь призму високоефективного менеджменту та маркетингу, є особливо актуальним в період сучасних тенденцій розвитку інформаційних технологій та відзначається конкретним напрямом спеціалізації.

Доведено, що об'єднання підприємств аграрного сектора на базі кластеру заготівель забезпечить синергетичний ефект від їх ефективної взаємодії, що проявиться у вигляді забезпечення конкурентоспроможності продукції, поширенні принципів логістичного управління, нарощенні обсягів продажів аграрної продукції, ефективнішого використання природних ресурсів та відходів, поліпшення екологічної ситуації в регіонах.

Ключові слова: управління, заготівельна діяльність, сільськогосподарське підприємство, логістика, логістична система, інструменти логістики, інфраструктура аграрної сфери, витрати, кооперація, кластер.

SUMMARY

Zelenko O. M. Management of procurement activities of agricultural enterprises using logistic tools. – Qualifying paper as a manuscript.

The dissertation for the scientific degree of Candidate in Economics (PhD) on specialty 8.00.04 – economics and management of enterprises (by kinds of economic activity). – Lesya Ukrainka Eastern European National University, Lutsk, 2019.

The dissertation substantiates and develops theoretical and methodological approaches and practical recommendations for improving the management of procurement activities of agricultural enterprises with the use of logistics tools. It is revealed, that the competitive advantages of agricultural formations depend not only on the available material resources, the level of their use, but also on the intangible ones, the most important of which is management. It is substantiated, that the procurement activity

in agricultural enterprises is the first stage of production, which depends on the state of production, financial, marketing and organizational activity of the enterprise, and logistics is one of the important factors for ensuring the competitiveness of agricultural business and efficient satisfaction of consumer needs.

Established that the logistic system of the enterprise is an organizational-managerial mechanism of coordination, which allows achieving the effect due to the clear and coordinated actions of specialists of different links. Managing such a system is a complex process and requires knowledge of the principles and laws of its effective functioning. In the current conditions of agricultural business, agricultural enterprises decide to outsource the implementation of individual logistics processes (or the entire logistics complex) to specialized logistics providers. This is relevant for those agricultural producers for whom the maintenance of logistic services or the independent performance of logistical functions (storage, transportation, marketing, etc.) is economically unjustified.

Based on the study of the theoretical foundations of functioning of agricultural enterprises, it is established, that the simplest initial indicators for assessing the efficiency of agricultural enterprises are natural: crop yields and productivity. The most important value indicators that characterize the activities of agricultural enterprises are the volume of gross and commodity products, the amount of current costs and stock investments, the profitability of production, based on which productivity is determined, capital efficiency, material intensity, calculated gross and net income, as well as indicators of rent.

It is substantiated, that logistics is one of the important factors for ensuring the competitiveness of the agricultural business and effectively meeting the needs of consumers. Management of logistics tools in the process of logistical support of agricultural production and marketing of products confirm the feasibility of its use, as a science and practice, in the fields of agriculture.

It is confirmed, that in order to effectively and successfully manage the tools of agricultural enterprises, it is necessary to use techniques, tools, elements of different schools and approaches in a comprehensive manner. In particular, the use of scientific analysis to determine the best means of accomplishing tasks. Creating appropriate human

resources and effectively stimulating them to improve productivity and skills. Use of interpersonal management tools to increase employee satisfaction and strengthen their corporate consciousness. Providing conditions for maximum utilization of human resources potential, development and application of economic-mathematical and management-production models and decision-making methods in the conditions of competitive environment in the agricultural market.

It is proved, that improvement of the agricultural enterprise management system will be possible and real when innovations are introduced and innovative management approaches based on modern logistic management concepts and strategies are applied.

The results of multivariate dynamic regression modeling, in particular the dynamic balance cross-sectional regression conducted for all major types of agricultural specialization, have identified specific areas of procurement that have the greatest impact on the profitability of production.

The results of the analysis confirm the greater sensitivity of farms to the costs of harvesting processes, which necessitates the development of effective measures to enhance resource potential based on pooling their efforts.

Expert assessment methods (including scoring) are acceptable to determine the state of procurement of agricultural enterprises that is not fully mathematically formalized. It is revealed that in order to ensure the complexity of the analysis of the management of the harvesting activities of agricultural enterprises, it is necessary to correctly select the methodology of analysis, which will be a method-mix, which will take into account the specificity of agriculture, organizational and legal forms of economic entities, etc.

It is established, that the management system uses different methodological approaches to the individual objects of logistics solutions, and all of them form a methodological apparatus of rationalistic logistics, which is constantly evolving and improving.

The economic feasibility of using Key Performance Indicators (KPI) in procurement logistics is substantiated, the key indicators of which should be to monitor, control and evaluate the performance of the logistics system as a whole. For logistics

managers, the main parameter of motivation is often efficiency rather than performance. The developed system of indicators can be the basis for correct assessment of the efficiency of management of logistic processes in agricultural enterprises, namely in the context of procurement logistics.

Substantiated, that completeness of performance of general and specific logistical functions by top management depends on efficiency of utilization of warehouse capacities, high level of technical equipment, versatility of equipment, consistency, rationality and systematic approach. The agricultural enterprise logistics department must integrate and coordinate the entire supply chain of the company.

The study confirms the relevance and feasibility of developing a system of logistic indicators of the KPI at the agricultural enterprise and its relationship with motivational tools that will improve the procurement activity, and therefore the overall financial results. The correct formulation of the KPI list depends on the competence of the logistics managers. In order to highlight the most essential competences (skills, personnel) for making informed management decisions, it is advisable to conduct ABC-XYZ analysis.

It has been found, that solving the many problems of agricultural production by small enterprises will be facilitated by the strengthening of the role of associations based on cooperation of supply processes, directing its activities to the formation of appropriate infrastructure and joining forces in the most problematic areas of procurement activities of agricultural enterprises.

The importance of intensifying the development of cooperation in the procurement sector of agro industrial complex on the basis of cooperation between small businesses for providing raw materials and quality provision of integrated services in the preparation for production and production of agricultural products. It will be profitable for all partners by forming prerequisites for reducing the cost net income, increased turnover and resource savings, and improved social status in rural areas.

The simulation results (based on the fuzzy set method) showed that each level of the resulting indicators corresponds to a combination of different procurement costs with varying degrees of impact.

According to the results of calculations based on the fuzzy set method, it is possible to achieve a high level of net profit (UAH 75,9 thousand per 10 hectares) with the following indicative costs:

– seed costs and planting material of agricultural enterprises – 13,4 (thousand UAH per 10 hectares);

– costs for feed of agricultural enterprises – 26,1 (thousand UAH per 10 hectares);

– expenditures for purchase of feed for agricultural enterprises – 7,9 (thousand UAH per 10 hectares);

– costs for other agricultural products (litter, manure, eggs for incubation, etc.) – 10,3 (thousand UAH per 10 hectares);

– payment for services and works performed by third-party organizations (for services on current repair of agricultural machinery, cars, fertilizer application, control of plant pests and animal diseases), transportation of goods – 27,4 (thousand UAH per 10 hectares);

– expenditures on mineral fertilizers of agricultural enterprises – 8,9 (thousand UAH per 10 ha);

– expenditures on fuel and lubricants of agricultural enterprises – 16,1 (thousand UAH per 10 hectares);

– costs for electricity of agricultural enterprises – 0,8 (thousand UAH per 10 hectares);

– costs for fuel and energy of agricultural enterprises – 4,7 (thousand UAH per 10 hectares);

– the cost of spare parts, repair and construction materials for the repair of agricultural enterprises – 3,8 (thousand UAH per 10 hectares).

The simulation results show that a high level of profitability (36.7%) can be achieved with the following expenses:

– depreciation of agricultural enterprises – 3,1 (thousand UAH per 10 hectares);

– costs of seeds and planting material of agricultural enterprises – 16,4 (thousand UAH per 10 hectares);

– costs for feed of agricultural enterprises – 26,6 (thousand UAH per 10 hectares);

– expenditures for purchase of feed for agricultural enterprises – 21,1 (thousand UAH per 10 hectares);

– payment for services and works performed by third-party organizations (for services on current repair of agricultural machinery, cars, fertilizer application, control of plant pests and animal diseases), transportation of goods – 27,4 (thousand UAH per 10 hectares);

– expenditures on mineral fertilizers of agricultural enterprises – 8,9 (thousand UAH per 10 hectares);

– expenditures on fuel and lubricants of agricultural enterprises – 5,1 (thousand UAH per 10 hectares);

– costs for electricity of agricultural enterprises – 3,9 (thousand UAH per 10 hectares);

– costs for fuel and energy of agricultural enterprises – 0,7 (thousand UAH per 10 hectares);

– the cost of spare parts, repair and construction materials for the repair of agricultural enterprises – 11,9 (thousand UAH per 10 hectares).

In the process of research, it is proposed to introduce social responsibility as a significant mandatory component in the institutional environment of agricultural enterprises, which will result in an increase in social norms among agribusinesses and will be a significant element in improving the agricultural infrastructure.

It is proposed, to extend the initiative to intensify the cooperation of micro and small enterprises on a cooperative basis for the centralized concentration of a number of functions, especially in the area of procurement for the largest costs. The possibility of such territorial unions, including one of the effective criteria of unification, the result of a cluster analysis, conducted based on successfully selected parameters of functioning of agricultural enterprises of the district, or several districts of the region, is outlined. A number of specific benefits of such synergistic associations will be reflected in various

aspects of the socio-economic development of rural areas. They should be characterized by a specific focal point, without loss of enterprise autonomy.

It is established, that the management of agricultural processes, in particular at the stage of procurement, through the lens of highly effective management and marketing, is especially relevant in the period of modern trends in information technology development and is marked by a specific area of specialization.

It is proved, that the integration of enterprises of the agricultural sector based on the cluster of workpieces will provide a synergistic effect from their effective interaction. It will manifest itself of ensuring competitiveness of products, dissemination of the principles of logistic management, increase of sales of agricultural products, more efficient use of natural resources and waste, improvement of the situation in the regions.

Key words: management, procurement activities, agricultural enterprise, logistics, logistics system, logistics tools, agrarian infrastructure, costs, cooperation, cluster.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Зеленко О. М. Сутність заготівельної діяльності в сільському господарстві як об'єкта управління. *Агросвіт.* 2016. №18. С. 39-44.

2. Зеленко О. М. Особливості управління сільськогосподарськими підприємствами. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.* 2017. №1 (9). С. 71-75.

3. Зеленко О. М. Управління логістичною діяльністю сільськогосподарських підприємств. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2017. №3 (11). С. 63-66.

4. Зеленко О. М. Підходи до управління інструментами логістики в сільськогосподарських підприємствах. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.* 2018. №4 (16). С. 55-63.

5. Зеленко О. М. Методика аналізу управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств на основі логістичного підходу. *Економічний форум : науковий журнал.* 2019. № 2/2019. С. 152-159.

6. Зеленко О. М., Ліпич Л. Г. Оптимізація витрат заготівельної діяльності на основі кооперації процесів постачання. *Ефективна економіка*. 2019. № 6. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7102

Особистий внесок автора: дослідження можливостей оптимізації витрат у процесі ведення заготівельної діяльності та отримані результати моделювання (на основі методу нечітких множин).

7. Зеленко О. М. Кластеризація як один із напрямів розвитку інфраструктури аграрної сфери в частині заготівельної діяльності. *Інвестиції: практика та досвід : науково-практичний журнал.* 2019. №18. С. 70-76.

8. Зеленко О. М. Особливості впливу витрат заготівельних процесів сільськогосподарських підприємств на результати їх діяльності. *Сталий розвиток економіки : міжнародний науково-виробничий журнал.* 2019. №3(44). С. 90-97.

9. Зеленко О. М. Удосконалення системи управління заготівельною діяльністю на основі логістичної концепції. *Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту (Економічні науки) : журнал*. 2019. № II (74). С. 71-84.

10. Зеленко О. М., Зеленко С. В., Гаражджук И. В. Проблемы учета логистических расходов на сельськохозяйственных предприятиях. *Икономиката на България и европейския съюз – наука и бизнес : колективная монография*. 2017. С. 109–122. Софія.

Особистий внесок автора: теоретическое исследование логистических концепций управления затратами.

11. Зеленко О. М. Характеристика процесного управління заготівельною діяльність сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики. *Процесне та соціально-компетентне управління інноваційним розвитком підприємницьких систем : колективна монографія*. 2017. С. 41-55. Луцьк.

Особистий внесок автора: характеристика процесного управління заготівельною діяльність сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики.

12. Зеленко О. М. Соціальна відповідальність та інструменти її забезпечення в контексті формування соціально-економічної безпеки в аграрній сфері. *Механізми управління соціоекологоекономічною безпекою держави : колективна монографія.* 2019. С. 67-76. Луцьк.

Особистий внесок автора: пропозиції щодо введення соціальної відповідальності та інструментів її забезпечення в контексті формування соціально-економічної безпеки в аграрній сфері.

Опубліковані праці апробаційного характеру:

13. Зеленко О. М. Логістична система як елемент ефективного функціонування сільськогосподарських підприємств. *Сучасні підходи до креативного управління економічними процесами :* матеріали VII всеукраїнської

науково-практичної конференції для студентів та молодих вчених 11 лютого 2016 р. Київ. С. 188-190.

14. Зеленко О. М. Складові процесу заготівельної діяльності в сільському господарстві. *Перспективи розвитку економіки: теорія, методологія, практика :* матеріали XXI міжнародної науково-практичної конференції 25-26 травня 2016 р. Луцьк. С. 184-186.

15. Зеленко О. М. Ліпич Л. Г. Теоретичні засади логістичної діяльності в сільському господарстві. *Маркетинг та логістика в системі менеджменту :* матеріали XI міжнародної науково-практичної конференції 3-5 листопада 2016. Львів. С. 153-154.

Особистий внесок автора: опис застосування логістичного підходу у діяльності сільськогосподарських підприємств за умови його адаптації до особливостей аграрної галузі.

16. Зеленко О. М. Ліпич Л. Г. Інструменти логістики в управлінні сільськогосподарськими підприємствами. *Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства :* матеріали III міжнародної науково-практичної конференції 27-28 квітня 2017 р. Львів. С. 175-176.

Особистий внесок автора: теоретичне дослідження інструментів логістики що використовуються в сільському господарстві.

17. Зеленко О. М. Розвиток сільського господарства як головна складова продовольчої безпеки країни. *Теорія та практика менеджменту безпеки* : матеріали міжнародної науково-практичної конференції 16 травня 2018 р. Луцьк. С. 134-136.

18. Зеленко О. М. Інструменти логістики в діяльності сільськогосподарських підприємств. *Сучасні технології менеджменту :* матеріали міжнародної науково-практичної конференції 7 листопада 2018 р. Луцьк. С. 402-403.

19. Зеленко О. М. Застосування KPI-контролінгу в мотивації менеджерів-логістів сільськогосподарських підприємств. *Теорія та практика менеджменту*

безпеки : матеріали міжнародної науково-практичної конференції 14 травня 2019 р. Луцьк. С. 46-47.

20. Зеленко О. М. Соціальна відповідальність як один із напрямків розвитку інфраструктури аграрної сфери. *Економічна система країни в контексті міжнародного співробітництва: стан та перспективи розвитку :* матеріали міжнародної науково-практичної конференції 31 серпня 2019 р. Львів. С. 83-85.

21. Зеленко О. М. Оптимізація витрат заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств. *Проблеми і тенденції розвитку сучасної економіки в умовах інтеграційних процесів : теоретичні та практичні аспекти:* матеріали міжнародної науково-практичної конференції 17-18 жовтня 2019 р. Херсон. С. 15-16.

ЗМІСТ

ВСТУП…… 21

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЗАГОТІВЕЛЬНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНСТРУМЕНТІВ ЛОГІСТИКИ… 29

1.1. Сутнісні характеристики управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств…….. 29

1.2. Інструменти логістики в заготівельній діяльності сільськогосподарських підприємств…….. 46

1.3. Підходи до управління інструментами логістики в сільськогосподарських підприємствах ……. 58

Висновки до розділу 1……. 66

РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗУВАННЯ УПРАВЛІННЯ ЗАГОТІВЕЛЬНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНСТРУМЕНТІВ ЛОГІСТИКИ……. 71

2.1. Особливості впливу витрат заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств на результати їх діяльності……... 71

2.2. Методика аналізу управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств…….. 86

2.3. Оцінка управління логістичними процесами в заготівельній діяльності сільськогосподарських підприємств…… 100

Висновки до розділу 2……. 115

РОЗДІЛ 3 УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЗАГОТІВЕЛЬНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНСТРУМЕНТІВ ЛОГІСТИКИ……. 119

3.1. Оптимізація витрат заготівельної діяльності на основі кооперації процесів постачання…… 119

3.2. Основні напрями розвитку інфраструктури аграрної сфери в частині заготівельної діяльності……. 144

3.3.Удосконалення системи управління заготівельною діяльністю на основі логістичної концепції……... 166

Висновки до розділу 3……. 181

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ……. 185

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ…… 189

ДОДАТКИ…… 205

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження. Активний розвиток інформаційних технологій в умовах всеосяжної глобалізації зумовлює необхідність діяльності сільськогосподарських підприємств у форматі логістичних ланцюгів постачання, виробництва і збуту. Нинішній рівень розвитку сільських територій, зокрема інформаційної інфраструктури, гальмує імплементацію інноваційно-логістичних підходів у практику функціонування сільськогосподарських підприємств. Нагальна потреба у подоланні зазначених проблем зумовлює необхідність окремого дослідження закономірностей логістичних процесів, притаманних сільськогосподарським підприємствам, що передбачають розробку теоретико-методичних засад щодо підвищення дієвості існуючих управлінських технологій.

Вирішення питань формування ресурсів, забезпечення їх оптимальних пропорцій відбувається з меншими витратами завдяки використанню інструментів логістики, які дають можливість підвищити ефективність діяльності сільськогосподарського підприємства за рахунок інтеграції суб'єкта господарювання в єдиний логістичний ланцюг.

Питаннями розвитку теорії та методології управління присвячені роботи як вітчизняних, так і зарубіжних вчених, таких як: Е. Альтмана, І. Бланка, В. Гуменюка, О. Кузьміна, Л. Ліпич, О. Пархоменко, Й. Петровича, Г. Савицької, Л. Янковської. Дослідженням розвитку та становлення логістики приділяли увагу такі вчені: А. Гаджинський, Є. Крикавський, Р. Ларіна, М. Окландер, Л. Фролова.

Особливості управління в сільському господарстві досить широко висвітлені в економічній літературі, зокрема у працях вітчизняних науковців: О. Березіна, О. Величко, Ф. Горбоноса, В. Зіновчука, О. Крисального, О. Могильного, Т. Панюк, М. Федорова. Дослідженнями окремих питань заготівельної діяльності займались такі вітчизняні та закордонні вчені, як М. Аганін, М. Атаманчук, М. Диндин, О. Масленніков, Н. Писаренко. Особливої уваги заслуговують результати дослідження заготівельної діяльності з позиції споживчої кооперації

В. Бондаренко, О. Морчишинець. Особливостям заготівельної логістики присвятили свої роботи М. Замланова, А. Кальченко.

Незважаючи на значний науковий доробок, недостатньо вивченими для сфери сільського господарства залишаються питання місця і ролі логістичного менеджменту сільськогосподарських підприємств у забезпеченні ефективності їх функціонування, обґрунтування причинно-наслідкових зв'язків виробництва та логістики в контексті оптимізації виробничо-інформаційної інфраструктури підприємства, розробки інструментів досягнення комплементарності транспортної, виробничої, складської та збутової логістики сільгосппідприємства з метою прийняття дієвих управлінських рішень. З огляду на це, вибір теми дисертаційної роботи є важливим і своєчасним.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана відповідно до тематики науково-дослідних робіт Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки у межах таких тем: «Інноваційний розвиток підприємств на засадах процесного та соціально-компетентного корпоративного управління» (номер державної реєстрації 0117U002301 від 06.02.2017 р.), де автором викладена характеристика процесного управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики; «Управління соціоекологоекономічною безпекою» (номер державної реєстрації 0117U002302 від 06.02.2017 р.), де автором запропоновано введення соціальної відповідальності як вагомої компоненти інституційного середовища сільськогосподарських підприємств.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є теоретичне обґрунтування методичних засад та розробка практичних рекомендацій щодо удосконалення управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики.

Відповідно до мети в роботі поставлені такі завдання:

– узагальнити теоретичні аспекти управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств та інструментів логістики;

– виявити вплив витрат заготівельної діяльності на основні показники ефективності діяльності сільськогосподарських підприємств;

– для оцінювання ефективності управління удосконалити методику аналізу заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств;

– розробити модель впливу заготівельної діяльності на результуючі показники функціонування сільськогосподарських підприємств;

– визначити теоретико-методичні підходи до оптимізації заготівельної діяльності на основі цільової функції;

– обґрунтувати доцільність об’єднання сільськогосподарських підприємств на базі кластера заготівель;

– виокремити напрями розвитку інфраструктури аграрної сфери в частині заготівельної діяльності;

– доповнити інституційне середовище функціонування сільськогосподарських підприємств компонентою «соціальна відповідальність»;

– окреслити функціонал фахівців з управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств.

Об’єктом дослідження є процес управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики.

Предметом дослідження є управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики.

Методи дослідження. Методичною основою дисертаційного дослідження є основні принципи, методи та положення економічної теорії, теорії розвитку АПК і сільськогосподарських підприємств, маркетингу, логістики, наукові праці з проблем ефективності заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств, теорія множин.

Для одержання обґрунтованих результатів використано такі основні наукові методи дослідження: критичного аналізу і узагальнення – при огляді існуючих наукових підходів до організації заготівельної діяльності та логістичних процесів у сільському господарстві (підрозділ 1.3); абстрагування та синтезу – при визначенні теоретичних засад управління заготівельною діяльністю

сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики (підрозділ 1.1); кореляційно-регресійного аналізу (для виявлення впливу відібраних показників заготівельної діяльності на рівень рентабельності виробництва сільськогосподарських підприємств) (підрозділ 2.1); нечітких множин (для моделювання впливу показників заготівельної діяльності на показники ефективності діяльності сільськогосподарських підприємств) (підрозділ 3.1); ABC-XYZ аналіз (для виокремлення найбільш істотних компетентностей менеджерів) (підрозділ 3.3); використання ключових індикаторів ефективності (KPI) (для оцінювання ефективності управління логістичними процесами в сільськогосподарських підприємствах) (підрозділ 2.2); експертних оцінок (для виявлення потенційних можливостей введення системи KPI) (підрозділ 2.3).

Інформаційну базу дослідження становлять законодавчі та нормативно-правові акти України, що регламентують умови та зміст розвитку сільського господарства та сільських територій, визначають правові, організаційні, економічні та соціальні основи функціонування кооперації в Україні, офіційні дані Державної служби статистики України, Міністерства аграрної політики та продовольства України, Головного управління статистики у Волинській області, монографії, наукові статті вітчизняних і зарубіжних учених з проблематики дослідження, дані експертних опитувань.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у поглибленні теоретичних знань та розробці практичних рекомендацій щодо удосконалення управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств на засадах використання інструментів логістики. Основні результати дослідження, полягають в тому, що

уперше:

– розроблено модель впливу заготівельної діяльності на результуючі показники функціонування сільськогосподарських підприємств, що на основі методу нечітких множин, зокрема за допомогою встановлених рівнів лінгвістичних оцінок для вхідних та вихідних змінних, дозволяє окреслити оптимальні варіанти та розрахувати рівні прогнозованих значень для обсягів чистого прибутку та рівня

їх рентабельності;

удосконалено:

– організаційно-економічні засади об’єднання підприємств на базі кластера заготівель, що за рахунок синергетичного ефекту взаємодії учасників кластера дає можливість сформувати оптимальні стратегічні рішення щодо досягнення основної мети – максимізації ефективності господарювання підприємств аграрного сектора через активізацію процесів заготівлі об’єднаних підприємств та прискорити соціально-економічний розвиток прилеглих територій;

– теоретико-методичні підходи до оптимізації заготівельної діяльності, що на відміну від існуючих, базуються на її основній цільовій функції – мінімізації витрат у процесі її ведення і підтримки на належному рівні якості;

– методику аналізу управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств, що на противагу існуючим, передбачає введення розробленої системи показників оцінювання ефективності управління – ключових індикаторів ефективності (KPI);

набули подальшого розвитку:

– основні напрями розвитку інфраструктури аграрної сфери, зокрема, на відміну від існуючих, запропоновано низку організаційно-економічних заходів для реалізації органами державної влади та окреслено ключові орієнтири для кооперативного розвитку сільськогосподарських підприємств в частині заготівельної діяльності;

– модель підвищення ефективності взаємодії об’єднання підприємств аграрної сфери за допомогою компоненти «соціальна відповідальність», що забезпечить підвищенням соціальних норм взаємодії між учасниками агробізнесу;

– функціонал фахівців з управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств, що на відміну від існуючих, базується на чітко визначених вимогах до їх професійної компетентності та рівня знань;

– теоретичні основи управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств в частині визначення зв’язку сучасних інструментів логістики з класичними теоріями управління, що спираються на

сучасних концепціях і стратегіях логістичного управління.

Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що отримані здобувачем результати і запропоновані рекомендації щодо удосконалення процесу управління заготівельною сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики були враховані і впроваджені в практичну діяльність сільськогосподарських підприємств Волинської області.

Зокрема, окремі отримані автором результати дослідження впроваджені та використовуються у господарській діяльності СВК «Урожай» Луцького району Волинської області (довідка № 11/03-1 від 11.03.2018 р.), СГПП «Рать» Луцького району Волинської області (довідка № 2012/18-01 від 20.12.2018 р.), СГПП «Дружба» Луцького району Волинської області (довідка № 31/2 від 05.03.2019 р.), а також Департаментом агропромислового розвитку Волинської облдержадміністрації (довідка № 1608/17/2-19 від 29.10.2019 р.).

Теоретичні та методичні розробки дисертанта використовуються при викладанні дисциплін «Економіка підприємства» та «Логістика» для бакалаврів денної та заочної форми навчання факультету економіки та управління Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (довідка № 03-28/01/2899 від 05.11.2019 р.).

Одержані результати знайшли відображення у фундаментальних науково-дослідних темах: «Інноваційний розвиток підприємств на засадах процесного та соціально-компетентного корпоративного управління», внесок автора в її виконання полягає у виокремленні методів та інструментів логістики в заготівельній діяльності сільськогосподарських підприємств (довідка № 03-28/01/2644 від 09.10.2019 р.); «Управління соціоекологоекономічною безпекою», де автором внесені пропозиції щодо введення соціальної відповідальності як вагомої обов’язкової компоненти інституційного середовища сільськогосподарських підприємств (акт № 03-28/01/2643 від 09.10.2019 р.).

Особистий внесок здобувача. Сформульовані в дисертації наукові положення належать автору і є його особистими напрацюваннями. Усі відображені у науковій роботі результати, що виносяться на захист, викладено у його наукових

працях. У наукових публікаціях, які виконані у співавторстві, у дисертації використовувались лише ті здобутки, що є результатом особистої роботи здобувача.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дисертаційного дослідження доповідалися, обговорювалися та отримали схвальні відгуки на 9 міжнародних науково-практичних конференціях, зокрема: VII Всеукраїнській науково-практичній конференції для студентів та молодих вчених «Сучасні підходи до креативного управління економічними процесами» (Київ, 11 лютого 2016 р.), XXI Міжнародній науково-практичної конференції «Перспективи розвитку економіки: теорія, методологія, практика» (Луцьк, 25-26 травня 2016 р.), XI Міжнародній науково-практичної конференції «Маркетинг та логістика в системі менеджменту» (Львів, 3-5 листопада 2016 р.), III Міжнародній науково-практичної конференції «Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства» (Львів, 27-28 квітня 2017 р.), Науково-практичної конференції «Теорія та практика менеджменту безпеки» (Луцьк, 16 травня 2018 р.), Міжнародній науково-практичній конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Сучасні технології менеджменту» (Луцьк, 7 листопада 2018 р.), Міжнародній науково-практичній конференції «Теорія та практика менеджменту безпеки» (Луцьк, 14 травня 2019 р.), Міжнародній науково-практичній конференції «Економічна система країни в контексті міжнародного співробітництва: стан та перспективи розвитку» (Львів, 31 серпня 2019 р.), Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми і тенденції розвитку сучасної економіки в умовах інтеграційних процесів: теоретичні та практичні аспекти» (Херсон, 17-18 жовтня 2019 р.).

Публікації. Основні положення та результати дослідження опубліковано у 21 науковій праці (4 з яких у співавторстві) загальним обсягом 10,1 друк. арк. (особисто автору належить 8,7 друк. арк.). З них 9 статей у наукових фахових виданнях України, що зареєстровані та індексуються у міжнародних наукометричних базах (Index Copernicus, SIS, РІНЦ, Ulrsch`s web), 3 – у

колективних монографіях, одна з яких закордонна, а також 9 публікацій апробаційного характеру у матеріалах і тезах конференцій.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЗАГОТІВЕЛЬНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНСТРУМЕНТІВ ЛОГІСТИКИ

1.1. Сутнісні характеристики управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств

Одним із ключових чинників підвищення конкурентоспроможності будь-якого підприємства є ефективна організація управлінської діяльності, використання сучасних інноваційних підходів до управління, впровадження передових технологій в організації бізнесу.

Варто зауважити, що конкурентні переваги сільськогосподарських формувань залежать не тільки від наявних матеріальних ресурсів, рівня їх використання, але й від нематеріальних ресурсів, найважливішим з яких є – управлінський. Здійснення ефективної управлінської діяльності вимагає пошуку нових підходів та швидкого реагування на нові виклики [49, с. 72].

У сільському господарстві останніми роками спостерігається зниження обсягів виробництва основних видів продукції рослинництва і тваринництва, посилюється деградація земель через високу освоєність земельного фонду та екстенсивне використання сільськогосподарських угідь. Відтворення та оновлення матеріально-технічної бази аграрних формувань майже повністю зупинилося. Трудовий потенціал також використовується досить неефективно. Кризові процеси мають негативний вплив на розвиток соціальної сфери села, на забезпечення гідного життєвого рівня населення. Ринки ресурсів залишаються непрозорими, не функціонують легальні посередницькі механізми, недостатньою є діяльність управлінських структур у визначенні пріоритетних напрямів розвитку агропромислового комплексу [3, с. 211; 29].

Ефективність управління сільськогосподарських підприємств залежить від методів, інструментів, що застосовуються, кваліфікації керівних кадрів, технічного забезпечення, кількості та якості інформації.

Систему, в якій реалізуються функції управління, називають системою управління [1]. У ній виділяють дві складові системи: управляючу і керовану. Управляюча система (суб'єкт) здійснює функції управління, а керована є його об'єктом. Якщо управління здійснюється свідомо, то управляюча система створюється суб'єктом управління. Завдання суб'єкта управління полягає саме в тому, щоб спрямувати розвиток об'єкта у бажаному напрямку через управлінський вплив [148].

Ефективність сільського господарства у країні в цілому формується за рахунок ефективності її структурних елементів – областей та регіонів. Різні області мають свою спеціалізацію, структурні відмінності, особливості становлення та формування організаційно-правових форм господарювання.

Організаційно-правові форми сільськогосподарських підприємств та об'єднань визначаються чинним законодавством України та класифікацією організаційно-правових форм господарювання (КОПФГ), затвердженою наказом № 97 Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики від 28 травня 2004 року. Виділення окремих типів економічної власності зумовлено тим, що у межах кожного з них існують окремі форми, види власності, які формуються в окремі види підприємств, що, у свою чергу, зумовлює різні види та форми підприємницької діяльності.

Сільськогосподарські підприємства класифікується за різними ознаками: за формою власності, за організаційно-правовою формою господарювання, за масштабами виробництва і чисельністю працівників. Схематичне відображення представлене на рис. 1.1.

Рис. 1.1. Класифікація сільськогосподарських підприємств*

*власне узагальнення автора

Особливості управління сільськогосподарських підприємств в значній мірі пов’язані зі специфікою діяльності різних організаційно-правових форм підприємництва.

Вітчизняний та світовий досвід переконливо свідчить, що основою забезпечення продовольчої безпеки держави є крупнотоварне виробництво, якого можна досягти за умов об’єднання фермерських господарств у кооперативи. Таке об’єднання допоможе фермерам отримати усі переваги від кооперативної діяльності, а саме: збільшити дохідність власного виробництва та забезпечити ефективну управлінську діяльність [64].

Станом на 1 листопада 2016 року найбільша частка в структурі сільськогосподарських підприємств Волинської області належить фермерським господарствам 66%, та господарським товариствам 17,9 % (рис. 1.2) [143].

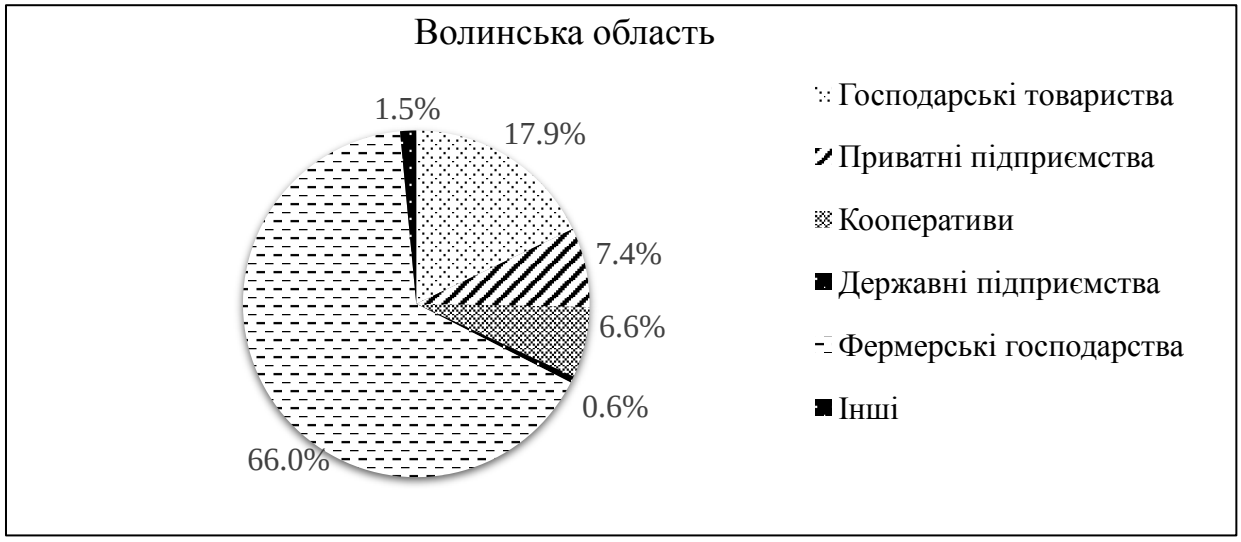


Рис. 1.2. Структура сільськогосподарських підприємств Волинської області в розрізі організаційно-правових форм суб'єктів економіки*

*побудовано автором на основі джерела [143]

Співвідношення між організаційно-правовими формами діяльності сільськогосподарських товаровиробників Волинської області в цілому відповідає загальній структурі в Україні.

За даними Головного управління статистики у Волинській області станом на 1 листопада 2016 року, на території області функціонувало 909 сільськогосподарських підприємств, у тому числі: 163 господарських товариств, 67 приватних підприємств, 60 кооперативів, 5 державних підприємств, 600 фермерських господарств та 14 суб'єктів інших форм господарювання. Найбільша кількість фермерських господарств на даний час функціонує у Горохівському – 126, Володимир-Волинському – 76 та Локачинському – 72 районах області [143].

Відмінність фермерського господарства від інших форм господарських товариств полягає не лише в колі осіб, що можуть його створити, але й в управлінні

господарством. Якщо, наприклад, господарські товариства мають вертикаль органів управління, повноваження яких прописані у статуті товариства у відповідності до Закону України «Про господарські товариства», то для фермерських господарств Закон України «Про фермерські господарства» передбачає лише один орган управління – голову господарства. Відповідно до ст. 4 вище згаданого закону ним може бути як засновник, так і інша особа, визначена статутом [150].

В умовах жорсткої конкуренції та монополізації ринку агрохолдингами сучасні дрібні та середні сільгоспвиробники, до яких в основному належать фермерські господарства, потребують пошуку нових та вдосконалення існуючих форм, методів і технологій управління бізнесом.

Більшість сільськогосподарських підприємств фінансово не спроможна запроваджувати нові технології й широко використовує у виробничих процесах ручну працю, яка є фізично важкою і не вимагає від працівників високої кваліфікації [72]. Відповідно низьким є рівень оплати праці що призводить до відтоку робочої сили до інших секторів економіки.

Очевидною постає потреба в розробці механізмів підвищення якості управління аграрними формуваннями. Саме від здібностей управлінського персоналу залежить досягнення цілей діяльності підприємства.

На відміну від промисловості, технологічний процес в сільському господарстві тісно пов’язаний з природою, де земля виступає в ролі головного засобу виробництва. Площа сільськогосподарських угідь у користуванні сільськогосподарських підприємств області становить – 251,6 тис. га, у тому числі площа ріллі 231,6 тис. га (рис. 1.3).

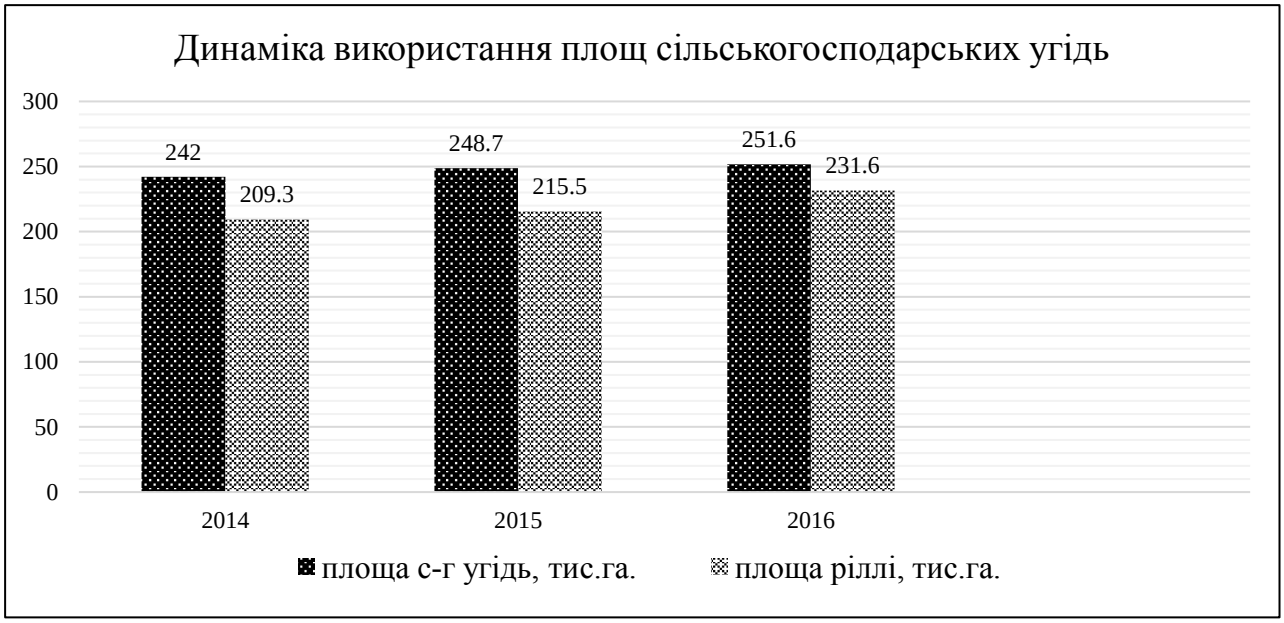


Рис. 1.3. Динаміка площ сільськогосподарських угідь Волинської області, 2014-2016 роки

*побудовано автором на основі джерела [143]

Збільшення площі землекористування аграрних формувань сприяє підвищенню ефективності сільськогосподарської діяльності, адже на великих площах можна більш раціонально використовувати земельні ресурси, підвищити культуру землеробства та впроваджувати новітні досягнення науково-технічного прогресу [25]. Хоча найбільшу частку в загальній структурі сільськогосподарських підприємств становлять фермерські господарства, площа сільськогосподарських угідь у них становить лише 22% від загального обсягу.

Загрози значної концентрації землі у власності крупних господарюючих суб'єктів полягають у монополізації окремих сегментів аграрного ринку; нехтуванні заходами щодо охорони земель та збереження родючості ґрунтів; переважанні вирощування високорентабельних, експортоорієнтованих культур та монокультур переважно зернової та олійної груп, виробництво яких легко піддається механізації.

Варто зауважити, що інформаційною базою управління є прогнозування розвитку системи сталого землекористування, що становить науково-аналітичний

етап процесу розробки комплексної програми. Прогноз окреслює сфери і можливості поставлених реальних завдань і цілей, виявляє напрям розробки і прийняття управлінських рішень [42].

Сільське господарство є досить складним за своїм устроєм, проте беззаперечним є той факт, що для цілого ряду його галузей формування кооперативних відносин у них забезпечить умови раціонального і ефективного їх господарювання. Кооперативи є не тільки обов'язковою складовою ринкової економіки, типом сільськогосподарського підприємства чи формою господарювання, а й цілою ідеологією виживання сільськогосподарського товаровиробника.

Варто зазначити, що за даними Мінагрополітики, кількість виробничих сільськогосподарських кооперативів скоротилась з 1307 у 2012 році до 993 у 2016 році. Із 1022 обслуговуючих сільськогосподарських кооперативів, зареєстрованих станом на 1 січня 2016 року, фактично працювало лише 613 [133].

Зменшення кількості кооперативів є наслідком штучного їх створення під час проведення цільової державної програми підтримки кооперації на селі у 2009 році. Програма так і не була реалізована через зміну уряду, через що кількість кооперативів у 2010 році скоротилась з 1419 до 1401. Фінансова підтримка кооперативів була відновлена у 2011 році, проте її обсяг у 2013 році скоротився у 8,5 раз, що також спричинило хвилю закриття обслуговуючих кооперативів.

В контексті означеного, постає питання ефективності процесу заготівлі та виробництва сільськогосподарської продукції, доступу до засобів виробництва, визначення результатів діяльності та вивчення питання щодо кооперації відносно окремих її складових (забезпечення нафтопродуктами, засобами для консервації кормів тощо).

Ефективне становлення ринкових відносин в Україні багато у чому визначається формуванням сучасних управлінських відносин, підвищенням керованості економіки. Саме управління забезпечує взаємозв'язок, інтеграцію

економічних процесів різноманітних суб’єктів господарювання як на національному, так і на регіональних ринках продовольства [8; 9].

Сучасний стан організації управлінської діяльності сільського господарства не відповідає повною мірою вимогам ринкової економіки що безпосередньо впливає на ефективність його функціонування. Особливістю сучасного етапу вдосконалення системи управління є відсутність необхідної єдності нових форм організації виробництва і управління до їх змісту. Підвищення ефективності управлінської діяльності є однією з найбільш актуальних задач, вирішення якої забезпечує стійке положення підприємства на ринку і його економічний розвиток. У сільськогосподарському виробництві організація управлінської праці здійснюється під прямим та опосередкованим впливом різних факторів, пов’язаних з характером розвитку суспільно-політичного ладу, формами власності, галузевою специфікою аграрного сектора економіки [58].

Потреба управління виникає в усіх випадках використання спільної праці, оскільки воно забезпечує узгодженість індивідуальних дій суб’єктів господарювання і виконує загальні функції, що виникають у динаміці інтегрованого виробничого комплексу, на відміну від динаміки його складових. Оскільки суспільству об’єктивно необхідне розширене відтворення аграрного виробництва, то необхідне й управління, яке постійно розвивається та вдосконалюється. З розширенням масштабів виробництва, на основі досягнень науково-технічного прогресу, ця функція ускладнюється, а її значення, в аспекті впливу на кінцеві результати господарювання, зростає. Ефективне управління неможливе без перманентного опрацювання та удосконалення його наукових основ, що потребує глибокої аргументації теорії управління [8; 9].

Особливості сільського господарства зумовлюють і відповідні особливості управлінських циклів та особливості практичної діяльності управлінських працівників щодо їх здійснення, тобто особливості виконання універсальних базових, похідних загальних і конкретних (спеціальних) функцій. Виконання

управлінських функцій у господарюючих суб'єктах АПК забезпечується застосуванням на практиці адекватних їм управлінських методів з інформаційного забезпечення, аналізу, визначенню цілей, планування, організації, керівництва й контролю.

Сільськогосподарське виробництво є складним, багатогранним видом діяльності суб'єктів господарювання. До особливостей сільського господарства відносять високий рівень концентрації і спеціалізації виробничих процесів, необхідність використання високотехнологічних та вузько спеціалізованих засобів виробництва, багатостадійність технологічних процесів, різноманітність використання продукції сільськогосподарського виробництва та її перетворення з одного виду в інший, наявність ризиків пов'язаних із кліматичними змінами.

До характерних особливостей ефективного функціонування аграрних підприємств необхідно віднести різноманітність організаційно-правових форм господарювання – починаючи від одноосібного фермерського господарства завершуючи агрохолдингами з повним циклом переробки та налагодженою мережею реалізації готової продукції. При цьому масштаб виробництва відіграє ключову роль у формуванні собівартості продукції сільськогосподарського виробництва, зокрема на стадії заготівлі.

Прагнення кожного суб'єкта господарювання до мінімізації витрат є закономірним. Зниження непродуктивних витрат потребує визначення місця їх виникнення та природу походження. Саме тому дослідження сутності заготівельної діяльності в сільському господарстві як об'єкта управління дозволить виділити місце заготівельної діяльності в господарському процесі та сприятиме вибору ефективних інструментів управління [48].

Серед окреслених пріоритетів підтримки та розбудови аграрної інфраструктури важливою складовою залишається розвиток заготівельної діяльності в сільському господарстві [103].

Заготівельна діяльність – це сукупність господарських процесів, операцій із забезпечення підприємства предметами праці, необхідними для виготовлення продукції.

Зауважимо, що в теоретичних дослідженнях заготівельна діяльність, переважно, розглядається з точки зору споживчої та сільськогосподарської кооперації, а отже позиціонується як виокремлений самостійний вид діяльності або складова інфраструктури агропромислового комплексу.

Також, слід відмітити високий рівень досліджень застосування логістичних підходів до управління аграрними підприємствами, зокрема в частині постачання та заготівлі. Що, на нашу думку, призвело до заміни процесу заготівельної діяльності логістикою постачання.

З позиції маркетингу заготівля розглядається як закупівельна діяльність і є стратегією оптимізації обсягів закупівель та підвищення конкурентоздатності заготівельної сфери.

Як галузь господарства закупівлі сільськогосподарської продукції – це сукупність організацій (господарських суб'єктів), що здійснюють визначені операції та мають власну матеріально-технічну базу, професійний кадровий склад, організаційну побудову, об'ємні і якісні показники діяльності [37].

Тобто, заготівля як частина діяльності сучасного сільськогосподарського підприємства практично не досліджується.

Заготівля є невід'ємною складовою сировинного забезпечення будь якого виробничого процесу – заготівля вторинної сировини (металобрухт, макулатура) для забезпечення потреб переробної галузі, заготівля деревини, але найбільше значення вона має для сільськогосподарського виробництва.

Заготівельна діяльність в сільськогосподарських підприємствах включає:

– придбання, зберігання, забезпечення виробництва сировинними ресурсами, допоміжними матеріалами та виробничим устаткуванням, запасними частинами та матеріалами для утримання і ремонту устаткування;

– маркетингову діяльність, пов’язану із процесами заготівлі та постачання.

Процес заготівельної діяльності є першим етапом виробництва, від стану якого залежить виробнича, фінансова, збутова та організаційна діяльність підприємства. Як окремі системи у цьому процесі діють ресурси: матеріальні (сировина, матеріали, капітал) і людські (праця і підприємницька здатність). Таким чином, заготівля забезпечує господарський оборот продукції сільськогосподарського виробництва.

Р. Марцелюк зауважив, для ефективного управління необхідна інформація щодо матеріальних, енергетичних і людських ресурсів; тривалість виробничого циклу при переробці певних видів сільськогосподарської продукції; обсягів незавершеного виробництва; наявності на складах залишків готової продукції тощо [92].

Матеріальні ресурси є обмеженими і, відповідно, вступають у суперечності з безмежними потребами, що створює основу економіки та зумовлює потребу в управлінні.

Завданнями управління заготівлі як складової господарської діяльності сільськогосподарського підприємства є:

– вибір процедури управління матеріальними запасами;
– методи оцінювання розходу і запасів матеріалів;
– збір інформації щодо показників витрат, пов’язаних із запасами;
– облік витрат на запаси;
– процедури контролю за використанням ресурсів у виробництві;
– розроблення концепцій управління заготівельною діяльністю [130].

Заготівлі відносяться до сфери обміну та частково до сфери розподілення, поєднуючи процеси виробництва та споживання . Також цим визначається їх місце та значення у виробництві суспільного продукту. Обіг товарів являє собою обмін, а заготівля є складовою обміну, або самою формою товарного обміну [14]. Відповідно до цього, до заготівельної діяльності включають такий перелік

процесів:

– постачання (дослідження ринку закупівель, укладання договорів, приймання сировини і матеріалів та підготовка їх до виробничого споживання тощо);

– розподіл (пошук споживачів та одержання замовлень, планування каналів розподілу тощо);

– транспортування (вантажно-розвантажувальні роботи, забезпечення паливом та електроенергією, оплата митних тарифів, податків та зборів, амортизація транспортних засобів, їх технічне обслуговування та поточний ремонт, страхування вантажу, вартість транспортування продукції сторонніми організаціями, утримання водіїв тощо);

– утримання складів і зберігання запасів (заготівля запасів, пакування запасів, забезпечення складськими приміщеннями, амортизація складських будівель та устаткування, утримання складського персоналу тощо) [118].

До вказаного переліку деякі автори додають такі процеси:

– власна заготівля сировини і матеріалів;

– організація зберігання, сортування та контролю якості сировини і матеріалів [152].

Заготівельна діяльність достатньо ґрунтовно досліджена з позиції споживчої кооперації, проте досить часто її ототожнюють з закупівлями. Це обумовлює необхідність поглиблення теоретичних досліджень у цьому напрямі. В табл. 1 наведено основні визначення, що ідентифікують сутність понять «заготівлі» та «закупівлі».

Провівши аналіз визначень понять «заготівля» і «закупівля», ми дійшли до висновку, що ці два поняття є абсолютно різними за своєю економічною суттю. Заготівля є на багато ширшим поняттям. Процес заготівлі є цілим комплексом заготівельних відносин який включає у себе власне заготівлю, процес закупівлі, зберігання, переробки і подальшої реалізації.

Таблиця 1.1

Дефініція поняття «заготівлі» та «закупівлі»*

Визначення терміну «заготівля»	Джерело інформації	Визначення терміну «закупівля»	Джерело інформації
1	2	3	4
Заготівлі – закупівля державними організаціями та споживчою кооперацією сільськогосподарських продуктів і сировини безпосередньо у виробників – колгоспів, а також окремих громадян, для задоволення потреб народного господарства в сировині та продукції	Бланк Г.Я. [11]	Закупівлі – як економічна категорія представляють собою форму організованого товарного обміну сільськогосподарською продукцією між сільським господарством та іншими галузями споживчої кооперації.	Диндин М.Л. [37]
Заготівлі – досить широке та загальне поняття, що є однією з конкретних форм	Писаренко Н.П. [115]	Закупівля – це процес прийняття рішення, наслідком якого стає договірне зобов'язання.	Ястремська О.М., Письмак В.О. [163]
Заготівлі – це весь комплекс заготівельних відносин закупівлі сільськогосподарської продукції її зберігання, переробка, подальша реалізація, тобто вся діяльність заготівельних підприємств	Круглякова Г.В. [84]	Закупівлі – це процес придбання товарів замовником: визначення потреби, пошук і вибір постачальника, підписання контракту, доставка товару. Закупівлі є складовою частиною процесу логістики.	Вікіпедія [27]
Заготівлі – окрема сфера діяльності споживчої кооперації, яка виступає компонентом заготівельно-переробного комплексу і відіграє доповнюючу роль в реалізації інтересів кооперативної торгівлі, переробних підприємств та пайовиків	Бондаренко В.М. [14]	Закупівля – основна форма залучення товарної продукції сільськогосподарських виробників з допомогою державних та інших інститутів для її переробки та реалізації на внутрішньому і зовнішньому ринках, створення страхових і резервних фондів продовольства.	Мочерний С.В. [40]

*розроблено автором на основі джерел [11; 14; 27, 37, 40, 84, 115, 163]

На нашу думку, заготівля – перший етап виробничої діяльності підприємства, що являє собою логічно сформований процес здійснення забезпечення підприємства усім комплексом заготівельних відносин.

Багатогранність заготівельної діяльності та ототожнення її із закупівлями обумовлюють необхідність поглиблення теоретичних досліджень у цьому напрямі. Це дозволить конкретизувати управлінські аспекти здійснення заготівель сільськогосподарської продукції, оптимізувати структурні елементи управління відповідно до механізму господарювання в аграрному виробництві [8]. З розширенням масштабів виробництва, на основі досягнень науково-технічного прогресу, заготівельна діяльність ускладнюється, а її значення, в аспекті впливу на кінцеві результати господарювання, зростає [9].

В. Бондаренко, досліджуючи праці Бобильова С. Н. та Ходжаєва А. С., справедливо зауважила, що тлумачення суті заготівель міститься в працях, які були написанні в епоху безроздільного планування економіки. Так, у першій половині 50-х р. домінувала концепція, згідно з якою необхідність товарного виробництва при соціалізмі пояснювалася лише двома формами соціалістичної власності. Зі сфери заготівель повністю вилучалась продукція, яка була закуплена в приватних підсобних господарствах. Саме в цей час був уведений термін «здача продукції колгоспам», який показував відмінності нетоварних відносин колгоспів з державою [14, с. 50].

Заготівельні підприємства споживчої кооперації України виступають посередниками на продовольчому ринку, сполучною ланкою між виробниками і споживачами. Вони надають послуги агроформуванням, господарствам своїх пайовиків з доведенням їх продукції до торговельних і промислових підприємств. Їх діяльність сприяє вирішенню загальнонаціональних господарських і соціально-економічних проблем, передусім у сільській місцевості [14; 100].

Диндин М. Л. у своїх дослідженнях зазначає, що закупівлі можна розглядати як економічну категорію та і як галузь господарства. Закупівлі як економічна категорія представляють собою форму організованого товарного обміну сільськогосподарською продукцією між сільським господарством та іншими галузями споживчої кооперації. Як галузь господарства закупівлі сільськогосподарської продукції – це сукупність організацій (господарських суб’єктів), що здійснюють визначені операції та мають власну матеріально-

технічну базу, професійний кадровий склад, організаційну побудову, об'ємні і якісні показники діяльності [37].

З огляду на те, що заготівельна діяльність має широке застосування у різних сферах АПК, а одним із завдань нашого дослідження є висвітлення даного поняття саме з позиції діяльності сільськогосподарських підприємств, нами було описано сутність заготівельної діяльності у різних сферах її застосування (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Сутність «заготівельної діяльності» у різних сферах застосування*

Масштаби розгляду	Сутність	Сфера застосування	Цілі що переслідуються
1	2	3	4
Як економічна категорія	Закупівля державними організаціями та споживчою кооперацією сільськогосподарських продуктів і сировини безпосередньо у виробників – колгоспів, а також окремих громадян, для задоволення потреб народного господарства в сировині та продукції	Економіка країни	- забезпечення продовольчої безпеки країни; - забезпечення переробної галузі; - підтримка національного виробника; - залучення інвестицій у розвиток; агропромислового комплексу.
Як окрема галузь агропромислового комплексу	Весь комплекс заготівельних відносин закупівлі сільськогосподарської продукції її зберігання, переробка, подальша реалізація, тобто вся діяльність заготівельних підприємств	АПК в цілому	- удосконалення сільськогосподарського виробництва у населення; - розвиток кооперативної харчової промисловості; - розширення переробки сільськогосподарської продукції та сировини.
Як основний вид діяльності заготівельних підприємств	Основний вид діяльності підприємства, який включає у себе весь процес заготівлі сільськогосподарської продукції її зберігання та подальшу переробку	Споживчі кооперативи, заготівельно-збутові сільськогосподарські підприємства	– підвищення спеціалізації сільгоспвиробників; – мінімізація витрат на заготівлю та зберігання товарно-матеріальних цінностей; – вдосконалення матеріально-технічної бази заготівельно-переробного комплексу.

Продовження табл. 1.2

1	2	3	4
Як один із видів діяльності сільськогосподарського підприємства	Діяльність підприємства пов'язана з збиранням, купівлею, зберіганням сільськогосподарської продукції для можливого подальшого технологічного використання	Сільськогосподарські підприємства різних організаційно-правових форм власності	- один із видів діяльності з метою отримання прибутку; - заготівля для власних потреб; - економія коштів за рахунок використання відходів від заготівельної діяльності.

*розроблено автором на основі джерел [8, 14; 92]

Зміст таблиці 1.2 дає змогу зробити висновки, що заготівельна діяльність притаманна і має місце на існування у різних сферах діяльності економіки країни. У сільському господарстві вона виокремлюється як окрема галузь АПК, так і як основний, або один із видів діяльності сільськогосподарських підприємств. У нашому дослідженні ми розглядатимемо заготівельну діяльність з позиції – одного з видів діяльності сільськогосподарських підприємств різних організаційно-правових форм власності.

Відповідно до схваленої Кабінетом міністрів України концепцією розвитку сільських територій, одним із шляхів розв'язання проблеми, що виникла в сільському господарстві, є надання підтримки для розвитку сільськогосподарської обслуговуючої кооперації шляхом стимулювання створення заготівельно-збутової інфраструктури на засадах кооперації [122].

Слід зауважити, що в деяких працях сучасних вчених-кооператорів акцент робиться на утворенні обслуговуючих сільськогосподарських кооперативів з перенесенням їх особливостей функціонування із досвіду країн Західної Європи та Північної Америки, який базується на діяльності фермерських господарств як основного сільськогосподарського товаровиробника [69, 83]. З цим важко погодитися, оскільки в Україні немає сформованого селянина-фермера на кшталт європейського або американського так, як цей процес вимагає зміни свідомості селян та їх освітнього рівня, однак ефективність діяльності таких господарств є беззаперечною. Натомість, у нашій державі існували інші організації, які,

фактично, виконували ті ж функції, що і сільськогосподарські обслуговуючі кооперативи, хоча пріоритети їх діяльності дещо відрізнялися.

Інші ж, вітчизняні вченні, вважають за доцільне зосередитися на розвитку сільськогосподарських виробничих кооперативів, які мають спільні риси із колективними сільськогосподарськими підприємствами. Особливістю таких господарств є механізм їх функціонування, який базується на принципах кооперації, але пріоритетним напрямом їх діяльності є концентрація зусиль по виробництву продукції [101, 112]. Слід відмітити, що такий підхід дає можливість зберегти і примножити майно суб'єктів господарювання та з часом виявити і надати можливість самореалізації підприємливим селянам. Розглядаючи особливості функціонування організацій, які повинні обслуговувати сільськогосподарських товаровиробників слід зауважити, що напрями їх діяльності залежно від економічних умов означені по різному. Для України першочерговими завданнями, які повинна вирішити кооперація, є саме ті, які вже мали базу для вирішення після здобуття Україною незалежності.

На основі вивчення пріоритетності завдань, що вирішуються в сфері заготівлі можна стверджувати, що заготівельна діяльність не може бути повністю виключена з господарського обороту підприємства, оскільки такі завдання як вибір процедури управління матеріальними запасами, методи оцінювання наявності та витрат матеріалів, облік витрат на запаси повинні бути у виключній компетенції товаровиробника сільськогосподарської продукції.

Однак, вирішення значної кількості завдань заготівельної діяльності доцільно делегувати обслуговуючим кооперативам, що призведе до підвищення спеціалізації сільгоспвиробників та мінімізації витрат на заготівлю та зберігання товарно-матеріальних цінностей.

1.2. Інструменти логістики в заготівельній діяльності сільськогосподарських підприємств

Нестабільна економічна ситуація в країні а також загострення конкуренції на внутрішньому та світовому ринках створили необхідність швидкого та ефективного розвитку сільського господарства України, пошуку нових систем управління та впровадження ефективних технологій у діяльності сільськогосподарських підприємств. З огляду на світовий та вітчизняний досвід, ефективним інструментом управління сільськогосподарських підприємств може стати концепція логістики, її теорія та методологічні підходи [63].

Під терміном логістика, який бере свої витоки ще з часів Римської імперії, більшість науковців розуміють оптимальне управління матеріальними, фінансовими та інформаційними потоками у власній діяльності суб'єктів господарювання з метою повного задоволення потреб споживачів. Логістика виступає як у ролі практичної сфери бізнесу так і ролі науки.

Логістика є зв'язною функцією між усіма підрозділами підприємства, що об'єднує такі функціональні області сільськогосподарських підприємств як: постачання, виробництво і збут в єдине ціле (рис. 1.4).

В сільському господарстві логістика охоплює такі три основні процеси як: заготівля, виробництво та збут. Відносно основних процесів господарської діяльності розрізняють: заготівельну, виробничу та розподільчу логістики.

Так як процес заготівлі є першим етапом у діяльності сільськогосподарських підприємств, то саме у ньому відбувається вхід матеріального потоку в логістичну систему. Завданням заготівельної логістики є: ефективне управління матеріальними потоками у процесі забезпечення підприємства матеріальними ресурсами та повне задоволення потреб виробництва в матеріалах із максимально можливою економічною ефективністю [47].

Метою логістики є мінімізація сукупних витрат, які виникають в процесі пересування товарів і послуг (продукції, сировини, матеріалів тощо) зі сфери виробництва (з місць створення, видобування тощо) до сфери споживання

(включаючи кінцеве та проміжне, а також й виробниче споживання). Мету логістики можна сформулювати за допомогою концепції «8 R»: потрібний продукт (Right product) в потрібній кількості (Right quantity) високої якості (Right condition) в зазначеному місці (Right place) у визначений час (Right time) для конкретного споживача (Right customer) з мінімальними витратами (Right cost) та належним рівнем сервісу (Right service).

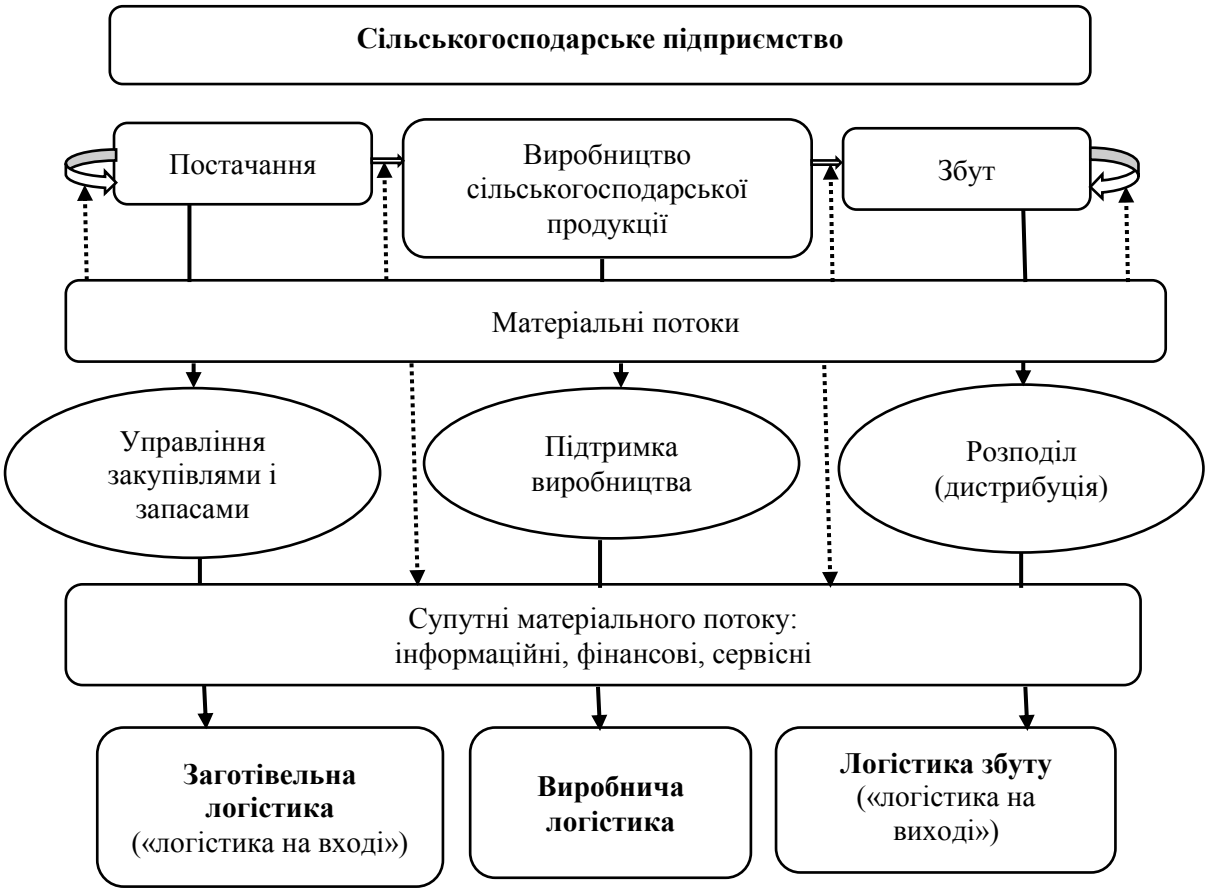


Рис. 1.4. Застосування логістики в різних областях діяльності сільськогосподарських підприємств*

*модифіковано автором

Отже, логістика – досить важливий та громіздкий процес, який складається з багатьох елементів, які в сукупності створюють єдину багатофункціональну систему. Дана система не може існувати окремо без якогось елемента. Кожна

складова взаємодіє одна з одною, створюючи цим самим складну організаційно завершену логістичну систему.

Логістична система підприємства являє собою організаційно-управлінський механізм координації, який дає змогу досягти ефекту завдяки чіткій злагодженості у діях спеціалістів різних ланок.

Управління такою системою є складним процесом і вимагає знання принципів та законів її ефективного функціонування.

У таблиці 1.3, зображено найбільш поширені підходи до визначення поняття «логістична система».

Таблиця 1.3

Підходи до визначення поняття «логістична система»*

№	Автор	Визначення поняття «логістична система»	Переваги	Недоліки
1	2	3	4	5
1	Омельченко В. Я. [110]	Становить систему управління господарською чи іншою структурою у сфері суспільно корисної діяльності, що дозволяє вчасно вирішувати всю сукупність взаємозалежних тактичних і стратегічних завдань, що забезпечують оптимізацію інтегрованих потокових процесів, які відображаються в цих структурах, за заданими критеріями (доходами, прибутком, витратами, якістю обслуговування, конкурентоспроможністю та ін.)	Визначення включає детальний і повний опис сутності і складових поняття "логістична система"	Зазначене визначення не повно розкриває перелік потоків, які оптимізує система (матеріальні, фінансові, інформаційні)
2	Ларіна Р. Р.[86]	Логістична система – це адаптивна система зі зворотним зв'язком, яка виконує ті або інші логістичні функції та складається з декількох підсистем із розвиненими зв'язками в зовнішньому середовищі	Вказує на еластичність логістичної системи до впливу зовнішніх та внутрішніх чинників	Недостатньо відрізняє логістичну систему від будь-якої іншої системи, сутність поняття зводиться до складання та виконання логістичної функції

Продовження табл. 1.3

1	2	3	4	5
3	Николайчук В. Є. [107]	Логістична система – це складна організаційно завершена (структурована) економічна система, яка охоплює елементи-ланки, взаємопов'язані в єдиному процесі управління матеріальними і супутніми їм інформаційними потоками, причому завдання функціонування цих ланок об'єднані внутрішніми цілями організації бізнесу і зовнішніми цілями	В повній мірі характеризує логістичну систему як однин із напрямків діяльності підприємства	Не відповідає сутності логістичної системи як окремого самостійного виду діяльності
4	Кальченко А. Є. [73]	Логістична система – організаційно- управлінський механізм координації, який дає змогу досягти ефекту завдяки чіткій злагодженості у діях спеціалістів різноманітних служб, які беруть участь в управлінні матеріальним потоком	Конкретизує результат логістичної діяльності	Визначення не є досить повним, оскільки не в повній мірі описує складові потоки логістичної системи
5	Крикавський Є. В. [82]	Логістична система – спеціально організована інтеграція логістичних елементів (ланок) у межах певної економічної системи для оптимізації процесів трансформації матеріального потоку	Підкреслює системність логістичної діяльності та її відмінність від інших заходів щодо оптимізації господарських процесів	Обмежує об’єкт логістичної діяльності матеріальним потоком

*розроблено автором на основі джерел: [73, 82, 86, 107, 110]

Провівши власний аналіз, ми дійшли висновку, що підходи до визначення кожного із авторів мають як переваги так і свої недоліки. Проте, на нашу думку найбільш повним є визначенням професора Крикавського, який описує логістичну систему як спеціально організовану інтеграцію логістичних елементів (ланок) у межах певної економічної системи для оптимізації процесів трансформації матеріального потоку, якій притаманні такі властивості як: складність, цілісність,

ієрархічність, структурованість, емерджентність, наявність та пріоритетність процесів трансформації матеріального потоку, прояв синергічного ефекту.

Якщо розглядати систему як сукупність елементів що перебувають між собою у зв'язках та створюють певну цілісність, можна виокремити властивості які притаманні зокрема логістичній системі:

– структуризація на відповідні елементи системи;

– упорядкування елементів системи у певний час та спосіб;

– емерджентні властивості системи що не притаманні жодному з її складових елементів, які розглядаються окремо;

– існування та пріоритетність інформаційних потоків та матеріальних процесів якими характеризується логістична система.

Логістична система складається, як правило, з кількох підсистем, включаючи функціональні та ті, що її забезпечують (інформаційна, правова, кадрова та ін.); включає матеріальні засоби, що забезпечують рух товарів логістичним ланцюгом (склади, вантажно-розвантажувальні механізми, транспортні засоби), виробничі запаси та засоби управління всіма ланками згаданого ланцюга; виконує ті чи інші логістичні функції та операції [74].

Ефективно спроектовала логістична система дозволить оптимізувати одні з найважливіших процесів в діяльності підприємств сільського господарства – складування та зберігання продукції.

Зауважимо, що експорт, а саме пошук нових каналів збуту, є суттєвим напрямком в логістичній діяльності сільськогосподарських підприємств. Зростання експорту сільгосппродукції можна пов'язати з інтенсивним розвитком збутових логістичних систем.

Однією з особливостей складування в сільському господарстві є те, що будь-яка продукція має особливі умови зберігання, а склади повинні бути пристосовані для зберігання того чи іншого її виду, тому заготівельна діяльність є однією з найважливіших ланок логістичної системи.

Побудова ефективного механізму управління логістичною системою сільськогосподарського підприємства має на меті створення, оптимізацію,

розвиток та її подальше вдосконалення. Це потребує дослідження методології, методики функціональних сфер логістики та процесу управління нею в контексті існуючих завдань та цілей [58].

Як зауважив О.П. Величко, сьогодні в галузі управління аграрним бізнесом здійснюються спроби розширення сфери застосування логістичних методів. Теоретико-методологічні і прикладні напрацювання логістичного менеджменту активно впроваджуються в операційну та стратегічну діяльність багатьох сільськогосподарських підприємств. У практичній діяльності підприємницьких організацій зворотня віддача виявляється у конкретному економічному ефекті від скорочення витрат і часу на трансформацію ресурсів у логістичних системах. Численні дослідження особливостей логістичного менеджменту орієнтовані на інтеграцію всіх функціональних сфер, що пов’язані з проходженням матеріального потоку від виробника до споживача в єдиний комплекс [23 с. 104].

Під процесом управління розуміють діяльність органів і кадрів по впливу на об’єкт управління за допомогою обраних методів для досягнення поставлених цілей. Управління характеризується наявністю системи та причинного зв’язку між її елементами, а також існуванням керуючої і керованої підсистем. З огляду на це, логістику можна розглядатися як у ролі підходу до управління підприємством (логістичне управління), так і в ролі об’єкта управління (управління логістикою) де сферою практичної реалізації логістичної концепції виступає логістична діяльність підприємства.

Логістична діяльність – це один із основних видів господарської діяльності, що пов’язаний з плануванням, організацією, управлінням та контролем матеріальних і супутніх їм потоків у процесі їх переміщення від місця виробництва до місця споживання шляхом послідовного та взаємоузгодженого у часі і просторі виконання логістичних активностей [145 с. 292].

Так, на думку Є. В. Крикавського, зростання значення логістики у формуванні управлінської діяльності підприємства дало підстави для виникнення терміну «логістичний менеджмент». Теоретична розробка логістики сформувала широке розуміння цього слова. У понятті «логістичний менеджмент» слово

логістичний як прикметник означає менеджмент, але такий, що обов'язково функціонує на засадах логістики [82, с. 177].

Проте, М. А. Окландер в своїх дослідженнях використовує поняття «менеджмент логістики». Його основними функціями український науковець вважає: формування і розроблення системи логістики відповідно до її концептуальних принципів і положень; розроблення і реалізацію стратегії логістики відповідно до ринкової стратегії підприємства; комплексне управління логістичною системою підприємства; координацію взаємопов'язаних функцій управління підприємством тощо [109, с. 88].

На нашу думку, поняття «логістичне управління» (логістичний менеджмент) та «управління логістикою» (менеджмент логістики) різняться між собою, оскільки у першому випадку логістика виступає у ролі підходу до управління, а у другому – об'єктом управління.

Водночас, не зважаючи на наукові здобутки вищезазначених дослідників, системи логістичного менеджменту сільськогосподарських підприємств потребують удосконалення з точки зору спеціалізації підприємств, повноти циклу виробництва, масштабів діяльності та рівня кооперації. Зокрема потребують системних досліджень причинно-наслідкові зв'язки виробництва та логістики [30].

Наразі в логістиці застосовуються розосереджені аспекти управління транспортною, виробничою, складською та збутовою логістикою. Управлінський підхід вимагає поєднання кожного з логістичних аспектів у єдину систему задля можливості підвищення ефективності діяльності підприємств [30, с. 5].

Кожному із зазначених видів логістики притаманні окремі логістичні процеси. Для ефективного управління якими використовується ціла низка методів та інструментів логістичної діяльності (табл. 1.4).

Аналізуючи таблицю 1.4, можна зробити висновки, що управління логістичними процесами в діяльності сільськогосподарських підприємств здійснюється за допомогою низки методів та інструментів, найпоширенішими серед яких є «система JIT», система «КАНБАН», АВС- та XYZ-аналіз.

Таблиця 1.4

Характеристика видів логістики з виокремленням логістичних процесів що в них протікають та інструментів які використовуються*

Види логістики	Мета управління	Логістичні процеси що протікають	Інструменти та методи що використовують
1	2	3	4
Логістика постачання (транспортна логістика)	забезпечення технологічної єдності транспортно-складського процесу	управління транспортом; визначення раціональних маршрутів доставки; координація транспортного і виробничого процесу; організація переміщення вантажів	метод кластерного аналізу, побудований на засадах багатофакторного аналізу; АВС- та XYZ-аналіз, система «JIT»
Заготівельна логістика (закупівельна логістика)	забезпечення підприємства матеріальними ресурсами; повне задоволення потреб виробництва сировиною з максимально можливою економічною ефективністю	планування придбання сировини і матеріалів; планування зав'язків з ринком поставок; визначення та встановлення оптимальних термінів заготівлі	метод встановлення економічної величини замовлення, відомий як «формула Вільсона»; метод МОВ («виготовити або придбати»); АВС- та XYZ-аналіз; «система JIT»; система «КАНБАН»
Виробнича логістика (внутрішньо-виробнича логістика)	оптимізація матеріальних потоків всередині підприємств, які створюють матеріальні блага або надають матеріальні послуги	планування виробництва на основі прогнозів потреб готової продукції; організація управління технологічними процесами виробництва; контроль якості; прогнозування; планування та нормування витрат матеріальних ресурсів у виробництві; організація роботи внутрішньовиробничого технологічного транспорту	метод повних витрат; АВС- та XYZ-аналіз; «система JIT»; система «КАНБАН»
Логістика збуту (маркетин-гова або розподільча)	забезпечення найбільш ефективної організації розподілу виробленої продукції, що охоплює весь ланцюг системи розподілу: маркетинг, транспортування, складування	управління транспортуванням, складуванням та іншими матеріальними і нематеріальними операціями; організація процесів збуту	метод центра ваги; метод гравітації; методи промислової динаміки; метод формування зразків (еталонів); «система JIT»

*Розроблено автором на основі джерел [4, 30, 73]

Розглядаючи логістичну діяльність сільськогосподарських підприємств як практичну реалізацію комплексних логістичних функцій, які в свою чергу поділяються на логістичні процеси та логістичні операції, варто відмітити що застосування науково-методичного інструментарію та практичних досягнень логістичної науки в аграрній сфері ускладнено специфікою та особливостями сільського господарства [145, с. 5].

Логістичний процес на сільськогосподарському підприємстві можна представити у вигляді ланцюга з трьома ланками «постачальник – сільськогосподарське підприємство – споживачі», по яких рухаються два взаємопов'язаних потоки: інформаційний (збір і обробка інформації, коли самі матеріальні потоки ще відсутні) та матеріальний (транспортування вантажів, складування, перевантаження, тощо) [50, с. 65; 108].

Інформаційний потік передує матеріальному, тому що являє собою рух та зберігання інформації яка є необхідною для координації логістичних функцій за рахунок виконання таких основних дій:

– продуктово-ринкове прогнозування;
– аналіз поточного стану;
– оперативно-календарне планування матеріального потоку;
– планування потреби в матеріалах.

Матеріальний потік являє собою рух та зберігання матеріалів і товарів, який включає у себе постачання, підтримку виробництва та фізичний розподіл. Постачання та фізичний розподіл є зовнішніми елементами матеріального потоку, а підтримка виробництва внутрішнім) [108].

Оскільки матеріальні процеси завжди супроводжуються переробкою інформації (оформлення транспортних документів, облік руху вантажів тощо) з початком матеріального вантажопотоку операції інформаційної підсистеми і матеріальної підсистеми йдуть паралельно.

Наведені у таблиці 1.5 методи, знайшли своє застосування у заготівельній діяльності сільськогосподарських підприємств в цілому, і є класичними прикладами інструментарію логістики зокрема.

Таблиця 1.5

Інструменти логістики в управлінні заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств*

Інструменти та методи	Характеристика	Застосування
1	2	3
«Система JIT» (Just In Time), «якраз вчасно»	Політика, що вимагає доставки матеріалів, товарів та послуг у той час, коли вони стають потрібні для роботи чи процесу	Використовується для зменшення товарно-матеріальних запасів, часу очікування і псування
Система «КАНБАН»	Це система розпорядку для ощадливого та «якраз вчасно» (JIT) виробництва	Контроль логістичного ланцюга з точки зору виробництва, але не система інвентаризації.
Завдання «МОВ» (Make-or-Buy Problem), «виготовити або придбати»	Метод який ґрунтується на розв'язанні в закупівельній логістиці так званого «завдання МОВ»– завдання «зробити або купити»	Обґрунтування вирішення проблеми про ступінь використання у виробничому процесі власних засобів виробництва
«формула Вільсона»	Метод встановлення економічної величини замовлення	Для визначення оптимальної партії виробництва, оптимальної партії поставки, оптимальної величини готівки.
АВС-аналіз	Метод дослідження кількісно-вартісних зв'язків, що ґрунтується на «правилі Парето», відомий як інтегральна крива концентрації Лоренса	Використовується у разі оптимізації систем управління запасами, формуванні товарної політики.
XYZ-аналіз	Метод дослідження кількісно-ймовірнісних зв'язків	Використовується під час оптимізації спеціалізації виробництва, в управлінні запасами
Метод кластерного аналізу	Метод який побудований на засадах багатофакторного аналізу	Використовується для вибору постачальників, перевізників, інших учасників логістичних процесів
Метод повних витрат (повної вартості)	Метод полягає в розрахунку ціни на базі всіх витрат, які, незалежно від походження, списуються на одиницю виробу.	Використовується в модифікаціях при виборі виробничих, транспортних, складських, інформаційних, маніпуляційних, пакувальних технологій

*розроблено автором на основі джерел [50; 82]

Аналізуючи зміст таблиці 1.5, можна зробити висновки, що управління логістичними процесами в діяльності сільськогосподарських підприємств здійснюється за допомогою низки методів та інструментів, які є певною мірою

методологічно типовими, що в свою чергу дозволяє їх адаптувати до різних сфер логістичної діяльності.

Отже, логістична діяльність сільськогосподарських підприємств яка здійснюється з урахуванням загальної корпоративної стратегії підприємства з використанням різних методів та інструментів логістики є ефективним та дієвим засобом ведення конкурентної боротьби.

Тому, у сучасних умовах ведення аграрного бізнесу сільськогосподарські підприємництва приймають рішення щодо передачі здійснення окремих логістичних процесів (або всього комплексу логістики) спеціалізованим логістичним провайдерам. Це актуально для тих сільськогосподарських товаровиробників, для яких утримання логістичних служб або самостійне виконання логістичних функцій (зберігання, транспортування, збут тощо) є економічно невиправданим.

Використання інструментів та методів які притаманні логістичній діяльності у всіх процесах господарської діяльності здійснюється в залежності від завдань, які необхідно вирішити. При цьому, набір інструментів у переважній більшості залишається однаковим [50, с. 65].

Варто зауважити, що застосування інструментів логістики в діяльності сільськогосподарських підприємств в першу чергу обумовлено прагненням до скорочення часових і грошових витрат, пов’язаних з рухом товару. А ефективне управління логістичними процесами є запорукою успішного функціонування підприємства. Свідченням цього є дані розвинених країн, які вказують на те, що застосування науково обґрунтованих методів логістики дозволяє знизити рівень витрат на 20%, товарні запаси – на 30-70%, скоротити час звернення товарів на 20-50% [138].

Високу ефективність використання логістичних підходів в агробізнесі давно оцінили у таких країнах світу як США, Канада, Австралія, Західна Європа. Тому сьогодні у багатьох країнах Європейського Союзу урядові структури беруть на себе

ініціативну роль під час впровадження логістичних підходів у діяльність сільськогосподарських підприємств [121].

Таким чином, логістика як особливий вид діяльності спрямовує управління на дослідження та оптимізацію процесів, пов’язаних з рухом матеріальних та інформаційних потоків. За рахунок дії її особливих інструментів відбувається зростання основних показників діяльності сільськогосподарських підприємств, які мають на меті об’єктивне відображення рівня ефективності виробництва.

Найпростішими і вихідними показниками для оцінки ефективності діяльності сільськогосподарських підприємств є натуральні: урожайність сільськогосподарських культур і продуктивність праці. Важливість підвищення урожайності посилюється тим, що вона визначає рівень та ефективність використання землі, як головного засобу виробництва.

Найважливішими вартісними показниками, що характеризують діяльність сільськогосподарських підприємства, є обсяг валової і товарної продукції, розмір поточних затрат і фондових вкладень, дохідність виробництва. На їх основі можна визначити продуктивність праці, фондовіддачу, матеріаломісткість, розрахувати валовий і чистий дохід, а також показники рентабельності.

Управління інструментами логістики та їх ефективне застосування в діяльності сільськогосподарських підприємств дає змогу визначити потреби підприємства в основних засобах, перспективи організації їх використання, забезпечення технічного обслуговування та ремонту сільгосптехніки, обладнання, будівель тощо.

Отже, логістика виступає одним із важливих чинників забезпечення конкурентоспроможності сільськогосподарського бізнесу та ефективного задоволення потреб споживачів. Управління інструментами логістики в процесі матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарського виробництва і збуту продукції підтверджують доцільність її використання, як науки та практики, в галузях АПК.

1.3. Підходи до управління інструментами логістики в сільськогосподарських підприємствах

Динамічний розвиток аграрних ринків та новітніх технологій з застосуванням напрацювань в теорії і практиці логістичного управління сільськогосподарських підприємств може стати одним з найважливіших чинників підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарського бізнесу та ефективного задоволення потреб споживачів. Підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва є неможливим без застосування висококваліфікованого управління. На фоні описаної ситуації актуальною є проблема вибору ефективних і дієвих підходів до логістичного управління сільськогосподарським підприємством та підбір ефективних інструментів логістики.

Ефективність управління сільськогосподарським підприємством має найбільший свій прояв у тому, чи були досягнуті поставлені завдання та цілі функціонування, які зазвичай спрямовуються, на підвищення результативності фінансово-господарської діяльності суб'єкта. Від прийняття ефективних, своєчасних і кваліфікованих управлінських рішень напряму залежать фінансово-економічні показники діяльності підприємства.

Основна увага зазначених науковців приділяється загальній теорії управління та теорії логістики, інструментарій якої сформувався на загальновідомих підходах до управління.

Для виокремлення основних підходів до управління інструментами логістики в сільськогосподарських підприємствах, на нашу думку, логічним буде розгляд загальної теорії управління та логістики. З огляду на те, що сільське господарство за своїм устроєм є специфічною галуззю економіки, яке найбільшою мірою забезпечує продовольчу безпеку країни, наше дослідження набуває своєї особливої актуальності.

Як свідчать проведенні дослідження, на підприємствах агропродовольчого комплексу логістика, як система не організована, застосовується фрагментарно,

характеризується низькою ефективністю, що пояснюється об’єктивними обставинами. Основна причина полягає в нерозумінні керівництвом підприємств вагомості використання інструментарію логістики для забезпечення конкурентних переваг на ринку [79, с. 234].

Інструмент (від лат. instrumentum – знаряддя) – предмет, пристрій, механізм, машина або алгоритм, що використовується для впливу на об’єкт: його зміни або вимірювання. У широкому сенсі – засіб впливу на об’єкт, перетворення і створення об’єкта [41]. У нашому досліджені під інструментами логістики в сільськогосподарських підприємствах розуміємо засоби, способи впливу керуючої підсистеми підприємства на керовану для забезпечення ефективної реалізації процесу управління.

Для ефективного та успішного управління інструментами логістики сільськогосподарських підприємств необхідно комплексно використовувати прийоми, засоби, елементи різних шкіл та підходів. Зокрема, використання наукового аналізу для визначення кращих засобів виконання завдань. Створення відповідного кадрового потенціалу і ефективне стимулювання його до підвищення продуктивності та кваліфікаційного рівня. Застосування засобів управління міжособистісними відносинами для підвищення задоволеності працівників та зміцнення їх корпоративної свідомості. Забезпечення умов максимального використання кадрового потенціалу, розроблення й застосування економіко-математичних та управлінсько-виробничих моделей і методів прийняття рішень в умовах конкурентного середовища на аграрному ринку.

С. В. Чурилов виділяє чотири найважливіших підходи, які зробили істотний внесок в розвиток теорії та практики управління. Це:

1. Підхід з позицій виділення різних шкіл в управлінні;
2. Процесний підхід;
3. Системний підхід;
4. Ситуаційний підхід [159].

Під підходами до управління слід також розуміти певні принципи, концепції та прийоми, що ґрунтуються на відповідних теоретичних та практичних засадах

управління. Якщо говорити про еволюційний розвиток теорії управління, то він виділив такі основні школи (рис.1.5).

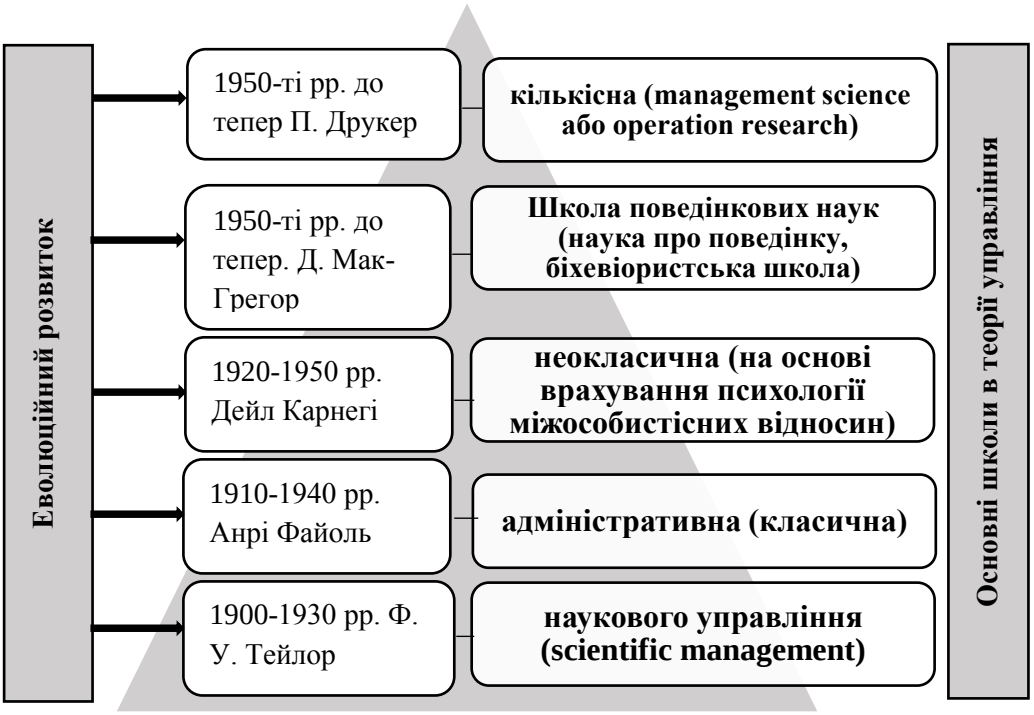


Рис. 1. 5. Підходи до управління з виділенням основних шкіл*

*розроблено автором на основі [24]

З огляду на те, що науковою базою логістичного управління – є: теорія управління та методологія управління, варто зауважити що, сучасна теорія логістики в концептуальному плані базується на таких чотирьох методологіях (рис. 1.6).

Для ефективного та успішного управління інструментами логістики сільськогосподарських підприємств необхідно комплексно використовувати прийоми, засоби, елементи різних шкіл та підходів. Зокрема, використання наукового аналізу для визначення кращих засобів виконання завдань. Створення відповідного кадрового потенціалу і ефективне стимулювання його до підвищення продуктивності та кваліфікаційного рівня. Застосування засобів управління міжособистісними відносинами для підвищення задоволеності працівників та зміцнення їх корпоративної свідомості. Забезпечення умов максимального

використання кадрового потенціалу, розроблення й застосування економіко-математичних та управлінсько-виробничих моделей і методів прийняття рішень в умовах конкурентного середовища на аграрному ринку.

Рис. 1.6. Схема зв'язку сучасної теорії логістики та її інструментів в методологіях управління*

*розроблено автором на основі [164]

Методологія логістичного управління визначається підходами 1) системний підхід; 2) програмно-цільовий підхід; 3) проектний підхід; 4) маркетинговий підхід, орієнтований на споживача; 5) кібернетичний; 6) інформаційний; 7) гуманістичний підхід; 8) інтеграційний; 9) мережевий підхід.; пріоритетами; засобами управління; обмеженнями; критеріями тощо [96].

Л. Б. Миротін доповнює вказаний перелік підходів логістичного управління: лінійним програмуванням; теорією черг; імітаційним моделюванням; експертні оцінки; транспортні матриці; теорією керування запасами; мережні моделі; математична оптимізація; методи прогнозування попиту [98, с. 141]. Водночас, А. Г. Кальченко наголошує на тому, що відповідно для реалізації методології

логістичного управління слід також долучати такі наукові та теоретичні положення: з математики, економічної кібернетики, технічної кібернетики, системного аналізу, проектного управління, прогностики, менеджменту загалом [73, с. 71].

О. П. Величко у своєму дослідженні «Розвиток логістики в системі менеджменту підприємств аграрної сфери економіки» описує сьогодення в галузі управління аграрним бізнесом та спроби які здійснюються для розширення сфери застосування логістичних методів та інструментів. Автор говорить про те, що теоретико-методологічні і прикладні напрацювання логістичного менеджменту активно впроваджуються в операційну та стратегічну діяльність багатьох сільськогосподарських підприємств [23, с. 104].

Управління логістичними процесами в діяльності сільськогосподарських підприємств здійснюється за допомогою низки методів та інструментів, які є певною мірою методологічно типовими, що в свою чергу дозволяє їх адаптувати до різних сфер логістичної діяльності.

Реалізація вдалої та ефективно управлінської діяльності на сільськогосподарському підприємстві забезпечується за рахунок формування та використання відповідної методології та інструментарію, який повинен відповідати вимогам сучасного менеджменту.

Ефективне управління інструментами логістики та їх кваліфіковане застосування в діяльності сільськогосподарських підприємств дає змогу визначити потреби підприємства в основних засобах, перспективи організації їх використання, забезпечення технічного обслуговування та ремонту сільгосптехніки, обладнання, будівель тощо.

Л. В. Фролова у своєму дослідженні звертає увагу на те, що однією з основних функціональних сфер, придатних для застосування інструментарію логістики, є основна діяльність сільськогосподарських підприємств, щодо якої можна застосовувати інструментарій виробничої (внутрішньовиробничої) логістики для вирішення питань оптимізації розмірів сільськогосподарських підприємств, визначення потреби підприємства в основних засобах виробництва,

організації їх продуктивного використання, забезпечення технічного обслуговування та ремонту машин, будівель, обладнання тощо [152, с. 147].

На нашу думку, вдосконалення управлінської системи сільськогосподарського підприємства можливе і реальне буде тоді, коли будуть впроваджуватись нововведень та застосовуватимуться інноваційні підходи до управління що спираються на сучасних концепціях і стратегіях логістичного управління (табл. 1.6).

Оптимальним вважається поєднання концепцій логістичного управління «Шість сигм + бережливе виробництво» об'єднання інструментів націлених на підвищення якості процесу з інструментами «бережливого виробництва» для підвищення швидкості процесу [174, p. 182].

Важливими положеннями логістичного управління – є не лише логістичні концепції, але й логістичні підходи, зокрема, системний, функціональний та процесний.

Таблиця 1.6

Сучасні концепції (стратегії) логістичного управління*

Концепції (стратегії)	Виникнення та головні прихильники	Суть	Основні принципи
1	2	3	4
Kaizen (Кайдзен)	Вперше філософія Кайдзен була застосована в ряді японських компаній (включаючи Toyota) в період відновлення після Другої світової війни, і відтоді поширилася по всьому світу. Термін «кайдзен» став широко відомий завдяки однойменній книзі Масаакі Імаі	Японська філософія, що фокусується на виробництво без втрат	Принципи Кайдзен: фокус на клієнтах; безперервні зміни у всіх сферах організації – постачанні, виробництві, збуті, особистісних взаємин і так далі; відкрите визнання проблем; пропаганда відкритості
Lean Thinking (Лін підхід)	Творець ощадливого виробництва Таїті Оно розпочав перші досліди з оптимізації виробництва ще у 1950-х роках. Джим Вумек та Деніел Джонс	Ощадливе виробництв	Виробнича практика, яка вважає витрату ресурсів для будь-яких цілей, окрім створення значення для кінцевого споживача, марнотратними, і, таким чином, мішенню для ліквідації

Продовження табл. 1.6

1	2	3	4
Six Sigma (Шість сигма)	Метод розроблявся компанією «Motorola» та її інженером Білом Смітом (з 1986 року). Використовують такі компанії як «Honeywell International», «General Electric»	Стратегічний підхід до вдосконалення бізнесу, в рамках якого проводяться заходи зі знаходження і виключення причин помилок або дефектів у бізнес-процесах, шляхом зосередження на тих вихідних параметрах, які є критично важливими для споживача.	Методологія, що використовується у корпоративному менеджменті для вдосконалення виробництва та усунення дефектів «Шість сигма» розподіляється на дві головні методології: DMAIC (вдосконалення наявного бізнес-процесу) та DMADV (створення нових проектів продукції або процесу з передбачуваною та бездефектною якістю (Ключовий елемент системний підхід)
Blue ocean strategy (Стратегія блакитного океану)	Маркетингове дослідження у формі книги Кіма Ві Чана та Рене Моборн з Інституту стратегії блакитного океану що вийшла в 2005 році	Створення вільного від конкуренції ринку; формування і використання нового попиту	Стратегія «блакитного океану» базується в цілому на шести принципах Принципи розробки: 1) реконструкція ринкових кордонів; 2) фокус на загальній картині, а не на цифрах; 3) вихід за межі існуючого попиту; 4) правильне визначення стратегічної послідовності. Принципи втілення: 5) подолання основних організаційних перешкод; 6) включення реалізації в стратегію.
Balanced Scorecard (Стратегічні карти)	Модель була заснована Р. Капланом (професором Гарвардської школи бізнесу) та Д. Нортоном (президентом і засновником консалтингової фірми «Renaissance Solution») у 1992 році під час дослідження дванадцяти американських підприємств	Збалансована система показників Balanced Scorecard – інструмент, який дає можливість здійснити втілення загальної стратегії підприємства у щоденних операційних процесах	Модель BSC ґрунтується на таких основних принципах: – уся необхідна керівництву підприємства інформація повинна бути такою, що вимірюється та подається за допомогою чотирьох блоків показників – усі показники в межах моделі пов'язані між собою стратегічним причинно-наслідковим зв'язком; – фінансові показники є такими, що належать до «пізніх» та «ранніх».

*розроблено автором на основі джерел [156, 166].

На думку О. В. Хаджинової діяльність будь-якого підприємства можна охарактеризувати як процес, що постійно повторюється, тому логістичне управління можна розглядати як замкнений управлінський цикл, який також постійно повторюється. Як циклічний процес логістичне управління розглядають з позицій структурного, процесного та функціонального підходів, які тісно пов'язані між собою [153, с. 12]

Основним теоретичним фундаментом логістики є загальна теорія систем і її інструментарій: системні дослідження, системний підхід і системний аналіз. Системний підхід – комплексне вивчення об'єкту дослідження як єдиного цілого з позиції системного аналізу [99]. Процесний підхід до логістичного управління забезпечується організацією здійснення логістичних операцій та виконання логістичних функцій, які ведуть до формування відповідних логістичних затрат, опис регулярно виконуваних операцій та завдань у сфері логістики з уточненням відповідних логістичних затрат та основних носіїв цих затрат. Функціональний підхід до логістичного управління забезпечується організацією управління окремими об'єктами у складі логістичних операцій, які впливають на формування логістичних затрат [75].

Реалізація та впровадження обраних підходів до управління з використанням відповідних інструментів логістики а також застосування необхідних функцій логістичного управління повинна враховувати специфіку цілей, завдань, умов діяльності відповідного сільськогосподарського підприємства (власність, організаційно-правова форма господарювання, розмір підприємницьких формувань, спеціалізація, розташування).

Розвиток та ефективне функціонування сільськогосподарських підприємств на фоні нестабільної економічної ситуації у країні є можливим за умов застосування вдалих підходів до управління з використанням існуючих напрацювань в теорії і практики логістичного управління. Впровадження та застосування інноваційних підходів і концепцій у сфері логістики дозволить забезпечити сільськогосподарським підприємствам високі конкурентні переваги в агробізнесі та успішний вихід на закордонні агропромислові ринки. Проте,

практична реалізація змін не можлива без застосування методів та інструментів логістичного управління, з урахуванням специфіки діяльності сільськогосподарських підприємств, які у свою чергу є основою ефективного механізму управління. Застосування різних комбінацій та підходів до управління інструментами логістики дасть змогу сільськогосподарським підприємствам розвиватися, нарощувати свої потужності та утримувати лідируючі позиції на аграрному ринку країни та за її межами.

Висновки до розділу 1

У процесі дослідження виявлено, що конкурентні переваги сільськогосподарських формувань залежать не тільки від наявних матеріальних ресурсів, рівня їх використання, але й від нематеріальних ресурсів, найважливішим з яких є – управлінський. Здійснення ефективної управлінської діяльності вимагає пошуку нових підходів та швидкого реагування на нові виклики.

Обґрунтовано, що заготівельна діяльність в сільськогосподарських підприємствах є першим етапом виробництва, від стану якого залежить виробнича, фінансова, збутова та організаційна діяльність підприємства. Як окремі системи у цьому процесі діють ресурси: матеріальні (сировина, матеріали, капітал) і людські (праця і підприємницька здатність). Вона включає: придбання, зберігання, забезпечення виробництва сировинними ресурсами, допоміжними матеріалами та виробничим устаткуванням, запасними частинами та матеріалами для утримання і ремонту устаткування; маркетингову діяльність, пов’язану із процесами заготівлі та постачання; забезпечує господарський оборот продукції сільськогосподарського виробництва, в якому відбувається вхід матеріального потоку в логістичну систему.

Завданнями заготівельної логістики є: ефективне управління матеріальними потоками у процесі забезпечення підприємства матеріальними ресурсами та повне задоволення потреб виробництва в матеріалах із максимально можливою

економічною ефективністю. ЇЇ метою є мінімізація сукупних витрат, що виникають в процесі пересування товарів і послуг (продукції, сировини, матеріалів тощо) зі сфери виробництва (з місць створення, видобування тощо) до сфери споживання (включаючи кінцеве та проміжне, а також й виробниче споживання).

Встановлено, що логістична система підприємства – це організаційно-управлінський механізм координації, що дає змогу досягти ефекту завдяки чітким та злагодженим діям спеціалістів різних ланок. Управління такою системою є складним процесом і вимагає знання принципів та законів її ефективного функціонування. У сучасних умовах ведення аграрного бізнесу сільськогосподарські підприємництва приймають рішення щодо передачі здійснення окремих логістичних процесів (або всього комплексу логістики) спеціалізованим логістичним провайдерам. Це актуально для тих сільськогосподарських товаровиробників, для яких утримання логістичних служб або самостійне виконання логістичних функцій (зберігання, транспортування, збут тощо) є економічно невиправданим. Логістика як особливий вид діяльності спрямовує управління на дослідження та оптимізацію процесів, пов’язаних з рухом матеріальних та інформаційних потоків. За рахунок дії її особливих інструментів відбувається зростання основних показників діяльності сільськогосподарських підприємств, які мають на меті об’єктивне відображення рівня ефективності виробництва.

На основі дослідження теоретичних засад функціонування сільськогосподарських підприємств встановлено, що найпростішими вихідними показниками для оцінки ефективності діяльності сільськогосподарських підприємств є натуральні: урожайність сільськогосподарських культур і продуктивність праці. Найважливішими вартісними показниками, що характеризують діяльність сільськогосподарських підприємства, є обсяг валової і товарної продукції, розмір поточних затрат і фондових вкладень, дохідність виробництва, на основі яких визначаються продуктивність праці, фондовіддача, матеріаломісткість, розраховується валовий і чистий дохід, а також показники рентабельності.

Управління інструментами логістики та їх ефективне застосування в діяльності сільськогосподарських підприємств дає змогу визначити потреби підприємства в основних засобах, перспективи організації їх використання, забезпечення технічного обслуговування та ремонту сільгосптехніки, обладнання, будівель тощо.

Обґрунтовано, що логістика виступає одним із важливих чинників забезпечення конкурентоспроможності сільськогосподарського бізнесу та ефективного задоволення потреб споживачів. Управління інструментами логістики в процесі матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарського виробництва і збуту продукції підтверджують доцільність її використання, як науки та практики, в галузях АПК.

Підтверджено, що для ефективного та успішного управління інструментами логістики сільськогосподарських підприємств необхідно комплексно використовувати прийоми, засоби, елементи різних шкіл та підходів. Зокрема, використання наукового аналізу для визначення кращих засобів виконання завдань. Створення відповідного кадрового потенціалу і ефективне стимулювання його до підвищення продуктивності та кваліфікаційного рівня. Застосування засобів управління міжособистісними відносинами для підвищення задоволеності працівників та зміцнення їх корпоративної свідомості. Забезпечення умов максимального використання кадрового потенціалу, розроблення й застосування економіко-математичних та управлінсько-виробничих моделей і методів прийняття рішень в умовах конкурентного середовища на аграрному ринку.

Управління логістичними процесами в діяльності сільськогосподарських підприємств здійснюється за допомогою низки методів та інструментів, які є певною мірою методологічно типовими, що в свою чергу дозволяє їх адаптувати до різних сфер логістичної діяльності. При цьому, реалізація вдалої та ефективно управлінської діяльності на сільськогосподарському підприємстві забезпечується за рахунок формування та використання відповідної методології та інструментарію, який повинен відповідати вимогам сучасного менеджменту.

Ефективне управління інструментами логістики та їх кваліфіковане застосування в діяльності сільськогосподарських підприємств дає змогу визначити потреби підприємства в основних засобах, перспективи організації їх використання, забезпечення технічного обслуговування та ремонту сільгосптехніки, обладнання, будівель тощо.

Доведено, що вдосконалення управлінської системи сільськогосподарського підприємства можливе і реальне буде тоді, коли будуть впроваджуватись нововведень та застосовуватимуться інноваційні підходи до управління що спираються на сучасних концепціях і стратегіях логістичного управління.

Реалізація та впровадження обраних підходів до управління з використанням відповідних інструментів логістики, а також застосування необхідних функцій логістичного управління повинно враховувати специфіку цілей, завдань, умов діяльності відповідного сільськогосподарського підприємства (власність, організаційно-правова форма господарювання, розмір підприємницьких формувань, спеціалізація, розташування).

Розвиток та ефективне функціонування сільськогосподарських підприємств на фоні нестабільної економічної ситуації у країні є можливим за умов застосування вдалих підходів до управління з використанням існуючих напрацювань в теорії і практиці логістичного управління. Впровадження та застосування інноваційних підходів і концепцій у сфері логістики дозволить забезпечити сільськогосподарським підприємствам високі конкурентні переваги в агробізнесі та успішний вихід на закордонні агропромислові ринки. Проте, практична реалізація змін не можлива без застосування методів та інструментів логістичного управління, з урахуванням специфіки діяльності сільськогосподарських підприємств, які у свою чергу є основою ефективного механізму управління. Застосування різних комбінацій та підходів до управління інструментами логістики дасть змогу сільськогосподарським підприємствам розвиватися, нарощувати свої потужності та утримувати лідируючі позиції на аграрному ринку країни та за її межами.

Основні результати наукового дослідження, що отримані в даному розділі опубліковані автором у наукових працях [48, 49, 51, 58, 61, 62, 64, 65].

РОЗДІЛ 2
АНАЛІЗУВАННЯ УПРАВЛІННЯ ЗАГОТІВЕЛЬНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ ЛОГІСТИКИ

2.1. Особливості впливу витрат заготівельних процесів сільськогосподарських підприємств на результати їх діяльності

Широкий спектр напрямів сільськогосподарського виробництва характеризується низкою специфічних ознак функціонування підприємств кожного підкомплексу АПК, а відтак і особливостями щодо можливостей застосування механізмів їх розвитку. Основні процеси в заготівельній діяльності сільськогосподарських підприємств України відобразимо у формі витрат (висвітлених Державною службою статистики України) та охарактеризуємо особливості їх впливу на результуючі показники діяльності підприємств – рівень рентабельності виробництва (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Витрати, що характеризують заготівельну діяльність сільськогосподарських підприємств в Україні (тис. грн)*

Види витрат	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7
Витрати на насіння і посадковий матеріал	8254939,8	11338961	11513448	13985909,1	21039482,0	25948350,1
Витрати на корми	16596119,7	18476008	20494486	22489191,4	32368393,7	38227564,5
Витрати на покупні корми	8070897,9	8967601	9983637	10710914,7	13745351,2	17036762,6
Витрати на іншу продукцію сільського господарства	1380136,4	3279400	1743522	1968230,6	3044343,6	3231350,9
Витрати на мінеральні добрива	12119609,7	13978582	14754070	15368604,0	32445210,8	42539668,1
Витрати на пальне і мастильні матеріали	10651795,9	11817716	11845241	16702390,7	23016853,6	24678673,7
Витрати на електроенергію	1528974,6	1731695	1969359	2028097,4	2469018,3	3340138,1
Витрати на паливо й енергію	1327609,9	1660862	1744396	1744177,1	2296935,4	2180403,7

Продовження табл. 2.1

1	2	3	4	5	6	7
Витрати на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту	4925533,3	5950844	5820851	8022842,1	13693035,4	17484041,3
Оплата послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями та інші матеріальні витрати	13947504,3	16621608	18656355	26391437,7	38131743,7	50239983,6
Амортизація	4845674,0	6522972,1	6971673	8308668,8	10212409,3	14153493,3
Інші витрати (включаючи оплату за оренду)	11610142,6	16496330	18392295	22110452,2	33021503,4	47357188,8

*сформовано автором на основі джерела [113]

Враховуючи специфіку кожного напряму сільськогосподарської діяльності, у контексті нашого дослідження показники рентабельності виробництва (усіх сільськогосподарських підприємств і виокремлено фермерських господарств) враховувалися окремо за кожним видом продукції, зокрема рослинництва (зернових та зернобобових, насіння соняшнику, цукрових буряків, овочів) та тваринництва (великої рогатої худоби, свині, птиці на м'ясо, молока) (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Рентабельність виробництва сільськогосподарської продукції підприємств різних видів діяльності в Україні*

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	2	3	4	5	6	7
Рівень рентабельності виробництва зернових та зернобобових усіх видів підприємств (%)	26,1	15,7	2,4	25,7	42,6	37,8
Рівень рентабельності виробництва зернових та зернобобових фермерських господарств (%)	28,4	19,5	9,3	24,2	38,6	38,0
Рівень рентабельності виробництва насіння соняшнику усіх видів підприємств (%)	55,7	45	28,2	36,7	78,4	61,9
Рівень рентабельності виробництва насіння соняшнику фермерських господарств (%)	57,4	45,4	35,7	40,2	71,5	64,4
Рівень рентабельності виробництва цукрових буряків усіх видів підприємств (%)	35,8	15,9	3,1	17,8	27,7	24,6
Рівень рентабельності виробництва цукрових буряків фермерських господарств (%)	29,3	14,2	8,2	20,9	16,1	32,7
Рівень рентабельності виробництва овочів усіх видів підприємств (%)	11,1	-0,7	7,5	14,5	32,0	15,3

Продовження табл. 2.2

1	2	3	4	5	6	7
Рівень рентабельності виробництва овочів фермерських господарств (%)	24,6	11,7	22,1	20,3	43,8	21,2
Рівень рентабельності виробництва великої рогатої худоби на м'ясо усіх видів підприємств (%)	-23,9	-28,4	-41,3	-34,5	-16,9	-23,2
Рівень рентабельності виробництва великої рогатої худоби на м'ясо фермерських господарств (%)	-6,6	-7,1	-13,7	-10,1	3,3	-0,1
Рівень рентабельності виробництва свині на м'ясо усіх видів підприємств (%)	-3,5	1,9	0,2	5,6	12,6	-4,1
Рівень рентабельності виробництва свині на м'ясо фермерських господарств (%)	-2,6	-2,5	-5	1,0	2,4	-1,2
Рівень рентабельності виробництва птиці на м'ясо усіх видів підприємств (%)	-15,1	-6,5	-5,9	-12,6	-5,4	3,4
Рівень рентабельності виробництва птиці на м'ясо фермерських господарств (%)	3,4	13,4	3,4	2,6	10,2	2,3
Рівень рентабельності виробництва молока усіх видів підприємств (%)	18,4	2,3	13,1	11,1	12,7	18,6
Рівень рентабельності виробництва молока фермерських господарств (%)	20,5	4,9	21,4	19,7	20,5	23,3

*сформовано автором на основі джерела [113]

Так, для виявлення залежності показників рентабельності підприємств різних видів сільськогосподарської діяльності від показників, що характеризують витрати заготівельної діяльності (на насіння і посадковий матеріал; власні і покупні корми; іншу продукцію сільського господарства (підстилку, гній, яйця для інкубації та інше); мінеральні добрива; пальне і мастильні матеріали; електроенергію; паливо і енергію; запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту (тракторів, комбайнів, автомобілів, сільськогосподарських машин, машин і обладнання для тваринництва і кормовиробництва, меліоративних машин, вартість інструментів, кольорових і чорних металів, використаних на ремонт техніки й обладнання з виробничою метою, а також витрати на будівельні матеріали, які використані на ремонт виробничих об’єктів); складування сировинної продукції; оплата послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями (за послуги з поточного ремонту сільськогосподарської техніки, автомобілів, унесення добрив, боротьби зі шкідниками рослин і хворобами тварин), транспортування вантажів; амортизацію та інші витрати) було використано інструментарій багатофакторного динамічного регресійного моделювання, зокрема динамічну балансову кросс-секшн регресію.

Для повноти дослідження задіяно показники в розрізі регіонів України протягом 2011-2016 рр., що допомогло сформувати масштабну генеральну вибірку (1800 спостережень). Усі показники піддалися логарифмуванню, а обчислення проводилися у програмному середовищі (Statistica 10.0) (табл. 2.3 – 2.10; дод. А).

Так, результати регресійного аналізу впливу заготівельної діяльності на рентабельність виробництва зернових та зернобобових подано у табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Основні фактори впливу заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств (фермерських господарств) на рівень рентабельності виробництва зернових та зернобобових (%) (Y_1; Y_2)*

НЕЗАЛЕЖНІ ЗМІННІ	ЗАЛЕЖНІ ЗМІННІ	
	Рівень рентабельності виробництва зернових та зернобобових (%)	
	Усіх сільськогосподарських підприємств (Y_1)	Фермерських господарств (Y_2)
	Коефіцієнт кореляції	
	R=0,638	R=0,671
	Скоригований коефіцієнт детермінації	
	R^2=0,407	R^2=0,450
	Критерій Фішера	
	(F(6,143)=16,356)	(F(7,142)=16,626)
	при p<0,00000	при p<0,00000
	Вільний член	
	B= -178,898	*B*= -126,728
x_1 – витрати на насіння і посадковий матеріал (тис.грн)	-1,936	-1,825
x_4 – витрати на іншу продукцію сільського господарства (тис.грн)	-0,344	-0,32
x_7 – витрати на електроенергію (тис.грн)	-0,752	-0,574
x_9 – витрати на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту (тис.грн)	0,813	1,018
x_{10} – оплата послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями та інші матеріальні витрати (тис.грн)	1,51	1,549
x_{11} – амортизація (тис.грн)	–	-0,925
x_{12} – інші витрати (тис.грн)	0,925	1,294

*розраховано автором

Статистичну значущість результатів засвідчують показники:

коефіцієнт кореляції (для всіх сільськогосподарських підприємств – R=0,638; для фермерських господарств – R=0,671); скоригований коефіцієнт детермінації R^2=(0,407; 0,450); Ф-критерій Фішера (F(6,143)=16,356); (F(7,142)=16,626); p-рівень =,00000.

Відповідно, рівняння мають наступний вигляд:

для всіх сільськогосподарських підприємств:

$$Y_1 = -178{,}898 - 1{,}936x_1 - 0{,}344x_4 - 0{,}752x_7 + 0{,}813x_9 + 1{,}510x_{10} + 0{,}925x_{12}; \quad (2.1)$$

для фермерських господарств:

$$Y_2 = -126{,}728 - 1{,}825x_1 - 0{,}320x_4 - 0{,}574x_7 + 1{,}018x_9 + 1{,}549x_{10} - 0{,}925x_{11} + + 1{,}294x_{12}; \quad (2.2)$$

Результати висвітлюють найбільший вплив на рентабельність виробництва зернових та зернобобових оплату послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями, зокрема за послуги з поточного ремонту сільськогосподарської техніки, автомобілів, унесення добрив, боротьби зі шкідниками рослин, а також транспортування вантажів (x_{10} = 1,510 (для усіх підприємств); 1,549 (для фермерських господарств). Тобто, при збільшенні на 1 цих витрат рентабельність зросте на 1,51% для усіх підприємств та на 1,55% відповідно для фермерських господарств. Вагомим впливом відзначаються й інші витрати, пов’язані із заготівельною діяльністю, зокрема складування сировинної продукції, а також плата за оренду земельних і майнових паїв, амортизація приміщень та втрати від браку (x_{12} = 0,925), причому значно більший вплив цих витрат простежується у фермерських господарствах (x_{12} = 1,294). Слід відзначити вагомий вплив витрат на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту (x_9 = 0,813), де також більшим він є у фермерських господарствах (x_9 = 1,018).

Досить великим оберненим впливом на рентабельність відзначаються витрати на насіння та посадковий матеріал (x_1 = -1,936; -1,825); витрати на

електроенергію (x_7 = -0,752; -0,574) та витрати на амортизацію, що показали значний обернений вплив тільки на фермерських господарствах (x_{11} = -0,925).

Результати аналізу також виокремлюють особливості впливу заготівельної діяльності на рентабельність виробництва насіння соняшнику (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Основні фактори впливу заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств (фермерських господарств) на рівень рентабельності виробництва насіння соняшнику (%) (Y_3; Y_4)*

НЕЗАЛЕЖНІ ЗМІННІ	ЗАЛЕЖНІ ЗМІННІ	
	Рівень рентабельності виробництва насіння соняшнику (%)	
	Усіх сільськогосподарських підприємств (Y_3)	Фермерських господарств (Y_4)
	Коефіцієнт кореляції	
	R=0,659	R=0,641
	Скоригований коефіцієнт детермінації	
	R^2=0,434	R^2=0,411
	Критерій Фішера	
	(F(8,141)=13,519)	(F(7,142)=14,157)
	при p<0,00000	при p<0,00000
	Вільний член	
	B= -74,680	*B*= -64,744
x_1 – витрати на насіння і посадковий матеріал (тис.грн)	-1,381	-1,649
x_4 – витрати на іншу продукцію сільського господарства (тис.грн)	-0,293	-0,256
x_5 – витрати на мінеральні добрива (тис.грн)	-0,758	–
x_7 – витрати на електроенергію (тис.грн)	-0,586	-0,512
x_9 – витрати на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту (тис.грн)	1,343	0,771
x_{10} – оплата послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями та інші матеріальні витрати (тис.грн)	1,538	1,427
x_{11} – амортизація (тис.грн)	-0,926	-1,205
x_{12} – інші витрати (тис.грн)	1,315	1,616

*розраховано автором

Статистичну значущість результатів підтверджена показниками:

коефіцієнт кореляції (для всіх підприємств – R=0,659; для фермерських господарств – R=0,641); скоригований коефіцієнт детермінації R^2=(0,434; 0,411); Ф-критерій Фішера (F(8,141)=13,519); (F(7,142)=14,157); р-рівень =,00000.

Отже, рівняння має вигляд:

для усіх підприємств:

$$Y_3 = -74,680 - 1,381x_1 - 0,293x_4 - 0,758x_5 - 0,586x_7 + 1,343x_9 + 1,538x_{10} - - 0,926x_{11} + 1,315x_{12}; \quad (2.3)$$

для фермерських господарств:

$$Y_4 = -64,744 - 1,649x_1 - 0,256x_4 - 0,512x_7 + 0,771x_9 + 1,427x_{10} - 1,205x_{11} + + 1,616x_{12}; \quad (2.4)$$

Найбільший вплив на рентабельність виробництва насіння соняшнику простежується від витрат на послуги з поточного ремонту сільськогосподарської техніки, автомобілів, унесення добрив, боротьби зі шкідниками рослин, а також транспортування вантажів (x_{10} = 1,538; 1,427). Доволі значним впливом також здійснюють витрати на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту (x_9 = 1,343; 0,771) й інші витрати, пов’язані із заготівельною діяльністю, зокрема складування сировинної продукції, а також плата за оренду земельних і майнових паїв, амортизація приміщень та втрати від браку (x_{12} = 1,315; 1,616).

Вагомий обернений вплив простежується від витрат на насіння і посадковий матеріал (x_1 = -1,381; -1,649); амортизацію (x_{11} = -0,926; -1,205); мінеральні добрива (x_5 = -0,758).

Зв’язок заготівельної діяльності та виробництва цукрових буряків також показує певну специфіку (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Основні фактори впливу заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств (фермерських господарств) на рівень рентабельності виробництва цукрових буряків (%) (Y_5; Y_6)*

НЕЗАЛЕЖНІ ЗМІННІ	ЗАЛЕЖНІ ЗМІННІ	
	Рівень рентабельності виробництва цукрових буряків (%)	
	Усіх сільськогосподарських підприємств (Y_5)	Фермерських господарств (Y_6)
	Коефіцієнт кореляції	
	R=0,623	R=0,698
	Скоригований коефіцієнт детермінації	
	R^2=0,389	R^2=0,487
	Критерій Фішера	
	(F(5,144)=18,297)	(F(6,143)=22,640)
	при p<,00000	при p<,00000
	Вільний член	
	B= -405,403	*B*= -384,513
x_4 – витрати на іншу продукцію сільського господарства (тис.грн)	-0,263	-0,318
x_7 – витрати на електроенергію (тис.грн)	-2,157	-2,045
x_8 – витрати на паливо й енергію (тис.грн)	–	0,359
x_9 – витрати на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту (тис.грн)	–	0,517
x_{10} – оплата послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями та інші матеріальні витрати (тис.грн)	0,788	0,955
x_{12} – інші витрати (тис.грн)	0,667	–

*розраховано автором

Очевидною є статистична значущість результатів:

коефіцієнт кореляції R=(0,623; 0,698); скоригований коефіцієнт детермінації R^2=(0,389; 0,487); Ф-критерій Фішера (F(5,144)=18,297); (F(6,143)=22,640); p-рівень =,00000.

Рівняння для усіх підприємств:

$$Y_5 = -405{,}403 - 0{,}263x_4 - 2{,}157x_7 + 0{,}788x_{10} + 0{,}667x_{12}; \quad (2.5)$$

для фермерських господарств:

$$Y_6 = -384{,}513 - 0{,}318x_4 - 2{,}045x_7 + 0{,}359x_8 + 0{,}517x_9 + 0{,}955x_{10}; \quad (2.6)$$

На рівень рентабельності виробництва цукрових буряків найбільший вплив мають оплату послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями (послуги з поточного ремонту сільськогосподарської техніки, автомобілів, унесення добрив, боротьби зі шкідниками рослин, а також транспортування вантажів) (x_{10} = 0,788; 0,955).

Найсильнішим оберненим впливом характеризуються витрати на електроенергію (x_7 = -2,157; -2,045), де при збільшенні цих витрат на 1, рівень рентабельності виробництва цукрових буряків зменшиться на 2,2% та, відповідно, на 2,1% у фермерських господарствах.

Результати регресійного аналізу щодо впливу заготівельної діяльності на рентабельність виробництва овочів подано у табл. 2.6.

Показники, що характеризують статистичну значущість результатів:

коефіцієнт кореляції R=(0,638; 0,619); скоригований коефіцієнт детермінації R^2=(0,407; 0,383); Ф-критерій Фішера (F(7,142)=13,916); (F(5,144)=17,853); p-рівень =,00000.

Рівняння для усіх підприємств:

$$Y_7 = -140{,}263 - 1{,}78x_1 - 0{,}298x_4 - 0{,}51x_7 + 0{,}821x_9 + 1{,}624x_{10} - 0{,}913x_{11} + 1{,}232x_{12}; \quad (2.7)$$

для фермерських господарств:

$$Y_8 = -191{,}707 - 1{,}613x_1 - 0{,}377x_4 - 0{,}655x_7 + 1{,}74x_{10} + 1{,}023x_{12}; \quad (2.8)$$

Найбільшим впливом на рентабельність виробництва овочів відзначаються витрати на оплату послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями (послуги з поточного ремонту сільськогосподарської техніки, автомобілів, унесення добрив, боротьби зі шкідниками рослин, а також транспортування вантажів) (x_{10} = 1,624; 1,74). Значним впливом відзначаються й інші витрати, пов’язані із заготівельною

діяльністю, зокрема складування сировинної продукції, а також плата за оренду земельних і майнових паїв, амортизація приміщень та втрати від браку (x_{12} = 1,232; 1,023); витрати на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту (x_9 = 0,821), що не простежується у фермерських господарствах. Значний обернений вплив здійснюють витрати на насіння і посадковий матеріал (x_1 = -1,78; -1,613).

Таблиця 2.6

Основні фактори впливу заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств (фермерських господарств) на рівень рентабельності виробництва овочів (%) (Y_7; Y_8)*

НЕЗАЛЕЖНІ ЗМІННІ	ЗАЛЕЖНІ ЗМІННІ	
	Рівень рентабельності виробництва овочів (%)	
	Усіх сільськогосподарських підприємств (Y_7)	Фермерських господарств (Y_8)
	Коефіцієнт кореляції	
	R=0,638	R=0,619
	Скоригований коефіцієнт детермінації	
	R^2=0,407	R^2=0,383
	Критерій Фішера	
	(F(7,142)=13,916)	(F(5,144)=17,853)
	при p<,00000	при p<,00000
	Вільний член	
	B= -140,263	*B*= -191,707
x_1 – витрати на насіння і посадковий матеріал (тис.грн)	-1,78	-1,613
x_4 – витрати на іншу продукцію сільського господарства (тис.грн)	-0,298	-0,377
x_7 – витрати на електроенергію (тис.грн)	-0,51	-0,655
x_9 – витрати на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту (тис.грн)	0,821	–
x_{10} – оплата послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями та інші матеріальні витрати (тис.грн)	1,624	1,74
x_{11} – амортизація (тис.грн)	-0,913	–
x_{12} – інші витрати (тис.грн)	1,232	1,023

*розраховано автором

Відобразимо також особливості впливу заготівельної діяльності на рентабельність виробництва продукції тваринництва, зокрема великої рогатої худоби на м’ясо (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Основні фактори впливу заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств (фермерських господарств) на рівень рентабельності виробництва великої рогатої худоби на м'ясо (%) (Y_9; Y_{10})*

НЕЗАЛЕЖНІ ЗМІННІ	ЗАЛЕЖНІ ЗМІННІ	
	Рівень рентабельності виробництва великої рогатої худоби на м'ясо (%)	
	Усіх сільськогосподарських підприємств (Y_9)	Фермерських господарств (Y_{10})
	Коефіцієнт кореляції	
	R=0,632	R=0,631
	Скоригований коефіцієнт детермінації	
	R^2=0,4	R^2=0,398
	Критерій Фішера	
	(F(6,143)=15,875)	(F(5,144)=19,015)
	при p<,00000	при p<,00000
	Вільний член	
	B= -286,381	*B*= -309,052
x_4 – витрати на іншу продукцію сільського господарства (тис.грн)	-0,345	-0,35
x_7 – витрати на електроенергію (тис.грн)	-0,777	-0,699
x_9 – витрати на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту (тис.грн)	0,67	–
x_{10} – оплата послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями та інші матеріальні витрати (тис.грн)	1,606	1,761
x_{12} – інші витрати (тис.грн)	0,904	0,969

*розраховано автором

Статистична значущість результатів підтверджується:

коефіцієнт кореляції R=(0,632; 0,631); скоригований коефіцієнт детермінації R^2=(0,4; 0,398); Ф-критерій Фішера (F(6,143)=15,875); (F(5,144)=19,015); p-рівень =,00000.

Рівняння для усіх підприємств:

$$Y_9 = -286{,}381 - 0{,}345x_4 - 0{,}777x_7 + 0{,}67x_9 + 1{,}606x_{10} + 0{,}904x_{12}; \quad (2.9)$$

для фермерських господарств:

$$Y_{10} = -309{,}052 - 0{,}35x_4 - 0{,}699x_7 + 1{,}761x_{10} + 0{,}969x_{12}; \quad (2.10)$$

Найбільший вплив здійснюють оплати послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями з поточного ремонту сільськогосподарської техніки, автомобілів, унесення добрив, боротьби з хворобами тварин, транспортування вантажів (x_{10} = 1,606; 1,761). Вагомий вплив демонструють також інші витрати, пов'язані із заготівельною діяльністю, зокрема зі складування сировинної продукції (x_{12} = 0,904; 0,969); витрати на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту (x_9 = 0,67), що не відображається у фермерських господарствах. Відчутний обернений вплив здійснюють витрати на електроенергію (x_7 = -0,777; -0,699).

Схожими взаємозв'язками відзначаються заготівельні витрати та рентабельність виробництва свині на м'ясо (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Основні фактори впливу заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств (фермерських господарств) на рівень рентабельності виробництва свині на м'ясо (%) (Y_{11}; Y_{12})*

НЕЗАЛЕЖНІ ЗМІННІ	ЗАЛЕЖНІ ЗМІННІ	
	Рівень рентабельності виробництва свині на м'ясо (%)	
	Усіх сільськогосподарських підприємств (Y_{11})	Фермерських господарств (Y_{12})
	Коефіцієнт кореляції	
	R=0,629	R=0,627
	Скоригований коефіцієнт детермінації	
	R^2=0,395	R^2=0,393
	Критерій Фішера	
	(F(5,144)=18,809)	(F(5,144)=18,661)
	при p<,00000	при p<,00000
	Вільний член	
	B= -277,719	*B*= -287,109
x_4 – витрати на іншу продукцію сільського господарства (тис.грн)	-0,325	-0,344
x_7 – витрати на електроенергію (тис.грн)	-0,651	-0,732
x_{10} – оплата послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями та інші матеріальні витрати (тис.грн)	1,743	1,631
x_{12} – інші витрати (тис.грн)	1,156	1,038

*розраховано автором

Результати статистично значущі, оскільки:

коефіцієнт кореляції R=(0,629; 0,627); скоригований коефіцієнт детермінації R^2=(0,395; 0,393); Ф-критерій Фішера (F(5,144)=18,809); (F(5,144)=18,661); р-рівень =,00000.

Рівняння для усіх підприємств:

$$Y_{11} = -277{,}719 - 0{,}325x_4 - 0{,}651x_7 + 1{,}743x_{10} + 1{,}156x_{12}; \quad (2.11)$$

для фермерських господарств:

$$Y_{12} = -287{,}109 - 0{,}344x_4 - 0{,}732x_7 + 1{,}631x_{10} + 1{,}038x_{12}; \quad (2.12)$$

Найбільший вплив – оплати послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями з поточного ремонту сільськогосподарської техніки, автомобілів, унесення добрив, боротьби з хворобами тварин, транспортування вантажів (x_{10} = 1,743; 1,631), а також інші витрати, пов’язані із заготівельною діяльністю (складування сировинної продукції) (x_{12} = 1,156; 1,038). Негативний вплив також демонструють витрати на електроенергію (x_7 = -0,651; -0,732).

Залежність рівня рентабельності від заготівельних витрат на підприємствах з виробництва птиці на м’ясо, крім тих, що в основному притаманні тваринництву, простежується також від витрат на корми (x_2 = 0,653) та значний обернений вплив здійснюють витрати на електроенергію (x_7 = -1,216) (табл. 2.9).

Результати статистично значущі:

коефіцієнт кореляції R=(0,617; 0,543); скоригований коефіцієнт детермінації R^2=(0,381; 0,294); Ф-критерій Фішера (F(6,143)=14,680); (F(3,146)=20,299); р-рівень =,00000.

Рівняння для усіх підприємств:

$$Y_{13} = -439{,}849 - 0{,}98x_1 + 0{,}653x_2 - 0{,}491x_4 - 1{,}216x_7 + 1{,}484x_{10} + 0{,}758x_{12}; \quad (2.13)$$

для фермерських господарств:

$$Y_{14} = -260{,}570 - 1{,}227x_1 - 0{,}445x_4 + 1{,}775x_{10}; \quad (2.14)$$

Таблиця 2.9

Основні фактори впливу заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств (фермерських господарств) на рівень рентабельності виробництва птиці на м'ясо (%) (Y_{13}; Y_{14})*

НЕЗАЛЕЖНІ ЗМІННІ	ЗАЛЕЖНІ ЗМІННІ	
	Рівень рентабельності виробництва птиці на м'ясо (%)	
	Усіх сільськогосподарських підприємств (Y_{13})	Фермерських господарств (Y_{14})
	Коефіцієнт кореляції	
	R=0,617	R=0,543
	Скоригований коефіцієнт детермінації	
	R^2=0,381	R^2=0,294
	Критерій Фішера	
	(F(6,143)=14,680)	(F(3,146)=20,299)
	при p<,00000	при p<,00000
	Вільний член	
	B= -439,849	*B*= -260,570
x_2 – витрати на корми (тис.грн)	0,653	–
x_4 – витрати на іншу продукцію сільського господарства (тис.грн)	-0,491	-0,445
x_7 – витрати на електроенергію (тис.грн)	-1,216	–
x_{10} – оплата послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями та інші матеріальні витрати (тис.грн)	1,484	1,775
x_{12} – інші витрати (тис.грн)	0,758	–

*розраховано автором

Схожий вплив заготівельної діяльності простежується на сільськогосподарських підприємствах з виробництва молока (табл. 2.10).

Коефіцієнт кореляції R=(0,648; 0,654); скоригований коефіцієнт детермінації R^2=(0,420; 0,428); Ф-критерій Фішера (F(6,143)=17,294); (F(7,142)=15,173); p-рівень =,00000, що підтверджує статистичну значущість результатів.

Рівняння для усіх підприємств:

$$Y_{15} = -186{,}868 - 0{,}325x_4 - 0{,}826x_7 + 0{,}688x_9 + 1{,}638x_{10} + 0{,}988x_{12}; \quad (2.15)$$

для фермерських господарств:

$$Y_{16} = -159{,}963 - 0{,}294x_4 - 0{,}503x_7 + 0{,}845x_9 + 1{,}627x_{10} - 0{,}9x_{11} + 1{,}157x_{12}. \quad (2.16)$$

Таблиця 2.10

Основні фактори впливу заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств (фермерських господарств) на рівень рентабельності виробництва молока (%) (Y_{15}; Y_{16})*

НЕЗАЛЕЖНІ ЗМІННІ	ЗАЛЕЖНІ ЗМІННІ	
	Рівень рентабельності виробництва молока (%)	
	Усіх сільськогосподарських підприємств (Y_{13})	Фермерських господарств (Y_{14})
	Коефіцієнт кореляції	
	R=0,648	R=0,654
	Скоригований коефіцієнт детермінації	
	R^2=0,420	R^2=0,428
	Критерій Фішера	
	(F(6,143)=17,294)	(F(7,142)=15,173)
	при p<,00000	при p<,00000
	Вільний член	
	B= -186,868	*B*= -159,963
x_4 – витрати на іншу продукцію сільського господарства (тис.грн)	-0,325	-0,294
x_7 – витрати на електроенергію (тис.грн)	-0,826	-0,503
x_9 – витрати на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту (тис.грн)	0,688	0,845
x_{10} – оплата послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями та інші матеріальні витрати (тис.грн)	1,638	1,627
x_{11} – амортизація (тис.грн)	–	-0,9
x_{12} – інші витрати (тис.грн)	0,988	1,157

*розраховано автором

Відтак, результати багатофакторного динамічного регресійного моделювання, зокрема динамічної балансової кросс-секшн регресії, проведеної за усіма основними видами сільськогосподарської спеціалізації дозволяють виокремити конкретні напрями заготівельної діяльності, що мають найбільший вплив на рентабельність виробництва продукції, а саме:

– оплата послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями (за послуги з поточного ремонту сільськогосподарської техніки, автомобілів, унесення добрив, боротьби зі шкідниками рослин і хворобами тварин), транспортування вантажів (x_{10});

– інші витрати, пов'язані із заготівельною діяльністю, зокрема складування сировинної продукції, а також плата за оренду земельних і майнових паїв, амортизація приміщень та втрати від браку (x_{12});

– витрати на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту (x_9), що притаманні виробництву усіх видів продукції рослинництва; виробництву великої рогатої худоби на м'ясо і молока).

Результати аналізу підтверджують більшу чутливість фермерських господарств до витрат на заготівельні процеси, що зумовлює необхідність розробки ефективних заходів щодо посилення ресурсного потенціалу на засадах об'єднання їх зусиль.

2.2. Методика аналізу управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств

Узагальнення досвіду численних і, як виявилося, неоднозначних за наслідками реформ, які відбувалися в економіці сільського господарства за радянських часів, а тим більше впродовж трансформаційних перетворень у незалежній Україні, свідчить про те, що управлінські рішення та впливи або сприяють зростанню ринкової вартості бізнесу, або, навпаки, гальмують його капіталізацію [114, с. 14].

Природно, що процедура аналізу має відповідати засадничим критеріям: науковості, об'єктивності, спадковості тощо. На думку, В. Н. Парсяк та О. П. Кириченко, щоб не применшувати значення жодного з виділених критеріїв, доцільно зупинятися детально на комплексності, виходячи з ключової ролі, яку вона відіграє у дослідженні.

Опрацювання великої кількості друкованих та електронних матеріалів дало змогу виявити: для розв'язання аналітичних завдань, що постають у нашому дослідженні, існує чимало методів. Найбільш поширені – регресійно-кореляційний, побудови рядів динаміки, моделювання, експертних оцінок тощо. Кожному притаманні певні переваги, але і вони не позбавлені недоліків, які необхідно враховувати, аби бути певними у вірогідності висновків та рекомендацій, отриманих за їхньою допомогою [52, с. 153].

Методика є конкретизацією методу, доведенням його до інструкції, алгоритму, чіткого опису способу існування. Найчастіше застосовується у словосполученнях «методика розрахунку», «методика оцінки», «методика зіставлення», «методика розробки» тощо [23].

Щоб забезпечити комплексність при здійсненні аналізу управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств потрібно правильно підібрати методику аналізу, яка буде мати вигляд метод-міксу у якому будуть враховані специфіка саме сільського господарства, організаційно-правові форми господарюючих суб'єктів тощо. Оскільки визначення стану заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств не піддається повній математичній формалізації, прийнятними, на наш погляд, є методи експертних оцінок (включаючи бальні оцінки). Що ж до потреб аналітичної роботи – то це метод відносних показників-індексів і метод середніх величин. Вибір на їх користь обумовлений тим, що середня величина є узагальнюючим показником, вираженням сутності ряду параметрів в одному числі. Найбільшої популярності серед фахівців, які цікавляться економічними об'єктами, набула середня арифметична величина. Причини цього такі: її складно звинуватити у запрограмованій суб'єктивності; вона елементарно розраховується (тим більше із застосуванням електронних таблиць); середня загального статистичного ряду легко виводиться із середніх елементарних рядів, що утворюють зведений ряд; вона схильна до коливань у невеликому інтервалі при застосуванні до вибіркових даних. А використання індексів обумовлено тим, що вони одночасно визначають і порядок величин членів ряду, і динаміку змін.

Сьогодні розвиток методології підприємницької логістики відбувається у тісному взаємозв'язку з розвитком методології логістичного підходу. У цілому поняття «логістика» та «логістичний підхід» виокремлюються в працях багатьох сучасних дослідників, а в деяких – принципово розрізняються або навіть протиставляються. Так, А. М. Гаджинський стверджує, що загальноприйнятого визначення, яке відображало б особливості логістики, поки що не опрацьовано. Тому дослідник пропонує більшу увагу зосереджувати на особливостях логістичного підходу до управління матеріальними потоками як на макро-, так і на макрорівнях [28, с. 26]. У цьому контексті М. А. Окландер вважає, що найбільш поширеною помилкою є ототожнення логістики з логістичним підходом. Логістика є управлінням матеріальним потоком, у той час як логістичний підхід – це універсальний інструмент вирішення різноманітних проблем. Крім того, логістичний підхід розглядається ним як окрема загальнонаукова методологія. Такий підхід передбачає оптимізацію роботи системи, а не її складових частин, і доводить, що ефективність функцій, які оцінюються автономно від взаємопов'язаних видів діяльності, істотно відрізняється від ефективності тих самих функцій, що розглядаються як невід'ємна частина єдиного процесу [109, с. 50-51].

В останньому випадку фактично йдеться про принцип системної інтеграції, який реалізується не лише в логістиці, а й у виробництві, маркетингу, управлінні ланцюгом постачання тощо. До того ж похідний від «логістика» прикметник «логістичний» щодо різних категорій вживається у двох окремих значеннях: переважно як раціоналістичний (логістичний метод, логістичний підхід, логістична оцінка, логістичний вибір, логістичне моделювання, логістичне управління і т. ін.) та переважно як забезпечувальний (логістичний об'єкт, логістичний процес, логістичний провайдер, логістичний канал, логістичний ланцюг, логістична мережа і т. ін.). Таке подвійне значення похідного прикметника настільки чітко не проявляється, наприклад, у виробництві, фінансах та інших сферах.

О. П. Величко, у своєму дослідженні зазначає, що, сам логістичний підхід, як і сучасна підприємницька логістика, за своєю природою проявляється у трьох

ключових аспектах: загальному, диференційованому та інтегрованому. При цьому первинною основою всіх логістичних підходів є не системна інтеграція, а раціоналізація [23].

Опрацювання управлінських рішень в аграрному менеджменті здійснюється за допомогою різних методів і прийомів, серед яких засоби раціоналістичної логістики займають особливе місце.

Засобами раціоналістичної логістики в агробізнесі є перш за все формалізовані логістичні методи і моделі підготовки окремих рішень в системі менеджменту аграрних підприємств.

Процес підготовки таких рішень ґрунтується на системній методології, яка включає низку методичних підходів і прийомів (рис. 2.1) [21, с. 285].

Поняття «методика» є фіксованою сукупністю прийомів практичної діяльності, що призводить до завчасно визначеного результату. У науковому пізнанні методика відіграє важливу роль в емпіричному дослідженні (спостереженні та експерименті). На відміну від методу в завдання методики не входить теоретичне обґрунтування отриманого результату, вона концентрується на технічному боці експерименту та на регламентації дій дослідника [22, с. 55].

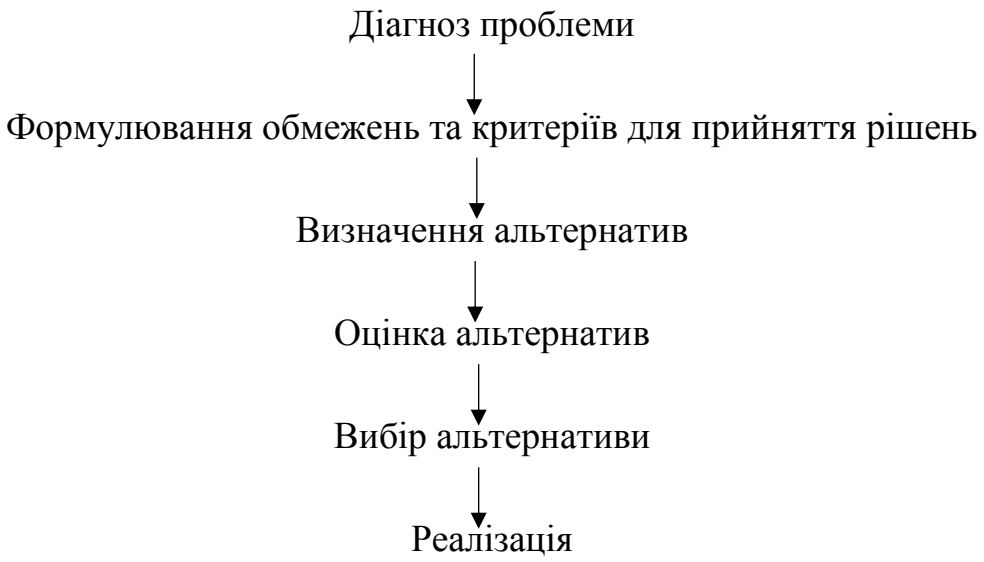


Рис. 2.1. Етапи раціонального вирішення проблем у менеджменті*

*джерело [21].

У системі менеджменту використовуються різні методичні підходи щодо окремих об’єктів логістичних рішень. Усі вони формують методологічний апарат раціоналістичної логістики, який постійно розвивається і удосконалюється. Тому існуючий перелік методичних засобів не є вичерпним за кількісними та досконалим за якісними характеристиками. Це також стосується і самих об’єктів логістичних рішень, які є результатом вибору певної альтернативи. Крім того, засоби раціоналістичної логістики можуть використовуватися і в процесі ретроспективної чи перспективної оцінки явищ чи об’єктів. Зокрема, спеціальні методичні підходи мають застосовуватися і під час оцінки рівня розвитку логістики конкретного аграрного підприємства. Об’єктивна оцінка такого розвитку дозволить приймати своєчасні та адекватні рішення, орієнтовані на забезпечення належного його стану [23].

Між тим у системі сторонньої логістики (Party Logistics) диференційований логістичний підхід частіше проявляється на нижчих, тоді як інтегрований – на вищих рівнях PL. Багатоаспектність у логістичних підходах формує і багатоаспектність в системі методології підприємницької логістики. Поняття «методологія» сьогодні вживається у декількох змістових значеннях [52, с. 155].

Наприклад, в одному із визначень методологія – це вчення про методи, принципи, підходи до пізнання й перетворення світу, сукупність прийомів дослідження у будь-якій науці [88].

Методологія є спеціальною формою рефлексії над науковим пізнанням, особливий тип усвідомлення науки [146]. Сучасна методологія не обмежується вивченням методів і прийомів наукового пізнання і дослідження. Вона також вивчає основу, структуру і властивості наукового пізнання, його генезис і функціональні закономірності розвитку і трансформації [88]. На рівні методології створюються умови визначення адекватної аксіології науки – системи критеріїв і оцінок наукової діяльності та її результатів, таких як істинність, об’єктивність, раціональність, ефективність, прагматичність тощо [5].

Сьогодні методологія – це і система принципів, засобів організації та побудови теоретичної і практичної діяльності, а також учення про цю систему [16].

У цілому методологію можна розглядати у двох вимірах: теоретичному – вона формується гносеологією як розділом філософського знання; практичному – орієнтована на вирішення практичних проблем та цілеспрямоване перетворення світу [43]. Теоретична прагне до моделі ідеального знання, а практична ж – це програма (алгоритм), набір прийомів і способів того, як досягти бажаної практичної мети та не погрішити проти істини, або того, що ми вважаємо істинним знанням. Якість (успішність, ефективність) методу перевіряється практикою, вирішенням науково-практичних завдань – тобто пошуком принципів досягнення мети, що реалізуються в комплексі реальних справ та обставин [23].

Методологія – це вчення про структуру, логічну організацію, методи та засоби діяльності. В окремих дослідженнях визначено чотири основних методології логістики: системний аналіз (загальна теорія систем), кібернетичний підхід, дослідження операцій та прогностика [96]. У той же час М. А. Окландер наголошує, що в економічній науці пануючими є дві методології досліджень: функціональний та системний підходи. Проте системний підхід не є методологією логістики, оскільки в теорії систем відсутня така категорія, як «втрати прибутку, зумовлені нераціональним використанням ресурсів» [109, с. 51-52].

Логістика вітчизняних сільськогосподарських підприємств досить складна, й часто не достатньо ефективна. Це пояснюється надто великим потоком поставок і продажів товарно-матеріальних запасів. За допомогою даних логістичних потоків, організації пов’язані із зовнішніми системами. Так, на досліджуваних сільськогосподарських підприємствах можна виділити процеси просування, маніпулювання, зберігання, транспортування і підтримки запасів. Можна стверджувати, що абсолютно у кожного із них існує сьогодні потреба в удосконаленні заготівельної діяльності (а саме системи управління запасами) на основі логістичного підходу.

Логістична концепція ERP (англ. Enterprise Resource Planning – планування ресурсів підприємства) дає змогу спланувати внутрішні потоки на сільськогосподарському підприємстві і більш раціонально здійснювати інвестиції

у розвиток логістичної інфраструктури, виробництво нових товарів, на які існує попит на ринку [87].

Водночас, специфіка управління логістичною системою сільськогосподарських підприємств в сучасних умовах передбачає необхідність адекватного оцінювання рівня ефективності логістичних процесів заготівельної діяльності «на вході» (постачання і підготовки сировини, матеріалів для наступних ланок виробничого процесу), що представляє собою акумуляцію вичерпних даних, тобто збору, обробки, зберігання та поширення інформації з метою підтримки прийняття управлінських рішень.

Важливими критеріями, якими вимірюється ефективність управління логістичними процесами в контексті здійснення заготівельної діяльності сільськогосподарськими підприємствами, є такі:

1) швидше;
2) краще;
3) дешевше.

Виходячи з цього, ми бачимо сенс у тому, щоб говорити про виокремлення двох ключових критеріїв (наприклад, «дешевше» й «краще», або «дешевше» й «швидше») і формування відповідно до цього KPI-системи (з англ. Key Performance Indicators – ключових індикаторів ефективності). KPI або метрика логістики – це вимірювання продуктивності, що використовується менеджерами з логістики для відстеження, візуалізації та оптимізації усіх відповідних логістичних процесів в досить ефективний і прозорий спосіб [171].

Таким чином, розроблена система показників може бути основою для коректного проведення оцінювання ефективності управління логістичними процесами на сільськогосподарських підприємствах, а саме в розрізі заготівельної логістики.

Враховуючи особливості діяльності суб’єктів малого підприємництва у сільському господарстві, важливо наголосити на обмеженості їх ресурсного потенціалу, у тому числі кадрового, що суттєво обмежує їх можливості у забезпеченні належного функціонування відділу (структурного підрозділу) із

спеціалізацією на логістиці, зокрема у заготівельній діяльності. Проте, необхідно виокремити важливість цих процесів та необхідність орієнтованості будь-якого сільськогосподарського підприємства, не зважаючи на розміри та організаційну структуру, на ефективну командну роботу відносно реалізації заготівельних функцій за принципами логістичних підходів на засадах використання синергетичного ефекту від об'єднання зусиль підприємств (детальніше на цьому ми зупинимося у наступному розділі дисертації). У тому зв'язку, у контексті дослідження, будемо фокусувати увагу на професійний командний підхід із чітко розподіленим функціоналом.

Основним призначенням використання системи KPI-показників у заготівельній логістиці повинен бути моніторинг, контролювання та оцінювання ефективності роботи логістичної системи в цілому. Адже відповідь на питання про конкурентоспроможність логістики на підприємстві лежить саме в оцінці ефективності її роботи. Водночас важливість самого процесу оцінювання підкреслюється не тільки стейкхолдерами (власниками, директорами, керівниками підприємств), але й безпосередньо логістичним персоналом фірми. Для менеджерів-логістів основним параметром мотивації часто служить саме ефективність, а не результативність роботи. Практичний інструментарій розподілу і класифікації KPI-показників базується на відомій управлінській концепції «4E» і виглядає наступним чином (рис. 2.2).

Результативність: слід оцінити якість роботи персоналу, враховуючи швидкість, з якою продукти перетворюються працівниками на результати та наслідки, та економічну ефективність (з точки зору розміру витрат) цього перетворення.

Ефективність: слід оцінити наскільки ефективно логістична система забезпечує свої результати, враховуючи темпи, з яких ресурси перетворюються в продукцію та їх економічну ефективність.

Економічність: слід оцінити ступінь придбання сировини та матеріалів у потрібній кількості та за обґрунтованою ціною.

Справедливість: слід оцінити ступінь, щодо якого справедливо розподілено результати логістичного процесу.

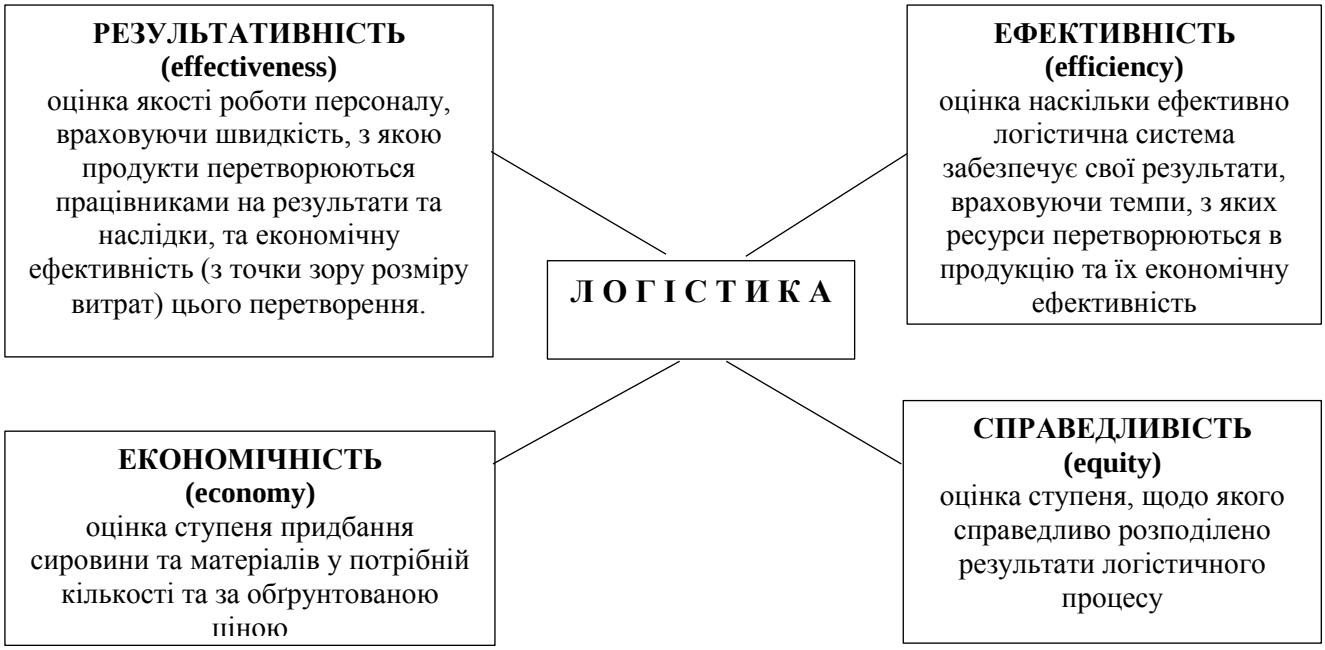


Рис. 2.2. Модель «4E» для розподілу ключових логістичних індикаторів (показників)*

*сформовано автором за джерелом [165]

Світова практика свідчить, що з метою оцінювання ефективності логістики за допомогою KPI-показників доцільно виділити 4 напрямки (етапи):

– внутрішня оцінка (аналізування відносної динаміки ключових показників);

– зовнішня експертна оцінка (наприклад, за допомогою логістичного аудиту);

– бенчмаркінг (за допомогою еталонного підприємства-партнера);

– відкриті галузеві стандарти, референтні моделі та бази даних.

Внутрішня оцінка широко використовується логістами [7, 13, 16, 18, 35, 44, 91, 97, 144, 155]. Поліпшення динаміки логістичних показників, наприклад, за рівнем наданого логістичного сервісу або % логістичних витрат в собівартості продукції, є очевидною демонстрацією підвищення ефективності роботи

логістичного підрозділу. Найбільш часто застосовується практичний інструментарій у внутрішній оцінці і носить назву «каскадування» (рис. 2.3).

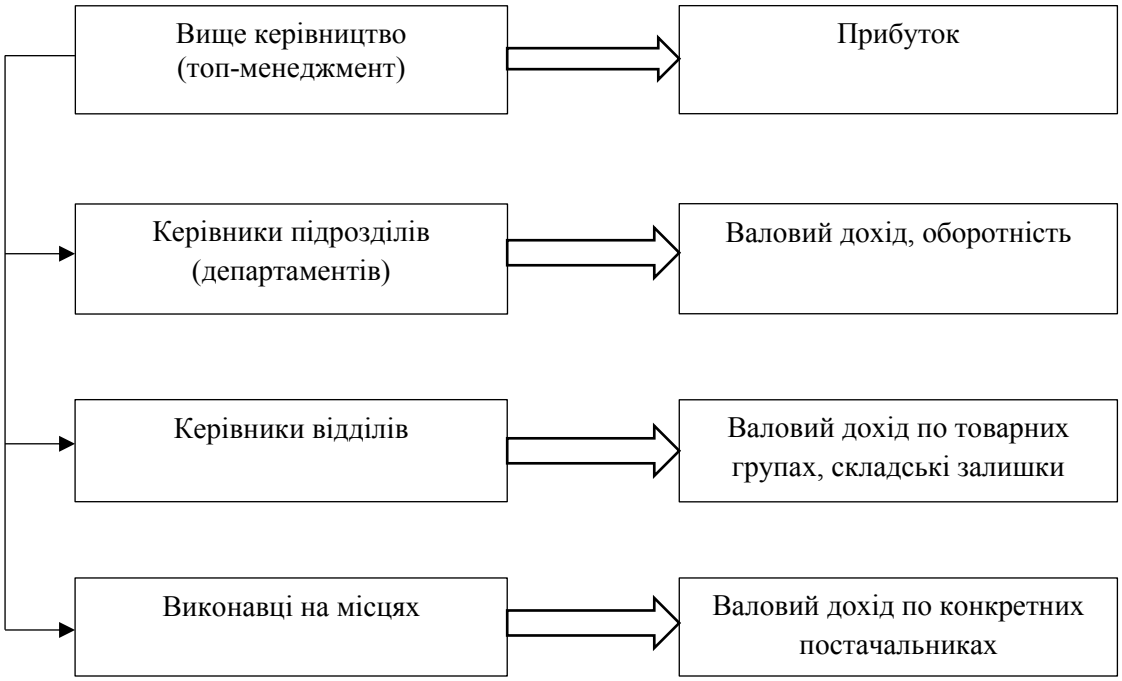


Рис. 2.3. Приклад формування ключових логістичних індикаторів згідно «каскадного» принципу на с/г підприємствах*

*сформовано автором за джерелом [165]

Відділ логістики сільськогосподарського підприємства повинен інтегрувати та координувати весь ланцюг поставок компанії, але на практиці менеджерам з логістики рідко керівництво надає такий широкий фронт діяльності. Показники потрібно вибудовувати за принципом «піраміди», де «вершина» – це місія підприємства, а з точки зору оптимізації витрат – це максимальний рівень рентабельності компанії в цілому. Якщо логістам довіряють невелику ділянку «фронту», то «вершиною» може бути показник – % логістичних витрат в ціні товару. Але це фрагментарна логістика, яку важко назвати ефективною. З «вершини» далі не складно визначити ключові показники для логістичних бізнес-процесів та операцій всіх нижніх рівнів. Як правило, таких рівнів має бути близько 5-6, не більше.

Якщо існуюча позитивна динаміка логістичних показників все ж не

призводить до створення стійкої конкурентної переваги і, можливо, логістика у конкурентів ефективніша, то в такому випадку зазвичай аналіз ефективності декомпозиціюється на функціональні напрямки логістики: склад, транспорт і управління запасами.

Більш детальне вивчення бізнес-процесів, пошук прихованої неефективності відбувається вже за допомогою KPI-показників другого рівня, кількість яких не обмежується тільки 5-6 найменуваннями. Для об'єктивного вивчення ситуації та неупередженої оцінки, доцільніше запрошувати зовнішніх фахівців-консультантів і проводити логістичний аудит. Процедура особливо корисна, коли функціональні експерти дають свій висновок за окремими логістичними напрямками. Роль керівника підрозділу логістики полягає в акумуляції зроблених висновків з урахуванням існуючих організаційних вимог та обмежень.

Нижче зображено приклад експертного висновку щодо проведеної ним процедури оцінювання ефективності методу прогнозування рівня запасів, що застосовується на сільськогосподарському підприємстві (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

Порівняння та розрахунок ефективності прогнозування рівня матеріальних запасів на сільськогосподарських підприємствах*

Метод прогнозування	Коефіцієнт оборотності			Дефіцит, %		
	2017	2018	Заг.	2017	2018	Заг.
Ковзаюча середня	1,44	1,72	1,58	0,33	0,49	0,41
Зважена ковзаюча середня	1,34	1,63	1,47	0,00	0,00	0,00
Експоненціальне згладжування	1,4	1,76	1,58	0,15	0,93	0,54
Лінійна регресія	1,53	1,57	1,55	3,88	0,24	2,06

*сформовано автором за джерелом [165]

Ефективністю прогнозування рівня запасів вважаємо відношення цільового показника при фактичному методі прогнозування до максимально можливого значення показника для розглянутих методів (ковзаюча середня).

E = 1,55: 1,58 = 98,26%

Очевидно, проведений логістичний аудит дасть істотне збільшення ефективності функціонування усіх логістичних процесів і виведе показники ефективності логістики підприємства на більш високий рівень. Але, тим не менш, набору цільових KPI-показників «кращої практики» отримано не буде. Такий перелік показників «для порівняння» може бути сформований в результаті проведення процедури бенчмаркінгу, наприклад, з аналогічним підприємством з ближнього чи далекого зарубіжжя, що не є прямим конкурентом. Обмін інформацією, досвідом і знаннями з підприємствами-партнерами має бути взаємовигідним і двостороннім. В результаті кожен з учасників отримує чітку оцінку-порівняння цифрових значень показників ефективності, параметрів логістичних процесів та оцінку ефективності логістики в цілому. Методика спільних дій відображала покрокову схему формування логістичних KPI-показників (рис. 2.4).

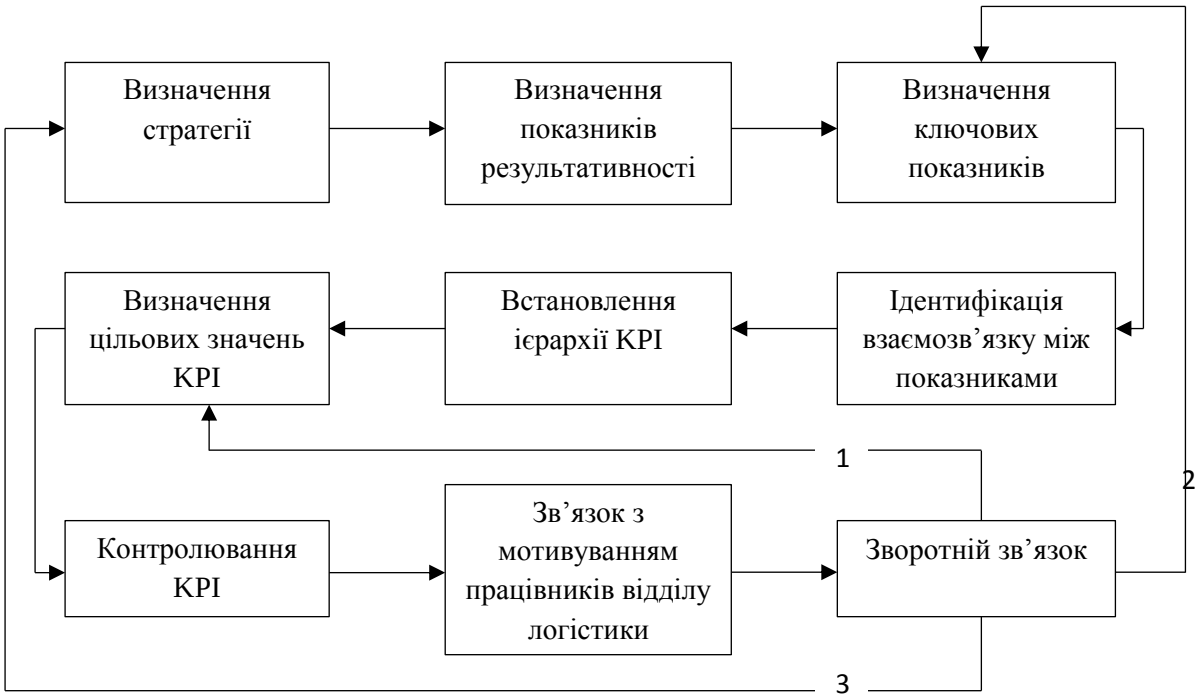


Рис. 2.4 Типова схема формування логістичних KPI при управлінні логістичними процесами в заготівельній діяльності сільськогосподарського підприємства*

*джерело [134]

Подібною діяльністю в галузевих масштабах для сторонніх організацій можуть займатися національні аграрні асоціації, логістичні асоціації. Вони пропонують підприємствам взяти участь в міжгалузевому конкурсі щодо кращого управління складськими ресурсами. За основу системи ключових показників можуть братися кращі значення параметрів систем управління складськими ресурсами компаній-учасників конкурсу. У результаті кожен з конкурсантів може оцінити як ефективність своєї складської логістики в цілому, щодо інших компаній галузі, так і за окремими елементами організації складу.

Референтні моделі. Оцінка ефективності може бути інтегрована в ERP-систему підприємства, яка вже впроваджена або лише впроваджується на підприємстві. У відомих на ринку IT-продуктах корпоративні або референтні моделі основних бізнес-процесів мають розроблену систему оцінювання ефективності їх роботи та можливість здійснення прогнозів.

Повертаючись до взаємозв'язку оцінювання ефективності роботи логістики з мотивуванням логістичного персоналу, наведемо варіант методики формування матеріальної складової мотивації за допомогою ідеології KPI-показників (табл. 2.12).

Таблиця 2.12

Основна сукупність KPI для відділу складської логістики сільськогосподарських підприємств та характерний розподіл вагомостей для мотивування менеджерів*

№	Показники відділу складської логістики	Рекомендації	Вагомість
1	Кількість «ідеальних» відвантажень	Показує кількість відвантажень, за якими не було складено акту розбіжностей. Вимірюється у %	33
2	Рівень доступності запасів	Показує повноту виконання замовлення і вимірюється у %	25
3	Загальна тривалість логістичних циклів	Середній час формування замовлення. Вимірюється у годинах, днях	22
4	Продуктивність складського (заготівельного) господарства	Обсяг вихідного логістичного потоку зі складу співвідноситься з часом аналізованого періоду (напр., 30 днів) і кількістю осіб, що задіяні у формуванні логістичного потоку	12
5	Операційні витрати	Загальні операційні витрати слід порівняти з валовою реалізацією протягом досліджуваного періоду	8

*сформовано автором на основі джерела [80]

Мотивація зазвичай базується на не більше, ніж п’яти групах показників (рис. 2.5).

Рис. 2.5. Сукупність параметрів і склад KPI у контексті оцінювання ефективності логістичних рішень*

*сформовано автором на основі джерела [172]

Це практикується для того, щоб матеріальний стимул досягнення цільових показників був вагомим для менеджера з логістики на сільськогосподарському підприємстві.

2.3. Оцінка управління логістичними процесами в заготівельній діяльності сільськогосподарських підприємств

Важливо виділити деякі принципи побудови логістичного заготівельного процесу на сільськогосподарському підприємстві, від чого залежить повнота виконання загальних і специфічних логістичних функцій топ-менеджментом (табл. 2.13):

– ефективність використання складських потужностей;

– високий рівень технічного оснащення;

– універсальність обладнання;

– послідовність;

– раціональність;

– системний підхід.

Таблиця 2.13

Оцінювання повноти реалізації топ-менеджментом загальних і специфічних логістичних функцій у сфері заготівельної діяльності обраних сільськогосподарських підприємств*

Загальні і специфічні логістичні функції	Підприємства					
	П1	П2	П3	П4	П5	П6
1	2	3	4	5	6	7
Організація безперебійності і продуктивності щоденної роботи відділу заготівельної логістики	П	П	П	П	П	П
Оцінка і аналіз витрат, пов'язаних з виконанням логістичних операцій (в заготівельній логістиці)	П	П	П	П	Ч	П
Оцінка і аналіз продуктивності операцій у сфері заготівельної логістики	Ч	П	Ч	П	Ч	Ч

Продовження табл. 2.13

1	2	3	4	5	6	7
Оцінка і аналіз витрат робочого часу на виконання логістичних операцій	П	Ч	П	П	П	П
Вироблення пропозицій щодо оптимізації логістичних заготівельних процесів на підприємстві	П	Ч	П	Ч	П	П
Дотримання затвердженого кошторису логістичних витрат, статей бюджету	Ч	П	П	Ч	П	П
Удосконалення, розробка та впровадження нових систем, спрямованих на підвищення ефективності роботи відділу логістики	Ч	П	Ч	Ч	П	Ч
Проектування і розробка логістичних систем	Ч	Н	П	Ч	П	Н
Розробка і впровадження методичних і нормативних матеріалів з логістики для конкретних підрозділів, визначення функцій і операцій.	Ч	П	Ч	П	П	Н
Розробка форм та методів ведення звітності	Ч	Ч	П	Ч	П	Ч
Контролювання правильності і своєчасності виконання поставлених завдань співробітниками відділу	Ч	П	Ч	П	П	Ч
Координація внутрішніх і зовнішніх зв'язків компанії	Ч	П	П	П	Ч	П
Участь в процесі формування бюджету на логістику. Аналіз витрат на заготівельну і логістичних витрат.	П	Ч	П	Ч	П	Ч
Аналіз балансу вартості і ефективності логістичних операцій підприємства	П	П	П	П	П	Ч
Координація фінансових потоків, пов'язаних з логістичними процесами	Ч	П	П	Ч	П	Ч
Координація документообігу логістичних процесів	П	П	П	П	П	Ч
Узгодження взаємодії відділу заготівельної логістики з іншими підрозділами підприємства відповідно до розроблених та затверджених технологічних схем	Ч	П	Ч	П	Ч	Ч

*сформовано автором на основі опитування менеджерів сільськогосподарських підприємств Волинської області: П1 – сільськогосподарське приватне підприємство «Рать»; П2 – приватно-орендне сільськогосподарське підприємство ім. Т. Шевченка; П3 – фермерське господарство «Західний буг»; П4 – агрофірма «Камаз-агро»; П5 – приватно-орендне сільськогосподарське підприємство ім. І. Франка; П6 – сільськогосподарське товариство з обмеженою відповідальністю «Городище».

(П – логістична функція реалізовується в повній мірі; Ч – частково; Н – не реалізовується) за [119; 134].

Нижче опишемо результати проведеного анкетування. Так, було опитано 25 менеджерів-логістів, що працюють на сільськогосподарських підприємствах Західного регіону України (дод. Б).

$$\text{Обсяг вибірки (n)} = \frac{t^2 \times v^2}{v_{\delta}^2} = 24{,}5025 = 25 \text{ менеджерів} \qquad (2.17)$$

де t = 1,98

V = 0,25

Vx = 0,1

Визначено довірчий рівень ймовірності P = 0,95, якому відповідає нормоване відхилення і = 1,98. Коефіцієнт варіації V становить 25%.

Отже, ми розрахували, що вибірковому опитуванню досить піддати 25 менеджерів-логістів, щоб з довірчою ймовірністю 95% (ймовірність помилки в 5 випадках зі 100) визначити необхідні показники з граничною помилкою, що не перевищує 0,1%. Така вірогідність отриманих результатів оброблення є достатньою для оцінювання в економіці.

Отримані результати вибіркового дослідження потребують оброблення відомими статистичними методами з метою розповсюдження їх на усю генеральну сукупність (рис. 2.6-2.16).

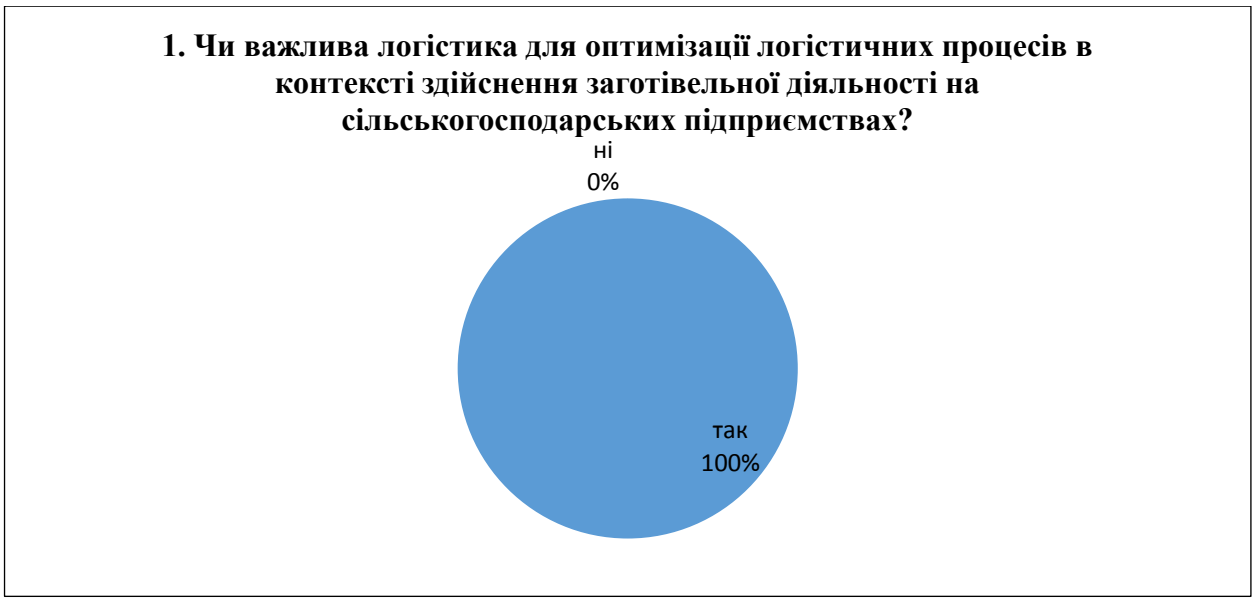


Рис. 2.6. Графічне представлення результатів анкетування (питання №1)*

*побудовано автором

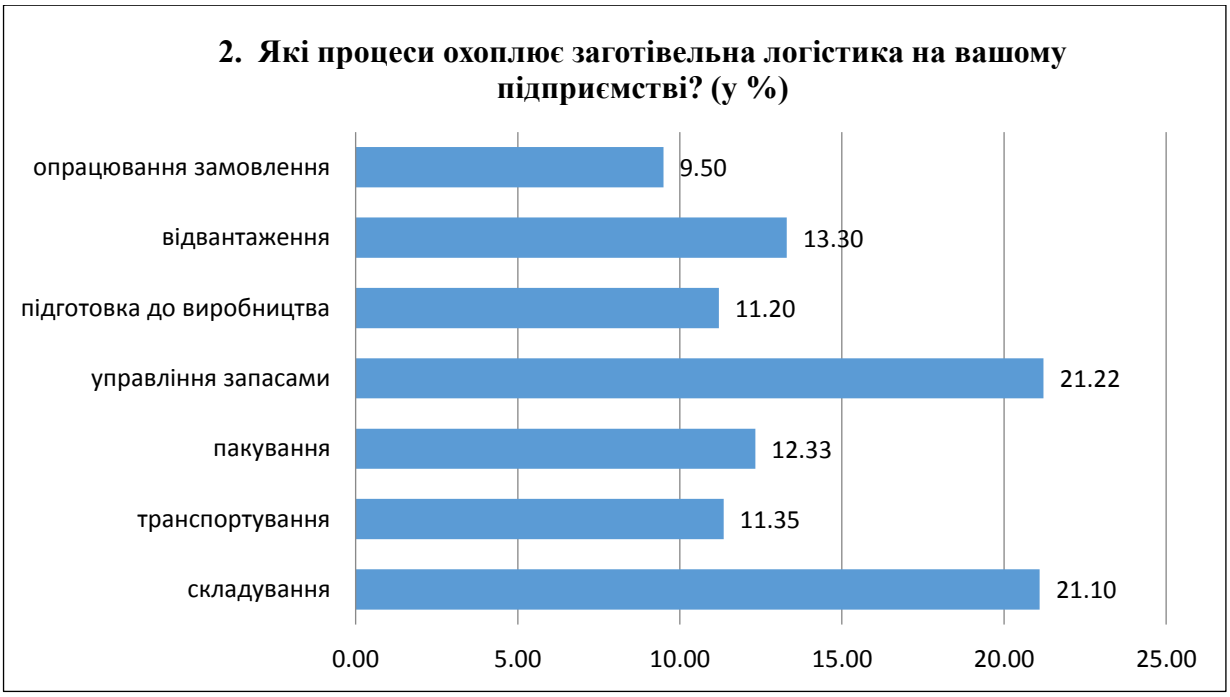


Рис. 2.7. Графічне представлення результатів анкетування (питання №2)*

*побудовано автором

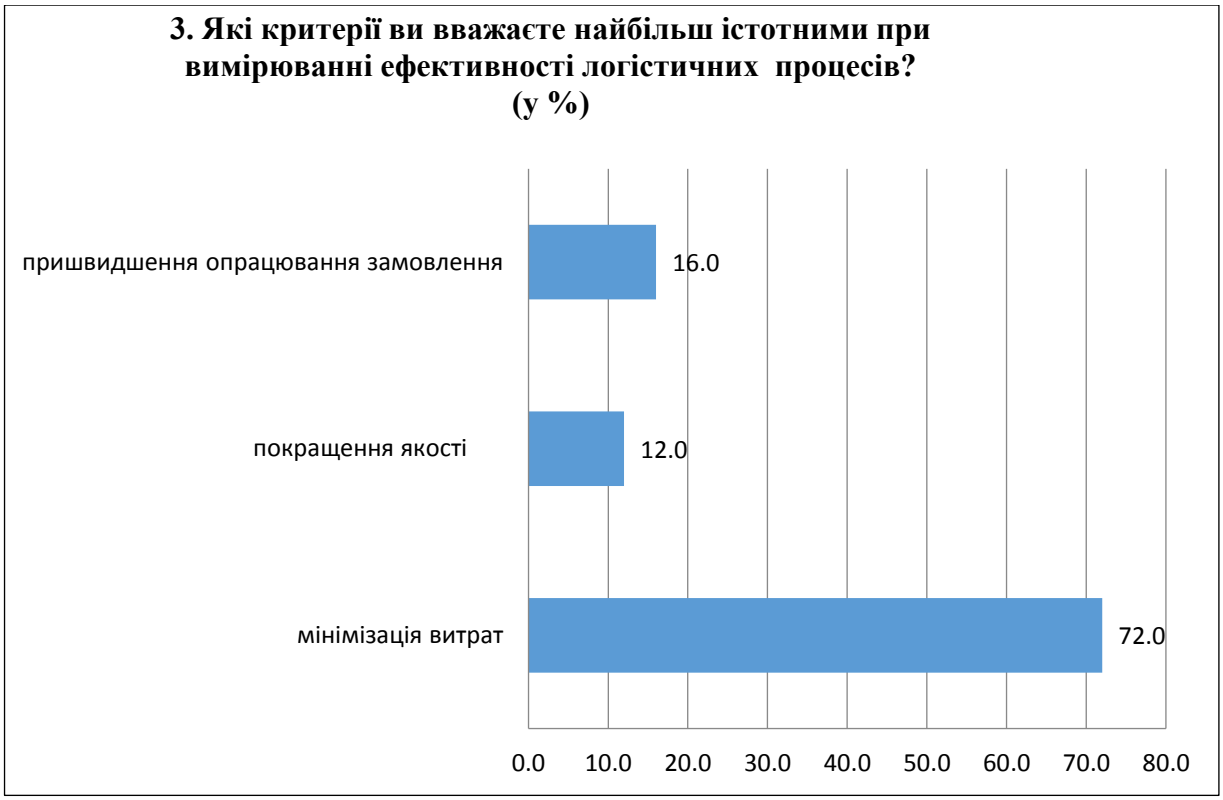


Рис. 2.8. Графічне представлення результатів анкетування (питання №3)*

*побудовано автором

На прикладі оцінювання відповідей на питання №3 покажемо визначення довірчих інтервалів для результатів опитування (табл. 2.14).

Таблиця 2.14

Визначення довірчих інтервалів для результатів опитування*

Типи відповідей на питання №3	Відповіді респондентів на питання №3 (p_i), %
мінімізація витрат	72,10
покращення якості	12,30
пришвидшення опрацювання замовлення	15,60

* розраховано автором

При використанні процентні процентних мір:

$$\sigma_{\bar{p}_i} = \sqrt{\frac{p_1 * p_2 * ..... p_k}{n}}, \quad (2.18)$$

де $\sigma_{\bar{p}}$ – середня квадратична помилка вибіркової середньої;

p_i – процент респондентів у вибірці, які підтримують і-ту відповідь;

n – обсяг вибірки.

Враховуючи похибку вибіркового дослідження, середнє значення параметра генеральної сукупності визначається таким чином:

$$\bar{p} = p \pm t \cdot \sigma_{\bar{p}}. \quad (2.19)$$

При цьому визначення середнього значення означає, що при заданій ймовірності Р оцінка менеджерами відповіді для генеральної сукупності знаходиться в межах:

67,49 <=P1<= 76,71

7,69 <=P2<= 16,91

10,99 <=P3<= 20,21

Значення $\sigma_{\bar{p}}$=2,35.

Аналогічно можна визначити інтервали довіри для відповідей респондентів на інші питання анкети.

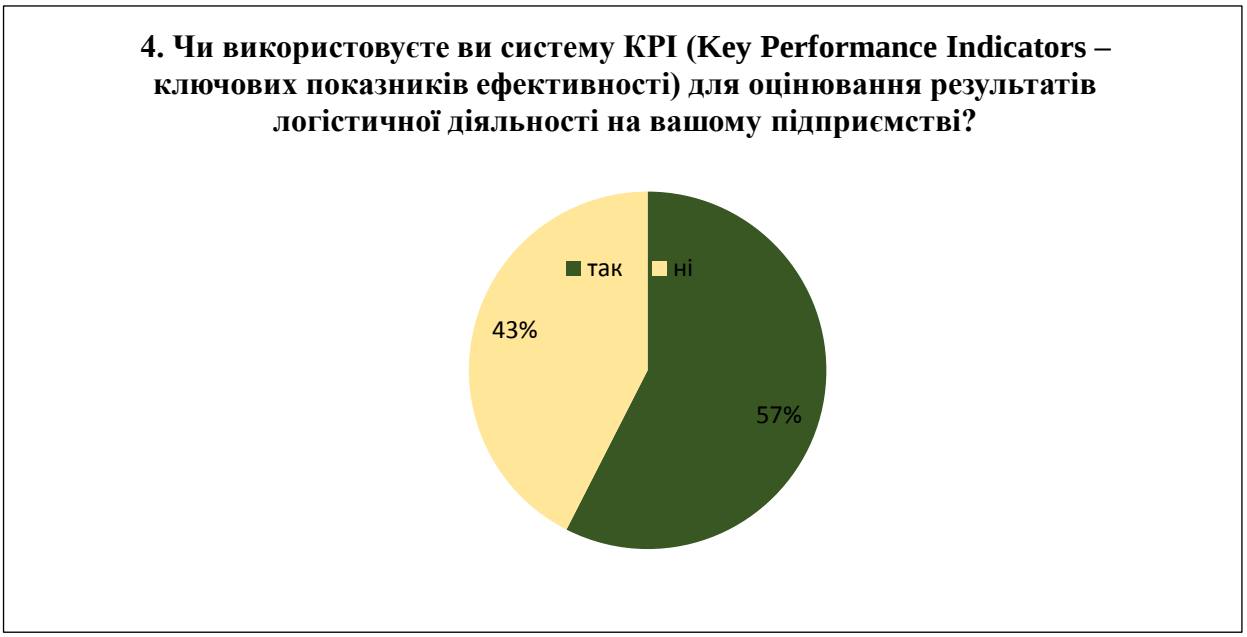


Рис. 2.9. Графічне представлення результатів анкетування (питання №4)*

*побудовано автором

Рис. 2.10. Графічне представлення результатів анкетування (питання №5)*

*побудовано автором

Рис. 2.11. Графічне представлення результатів анкетування (питання №6)*

*побудовано автором

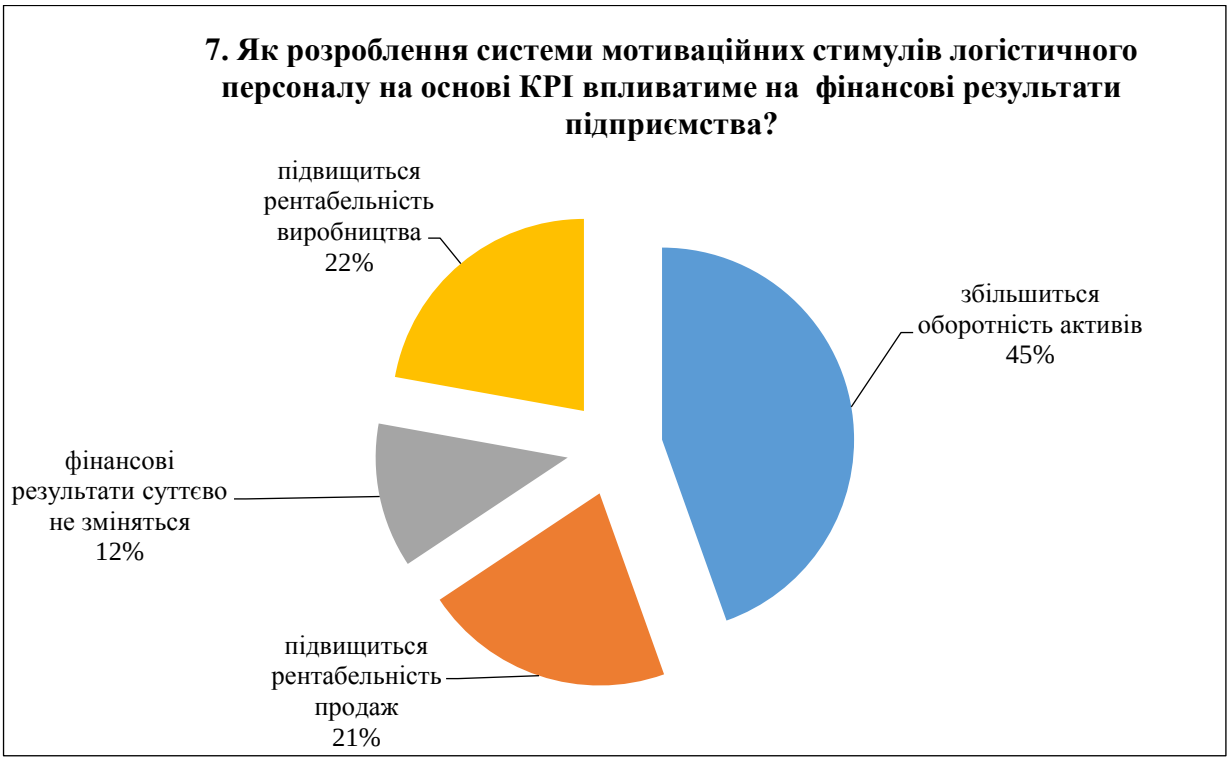


Рис. 2.12. Графічне представлення результатів анкетування (питання №7)*

*побудовано автором

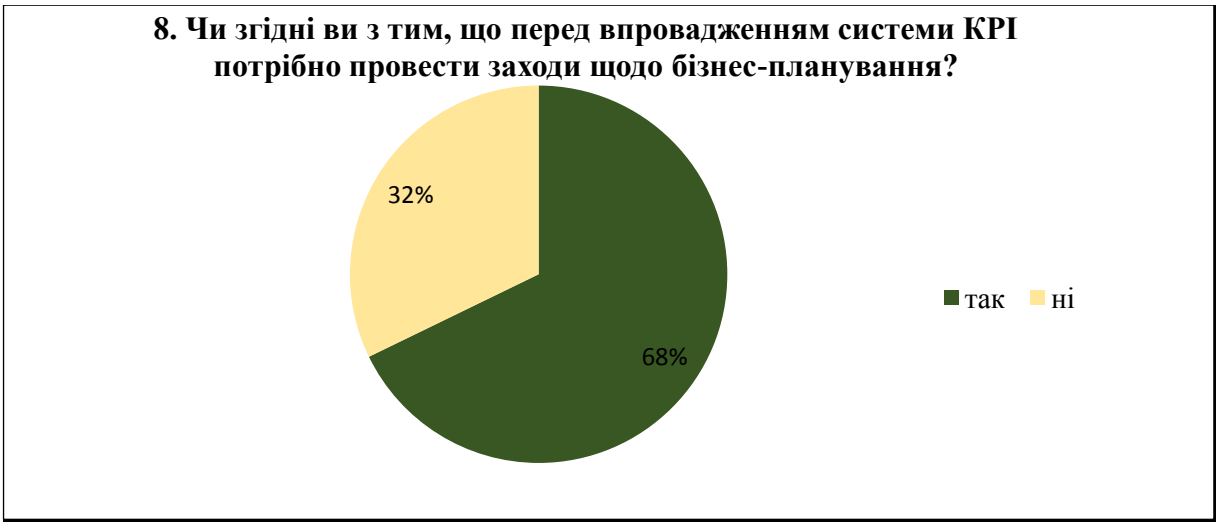


Рис. 2.13. Графічне представлення результатів анкетування (питання №8)*

*побудовано автором

З метою оцінювання ступеня важливості для респондентів кожного етапу бізнес-планування в контексті впровадження логістичних KPI використовуємо метод ранжування ознак у питанні №9. Насамперед, визначимо їх середньозважені значення оцінки. Ними є середні в кожному визначеному інтервалі від 1% до 100%, тобто у 1-му інтервалі «низька оцінка до 30%» це значення рівне 15% – середина інтервалу. Аналогічно в 2-му інтервалі значення середньої рівне 50%, а в 3-му інтервалі – 85%. Значення у відсотках відповідей респондентів виступатиме як вага (важливість) середнього значення. У табл. 2.15 подано результати ранжування відповідей респондентів на питання №9.

Таблиця 2.15

Використання методу ранжування для оцінювання відповідей респондентів на питання №9*

Етапи	Шкала оцінювання (оцінка пункту)			Середньо-зважена оцінка	Рейтинг
	Низька (до 30%)	Помірна (31-70%)	Висока (71-100%)		
1	2	3	4	5	6
1. Ідентифікація основних логістичних бізнес-процесів та підпроцесів на підприємстві	25	45	30	51,75	6

Продовження табл. 2.15

1	2	3	4	5	6
2. Визначення відповідальних осіб для реалізації кожного логістичного бізнес-процесу	13	19	68	69,25	2
3. Визначення необхідних ресурсів (матеріальних, технічних, фінансових) для кожного логістичного бізнес-процесу	24	26	50	59,1	3
4. Інформаційне забезпечення кожного логістичного бізнес-процесу	34	18	48	54,9	5
5. Налагодження ефективної взаємодії між бізнес-процесами	20	56	24	51,4	7
6. Розподіл функцій виконавця та контролера по кожному логістичному бізнес-процесу	14	10	76	71,7	1
7. Визначення економічної доцільності впровадження конкретних логістичних KPI	22	37	41	56,65	4

*сформовано автором

Зауважимо, що найвище значення оцінки відповідає рейтингу рівному 1.

Важливим моментом у обробленні результатів анкетування є поєднання відповідей на різні питання. У встановленні взаємозалежностей між ними доцільним є використання $\chi 2$-китерію, який дозволяє визначити, чи є зв'язок між двома змінними. На відміну від регресійного аналізу цей метод дає відповідь тільки чи існує зв'язок, чи ні. Який саме вид зв'язку існує (лінійний чи криволінійний) таким чином визначити не можливо. Суть цього методу полягає в такому.

Етап 1. Визначення частот спостережувальної ознаки. На прикладі, коли порівнюємо відповіді на два питання, де мають місце відповіді з двома альтернативами, то матриця спряжених частот матиме такий вигляд (табл. 2.16).

Таблиця 2.16

Побудова матриці спряжених частот*

	Альтернативні ознаки		Сума
Альтернативні ознаки	f_{c1}	f_{c2}	Сума стрічки 1
	f_{c3}	f_{c4}	Сума стрічки 2
Сума	Сума стовбця 1	Сума стовбця 2	Число респондентів

*сформовано автором

У нашому випадку, коли ми хочемо визначити, чи є зв'язок між ознаками «Компетентності менеджера-логіста» і «Методи оцінювання ефективності заготівельної логістики з допомогою KPI-показників», матриця спряжених частот, отримана на результатах опитування респондентів, матиме наступний вигляд (табл. 2.17).

Таблиця 2.17

Матриця спряжених частот при обробленні результатів опитування питання №5 і питання №11 анкети*

№	Компетентності менеджера-логіста	Методи оцінювання ефективності заготівельної логістики з допомогою KPI-показників				Разом
		внутрішня оцінка (аналізування відносної динаміки ключових показників)	зовнішня експертна оцінка (з допомогою логістичного аудиту)	бенчмаркінг (порівняння з еталонним підприємством-партнером)	галузеві стандарти та референтні моделі у відкритому доступі	
1	2	3	4	5	6	7
1	висока кваліфікація (володіння теорією і практичним інструментарієм логістики)	7,5	3,6	2,81	2,2	16,11
2	розуміння специфіки галузі та регіону	1,8	2	1,5	0,8	6,1
3	розуміння особливостей підприємства	1,1	2	1,3	1,2	5,6
4	здатність аналізувати економічну інформацію різного характеру в контексті управління запасами продукції та прогнозування їх потреби	2,5	1	2	2,7	8,2

Продовження табл. 2.17

1	2	3	4	5	6	7
5	здатність швидко реагувати на зміни ринкової кон'юнктури	1,8	1	2	1,86	6,66
6	уміння налагоджувати ділові зв'язки	0,66	3,14	1,3	2	7,1
7	уміння аналізувати структуру логістичних витрат та проводити її оптимізацію	3,08	1,5	1,7	3,42	9,7
8	здатність оцінювати ефективність логістичних операцій та процесів	5,1	1,5	1,3	2,3	10,2
9	можливість розроблення, удосконалення та впровадження нових систем, спрямованих на оптимізацію роботи логістичного підрозділу	4,6	1,5	0,7	1,5	8,3
10	уміння формувати звіти по логістичних витратах (у розрізі місяця, кварталу, року)	2,8	2,69	1,1	1,12	7,71
11	координування документообігу логістичних процесів	2,4	3	1,6	1,1	8,1
12	раціональне спрямування фінансових потоків для реалізації логістичних операцій	1,22	1,5	1,9	1,6	6,22
		34,56	24,43	19,21	21,8	100

*розроблено автором

Очікувані частоти визначаємо за формулою:

$$f_{oi} = \frac{\text{Сума стовбця k} \times \text{Сума стрічки m}}{\text{Число респондентів}}, \qquad (2.20)$$

де k, m = 1,2; i =1,4.

У нашому випадку матриця очікуваних частот матиме такий вигляд (табл. 2.18).

Таблиця 2.18

Матриця очікуваних частот при обробленні результатів опитування питання №5 і питання №11 анкети*

№ з/п	Компетентності менеджера-логіста	внутрішня оцінка (аналізування відносної динаміки ключових показників)	зовнішня експертна оцінка (з допомогою логістичного аудиту)	бенчмаркінг (порівняння з еталонним підприємством-партнером)	галузеві стандарти та референтні моделі у відкритому доступі	Разом
1	2	3	4	5	6	7
1	висока кваліфікація (володіння теорією і практичним інструментарієм логістики)	5,57	3,94	3,09	3,51	16,11
2	розуміння специфіки галузі та регіону	2,11	1,49	1,17	1,33	6,1
3	розуміння особливостей підприємства	1,94	1,37	1,08	1,22	5,6
4	здатність аналізувати економічну інформацію різного характеру в контексті управління запасами продукції та прогнозування їх потреби	2,83	2,00	1,58	1,79	8,2
5	здатність швидко реагувати на зміни ринкової кон’юнктури	2,30	1,63	1,28	1,45	6,66
6	уміння налагоджувати ділові зв’язки	2,45	1,73	1,36	1,55	7,1
7	уміння аналізувати структуру логістичних витрат та проводити її оптимізацію	3,35	2,37	1,86	2,11	9,7
8	здатність оцінювати ефективність логістичних операцій та процесів	3,53	2,49	1,96	2,22	10,2
9	можливість розроблення, удосконалення та впровадження нових систем, спрямованих на оптимізацію роботи логістичного підрозділу	2,87	2,03	1,59	1,81	8,3

Продовження табл. 2.18

1	2	3	4	5	6	7
10	уміння формувати звіти по логістичних витратах (у розрізі місяця, кварталу, року)	2,66	1,88	1,48	1,68	7,71
11	координування документообігу логістичних процесів	2,80	1,98	1,56	1,77	8,1
12	раціональне спрямування фінансових потоків для реалізації логістичних операцій	2,15	1,52	1,19	1,36	6,22
						100

*розроблено автором

Критерій χ^2 визначається таким чином:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{4} \frac{(f_{ci} - f_{oi})^2}{f_{oi}}. \quad (2.21)$$

Матриця, де елементами відношення виду є $\frac{(f_{ci} - f_{oi})^2}{f_{oi}}$ матиме вигляд (табл. 2.19):

Таблиця 2.19

Складові χ^2-критерію*

№ з/п	Компетентності менеджера-логіста	внутрішня оцінка (аналізування відносної динаміки ключових показників)	зовнішня експертна оцінка (з допомогою логістичного аудиту)	бенчмаркінг (порівняння з еталонним підприємством-партнером)	галузеві стандарти та референтні моделі у відкритому доступі	Разом
1	2	3	4	5	6	7
1	висока кваліфікація (володіння теорією і практичним інструментарієм логістики)	0,67	0,03	0,03	0,49	1,22
2	розуміння специфіки галузі та регіону	0,05	0,17	0,09	0,21	0,52
3	розуміння особливостей підприємства	0,36	0,29	0,05	0,00	0,70

Продовження табл. 2.19

1	2	3	4	5	6	7
4	здатність аналізувати економічну інформацію різного характеру в контексті управління запасами продукції та прогнозування їх потреби	0,04	0,50	0,11	0,47	1,12
5	здатність швидко реагувати на зміни ринкової кон'юнктури	0,11	0,24	0,41	0,11	0,87
6	уміння налагоджувати ділові зв'язки	1,31	1,14	0,00	0,13	2,59
7	уміння аналізувати структуру логістичних витрат та проводити її оптимізацію	0,02	0,32	0,01	0,81	1,16
8	здатність оцінювати ефективність логістичних операцій та процесів	0,70	0,39	0,22	0,00	1,32
9	можливість розроблення, удосконалення та впровадження нових систем, спрямованих на оптимізацію роботи логістичного підрозділу	1,05	0,14	0,50	0,05	1,74
10	уміння формувати звіти по логістичних витратах (у розрізі місяця, кварталу, року)	0,01	0,35	0,10	0,19	0,64
11	Координування документообігу логістичних процесів	0,06	0,53	0,00	0,25	0,84
12	Раціональне спрямування фінансових потоків для реалізації логіс-тичних операцій	0,40	0,00	0,42	0,04	0,86
					Разом	13,57

*сформовано автором

Отримане значення $\chi^2_{розр}$ необхідно порівняти з табличним, яке при прийнятому рівні довіри P=0,95 (коефіцієнт значущості $\alpha = 0,05$) і ступені вільності

K =k/m=12/3= 4, рівне 7,8. Тому можемо стверджувати, що маємо випадок, коли є зв'язок між змінними не лише для даної вибірки, але й для всієї генеральної сукупності.

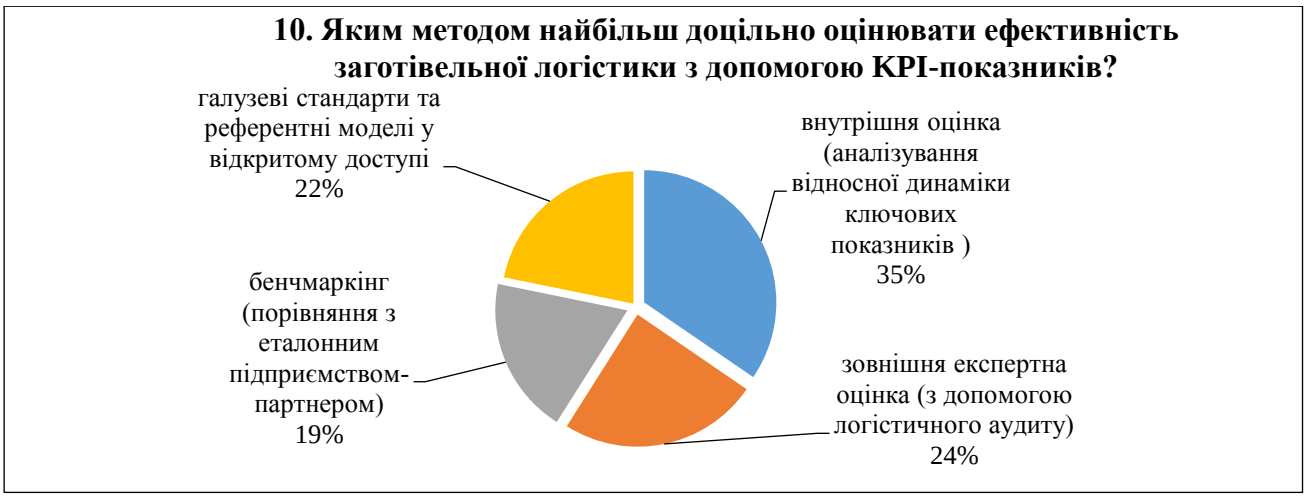


Рис. 2.14. Графічне представлення результатів анкетування (питання №10)*

*побудовано автором

Рис. 2.15. Графічне представлення результатів анкетування (питання №11)*

*побудовано автором

Проведене нами дослідження підтверджує актуальність та доцільність розроблення на сільськогосподарському підприємстві системи логістичних показників KPI і її взаємозв'язок з мотиваційними інструментами, що забезпечить покращення заготівельної діяльності, а отже й загальних фінансових результатів.

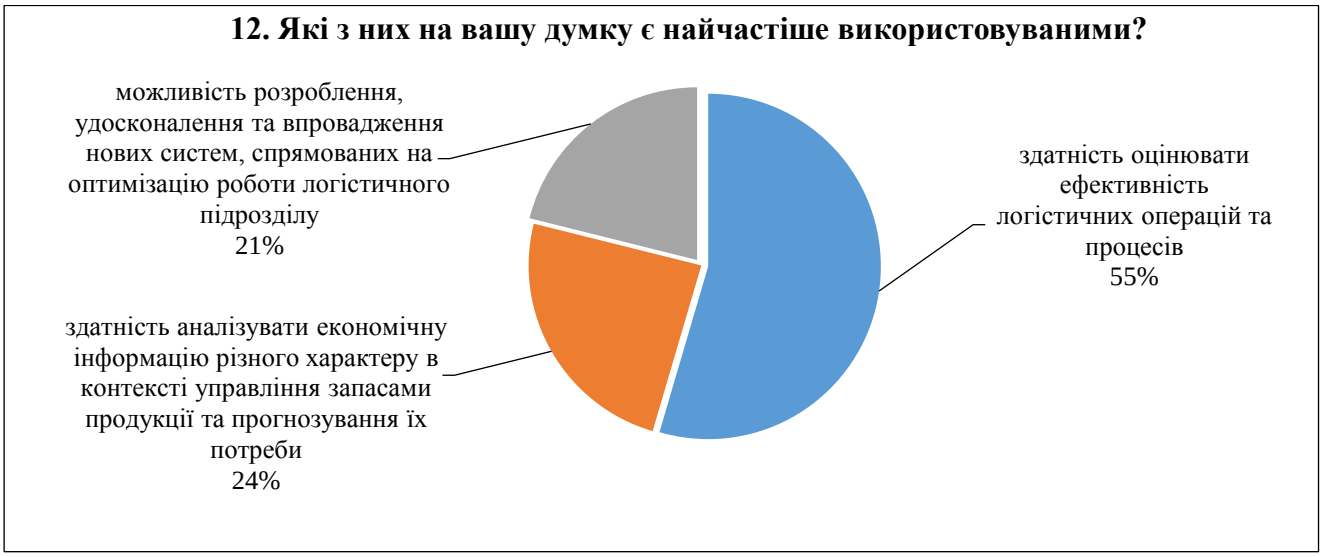


Рис. 2.16. Графічне представлення результатів анкетування (питання №12)*

*побудовано автором

Водночас, можна зробити висновок, що правильне формування переліку KPI залежить від компетентностей менеджерів з логістики. З метою виокремлення найбільш істотних компетентностей (навиків, умінь персоналу) для прийняття зважених управлінських рішень доцільно провести ABC-XYZ аналіз. На основі цього виникає можливість удосконалення системи логістичного управління, що буде розкрито в п. 3.3.

Висновки до розділу 2

Результати багатофакторного динамічного регресійного моделювання, зокрема динамічної балансової кросс-секшн регресії, проведеної за усіма основними видами сільськогосподарської спеціалізації виокремили конкретні

напрями заготівельної діяльності, що мають найбільший вплив на рентабельність виробництва продукції, а саме: оплата послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями (за послуги з поточного ремонту сільськогосподарської техніки, автомобілів, унесення добрив, боротьби зі шкідниками рослин і хворобами тварин), транспортування вантажів); інші витрати, пов'язані із складуванням сировинної продукції, а також платою за оренду земельних і майнових паїв, амортизацією приміщень та втрат від браку; витратами на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту, що притаманні виробництву усіх видів продукції рослинництва; виробництву великої рогатої худоби на м'ясо і молока).

Результати аналізу підтверджують більшу чутливість фермерських господарств до витрат на заготівельні процеси, що зумовлює необхідність розробки ефективних заходів щодо посилення ресурсного потенціалу на засадах об'єднання їх зусиль.

Для визначення стану заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств, який не піддається повній математичній формалізації, прийнятними є методи експертних оцінок (включаючи бальні оцінки). Виявлено, що для забезпечення комплексності при здійсненні аналізу управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств потрібно правильно підібрати методику аналізу, яка буде мати вигляд метод-міксу, у якому будуть враховані специфіка саме сільського господарства, організаційно-правові форми господарюючих суб'єктів тощо.

Встановлено, що у системі менеджменту використовуються різні методичні підходи щодо окремих об'єктів логістичних рішень і всі вони формують методологічний апарат раціоналістичної логістики, який постійно розвивається і удосконалюється.

Специфіка управління логістичною системою сільськогосподарських підприємств в сучасних умовах передбачає необхідність адекватного оцінювання рівня ефективності логістичних процесів заготівельної діяльності «на вході» (постачання і підготовки сировини, матеріалів для наступних ланок виробничого процесу), що представляє собою акумуляцію вичерпних даних, тобто збору,

обробки, зберігання та поширення інформації з метою підтримки прийняття управлінських рішень.

Діяльність суб'єктів малого підприємництва у сільському господарстві характеризується обмеженістю їх ресурсного потенціалу, у тому числі кадрового, що суттєво обмежує їх можливості у забезпеченні належного функціонування відділу (структурного підрозділу) із спеціалізацією на логістиці, зокрема у заготівельній діяльності. Необхідною є орієнтація будь-якого сільськогосподарського підприємства, не зважаючи на розміри та організаційну структуру, на ефективну командну роботу відносно реалізації заготівельних функцій за принципами логістичних підходів на засадах використання синергетичного ефекту від об'єднання зусиль підприємств.

Обґрунтовано економічну доцільність використання ключових індикаторів ефективності (KPI) у заготівельній логістиці, ключовими показниками яких повинні бути моніторинг, контролювання та оцінювання ефективності роботи логістичної системи в цілому. Для менеджерів-логістів основним параметром мотивації часто служить саме ефективність, а не результативність роботи. Розроблена система показників може бути основою для коректного проведення оцінювання ефективності управління логістичними процесами на сільськогосподарських підприємствах, а саме в розрізі заготівельної логістики.

Обґрунтовано, що повнота виконання загальних і специфічних логістичних функцій топ-менеджментом залежить від ефективності використання складських потужностей, високого рівня технічного оснащення, універсальності обладнання, послідовності, раціональності та системного підходу. Відділ логістики сільськогосподарського підприємства повинен інтегрувати та координувати весь ланцюг поставок компанії.

Проведене дослідження підтверджує актуальність та доцільність розроблення на сільськогосподарському підприємстві системи логістичних показників KPI і її взаємозв'язок з мотиваційними інструментами, що забезпечить покращення заготівельної діяльності, а отже й загальних фінансових результатів. Правильне формування переліку KPI залежить від компетентностей менеджерів з

логістики. З метою виокремлення найбільш істотних компетентностей (навиків, умінь персоналу) для прийняття зважених управлінських рішень доцільно проводити ABC-XYZ аналіз.

Основні результати наукового дослідження, що отримані в даному розділі опубліковані автором у наукових працях [50, 52, 55, 57, 60, 66].

РОЗДІЛ 3
УДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЗАГОТІВЕЛЬНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНСТРУМЕНТІВ ЛОГІСТИКИ

3.1. Оптимізація витрат заготівельної діяльності на основі кооперації процесів постачання

Цільова функція заготівельної діяльності формується таким чином, щоб мінімізувати витрати у процесі її ведення, підтримуючи на належному рівні якість. В загальному вигляді структуру моделі представимо у формі рисунка 3.1.

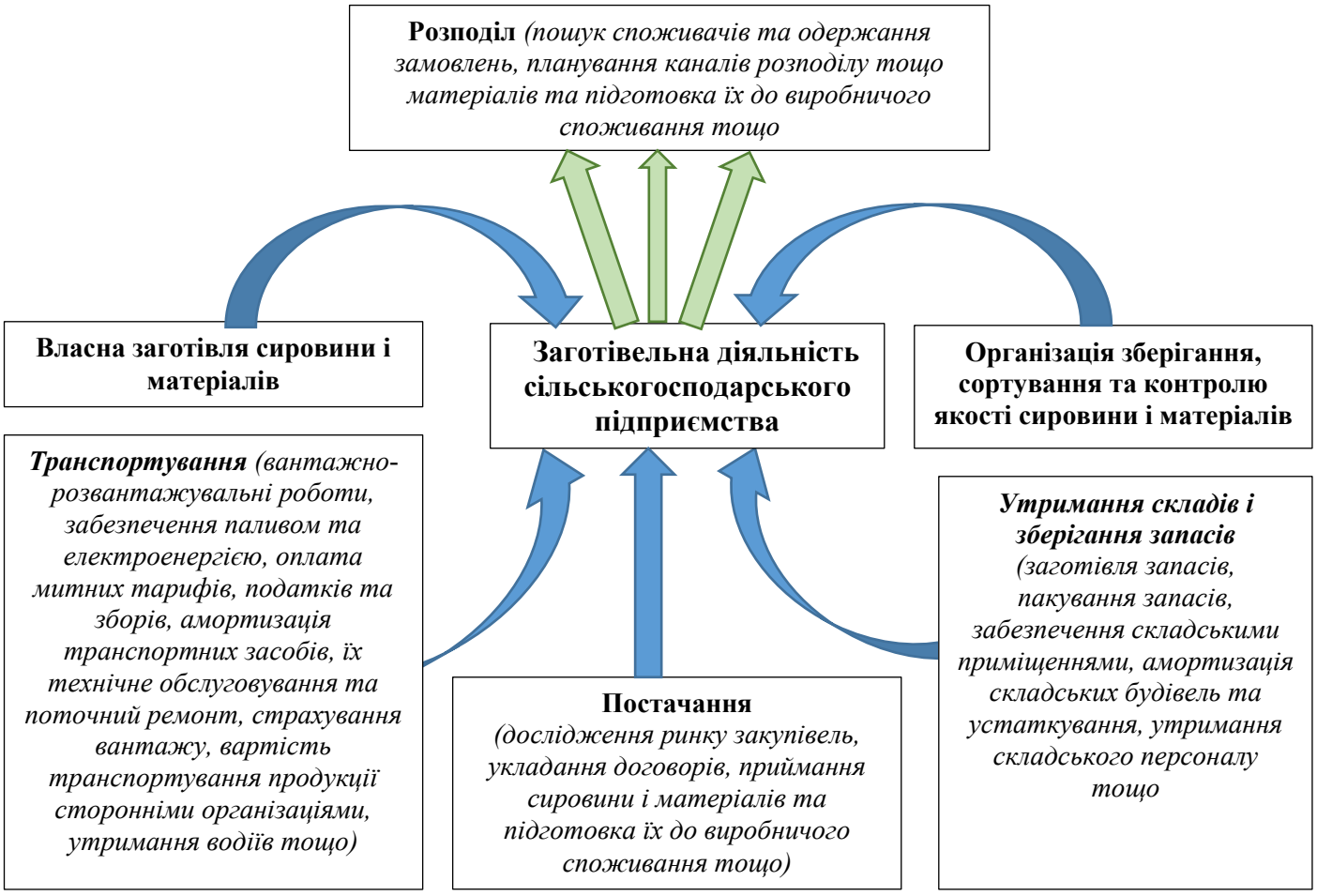


Рис. 3.1. Схематична модель заготівельної діяльності сільськогосподарського підприємства*

*сформовано автором

Так як на закупівельну діяльність впливають низка факторів, для побудови формалізованої схеми моделі введемо такі позначення. Для ведення заготівельної діяльності сільськогосподарське підприємство виділяє кошти за такими напрямами: для складування сировинної продукції, амортизації складських будівель та устаткування, утримання складського персоналу – A_t; на куплене насіння і посадковий матеріал, а також витрати на утримання власної заготівлі – B_t; куплені та заготовлені корми – C_t; мінеральні добрива – V_t; пальне і мастильні матеріали, запчастини – W_t; паливо і енергію – Q_t; ремонт і будівельні матеріали для ремонту підприємств – G_t; постачання сировинної продукції – P_t; витрати на послуги і роботу сторонніх організацій в частині заготівельної діяльності, транспортування – $Л_t$. Метою є мінімізування витрат на заготівлю. Для розвязання задачі введемо додаткові позначення: i – індекс виду складування сировинної продукції, амортизації складських будівель та устаткування, $i = \overline{1,I}$; j – індекс виду купленого і заготовленого власними силами насіння і посадкового матеріалу, $j = \overline{1,J}$; r – індекс виду куплених і заготовлених кормів, $r = \overline{1,R}$; l – індекс виду мінеральних добрив $l = \overline{1,L}$; m – індекс виду пального і мастильних матеріалів, запчастин, $m = \overline{1,M}$; n – індекс виду палива і енергії, $n = \overline{1,N}$; k – індекс виду будівельних матеріалів, $k = \overline{1,K}$; u – індекс виду постачання сировинної продукції, $u = \overline{1,U}$; p – індекс виду послуг і робіт сторонніх організацій в частині заготівельної діяльності, транспортування; x_{it}– кількість одиниць складування сировинної продукції, амортизації складських будівель та устаткування i-го виду в період t; a_{it} – кошти виділені для однієї одиниці i-го виду складування сировинної продукції, амортизації складських будівель та устаткування в період t; y_{jt} – кількість одиниць купленого і заготовленого власними силами насіння і посадкового матеріалу j-го виду в період t; b_{jt} – кошти виділені для однієї одиниці j-го виду насіння і посадкового матеріалу в період t; d_{rt} – кількість одиниць куплених і заготовлених кормів r-го виду в період t; ; c_{rt} – кошти виділені для однієї одиниці r-го виду кормів в період t; z_{lt} – кількість одиниць мінеральних добрив l –го виду в період t; ; v_{lt} – кошти виділені для однієї одиниці l –го виду

мінеральних добрив в період t; h_{mt} – кількість одиниць пального і мастильних матеріалів, запчастин m -го виду в період t; w_{mt}– кошти виділені для однієї одиниці m -го виду пального і мастильних матеріалів, запчастин; φ_{nt} – кількість одиниць палива й енергії n-го виду в період t; q_{nt} – кошти виділені для однієї одиниці n-го виду палива й енергії; τ_{kt} – кількість одиниць будівельних матеріалів k -го виду в період t; g_{kt}– кошти виділені для однієї одиниці k -го виду будівельного матеріалу; μ_{ut} – кількість одиниць постачання сировинної продукції u -го виду в період t; π_{ut} – кошти виділені для однієї одиниці u -го виду постачання сировинної продукції; δ_{pt} – кількість одиниць послуг і робіт сторонніх організацій в частині заготівельної діяльності, транспортування p-го виду в період t; γ_{pt} – кошти виділені для однієї одиниці p -го виду послуг і робіт сторонніх організацій в частині заготівельної діяльності, транспортування.

Необхідно знайти значення:

$$\begin{Bmatrix} x_{it} \geq 0,\ y_{jt} \geq 0, d_{rt} \geq 0,\ z_{lt} \geq 0, h_{mt} \geq 0, \varphi_{nt} \geq 0, \tau_{kt} \geq 0, \mu_{ut} \geq 0, \quad \delta_{pt} \geq 0 \\ i = \overline{1,I}; j = \overline{1,J}; r = \overline{1,R}; l = \overline{1,L}; m = \overline{1,M}; n = \overline{1,N}; k = \overline{1,K}; u = \overline{1,U}; t = \overline{1,T} \end{Bmatrix}$$

які забезпечать:

$$F = \sum_{i=1}^{I} a_{it} x_{it} + \sum_{j=1}^{J} b_{jt}\ y_{jt} + \sum_{r=1}^{R} c_{rt} d_{rt} + \sum_{l=1}^{L} v_{lt}\ z_{lt} + \sum_{m=1}^{M} w_{mt} h_{mt} + \sum_{l=1}^{L} q_{nt} \varphi_{nt} + \sum_{l=1}^{L} g_{kt} \tau_{kt} + \sum_{l=1}^{L} \pi_{ut} \mu_{ut} + \sum_{l=1}^{L} \gamma_{pt} \delta_{pt} \to min \quad (3.1)$$

1) по використанню наявного обсягу виділених коштів для складування сировинної продукції, амортизації складських будівель та устаткування, утримання складського персоналу:

$$\sum_{i=1}^{I} a_{it} x_{it} \leq A_t \quad (3.2)$$

2) по використанню наявного обсягу виділених коштів для купленого і заготовленого власними силами насіння і посадкового матеріалу:

$$\sum_{j=1}^{J} b_{jt}\ y_{jt} \le B_t \tag{3.3}$$

3) по використанню наявного обсягу виділених коштів на куплені і заготовлені корми:

$$\sum_{r=1}^{R} c_{rt} d_{rt} \le C_t \tag{3.4}$$

4) по використанню наявного обсягу виділених коштів для закупки мінеральних добрив:

$$\sum_{l=1}^{L} v_{lt}\ z_{lt} \le V_t \tag{3.5}$$

5) по використанню наявного обсягу виділених коштів для пального, мастильних матеріалів і запчастин:

$$\sum_{m=1}^{M} w_{mt} h_{mt} \le W_t \tag{3.6}$$

6) по використанню наявного обсягу виділених коштів для закупки палива й енергію, оплати електроенергії:

$$\sum_{l=1}^{L} q_{nt} \varphi_{nt} \le Q_t \tag{3.7}$$

7) по використанню наявного обсягу виділених коштів для ремонту і будівельних матеріалів:

$$\sum_{l=1}^{L} g_{kt} \tau_{kt} \le G_t \tag{3.8}$$

8) по використанню наявного обсягу виділених коштів на постачання сировинної продукції:

$$\sum_{l=1}^{L} \pi_{ut}\mu_{ut} \leq P_t \quad (3.9)$$

9) по використанню наявного обсягу виділених коштів для оплати послуг і робіт сторонніх організацій в частині заготівельної діяльності, транспортування:

$$\sum_{l=1}^{L} \gamma_{pt}\delta_{pt} \leq Л_t \quad (3.10)$$

Самостійна заготівельна діяльність дрібних сільськогосподарських виробників часто відволікає їх від виконання основних виробничих функцій. Малі форми господарювання на селі є часто обмеженими в можливості доступу до деяких об'єктів інфраструктури, зокрема щодо зберігання, переробки і збуту сільськогосподарської продукції, що призводить до значних обсягів її втрат . Монопольні структури у сфері обігу на продовольчому ринку ускладнюють реалізацію сільськогосподарської продукції малих підприємств, загострюється конкурентна боротьба, в результаті чого, як правило, програють дрібні сільгоспвиробники. Розв'язанню багатьох проблем заготівлі сільськогосподарської продукції дрібними підприємствами сприятиме посилення ролі об'єднань на основі кооперації процесів постачання, направивши її діяльність на формування відповідної інфраструктури та об'єднання зусиль на найбільш проблемних ділянках заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств. Для цього необхідні науково обґрунтовані рекомендації та концептуальні моделі [45].

Попри загалом велику кількість сільськогосподарських кооперативів, важливо відмітити відсутність законодавчої бази для розвитку кооперації в Україні. Сьогодні немає чіткого податкового регулювання діяльності сільськогосподарського кооперативу і не прописаний статус сільгоспвиробника в об'єднанні [68]. За оперативними даними структурних підрозділів

агропромислового розвитку облдержадміністрацій кількість сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів в Україні станом на 01.01.2017 р. зареєстровано 1097 одиниць (СОК). Протягом 2010-2016 рр. їх кількість зросла на 448 одиниць. Із загальної кількості зареєстрованих СОК реально здійснюють господарську діяльність лише 589. Із загальної кількості діючих СОК молочарських – 151, з обробітку землі та збирання врожаю – 152, м'ясні – 34, плодоовочеві – 76, зернові – 35 та з надання інших послуг – 141. За видами діяльності 589 діючих СОК розподілились на: переробні – 25, заготівельно-збутові – 149, постачальницькі – 16, з надання інших послуг – 101 та багатофункціональні – 298. Цими кооперативами станом на 01.01.2017 року об'єднано 24,8 тис. осіб, створено на селі 1636 постійних робочих місць, які утримують 21758 голів ВРХ, з яких: 16953 голови корів та 4188 – голів свиней, реалізовано 48,7 тис. тонн молока, 2,8 тис. тонн зерна, 0,2 тис. тонн м'яса, 3,2 тис. тонн плодоовочевої продукції, сплачено податків та зборів на суму 13981,6 тис гривень [113].

Вважаємо, що сьогодні важливою є активізація розвитку взаємодії у заготівельній сфері АПК на засадах кооперації між малими формами господарювання для забезпечення сировинною продукцією та якісного надання комплексних послуг щодо підготовки до виробництва та виготовлення сільськогосподарської продукції, що буде вигідним для усіх партнерів за рахунок формування передумов для зниження цін, більших обсягів чистого прибутку, збільшення товарообігу та економії ресурсів, а також покращення соціального становища у сільській місцевості [53].

Для детальнішого дослідження можливостей оптимізації витрат у процесі ведення заготівельної діяльності, визначення її впливу на рівень розвитку сільськогосподарських підприємств України, доцільним вважаємо використання методу нечітких множин.

Нечіткою множиною C на множині X називається сукупність пар $(x, \mu_C(x))$, де $x \in X$, а μ_C – функція $X \rightarrow [0,1]$, що називається функцією належності нечіткої множини C. Значення μ_C для конкретного x називається ступенем належності цього елемента нечіткій множині [102, с. 287].

Першим етапом побудови нечіткої множини є введення позначень: значення показників заготівельної діяльності, які впливають на діяльність сільськогосподарських підприємств – $x_{n,}$ $n=\overline{1;N}$, де N – загальна кількість показників впливу на її стан [161].

Нечітка множина цілком описується своєю функцією належності. Функцією належності звичайної множини C ⊂ X є її характеристична функція:

$$\mu_C(x)=\begin{cases}1, & x\in C,\\ 0, & x\notin C.\end{cases} \tag{3.11}$$

Носієм нечіткої множини C є множина виду [91, с. 288]:

$$\sup \mathrm{p}C=\left\{x\in X\middle|\mu_C>0\right\} \tag{3.12}$$

Припускаємо, що множина C характеризується множиною показників $X=\left\{x_1,x_{2,}...,x_n\right\}$, що є достатнім для достовірного аналізу заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств. При цьому, для кожної складової $X=\left\{x_1,x_{2,}...,x_n\right\}$, де $n=\overline{1;11}$ визначено множину показників кожної групи – $X_{ik}=\left\{x_1,x_2,...,x_{N_{ik}}\right\}$, де N_{ik} – їх кількість. При цьому:

$$\forall i=\overline{1;4}\quad X_i\subset X;\quad \forall k=\overline{1;K}\quad X_{ik}\subset X_i;\quad \forall i=\overline{1;4}\quad X_{ik}\subset X \tag{3.13}$$

В якості залежних змінних введено обсяги чистого прибутку (Y_1) та рівень рентабельності (Y_2) сільськогосподарських підприємств в розрізі регіонів України у 2016 р. (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Обсяги чистого прибутку (на 10 га тис. грн.) та рівень рентабельності (%) сільськогосподарських підприємств в розрізі регіонів України у 2016 р.*

Регіони	Чистий прибуток сільськогосподарських підприємств (на 10 га, тис.грн)	Рівень рентабельності сільськогосподарських підприємств (%)
Вінницька	70,8	23,9
Волинська	39,1	19,2
Дніпропетровська	37,1	25,0
Донецька	26,4	25,8
Житомирська	44,7	25,4
Закарпатська	45,5	22,2
Запорізька	36,8	39,6
Івано-Франківськ	-7,2	-1,5
Київська	54,9	18,5
Кіровоградська	53,2	42,2
Луганська	31,6	34,8
Львівська	20,7	10,0
Миколаївська	35,8	30,5
Одеська	37,2	35,6
Полтавська	87,8	33,3
Рівненська	46,3	23,4
Сумська	46,7	30,4
Тернопільська	17,4	8,0
Харківська	42,4	27,3
Херсонська	43,2	35,6
Хмельницька	43,7	21,5
Черкаська	61,6	32,4
Чернівецька	7,6	4,0
Чернігівська	37,8	21,3

*сформовано автором за джерелом [113]

Незалежними змінними вибрано витрати заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств (x_n) за усіма регіонами протягом 2016 р. (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Витрати заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств (x_n) (на 10 га тис. грн.) за усіма регіонами протягом 2016 р.*

Регіони	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8	x_9	x_{10}	x_{11}
Вінницька	10,2	17,0	33,2	4,7	12,0	30,4	17,1	2,0	1,3	11,9	34,7
Волинська	10,3	12,1	69,1	57,2	3,3	36,2	14,5	2,5	2,0	9,7	54,7
Дніпропетровська	6,3	11,3	25,9	8,3	6,1	17,4	11,7	1,8	1,3	7,3	16,5
Донецька	5,0	9,3	25,0	4,6	0,3	14,5	9,2	1,7	1,0	5,6	13,6
Житомирська	5,8	13,0	10,8	4,1	0,6	21,5	9,8	1,2	0,6	6,1	22,2
Закарпатська	8,2	20,1	23,6	17,6	0,2	25,9	11,8	3,4	0,9	13,3	31,8
Запорізька	5,3	9,2	7,9	2,9	0,1	14,1	10,2	1,9	0,1	6,6	13,9
Ів.-Франківська	12,8	13,2	50,1	20,9	0,7	22,2	10,1	3,3	2,0	8,4	50,8
Київська	11,2	15,9	50,2	19,3	1,4	27,6	16,6	4,5	5,7	13,6	44,5
Кіровоградська	6,6	13,8	5,0	2,3	0,1	19,2	12,6	0,9	0,3	8,4	19,7
Луганська	3,5	9,6	3,1	0,6	0,1	12,1	9,4	0,5	0,1	5,3	11,0
Львівська	7,6	11,5	29,3	15,7	0,5	28,8	10,7	2,8	2,4	7,2	35,1
Миколаївська	7,8	13,0	3,7	1,4	0,4	19,9	14,3	0,8	0,0	10,0	19,3
Одеська	4,6	10,3	2,7	0,7	0,1	22,4	12,9	0,8	0,0	6,8	15,7
Полтавська	6,9	17,0	21,6	8,0	0,9	21,4	14,0	1,8	1,0	11,0	29,4
Рівненська	9,0	14,1	25,7	13,5	0,6	26,9	10,9	1,8	1,5	6,9	38,3
Сумська	8,5	14,3	10,3	3,7	0,5	21,7	11,5	1,1	0,9	7,6	25,7
Тернопільська	8,1	14,0	16,7	2,7	0,7	30,8	12,1	1,7	1,2	10,2	32,8
Харківська	7,7	12,8	13,7	6,2	1,4	20,8	12,3	1,4	1,1	9,2	21,2
Херсонська	6,1	9,5	4,1	2,5	0,5	14,4	11,2	1,5	0,2	7,6	22,7
Хмельницька	7,1	14,9	12,3	4,0	0,5	28,0	12,2	1,0	0,4	8,2	30,8
Черкаська	8,4	16,1	47,3	35,0	1,5	24,3	14,7	3,0	1,8	13,5	32,8
Чернівецька	9,0	11,2	33,6	27,4	0,9	18,5	11,6	2,5	0,7	6,6	35,0
Чернігівська	5,0	14,1	9,6	3,7	0,4	22,9	10,5	1,0	1,1	7,3	24,3

*сформовано автором за джерелом [113], де: x_1– амортизація; x_2 – витрати на насіння і посадковий матеріал; x_3 – витрати на корми; x_4 – витрати на покупні корми; x_5 – витрати на іншу продукцію (підстилку, гній, яйця для інкубації та інше); x_6 – витрати на мінеральні добрива; x_7 – витрати на пальне і мастильні матеріали; x_8 – витрати на електроенергію; x_9 – витрати на паливо й енергію; x_{10} – витрати на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту; x_{11} – оплата послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями (за послуги з поточного ремонту сільськогосподарської техніки, автомобілів, унесення добрив, боротьби зі шкідниками рослин і хворобами тварин), транспортування вантажів.

Входи та виходи нечіткої моделі задаються як лінгвістичні змінні у відповідності сформованим терм-множинам: для вхідних змінних x_i, використовується терм-множина C, яка складається з чотирьох якісних термів, діапазони яких визначалися на основі відповідних значень за усіма регіонами протягом 2011-2016 рр.: {Низький (A), Середній (B), Вище середнього (C), Високий (D)} [161, с. 39].

Для опису вхідних $x_1, x_2, x_3, \ldots, x_n$ та вихідних Y_1, Y_2, змінних використано лінгвістичну оцінку відповідно до термів, що представлені як вхідні змінні в таблиці 3.3 та вихідні змінні в таблиці 3.4.

Таблиця 3.3

Лінгвістична оцінка для вхідних змінних*

Терми / Рівень / Показники	A	B	C	D
	Низький	Середній	Вище середнього	Високий
	діапазон значень			
1	2	3	4	5
Амортизація на 10 га (x_1)	$x_1 \leq 5{,}8$	$5{,}8 < x_1 \leq 8{,}1$	$8{,}1 < x_1 \leq 10{,}4$	$10{,}4 < x_1 \leq 12{,}8$
Витрати на насіння і посадковий матеріал на 10 га (x_2)	$x_2 \leq 11{,}9$	$11{,}9 < x_2 \leq 14{,}6$	$14{,}6 < x_2 \leq 17{,}4$	$17{,}4 < x_2 \leq 20{,}1$
Витрати на корми на 10 га (x_3)	$x_3 \leq 19{,}3$	$19{,}3 < x_3 \leq 35{,}9$	$35{,}9 < x_3 \leq 52{,}5$	$52{,}5 < x_3 \leq 69{,}1$
Витрати на покупні корми на 10 га (x_4)	$x_4 \leq 14{,}7$	$14{,}7 < x_4 \leq 28{,}9$	$28{,}9 < x_4 \leq 43$	$43 < x_4 \leq 57{,}2$
Витрати на іншу продукцію сільського господарства на 10 га (x_5)	$x_5 \leq 3$	$3 < x_5 \leq 6$	$6 < x_5 \leq 9$	$9 < x_5 \leq 12$
Витрати на мінеральні добрива на 10 га (x_6)	$x_6 \leq 18{,}1$	$18{,}1 < x_6 \leq 24{,}2$	$24{,}2 < x_6 \leq 30{,}2$	$30{,}2 < x_6 \leq 36{,}2$
Витрати на пальне і мастильні матеріали на 10 га (x_7)	$x_7 \leq 11{,}2$	$11{,}2 < x_7 \leq 13{,}1$	$13{,}1 < x_7 \leq 15{,}1$	$15{,}1 < x_7 \leq 17{,}1$
Витрати на електроенергію на 10 га (x_8)	$x_8 \leq 1{,}5$	$1{,}5 < x_8 \leq 2{,}5$	$2{,}5 < x_8 \leq 3{,}5$	$3{,}5 < x_8 \leq 4{,}5$
Витрати на паливо й енергію на 10 га (x_9)	$x_9 \leq 1{,}4$	$1{,}4 < x_9 \leq 2{,}8$	$2{,}8 < x_9 \leq 4{,}3$	$4{,}3 < x_9 \leq 5{,}7$
Витрати на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту на 10 га (x_{10})	$x_{10} \leq 7{,}4$	$7{,}4 < x_{10} \leq 9{,}5$	$9{,}5 < x_{10} \leq 11{,}5$	$11{,}5 < x_{10} \leq 13{,}6$

Продовження табл. 3.3

1	2	3	4	5
Оплата послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями та інші матеріальні витрати, транспортування на 10 га (x_{11})	$x_{11} \leq 21,9$	$21,9 < x_{11} \leq 32,9$	$32,9 < x_{11} \leq 43,8$	$43,8 < x_{11} \leq 54,7$

*розраховано автором

Таблиця 3.4

Лінгвістична оцінка для вихідних змінних*

Терми / Рівень / Показники	A	B	C	D
	Низький	Середній	Вище середнього	Високий
	діапазон значень			
Чистий прибуток на 10 га (Y_1)	$Y_1 \leq 16,5$	$16,5 < Y_1 \leq 40,3$	$40,3 < Y_1 \leq 64,1$	$64,1 < Y_1 \leq 87,8$
Рівень рентабельності (%) (Y_2)	$Y_2 \leq 9,4$	$9,4 < Y_2 \leq 20,4$	$20,4 < Y_2 \leq 31,3$	$31,3 < Y_2 \leq 42,2$

*розраховано автором

Процес нечіткого опису стану заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств можна поділити на такі етапи: фазифікація (визначення ступеня виконання правил, тобто чіткому значенню ставляться у відповідність ступені його приналежності до нечітких множин), розроблення умов, рішень (визначення правил, що пов'язують лінгвістичні змінні) та дефазифікація (процедура перетворення нечіткої множини на чітке число за ступенем приналежності).

Fuzzy Logic Toolbox найчастіше використовують функції належності трикутного чи трапецієподібного типу [89].

Для зображення нечітких чисел в системі MATLAB за допомогою FIS-редактора пакета нечіткої логіки «Fuzzy Logic Toolbox» за алгоритмом нечіткого виведення Мамдані функція належності для показника x_1 має вигляд рис. 3.2.

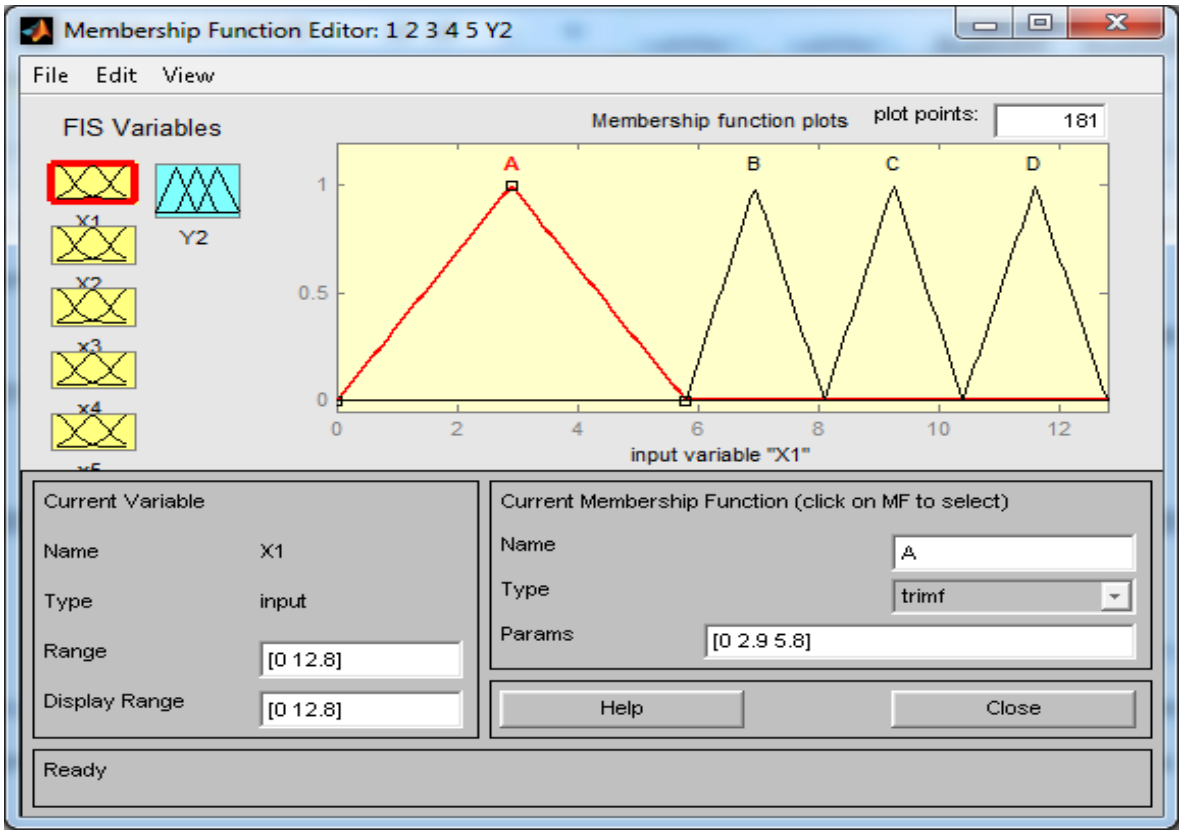


Рис. 3.2. Функції належності показника x_1 *

*складено за розрахунками автора

Виявлення рівня інтенсивності умов за системною послідовністю нечіткого виводу відображено на рис. 3.3.

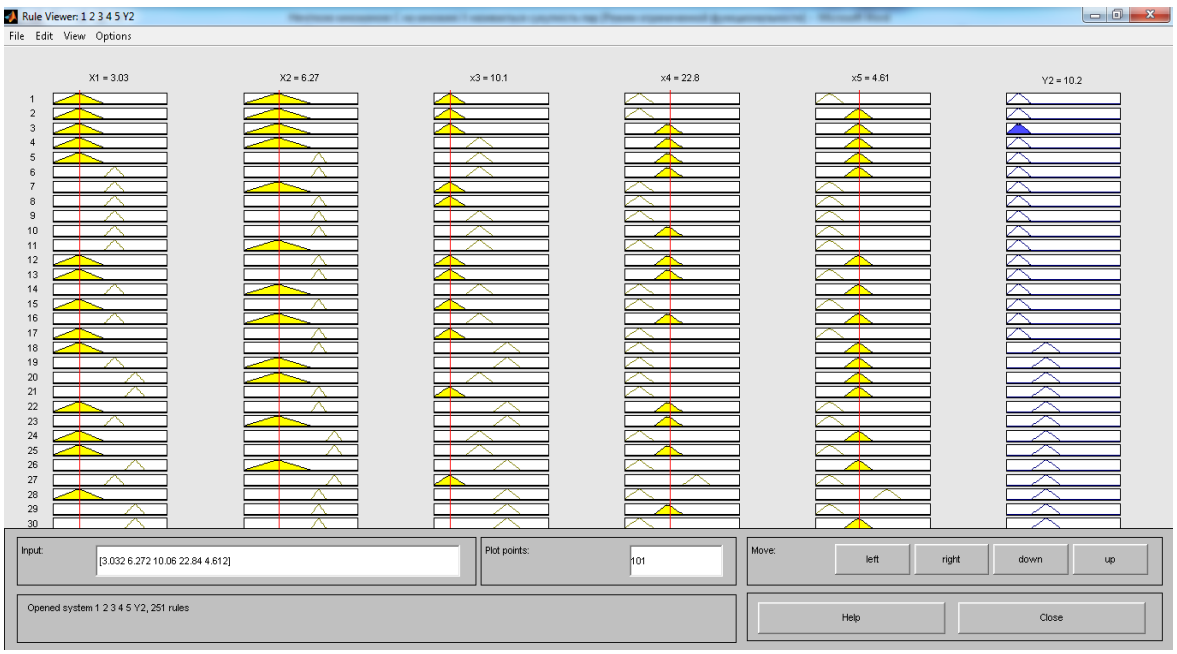


Рис. 3.3. Нечіткі результуючі правила на основі вхідних змінних*

*складено за розрахунками автора

Результат виходу базується на об’єднанні усіх рівнів інтенсивності висновків для виявлення функції належності за кожною із вихідних лінгвістичних змінних. Точність результатів залежить від кількості вихідних даних, використовуваних для побудови нечіткої системи.

В кінцевому результаті, отримані нечіткі результати встановлюють результуючий вплив показників заготівельної діяльності на формування чистого прибутку та рівень рентабельності сільськогосподарських підприємств.

Результати моделювання (на основі методу нечітких множин) показали, що кожному рівню Y_1 та Y_2 відповідають комбінації різних витрат щодо заготівельної діяльності з різним ступенем впливу. Враховуючи основну мету заготівельної діяльності, важливо визначити рівень найменших витрат, що спроможний забезпечити максимально допустимі обсяги чистого прибутку Y_1 та рівня рентабельності Y_2. За кожною залежною змінною у платформу Mat Lab для розрахунків вводилося почергово по п’ять показників (рис. 3.4-3.11; дод. В; Д).

Результати розробленої нечіткої системи для Y_1 наведено в табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Результати досліджень виявлення впливу заготівельної діяльності на формування чистого прибутку (Y_1) сільськогосподарських підприємств*

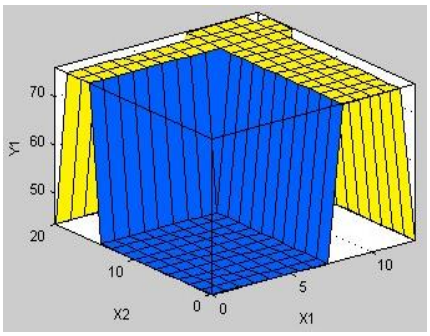
№	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8	x_9	x_{10}	x_{11}	Y_1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	6,4	10,1	34,5	28,6	6							43,9
2.	2,68	132	9,42	20,3	1,67							20,2
3.	2,68	13,2	9,42	6,67	4,11							43,9
4.	2,68	132	9,42	6,76	7,44							75,9
5.	2,68	13,2	25,8	38	7,44							75,9
6.	2,68	6,14	25,8	38	7,44							53,1
7.	7,33	6,14	8,17	38	7,44							75,9
8.	7,33	6,14	8,17	21,3	433							43,9
9.	2,68	13,6	8,17	21,3	4,33							20,2
10.	2,68	13,6	43,3	21,3	7,89							52,1
11.	2,68	13,6	28,3	21,3	7,89							75,9

Продовження табл. 3.5

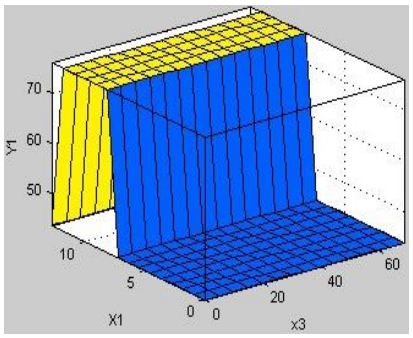
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
12.	2,68	5,77	44,6	21,3	7,89							75,9
13.	2,68	5,77	44,6	34,8	10,3							75,9
14.		10,1	28,1	22,4	6						24,7	43,9
15.		13,4	28,1	22,4	10,3						27,4	64
16.		13,4	26,1	7,9	10,3						27,4	75,9
17.		13,4	43,1	7,9	10,3						10,9	75,9
18.		13,4	59,6	22,8	10,3						27,4	75,9
19.		13,4	28,6	22,8	1,75						27,4	20,2
20.		13,4	28,6	22,8	1,75						9,67	43,9
21.		13,4	44,6	48	1,75						9,67	43,9
22.		13,4	44,6	48	1,75						48,7	75,9
23.						18,1	8,55	1,96	2,85	6,8		43,9
24.						18,1	8,55	3,07	4,96	8,47		43,9
25.						27,6	12	2,1	0,7	3,91		75,9
26.						27,6	12	2,03	2,06	3,91		75,9
27.						8,85	12	3,91	2,06	3,91		43,9
28.						8,85	12	3,91	2,06	11,6		75,9
29.						8,85	12	0,688	4,74	11,6		75,9
30.						8,85	12	3,98	4,74	11,6		75,9
31.						8,85	12	3,98	4,74	3,81		43,9
32.						8,85	12	0,789	4,74	3,81		43,9
33.						8,85	16,1	0,789	4,74	3,81		75,9
34.						20,8	7,98	1,93	2,06		27,4	20,2
35.						20,8	5,98	0,823	3,72		27,4	43,9
36.						8,57	5,98	3,81	3,72		27,4	43,9
37.						8,57	5,98	0,823	9,83		47,6	75,9
38.						8,57	5,98	1,9	4,83		27,6	43,9

*розраховано та сформовано автором

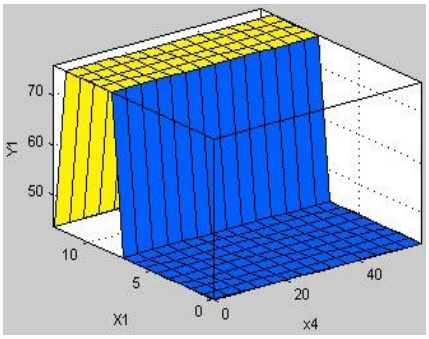
Перша комбінація з п’яти показників (x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 до Y_1) показує 13 результатів, з яких 6 орієнтовані на високий рівень чистого прибутку, 5 – на вище середнього (рис. 3.4).



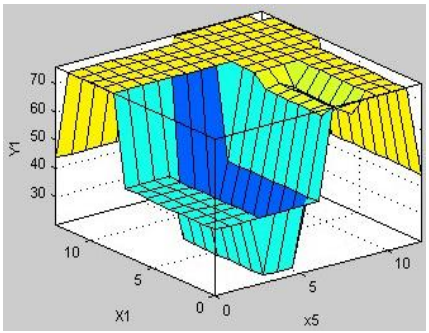
$x_1 , x_2 \rightarrow Y_1$



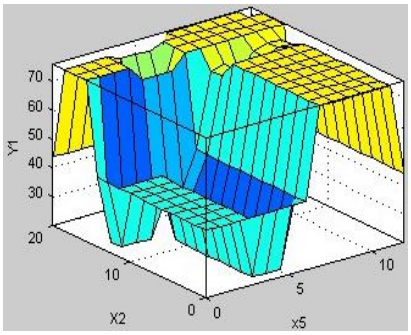
$x_1 , x_3 \rightarrow Y_1$



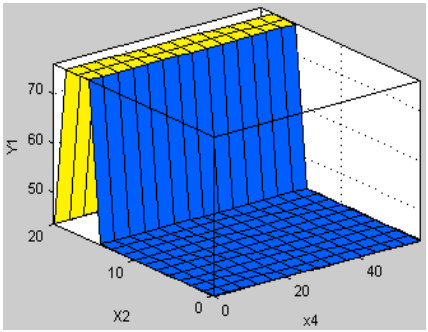
$x_1 , x_4 \rightarrow Y_1$



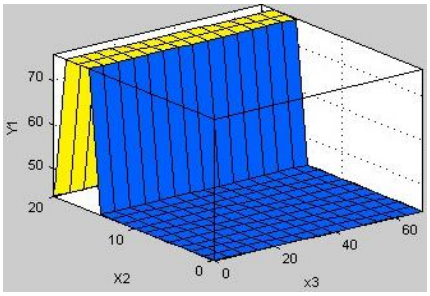
$x_1 , x_5 \rightarrow Y_1$



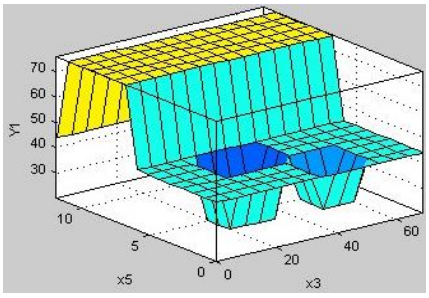
$x_2 , x_5 \rightarrow Y_1$



$x_2 , x_4 \rightarrow Y_1$



$x_2 , x_3 \rightarrow Y_1$

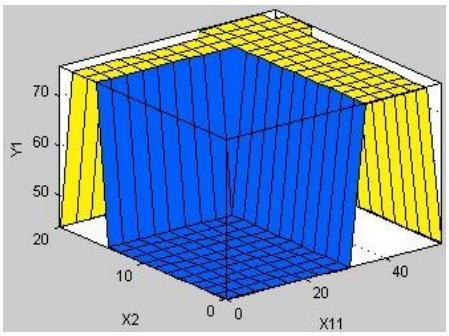


$x_3 , x_5 \rightarrow Y_1$

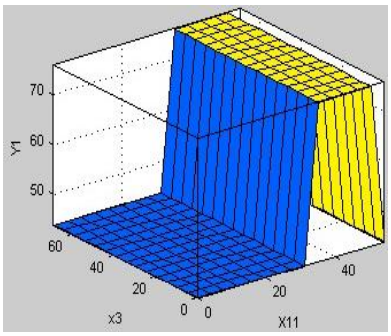
Рис. 3.4. Поверхня прогнозованих значень x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 до Y_1*

*розраховано та сформовано автором

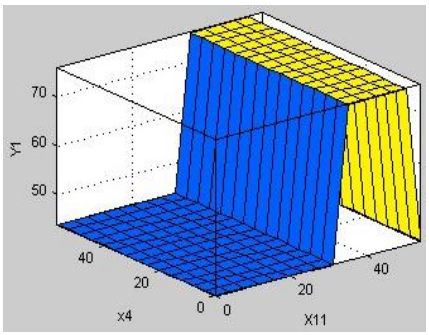
Наступні п’ять показників ($x_2, x_3, x_4, x_5, x_{11}$ до Y_1) відкривають 9 можливостей, з яких 4 направлені на забезпечення високого рівня чистого прибутку, 4 – вище середнього (рис. 3.5).



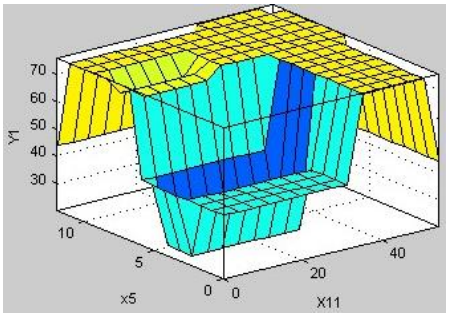
$x_2 , x_{11} \rightarrow Y_1$



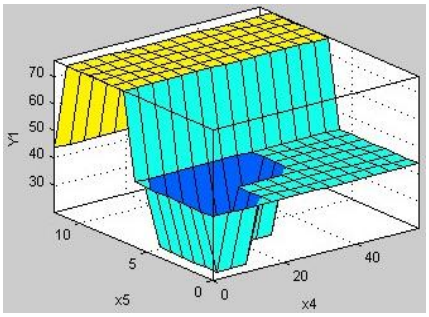
$x_3 , x_{11} \rightarrow Y_1$



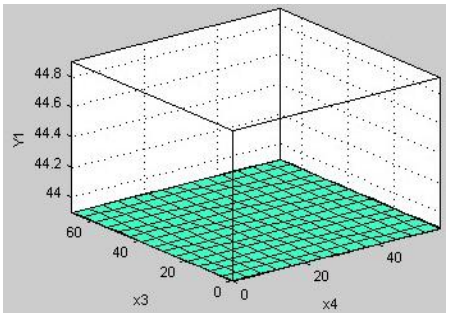
$x_4 , x_{11} \rightarrow Y_1$



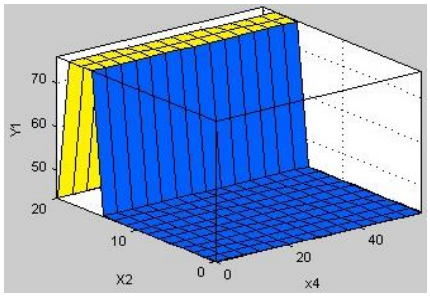
$x_5 , x_{11} \rightarrow Y_1$



$x_4 , x_5 \rightarrow Y_1$



$x_3 , x_4 \rightarrow Y_1$

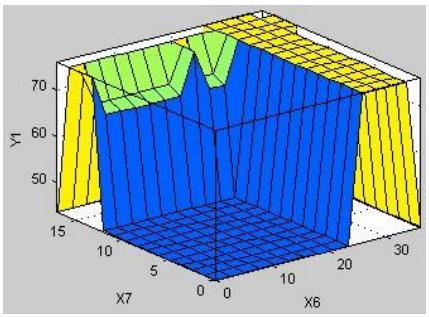


$x_2 , x_4 \rightarrow Y_1$

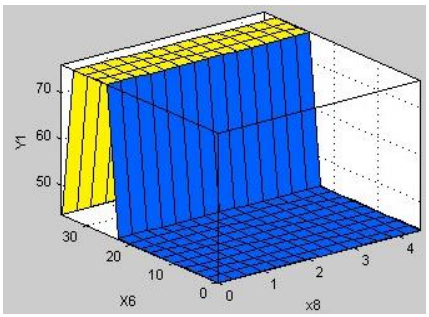
Рис. 3.5. Поверхня прогнозованих значень x_2, x_3, x_4, x_5, x_{11} до Y_1*

*розраховано та сформовано автором

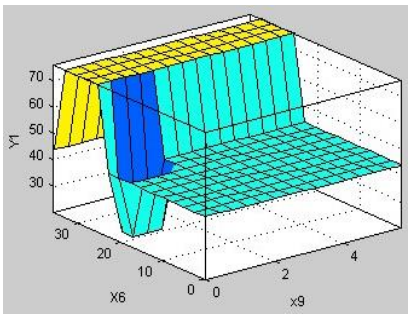
Наступні види витрат (x_6, x_7, x_8, x_9, x_{10} до Y_1) освітлюють 11 варіантів впливу на обсяг чистого прибутку, з яких 6 – на високий рівень, а 5 на вище середнього (рис. 3.6).



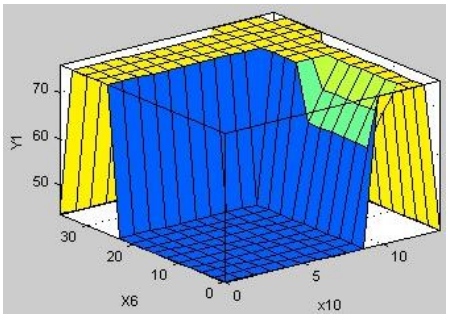
$x_6 , x_7 \rightarrow Y_1$



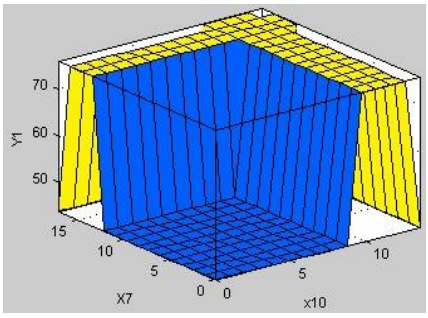
$x_6 , x_8 \rightarrow Y_1$



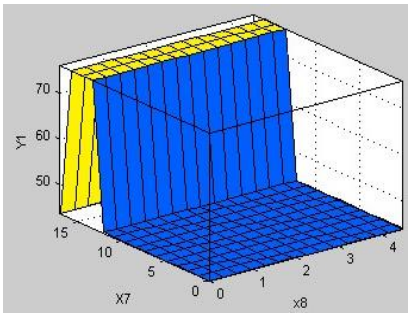
$x_6 , x_9 \rightarrow Y_1$



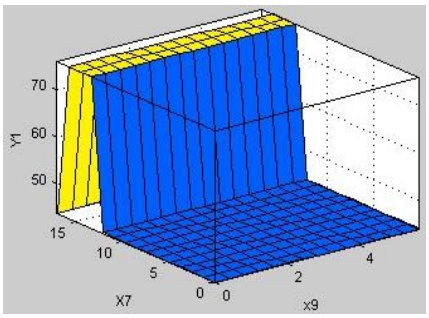
$x_6 , x_{10} \rightarrow Y_1$



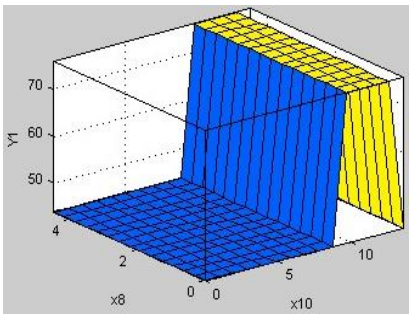
$x_7 , x_{10} \rightarrow Y_1$



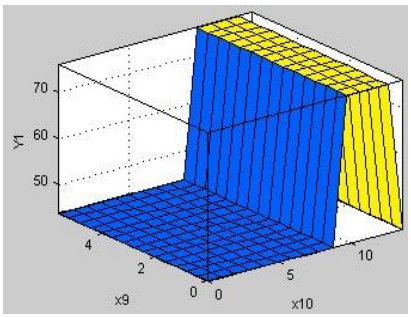
$x_7 , x_8 \rightarrow Y_1$



$x_7 , x_9 \rightarrow Y_1$



$x_8 , x_{10} \rightarrow Y_1$

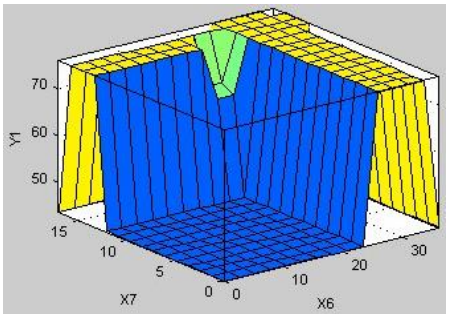


$x_9 , x_{10} \rightarrow Y_1$

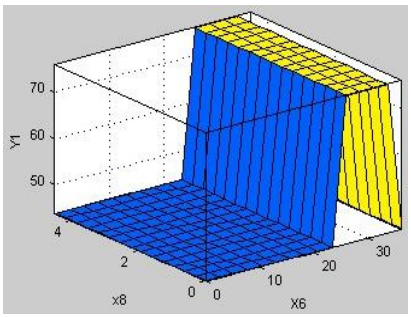
Рис. 3.6. Поверхня прогнозованих значень $x_6, x_7, x_8, x_9, x_{10}$ до Y_1*

*розраховано та сформовано автором

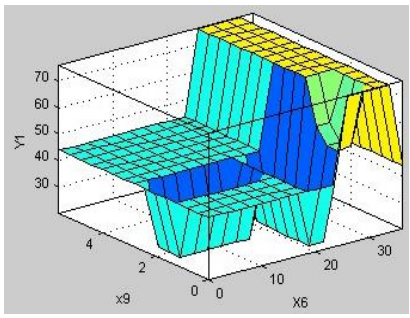
Наступна комбінація показників показує 5 результатів, з яких 1 – високий, 3 – вище середнього (рис. 3.7).



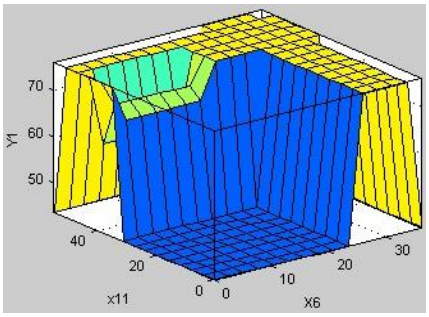
$x_6 , x_7 \rightarrow Y_1$



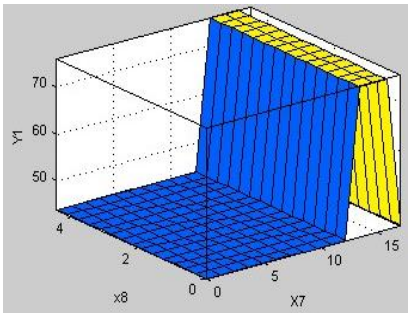
$x_6 , x_8 \rightarrow Y_1$



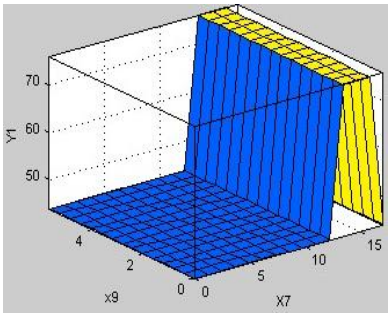
$x_6 , x_9 \rightarrow Y_1$



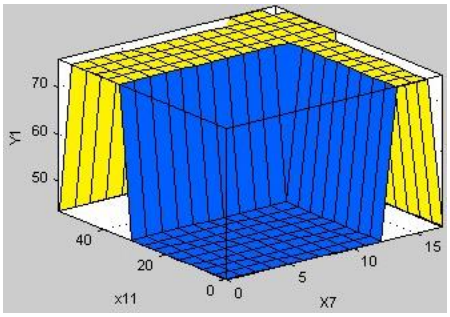
$x_6 , x_{11} \rightarrow Y_1$



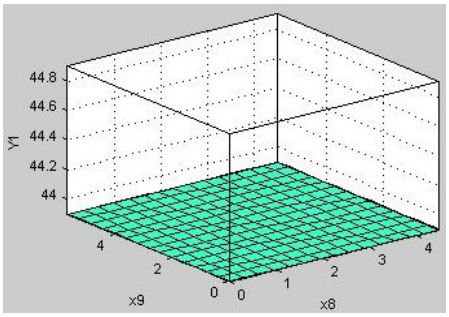
$x_7 , x_8 \rightarrow Y_1$



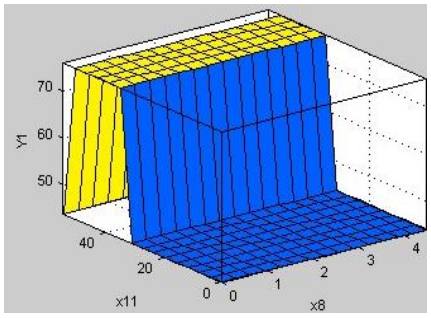
$x_7 , x_9 \rightarrow Y_1$



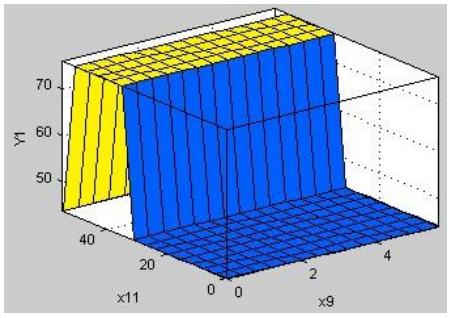
$x_7 , x_{11} \rightarrow Y_1$



$x_8 , x_9 \rightarrow Y_1$



$x_8 , x_{11} \rightarrow Y_1$



$x_9 , x_{11} \rightarrow Y_1$

Рис. 3.7. Поверхня прогнозованих значень x_6, x_7, x_8, x_9, x_{11} до Y_1*

*розраховано та сформовано автором

Відтак, оптимальними за вище окресленими результатами нечіткої логіки є такі комбінації реальних витрат заготівельної діяльності, що зможуть забезпечити високий рівень чистого прибутку сільськогосподарських підприємств (табл. 3.6):

Таблиця 3.6

Оптимальні результати впливу заготівельної діяльності на формування чистого прибутку (Y_1) сільськогосподарських підприємств*

№	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8	x_9	x_{10}	x_{11}	Y_1
16.		13,4	26,1	7,9	10,3						27,4	75,9
33.						8,9	16,1	0,8	4,7	3,8		75,9

*розраховано та сформовано автором

Відповідно до результатів розрахунків, можливим є досягнення високого рівня чистого прибутку (75,9 тис. грн. на 10 га) при таких орієнтовних обсягах витрат:

– витрати на насіння і посадковий матеріал сільськогосподарських підприємств – 13,4 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на корми сільськогосподарських підприємств – 26,1 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на покупні корми сільськогосподарських підприємств – 7,9 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на іншу продукцію сільського господарства (підстилку, гній, яйця для інкубації та інше) – 10,3 (тис. грн. на 10 га);

– оплата послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями (за послуги з поточного ремонту сільськогосподарської техніки, автомобілів, унесення добрив, боротьби зі шкідниками рослин і хворобами тварин), транспортування вантажів – 27,4 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на мінеральні добрива сільськогосподарських підприємств – 8,9 (тис. грн. на 10 га);витрати на пальне і мастильні матеріали сільськогосподарських підприємств – 16,1 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на електроенергію сільськогосподарських підприємств – 0,8 (тис.

грн. на 10 га);

– витрати на паливо й енергію сільськогосподарських підприємств – 4,7 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту сільськогосподарських підприємств – 3,8 (тис. грн. на 10 га).

Тепер відобразимо результати оцінки впливу витрат заготівельної діяльності на рівень рентабельності (Y_2) сільськогосподарських підприємств (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Результати досліджень виявлення впливу заготівельної діяльності на рівень рентабельності (Y_2) сільськогосподарських підприємств*

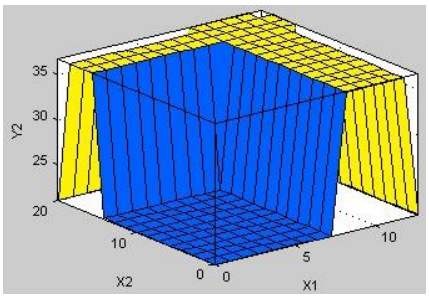
№	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8	x_9	x_{10}	x_{11}	Y_2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	6,4	13,5	26,6	21,1							27,4	15,7
2.	3,03	16,4	26,6	21,1							27,4	36,7
3.	3,03	13,5	26,6	21,1							27,4	10,2
4.	3,03	13,5	26,6	49,7							44,7	36,7
5.	3,03	6,57	26,6	49,7							11,6	21,1
6.	3,03	6,57	9,02	49,7							47,6	36,7
7.	11,7	6,57	9,02	36,1							11,2	36,7
8.	6,88	6,12	29,7	48	7,84							36,7
9.	11,3	13,4	57,5	21,1	10,9							31,6
10.	6,98	13,4	57,5	21,1	10,9							36,7
11.	6,98	13,4	10,6	37,4	9,27							36,7
12.	6,98	13,4	45,1	37,4	4,52							21,1
13.	6,98	13,4	11,1	37,4	4,52							21,1
14.	6,98	16,2	11,1	6,62	4,52							36,7
15.	2,94	16,2	11,1	48,4	7,57							36,7
16.	9,38	16,2	26	48,4	1,12							36,7
17.							5,21	2,03	2,06	3,7	27,4	21,1
18.							7,21	0,856	5,08	3,7	27,4	21,1
19.							5,21	0,856	5,08	11,2	10,1	36,7
20.							12,2	0,856	5,08	8,27	10,1	21,1
21.							12,2	0,856	1,94	8,27	10,1	10,2

Продовження табл. 3.7

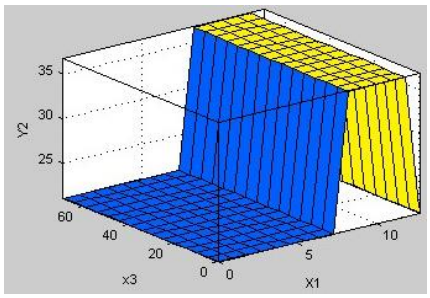
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
22.							5,98	0,856	1,94	11,9	10,1	36,7
23.						18,1	8,55	2,25	2,85	6,8		21,1
24.						21,4	4,69	1,96	3,68	8,68		21,1
25.						21,4	12,3	3,88	4,91	4,11		21,1
26.						8,85	12,3	3,88	0,7	4,11		21,1
27.						8,85	12,3	3,88	0,7	11,9		36,7
28.						8,85	12,3	0,688	0,7	11,9		36,7
29.						8,85	5,08	3,91	0,7	11,9		36,7
30.						8,85	5,08	1,02	4,53	11,9		367

*розраховано та сформовано автором

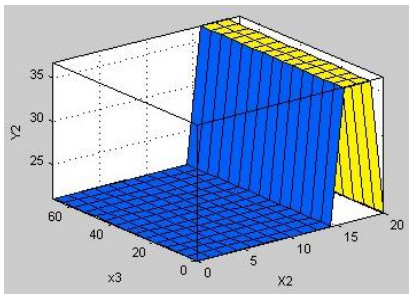
Перша комбінація витрат заготівельної діяльності показує 7 варіантів, з яких 3 орієнтовані на високий рівень рентабельності, 1 – на вище середнього (рис. 3.8).



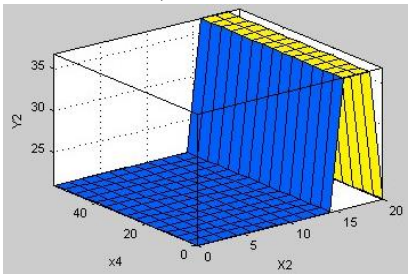
x_1 , x_2 → Y_2



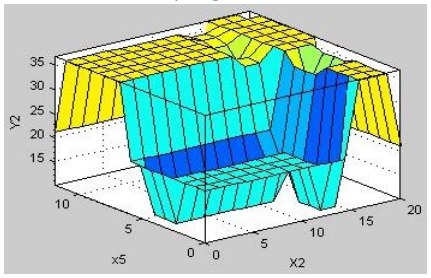
x_1 , x_3 → Y_2



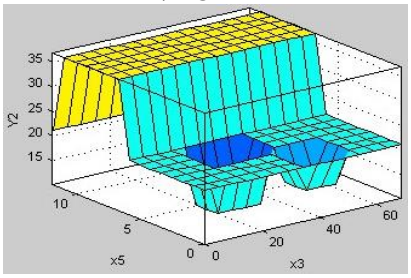
x_2 , x_3 → Y_2



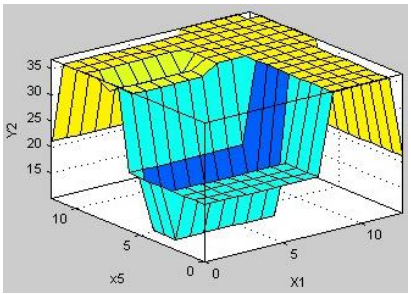
x_2 , x_4 → Y_2



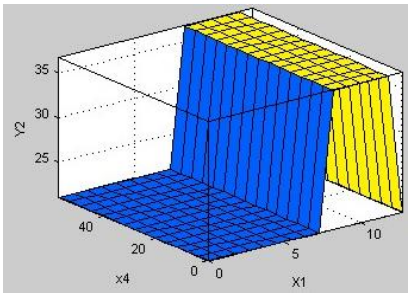
x_2 , x_5 → Y_2



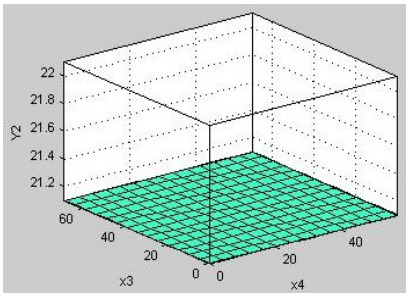
x_3 , x_5 → Y_2



x_1 , x_5 → Y_2



x_1 , x_4 → Y_2

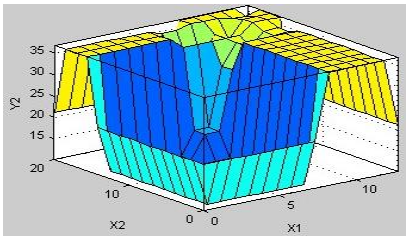


x_3 , x_4 → Y_2

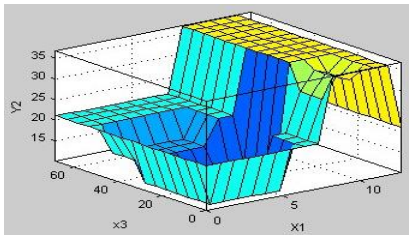
Рис. 3.8. Поверхня прогнозованих значень x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 до Y_2*

*розраховано та сформовано автором

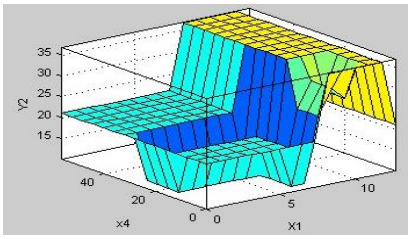
Наступні показники окреслюють 9 варіантів, з яких 7 – на високий, 2 – на вище середнього рівня рентабельності (рис. 3.9).



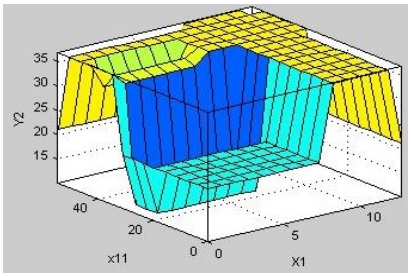
$x_1 , x_2 \rightarrow Y_2$



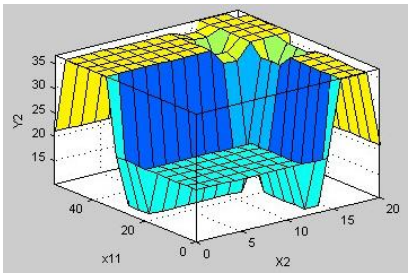
$x_1 , x_3 \rightarrow Y_2$



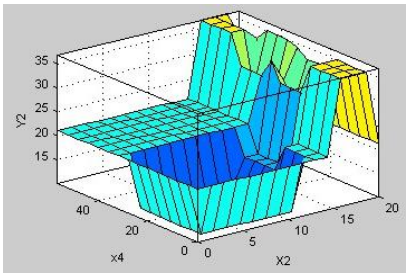
$x_1 , x_4 \rightarrow Y_2$



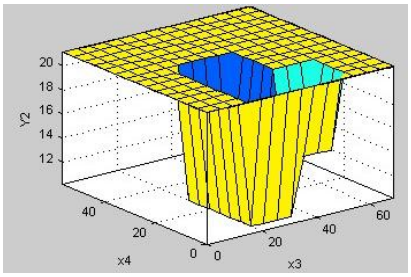
$x_1 , x_{11} \rightarrow Y_2$



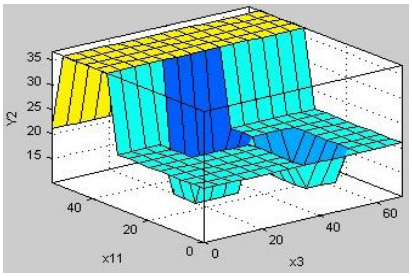
$x_2 , x_{11} \rightarrow Y_2$



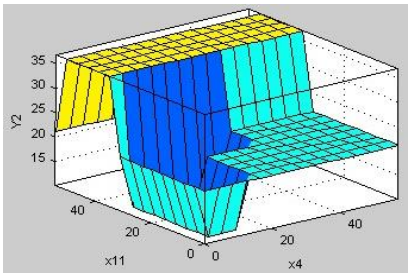
$x_2 , x_4 \rightarrow Y_2$



$x_3 , x_4 \rightarrow Y_2$



$x_3 , x_{11} \rightarrow Y_2$

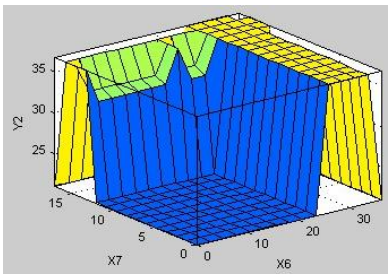


$x_4 , x_{11} \rightarrow Y_2$

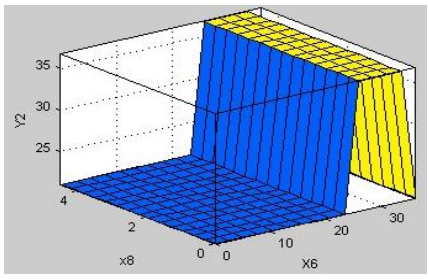
Рис. 3.9. Поверхня прогнозованих значень $x_1, x_2, x_3, x_4, x_{11}$ до Y_2*

*розраховано та сформовано автором

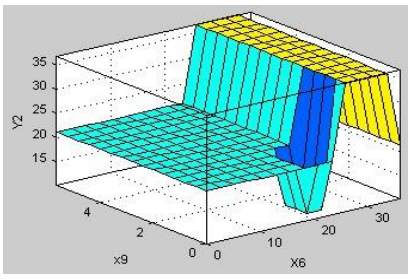
Наступні види витрат відповідно до результатів показують 6 можливостей, 2 з яких – на високий, 3 – на вище середнього рівня рентабельності (рис. 3.10).



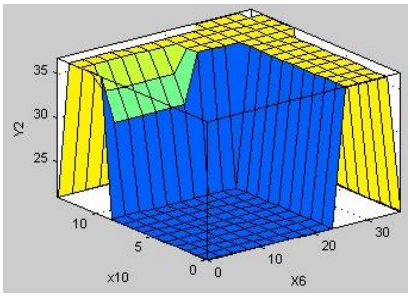
x_6 , x_7 → Y_2



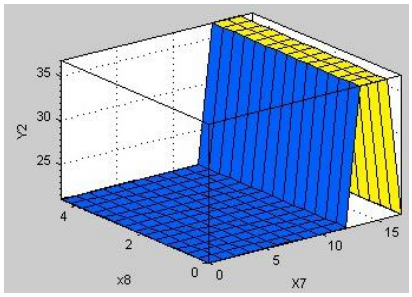
x_6 , x_8 → Y_2



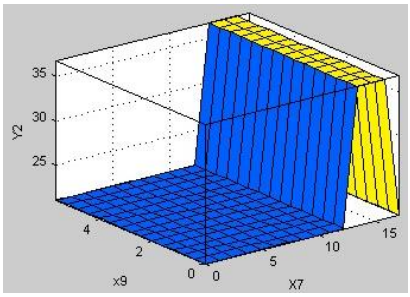
x_6 , x_9 → Y_2



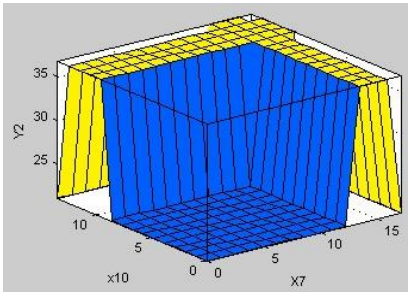
x_6 , x_{10} → Y_2



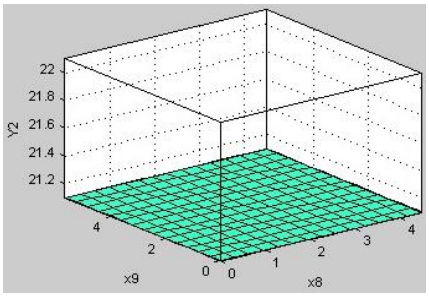
x_7 , x_8 → Y_2



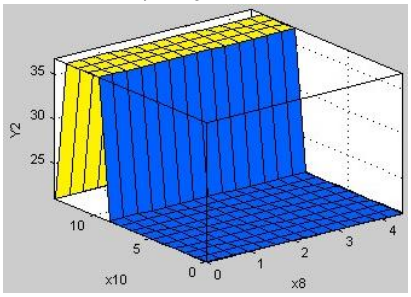
x_7 , x_9 → Y_2



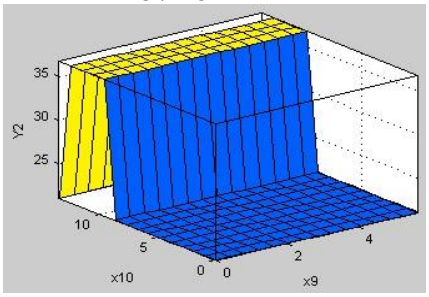
x_7 , x_{10} → Y_2



x_8 , x_9 → Y_2



x_8 , x_{10} → Y_2

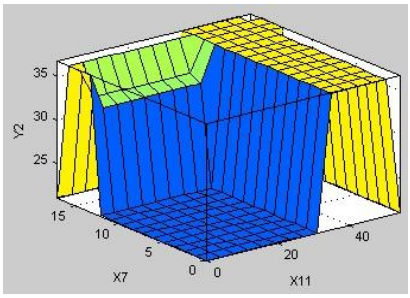


x_9 , x_{10} → Y_2

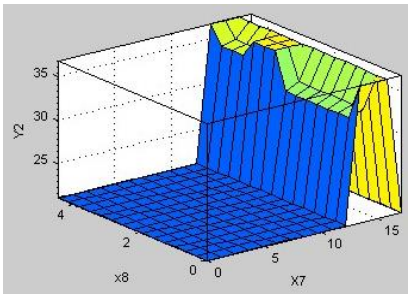
Рис. 3.10. Поверхня прогнозованих значень x_6, x_7, x_8, x_9, x_{10} до Y_2*

*розраховано та сформовано автором

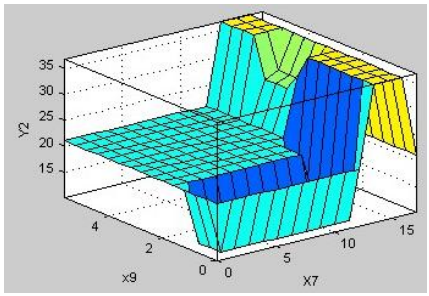
П’ять останніх показників, що характеризують рівень витрат заготівельної діяльності висвітлюють 8 результатів, 4 – на високий, 4 – на вище середнього рівня рентабельності (рис. 3.11).



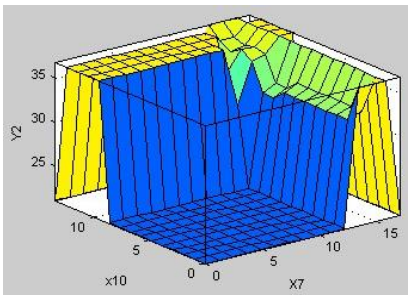
$x_7 , x_{11} \rightarrow Y_2$



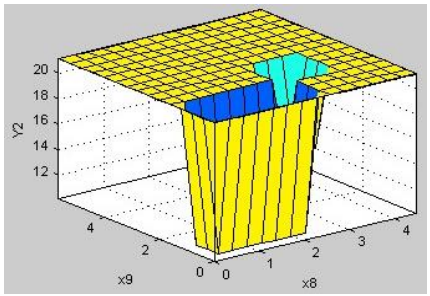
$x_7 , x_8 \rightarrow Y_2$



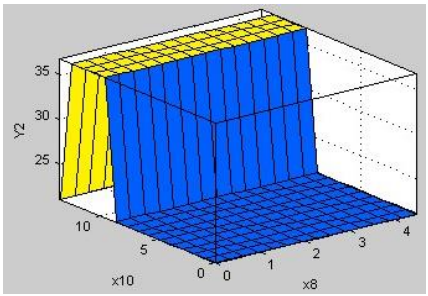
$x_7 , x_9 \rightarrow Y_2$



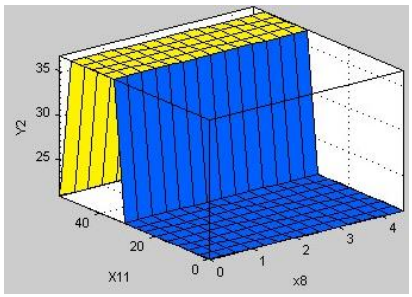
$x_7 , x_{10} \rightarrow Y_2$



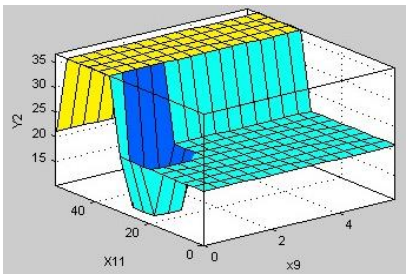
$x_8 , x_9 \rightarrow Y_2$



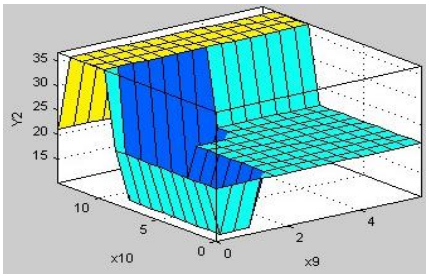
$x_8 , x_{10} \rightarrow Y_2$



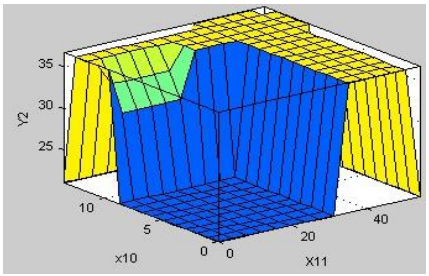
$x_8 , x_{11} \rightarrow Y_2$



$x_9 , x_{11} \rightarrow Y_2$



$x_9 , x_{10} \rightarrow Y_2$



$x_{10} , x_{11} \rightarrow Y_2$

Рис. 3.11. Поверхня прогнозованих значень *x₇, x₈, x₉, x₁₀, x₁₁* до *Y₂**

*розраховано та сформовано автором

Так, оптимальними виокремлюються такі комбінації реальних витрат заготівельної діяльності, що зможуть забезпечити високий рівень рентабельності сільськогосподарських підприємств (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Оптимальні результати впливу заготівельної діяльності на рівень рентабельності (Y_2) сільськогосподарських підприємств*

№	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8	x_9	x_{10}	x_{11}	Y_2
2.	3,1	16,4	26,6	21,1							27,4	36,7
29.						8,9	5,1	3,9	0,7	11,9		36,7

*розраховано та сформовано автором

У тому зв'язку, є можливим досягнення високого рівня рентабельності (36,7 %) при таких орієнтовних обсягах витрат:

– амортизація сільськогосподарських підприємств – 3,1 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на насіння і посадковий матеріал сільськогосподарських підприємств – 16,4 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на корми сільськогосподарських підприємств – 26,6 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на покупні корми сільськогосподарських підприємств – 21,1 (тис. грн. на 10 га);

– оплата послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями (за послуги з поточного ремонту сільськогосподарської техніки, автомобілів, унесення добрив, боротьби зі шкідниками рослин і хворобами тварин), транспортування вантажів – 27,4 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на мінеральні добрива сільськогосподарських підприємств – 8,9 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на пальне і мастильні матеріали сільськогосподарських підприємств – 5,1 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на електроенергію сільськогосподарських підприємств – 3,9 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на паливо й енергію сільськогосподарських підприємств – 0,7 (тис. грн. на 10 га);

– витрати на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту сільськогосподарських підприємств – 11,9 (тис. грн. на 10 га).

3.2. Основні напрями розвитку інфраструктури аграрної сфери в частині заготівельної діяльності

Сучасні реалії господарювання сільськогосподарських підприємств потребують адаптації їх діяльності до мінливого зовнішнього середовища, викликаного макроекономічними проблемами у державі та глобалізаційними тенденціями, особливо чутливими до яких є суб'єкти мікро- та малого підприємництва. Враховуючи широкомасштабну експансію сільськогосподарських ринків вітчизняними та зарубіжними вертикально інтегрованими агрохолдингами, а також іншими формами «злиттів і поглинань», що володіють потужними цілісними майновими комплексами, згадана категорія сільськогосподарських підприємств перебуває під значним олігопольним тиском. Такі умови вимагають забезпечення максимальної раціональності у реалізації ресурсного потенціалу підприємств, вагома участь у процесі формування якого належить заготівельній діяльності [67].

Вдалий зарубіжний та вітчизняний досвід функціонування сільськогосподарських підприємств доводить впливовість та економічну доцільність використання інструментів логістики у заготівельній діяльності, обґрунтовуючи при цьому вагому роль ефективних управлінських рішень. У тому зв'язку, особливої ваги набувають питання розвитку інфраструктури аграрної сфери в частині заготівельної діяльності, а відповідальність за її налагоджене функціонування, крім держави, повинні переймати і сільськогосподарські підприємства, об'єднуючи свої зусилля.

Виходячи із походження поняття «інфраструктура» (лат. infra – нижче, під і structura – будова, взаєморозташування), сутність інфраструктури аграрної сфери в частині заготівельної діяльності можна окреслити як сукупність галузей та видів діяльності, що обслуговують економічні, зокрема, заготівельні процеси (складування, забезпечення, транспортування сировинних ресурсів виробничого призначення) для комплексного забезпечення виробництва у сільському господарстві (транспорт, зв'язок, спеціальні споруди, інженерні та інші

комунікації, агроторгові доми, оптові ринки, обслуговуючі кооперативи, ярмарки, виставки, склади, елеватори, тарне господарство, аграрні біржі, ветеринарні служби, служби захисту рослин тощо).

Особливості державної участі у процесі розвитку інфраструктури аграрної сфери регламентовано низкою нормативно-правових документів, а саме: Указами Президента України: від 6.06.2000 р. № 767/2000 «Про заходи щодо забезпечення формування і функціонування аграрного ринку» [123]; від 8.08.2002 р. № 694/2002 «Про заходи щодо прискорення розвитку аграрного ринку» [124] і від 30.08.2004 р. № 1021/2004 «Про заходи щодо розвитку аграрного ринку» [125]; Постановами Кабінету Міністрів України від 1.03.2003 р. № 271 «Про затвердження Комплексної програми розвитку аграрного ринку на 2003‑2004 рр.» [126] і від 19.09.2007 р. № 1158 «Про затвердження Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 р.» [127]. Окремі підходи щодо розвитку агро-інфраструктури окреслені у Концепції Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року, схваленій Кабінетом Міністрів України у розпорядження від 30 грудня 2015 р. № 1437-р [128].

Крім того, вагомою роллю наділена Концепція розвитку фермерських господарств та сільськогосподарської кооперації на 2018-2020 рр., схвалена Розпорядження Кабінету Міністрів України від 13 вересня 2017 р. № 664-р, метою якої визначено створення необхідних організаційних, правових та фінансових передумов для розвитку фермерських господарств та сільськогосподарських кооперативів, покращення матеріально-фінансового становища сільського населення шляхом [129]:

– надання підтримки фермерським господарствам;

– створення нових робочих місць на селі, у тому числі і через стимулювання сільськогосподарської кооперації;

– диверсифікації діяльності фермерських господарств;

– створення передумов кредитування фермерських господарств за доступними кредитними ставками;

– збільшення рівня реальних доходів сільського населення від передачі в

оренду сільськогосподарських угідь.

Фінансування Концепції передбачається здійснювати за рахунок коштів державного бюджету в межах бюджетних призначень Мінагрополітики на відповідний рік в обсязі 1 млрд грн щорічно, міжнародної технічної допомоги та інших джерел, передбачених законодавством. Обсяг фінансування, матеріально-технічних і трудових ресурсів, необхідних для її реалізації, визначається щороку, з урахуванням можливостей Державного бюджету України та місцевих бюджетів, міжнародної технічної допомоги [129]. Проте, важливо зазначити, що окреслена Концепція носить в основному декларативний характер без реальних, ефективних заходів щодо посилення інфраструктури аграрної сфери, особливо в частині заготівельної діяльності.

Попри наявність відповідного інституційного середовища щодо розвитку агро-інфраструктури в Україні, існує ряд вагомих проблем в частині заготівлі, що суттєво відображається на ресурсозатратах сільськогосподарських підприємств та, відповідно, високій собівартості виготовленої ними продукції.

Досліджуючи галузеві особливості функціонування агропромислового комплексу, науковець А. Атамас поділяє інфраструктуру аграрної сфери за функціональним призначенням на виробничу і соціальну, відзначаючи особливу значимість останньої. Він стверджує, що в галузевій структурі АПК інфраструктурна сфера зосереджує 8,7% чисельності промислово-виробничого персоналу, 11,0% вартості основних виробничих фондів і концентрує 5,8 % загального обсягу продукції комплексу, в т. ч виробнича інфраструктура – 2,9%. [6; 116]. Розділяючи відзначену її домінантність, вважаємо доцільним введення соціальної відповідальності, як вагомої обов’язкової компоненти в інституційне середовище функціонування сільськогосподарських підприємств, що відобразиться підвищенням соціальних норм між учасниками агробізнесу та стане вагомим елементом удосконалення інфраструктури аграрної сфери (рис. 3.12) [67].

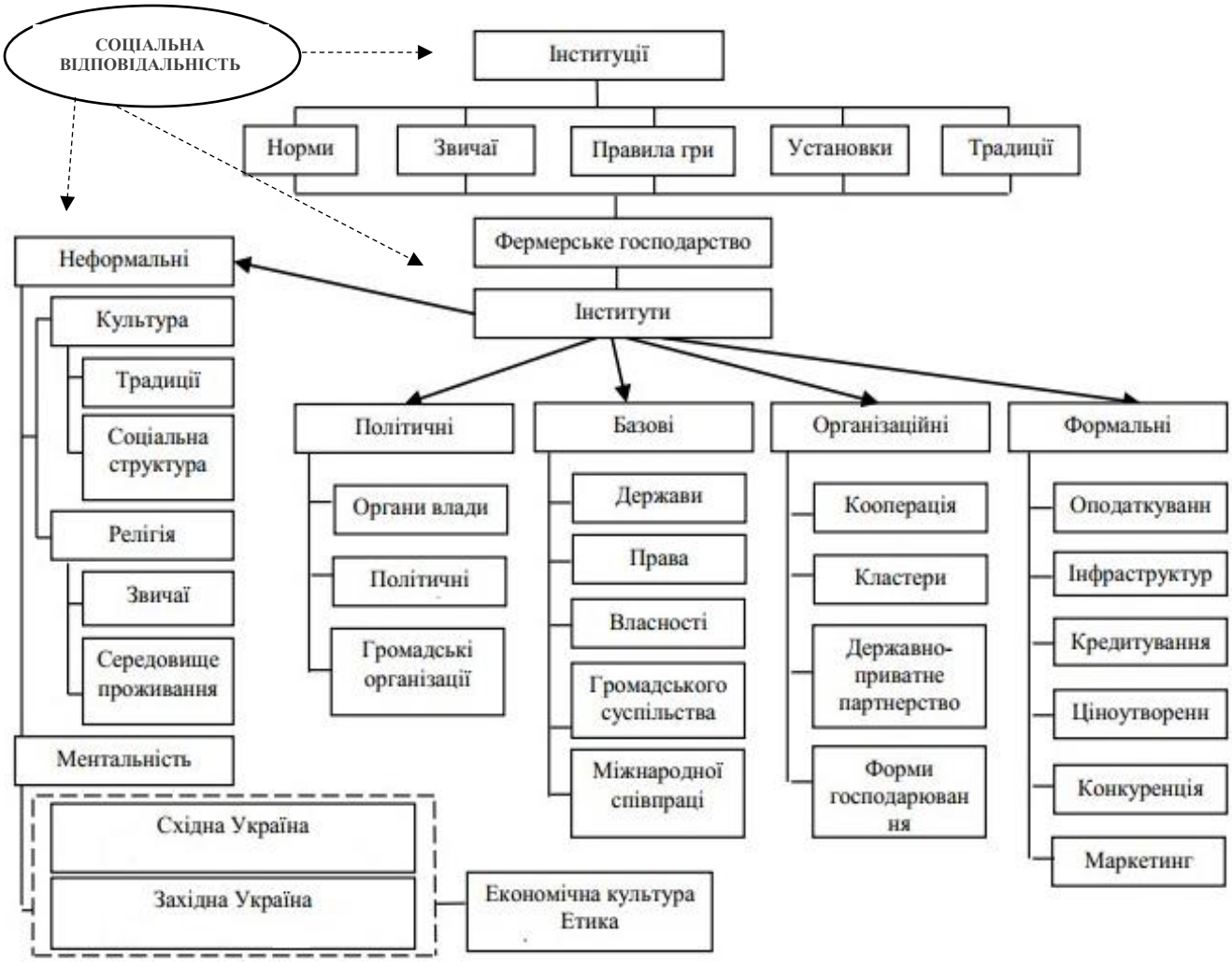


Рис. 3.12. Посилення інституційного середовища обов'язковою компонентою «соціальна відповідальність»*

*модифіковано автором

У контексті формування і реалізації державної політики щодо розвитку агропромислового комплексу України, актуальними сьогодні є реалізація наступних заходів:

– Міністерству аграрної політики та продовольства України сформувати регіональні комісії для діагностики (інвентаризації) стану діючих та незавершених об'єктів сільськогосподарської інфраструктури в областях (зерносховищ, елеваторів, заготівельних пунктів тощо), на основі результатів якої оперативно визначити придатні, та забезпечити розрахунки для визначення необхідних капіталовкладень у приведення їх до необхідного ступеня готовності; забезпечити

відновлення та будівництво нових об’єктів інфраструктури для заготівельних процесів сільськогосподарських підприємств;

– Кабінету Міністрів України забезпечити: результативний державний нагляд за товарним біржовим ринком; розробку ефективних механізмів захисту інтересів його учасників, розробку системи заходів щодо розвитку електронної торгівлі; спростити низку формальних процедур, зокрема процеси землевідведення, затвердження проектів на будівництво об’єктів агро-інфраструктури в частині заготівельної діяльності (зерносховищ, елеваторів логістичних центрів);

– Кабінету Міністрів України активізувати виділення фінансових ресурсів на розвиток сільськогосподарських оптових ринків у відповідності до бюджетної програми «Фінансова підтримка створення оптових ринків сільськогосподарської продукції»;

– органам місцевого самоврядування сприяти розвитку районних аграрних ринків і ярмарків, заготівельних пунктів; забезпеченню умовами для зберігання сировини, її первинної обробки та можливості відслідковування її якості.

Розширення можливостей управління малих сільськогосподарських підприємств, зокрема фермерських господарств потребує розробки стратегій і підвищення навиків в управлінській діяльності серед керівників для підвищення ступеня прийняття правильних рішень у раціональному використанні ресурсів і посилення їх взаємозв’язків з ринками. З підвищенням ринкової орієнтації сільського господарства, багато рішень, що доводиться приймати керівникам різних сільськогосподарських підприємств є більш складнішими і в силу відсутності можливостей та відповідного кадрового потенціалу забезпечувати їх самостійно, часто задіюються до співпраці спеціалізовані фірми, що забезпечують реалізацію багатьох вузько векторних процесів, у тому числі низку логістичних функцій. Відносно дрібних сільськогосподарських підприємств (фермерських господарств) ці проблеми є ще більше відчутними.

Відтак, вважаємо особливо актуальним поширення ініціативи щодо активізації об’єднань мікро і малих підприємств на засадах кооперації для

централізованого зосередження низки функцій, особливо у сфері заготівельної діяльності відносно найбільших видів витрат. Відповідно до результатів проведеного у підрозділі 2.1 аналізу, найбільшим впливом на рентабельність та обсяги прибутку сільськогосподарських підприємств є: оплата послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями (за послуги з поточного ремонту сільськогосподарської техніки, автомобілів, унесення добрив, боротьби зі шкідниками рослин і хворобами тварин), транспортування вантажів; витрати на логістику та інші витрати, пов'язані із заготівельною діяльністю, зокрема складування сировинної продукції, амортизація складських приміщень тощо.

Такі союзи можуть відбуватися за територіальною ознакою, зокрема одним із дієвих критеріїв об'єднання може бути результатний показник кластерного аналізу, проведеного на основі вдало підібраних параметрів функціонування сільськогосподарських підприємств району, чи декількох районів області. Низка конкретних переваг таких об'єднань на основі синергетичного ефекту проявиться у різних аспектах соціально-економічного розвитку сільських територій.

Такі об'єднання (на засадах членських внесків учасників та інших дозволених законодавством джерел надходжень) повинні характеризуватися конкретним координаційним центром, без втрати автономності підприємств. Гнучка організаційна структура може передбачати, що реалізацію координаційної діяльності на основі принципів KPI при цьому буде виконувати уповноважений управлінець (управлінець-оператор) – компетентний фахівець (декілька фахівців) із складу учасників, чи задіяний (задіяні) ззовні, під загальним керівництвом колегіального органу – ради правління.

У сучасних умовах активної глобалізації знання з менеджменту та маркетингу є вагомою передумовою на шляху завоювання ринкових позицій підприємством та підвищення його конкурентоспроможності. Основні проблеми функціонування малого підприємництва у сільському господарстві умовно можна класифікувати за наступними ознаками:

Управлінські навики. Малі підприємства (фермерські господарства) можуть мати налагоджене виробництво, проте відсутність відповідних управлінських

навиків та компетенції перешкоджає здійснювати ефективні операції з постачанням сировини і необхідних матеріалів та інших важливих процесів для заготівлі та виготовлення продукції.

Маркетингові можливості. Суб'єкти малого підприємництва реалізовують свою сільськогосподарську продукцію за сприятливими цінами, які часто є недиференційованими в умовах високої конкуренції, проте на заготівельну діяльність, внаслідок відсутності необхідних можливостей, кошти використовуються неефективно.

Доступ до фінансів. Основна причина часто полягає не у дефіциті капіталу, а в неефективному розподілі ресурсів.

Управління сільськогосподарськими процесами, зокрема на етапі заготівельної діяльності, крізь призму високоефективного менеджменту та маркетингу, є особливо актуальним в період сучасних тенденцій розвитку інформаційних технологій та відзначається конкретним напрямом спеціалізації. Фахівець з управління сільськогосподарськими процесами відіграє ключову роль у системі розширення, як аналітик, планувальник, тренер і фасилітатор (забезпечує успішну групову комунікацію та допомагає зосередитися учасникам на стратегічних цілях). З огляду на це, фахівці з управління отримують доволі широкий спектр можливостей щодо посилення потенціалу розвитку агропідприємств та сільських територій загалом, а саме через:

– обмін даними результатів економічних аналізів діяльності аграрних підприємств, виробників сировинної продукції, працівників державних служб та можливостей використання тих чи інших об'єктів інфраструктури;

– спрямування підприємств на краще використання своїх ресурсів шляхом детального дослідження існуючих проблем;

– забезпечення ефективного налагодженого функціонування системи KPI централізовано та на рівні окремих підприємств;

– консультування підприємств з питань управління заготівельною діяльністю;

– організація працівникам спеціалізованого навчання з питань агробізнесу;

– налагодження взаємозв’язків між фермерами, постачальниками ресурсів та ринками;

– відслідковування, а у деяких випадках і вплив на політичні рішення, шляхом обґрунтованих звернень представників об’єднань із стратегічно важливими соціально-економічними ініціативами;

– надання фермерським господарствам логістичного супроводу, зокрема у частині заготівельної діяльності та іншої організаційно-інформаційної підтримки;

– налагодження взаємозв’язків між сільськогосподарськими підприємствами, громадськістю та державними структурами в рамках реалізації спільних проектів з удосконалення сільськогосподарської інфраструктури;

– інформування громадськості щодо особливостей і результатів реалізації соціально важливих проектів та програм підтримки;

– якісний моніторинг інноваційних тенденцій в логістиці заготівельної діяльності в Україні і закордоном; відслідковування ефективних технологій.

Для цього управлінським фахівцям необхідно володіти спеціалізованими знаннями у сфері управління фермерськими господарствами та широким спектром відповідних засобів та методів, що допоможуть у реалізації основних напрямів функціоналу фахівців з управління заготівельною діяльністю (рис. 3.13):

– забезпечення пріоритетної позиції в управлінській системі заготівельної діяльності;

– налагодження взаємодії між суб’єктами системи постачання;

– розвиток складського господарства як вагомого елемента системи постачання; організація матеріально-технічного постачання;

– планування заготівельних робіт на підприємстві;

– удосконалення заготівельної діяльності з використанням принципів логістики;

– забезпечення професійної підготовки фахівців та консультування керівників підприємств з питань управління заготівельною діяльністю.

Рис. 3.13. Функціонал фахівців з управління заготівельною діяльністю*

*розроблено автором

При цьому особливі вимоги покладаються на рівень знань та компетенцію фахівців у наступних сферах:

Техніко-технологічній. Фахівці з управління повинні бути належним чином підготовлені у техніко-технологічних аспектах роботи і володіти високим рівнем знань у конкретних напрямках сільськогосподарської діяльності (рослинництва, тваринництва, овочівництва).

Аналітичній та методичній. Фахівці повинні вміти вивчати ситуації, визнавати, передбачати і розуміти проблеми та розробляти відповідні алгоритми дій щодо їх вирішення.

Дослідження. Фахівці повинні знати, де шукати інформацію, як інтерпретувати і як донести її до найбільш адекватної та ефективного форми.

Управління та планування. Фахівцям потрібні знання з основних аспектів менеджменту, фінансів і маркетингу (для оцінки фінансового стану, формування бюджету, фінансового планування, можливості компетентно вести переговори з банками, іншими фінансовими установами та державою, прийняття обґрунтованих рішень).

Нормативно-правове поле. Фахівці повинні бути ознайомлені із нормативно-правовим забезпеченням та особливостями інституційного середовища у сфері сільського господарства, з врахуванням можливих територіальних особливостей, а також трудовим та податковим законодавством.

Освіта. Фахівці повинні бути ознайомлені з основними засадами організації освітніх процесів для дорослої вікової категорії та групової динаміки.

Важливо відзначити, що фермерські господарства та інші форми малого підприємництва у сільському господарстві часто не приймають участі у процесі завершення ланцюга формування вартості, що пов’язано із відсутністю можливості здійснення індивідуальних витрат на логістику та маркетинг. Такі суб’єкти, при об’єднанні зможуть суттєво зменшити трансакційні витрати, досягти економії масштабу і тим самим використовувати значно ширше ринкові можливості, що відобразиться кращим захистом своїх інтересів, більшою вагою між

контрагентами, кращим налагодженням багатьох процесів заготівельної діяльності, ширшим доступом до кредитних ресурсів та іншої підтримки.

У загальному вигляді, переваги об'єднання проявляться у конкретних процесах діяльності, зокрема у:

– зберіганні (отримання кращих цін за рахунок економії масштабу на сировинну продукцію);

– транспортуванні (зниження транспортних витрат за рахунок організації в транспортні групи учасників, збільшення можливостей транспортування із оптових ринків сировинної продукції);

– промоції (груповий маркетинг сприяє розвитку спеціалізованих навичок, активізує пошук різних ринків постачання);

– фінансовій діяльності (краща мобілізація капіталу, фінансів, у порівнянні з індивідуальними підходами).

Господарська діяльність підприємств аграрного сектору забезпечується суспільним відтворенням виробництва, що включає ланцюг «виробництво – розподіл – обмін – споживання». Вагоме значення у цьому ланцюгу належить сфері виробництва агропродукції, що зумовлює її пріоритетність у процесі відтворення.

Якість агропродукції на виході залежить від ефективної організації підсистеми закупівель, яка забезпечує надходження матеріальних ресурсів в логістичну систему. Метою логістики заготівель у аграрній сфері є адекватне, повне та максимально ефективне задоволення виробничих потреб у матеріалах. Для забезпечення безперебійного функціонування логістичної системи аграрного підприємства необхідно опиратись на правило, яке полягає у методиці розрахунку потреби у закупівлях у напрямку, протилежному до виробничого процесу, тобто від кінцевого агропродукту до вихідних ресурсів [82, с. 196].

Однак, практика функціонування підприємств аграрного сектору на ринку свідчить, що досить часто керівництво приділяє увагу лише виробництву продукції, а не методам її подальшої реалізації. У розв'язанні проблем аграрної сфери не приділяється значної уваги формуванню політики заготівель, вдосконаленню організаційного механізму заготівельної діяльності й

впровадженню прогресивних збутових технологій. Відносно проблем постачання, це також стосується недосконалості системи прогнозування ринкових цін, стандартизації і сертифікації аграрної продукції, розподілу прибутку між ринковими контрагентами.

На сьогоднішній день інновації виступають каталізатором позитивних зрушень аграрної галузі, передбачаючи вихід підприємств аграрної сфери на вищий щабель національної економіки нового зразка – «економіки знань та інформації». Згідно з майже всіма ухваленими впродовж останнього десятиліття програмними документами з розвитку аграрної економіки однією з причин складної економічної та соціальної ситуації аграрної сфери виступає недостатнє стимулювання впровадження інноваційних технологій та інвестицій в агропромислове виробництво. Цей факт не дає можливості досягти належного рівня якості у виробництві сільськогосподарської продукції та харчових продуктів [23, с. 54]. Становлення аграрної моделі сектору сільського господарства полягає у формуванні постійного партнерського зв’язку між державними та місцевими органами влади, бізнесом та науковими закладами, а кластерний підхід вважається ефективним організаційним інструментом розвитку зазначеної співпраці.

На думку науковців, ідея підвищення конкурентоспроможності національних підприємств на основі впровадження кластерних стратегій не є новою. У сучасних умовах традиційні методи не володіють достатньою ефективністю, тому найдоцільнішим є використання кластерної моделі організації бізнесу як адекватного інструменту модернізації економіки [81, с. 58-59]. Саме наявність взаємозумовленості та взаємозв’язку процесів кластеризації, підсилює конкурентоздатність аграрної сфери, виступаючи потужним підґрунтям нового економічного феномену, який дає змогу протистояти натиску конкуренції у глобальних масштабах, відповідаючи вимогам національного і регіонального розвитку.

Взаємозв’язки між учасниками кластеризованого об’єднання будуються на основі довготермінових контрактних відносин. Ці відносини виникають в результаті переплетення горизонтальної та вертикальної взаємодії між суб’єктами

господарювання аграрної сфери. Такі об’єднання дають змогу малим організаціям поєднувати переваги малих форм підприємництва і великих виробництв. Між підприємствами, що належать різним власникам, виникає спорідненість, хоч кожне зберігає автономність [81, с. 66-67]. Це становить характерну рису кластера, яка дає змогу віднести його до однієї із форм прояву квазіінтеграції, що передбачає контроль за поведінкою формально самостійного підприємства без реального володіння останнім (відсутність контролю за його власністю). Елементи ринку поєднуються з ієрархічною координацією дій, проте на перший план виходять коопераційні та інформаційні зв’язки, можливі у формі пайової участі [120].

Для характеристики взаємовідносин, що виникають у структурах типу кластера, також необхідно визначити склад учасників цього утворення та цілі, які вони ставлять, об’єднуючись. Учасниками кластерних об’єднань є: підприємства-виробники, підприємства-споживачі, зокрема постачальники, дистриб’ютори, а також навчальні заходи – університети, коледжі, науково-дослідні організації, органи влади та громадські організації, інститути фінансового ринку, інші інститути та елементи інфраструктури. Основним мотивом їх об’єднання є побудова таких взаємовідносин, які дадуть змогу оптимізувати умови спільного розвитку учасників кластера, забезпечать ринкову стабільність і підвищать конкурентоздатність через отримання синергетичних ефектів від інтеграції ресурсів, інфраструктурних можливостей та географічної локалізації [54].

Модель взаємодії учасників об’єднання підприємств на базі кластера заготівель із урахуванням процесів, які відбуваються в аграрній сфері, подано на рис. 3.14.

З іншого боку, потрібно уточнити характер взаємовідносин між учасниками, найважливішими з яких є підприємства-виробники, підприємства-споживачі, зокрема постачальники, дистриб’ютори тощо.

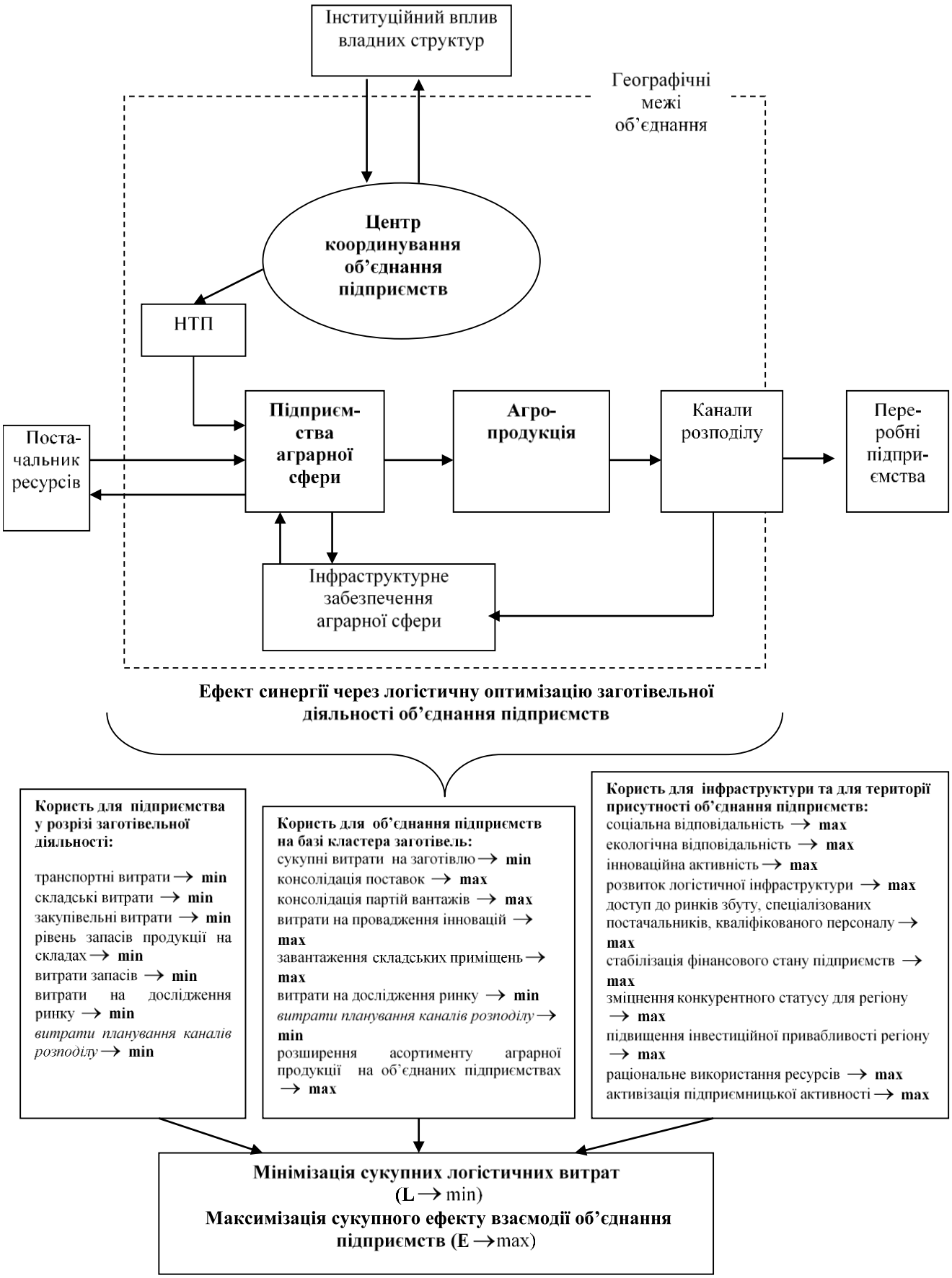


Рис. 3.14. Модель підвищення ефективності взаємодії об'єднання підприємств аграрної сфери*

*розроблено автором

Згідно з сучасною теорією конкуренції, кластер представляє собою форму організації бізнесу, яка поєднує дві протилежно направлені сили: конкуренцію та кооперацію. Ринкові умови забезпечують можливість конкурентам досягати власні цілі не лише через механізм конкуренції, але і шляхом співпраці, метою якої є, насамперед, досягнення тривалих конкурентних переваг. Підвищення конкурентоспроможності пов'язується насамперед з виникненням синергетичних зв'язків, консолідацією та ефективним використанням ресурсів, блокуванням конкурентів, отриманням ключових компетенцій тощо. Тому тема формування вартості з однозначною конкуренцією в її поділі набуває щораз важливішого значення, отримавши в літературі наприкінці XX ст. назву «кооперація» (coopetition) [81, с. 68].

Аналіз літератури предмету [39, 81; 147] показує, що оцінювання ефективності об'єднання підприємств на базі кластера заготівель може здійснюватися за критеріями відповідності фактичних показників ефективності реалізації кластерної взаємодії, сформованим сценаріям. Результати дослідження показують, що загальна сукупність показників оцінювання ефективності взаємодії в об'єднанні містить спільні показники для усіх підприємств аграрної сфери. Серед них можна виділити ряд як абсолютних, так і відносних показників, множини яких перетинаються.

Формалізовано модель оцінювання ефективності взаємодії у кластері зобразимо з використанням теорії множин [85, с. 29]:

$$\bigcap E_{KA}^{n} = \bigcup_{i=1}^{k1} AI_i \cap \bigcup_{j=1}^{k2} RI_j$$

$$AI \in \bigcap E_{KA}^{n} \Leftrightarrow \exists \bigcup_{i=1}^{k1} AI_i \in E_{KA}^{n},\ AI \in \bigcup_{i=1}^{k1} AI_i \qquad (3.14)$$

$$RI \in \bigcap E_{KA}^{n} \Leftrightarrow \exists \bigcup_{j=1}^{k2} RI_j \in E_{KA}^{n},\ RI \in \bigcup_{j=1}^{k2} RI_j\ ,$$

де E_{KA}^{n} – сукупність показників оцінювання ефективності об'єднання аграрних підприємств; n – загальна кількість показників ефективності об'єднання аграрних підприємств:

$$n = f(k1, k2), \tag{3.15}$$

де $k1$ – кількість показників, які належать до множини абсолютних показників $\bigcup_{i=1}^{k1} AI_i$;

$k2$ – кількість показників, які належать до множини відносних показників $\bigcup_{j=1}^{k2} RI_j$;

$\bigcup_{i=1}^{k1} AI_i$ – множина абсолютних показників, які характеризують ефективність співпраці в об'єднанні підприємств, тис. грн:

$$AI = f(SV, \ddot{O}, \tilde{N}, P, L), \tag{3.16}$$

де SV – обсяг збуту аграрної продукції, тис. т;

$\ddot{O}$ – ціна 1 т аграрної продукції, тис. грн;

$\tilde{N}$ – собівартість реалізованої аграрної продукції, тис. грн;

P – прибуток від реалізації 1 т аграрної продукції, тис. грн;

L_Z - сукупні логістичні витрати об'єднання підприємств на заготівлю аграрної продукції, тис. грн.

Структуру показника логістичних витрат у заготівельній сфері зобразимо у вигляді функціоналу:

$$L_Z = f(T, K, M, I, S, A), \tag{3.17}$$

де T - сукупні транспортні витрати об'єднання підприємств;

K - витрати планування каналів розподілу;

M - витрати на дослідження ринку;

I - витрати на впровадження інновацій;

S - сукупні витрати на складування;

A - витрати на формування асортименту.

$\bigcup_{j=1}^{k2} RI_j$ – множина відносних показників ефективності об'єднання аграрних підприємств, частки одиниці:

$$RI = f(R_S, R_{inv}, R_f), \tag{3.18}$$

де R_S – рентабельність реалізації аграрної продукції, частки одиниці;

R_{inv} – рентабельність інвестицій, вкладених у об'єднання підприємств, частки одиниці;

R_f – рентабельність власних коштів підприємства, вкладених у реалізацію взаємодії об'єднання підприємств, частки одиниці;

i, j – ознаки, за якими оцінюється ефективність взаємодії в об'єднанні аграрних підприємств.

Значення показників однієї множини впливають на значення показників іншої множини, оскільки множини $\bigcup_{i=1}^{k1} AI_i$ і $\bigcup_{j=1}^{k2} RI_j$ перетинаються. Цей факт слід враховувати, оцінюючи ефективність взаємодії підприємств. Для кожного з перечислених показників, які виступають елементами перетину множини $\bigcap E_{KA}^n$ слід передбачити реалізацію оптимістичного, песимістичного або усередненого сценаріїв кластерної взаємодії. З цією метою виявляються відхилення фактичних значень показників від очікуваних значень за оптимістичним, песимістичним та усередненим сценаріями. Ідентифікуючи зв'язки між виділеними критеріями

формується алгоритм оцінювання ефективності взаємодії агропромислових підприємств. Якщо у результаті формування об'єднання підприємств спостерігаються відхилення значень фактичних показників від прогнозованих значень, то логічно оцінювати ефективність взаємодії на основі ідентифікації характеру цих відхилень. Отже, оцінювання ефективності взаємодії розпочинається із встановлення відхилень фактичних значень кожного показника моделі від їхніх прогнозованих значень за оптимістичним, песимістичним і усередненим сценаріями [33, с. 157].

Для прикладу оцінимо відхилення фактичного обсягу значення умовного показника (позначимо його IND**)** від його значення за оптимістичним, песимістичним і усередненим сценаріями. Аналогічну оцінку слід провести для кожного абсолютного чи відносного показника, що фігурує в моделі оцінювання ефективності взаємодії в об'єднанні за типом кластера (3.14).

Спочатку оцінимо відхилення фактичного значення умовного показника IND від його значення за оптимістичним сценарієм.

$$\Delta IND_{OS} = IND_f - IND_O \quad , \tag{3.19}$$

де ΔIND_{OS} – відхилення фактичного значення умовного показника від його значення за оптимістичним сценарієм, тис. грн;

IND_f **-** фактичне значення умовного показника, тис. грн;

IND_O – значення умовного показника за оптимістичним сценарієм реалізації кластерної взаємодії, тис. грн.

Обчислення відхилення значення умовного показника від його значення за песимістичним сценарієм:

$$\Delta IND_{PS} = IND_f - IND_P , \tag{3.20}$$

де ΔIND_{PS} – відхилення значення умовного показника від його значення за песимістичним сценарієм, тис. грн;

IND_P - значення умовного показника за песимістичним сценарієм реалізації кластерної взаємодії, тис. грн.;

Обчислення відхилення значення умовного показника від його значення за усередненим сценарієм:

$$\Delta IND_{ES} = IND_f - IND_E \tag{3.21}$$

де ΔIND_{ES} – відхилення значення умовного показника від його значення за усередненим сценарієм, тис. грн;

IND_E – значення умовного показника за усередненим сценарієм, тис. грн.

В умовах нестабільного ринкового середовища, коли важко передбачити наслідки об'єднання підприємств і очікувані значення показників дуже непевні, слід здійснити прогнозування показників для кожного альтернативного сценарію у певних межах відхилень [157**,** с. 181-182]. Що більше непевності очікується в остаточному підсумку, тим ширшою буде ця межа. З огляду на складність прогнозування результату взаємодії підприємств, необхідно надати значення ймовірності P_i значенню кожного показника у межах відхилень.

Оперуючи цільовими значеннями кожного показника та значеннями ймовірностей для кожного альтернативного сценарію, розраховуються очікувані значення альтернативи за (3.22). Очікуване значення кожного показника:

$$\overline{IND} = \sum_{n=1}^{3} \left(IND \times p_i \right) \tag{3.22}$$

Для спрощення розрахунків слід припустити, що розподіл значень ймовірностей нормальний (тобто половина значень ймовірностей у розподілі менша за очікувані значення показників, а половина - більша).

Стандартне відхилення [151**,** с. 36] цільових значень показників від очікуваних величин оцінюються за (3.23).

$$\delta = \sqrt{\sum_{n=1}^{3}\left(IND - \overline{IND}\right)^2 \times p_i}\ , \qquad (3.23)$$

де δ – стандартне відхилення.

Ризикованість реалізації кожного можливого сценарію кожного показника відносно очікуваного його значення оцінюється коефіцієнтом варіації [157**,** с. 34], який розраховують, ділячи стандартне відхилення на очікуване значення показника (3.24):

$$K = \frac{\delta}{\overline{IND}} \times 100\ , \%. \qquad (3.24)$$

Що нижчий коефіцієнт варіації, тим сценарій кожного показника менш ризикований, а, отже, тим сприятливішим буде даний сценарій з погляду співвідношення мінімізації ризику і позитивного ефекту від об’єднання підприємств.

Підсумком об’єднання підприємств аграрного сектора на базі кластеру заготівель виступає підвищення ефективності їх господарювання, індикатором є наявність синергетичного ефекту від їх ефективної взаємодії. Ефект синергії проявляється у вигляді забезпечення конкурентоспроможності продукції, поширення принципів логістичного управління, нарощення обсягів продажів аграрної продукції, ефективнішого використання природних ресурсів та відходів, поліпшення екологічної ситуації в регіонах [147, с. 183]. Об’єднання підприємств дозволяє також знизити рівень запасів продукції на складах, прискорити оборотність капіталу, знизити собівартість виробництва, забезпечити задоволення потреб споживачів тощо. Стабільність попиту на аграрну продукцію у відповідності до угод з переробними підприємствами, актуалізує використання систем MRP та DRP орієнтованих на зниження сукупних витрат, першочергово

витрат запасів (із врахуванням витрат вичерпання запасів) шляхом їх мінімізації. Основними інструментами мінімізації витрат запасів є використання моделі сталої величини замовлення, сталого циклу поставки та їх модифікації, що ідентифікують істотні залежності «trade off» та оптимізують їх спільний результат. При цьому важливою стороною оптимізаційних рішень є застосування концепції економічної величини замовлення EOQ – початкового рішення за «ідеальних» умов попиту та масштабу [82, с.18].

У випадку залучення логістичного оператора частина логістичних функцій (транспортування, складування, утримання складів та зберігання запасів) аграрного підприємства переводиться на аутсорсинг, що забезпечує економію на всіх вищезгаданих видах витрат через ефект масштабу, що виникає при укрупненні партій поставок, партій перевезень та оптимальному завантаженні складських приміщень.

Запропонована модель об’єднання підприємств на базі кластера заготівель є адаптивною та повністю придатною для отримання чисельного оцінювання ефективності об’єднання підприємств. За рахунок синергетичного ефекту взаємодії учасників кластера отримана модель дає можливість сформувати оптимальну стратегію досягнення основної мети – максимізації ефективності господарювання підприємств аграрного сектора через активізацію процесів генерації вартості об’єднаних підприємств.

Створення вартості в об’єднанні підприємств включає трактування кластерної структури як ланцюга вартості або набору різних типів відносин між ресурсами (наприклад, між людським капіталом, інфраструктурою, традиціями та природними ресурсами регіону, компетенціями та навичками працівників), та вартістю, яку генерує об’єднання. Виявлення існуючих відносин, оцінювання та ретельний аналіз окремих елементів допомагає координатору об’єднання приймати правильні рішення не тільки в технологічній сфері, але й у сфері бізнесу. Аналіз ланцюга вартості об’єднанні підприємств дозволяє виявляти слабкі зв’язки, що полегшує здійснювати відповідні заходи поліпшення функціонування всієї структури [39, с. 123]. В результаті зростання вартості об’єднанні підприємств

впливає на його рівень конкурентоспроможності, а, отже, і на рівень конкурентоспроможності підприємств, що діють в ньому, а також, непрямим чином на розвиток регіону, де зосереджені підприємства.

Жодна окрема організація не володіє такими ресурсами, щоб самостійно задовольняти потреби клієнтів. Мережева організація об'єднання підприємств за типом кластерної взаємодії надає можливості для отримання ресурсів, поєднуючи їх у синергетичне ціле, що дозволяє досягати цілі, які досі були поза досяжністю для окремої організації. Мережева організація більшою мірою наближена до клієнта, може краще виявити його потреби і, зважаючи на свободу прийняття рішень, краще їх задовольняє. Участь підприємств у мережі та здатність ефективно використовувати інформацію та знання, що в ній зосереджені, є джерелами вартості (рис. 3.15).

Рис. 3.15. Чинники впливу на формування вартості об'єднання підприємств за типом кластерної взаємодії*

*сформовано автором на основі джерела [39]

Щоб відповісти на питання, що собою представляє мережа вартості об'єднання підприємств, необхідно ідентифікувати джерела генерації вартості як об'єднання підприємств, так і його учасників (стейкхолдерів) зокрема.

3.3. Удосконалення системи управління заготівельною діяльністю на основі логістичної концепції

У результаті проведеного аналізу функціонування сільськогосподарських підприємств у сфері логістики (див. опрацювання анкет у п. 2.3) доцільно говорити про удосконалення системи управління їх заготівельною діяльністю шляхом послідовного запровадження системи логістичного контролінгу, що базується на чітко структурованому переліку KPI (далі – системи логістичного KPI-контролінгу). Водночас, цей процес має супроводжуватися переглядом мотиваційної складової у загальній системі менеджменту, тобто в контексті процесу «decision making».

З цією метою за допомогою інструментарію інтегрованого ABC-XYZ аналізу ми пропонуємо ідентифікувати ті компетентності менеджерів-логістів, які суттєво впливатимуть на досягнення обраних ключових показників ефективності (KPI) у сфері логістики під час здійснення сільськогосподарськими підприємствами заготівельної діяльності (табл. 3.9-3.10) [66, с. 46].

Таблиця 3.9

Результати ABC аналізу компетентностей менеджерів-логістів сільськогосподарського підприємства*

п/п	Впорядковані за вагомістю компетентності	Частка респон-дентів, %	Нагро-маджена сума частки	Частка за кіль-кістю	Нагро-маджена частка позицій, %	Показ-ник Vi	Група
	2	3	4	5	6	7	8
	Висока кваліфікація (володіння теорією і практ. інструментарієм логістики)	16,11	16,11	8,33	8,33	1,93	

Продовження табл. 3.9

	2	3	4	5	6	7	8
	Здатність оцінювати ефективність логістичних операцій та процесів	10,20	26,31	8,33	16,67	1,58	Група А
	Уміння аналізувати структуру логістичних витрат та проводити її оптимізацію	9,70	36,01	8,33	25,00	1,44	
	Можливість розроблення, удосконалення та впровадження нових систем, спрямованих на оптимізацію роботи логістичного підрозділу	8,30	44,31	8,33	33,33	1,00	Група В
	Здатність аналізувати економічну інформацію різного характеру в контексті управління запасами продукції та прогнозування їх потреби	8,20	52,51	8,33	41,67	0,99	
	координування документообігу логістичних процесів	8,10	60,61	8,33	50,00	0,98	
	Уміння формувати звіти по логістичних витратах (у розрізі місяця, кварталу, року)	7,71	68,32	8,33	58,33	0,97	
	Уміння налагоджувати ділові зв’язки	7,10	75,42	8,33	66,67	0,85	
	Здатність швидко реагувати на зміни ринкової кон’юнктури	6,66	82,08	8,33	75,00	0,83	
0	Раціональне спрямування фінансових потоків для реалізації логістичних операцій	6,22	88,30	8,33	83,33	0,80	Група С
1	Розуміння специфіки галузі та регіону	6,10	94,40	8,33	91,67	0,78	
2	Розуміння особливостей підприємства	5,60	100,00	8,33	100,00	0,76	
	Разом	100,00		100,00			

*сформовано автором за результатами опитування 25 менеджерів-логістів

Таблиця 3.10

Визначення частоти використання компетентностей менеджерів-логістів сільськогосподарського підприємства*

№ п/п	Компетентності менеджера-логіста	Частота використання			Приналежність до групи	
		щодня	1 раз в місяць	1 раз в квартал	ABC	XYZ
1	2	3	4	5	6	7
1	висока кваліфікація (володіння теорією і практичним інструментарієм логістики)	v			A	X

Продовження табл. 3.10

1	2	3	4	5	6	7
2	розуміння специфіки галузі та регіону			v	C	Z
3	розуміння особливостей підприємства			v	C	Y
4	здатність аналізувати економічну інформацію різного характеру в контексті управління запасами продукції та прогнозування їх потреби			v	B	Y
5	здатність швидко реагувати на зміни ринкової кон'юнктури			v	B	Y
6	уміння налагоджувати ділові зв'язки		v		B	Z
7	уміння аналізувати структуру логістичних витрат та проводити її оптимізацію		v		A	Z
8	здатність оцінювати ефективність логістичних операцій та процесів		v		A	X
9	можливість розроблення, удосконалення та впровадження нових систем, спрямованих на оптимізацію роботи логістичного підрозділу			v	B	Z
10	уміння формувати звіти по логістичних витратах (у розрізі місяця, кварталу, року)			v	B	Z
11	координування документообігу логістичних процесів			v	B	X
12	раціональне спрямування фінансових потоків для реалізації логістичних операцій	v			B	Z

*сформовано автором за результатами опитування 25 менеджерів-логістів

Таким чином, до групи А згідно відповідей на запитання анкети (див. додаток) віднесено ті компетенції менеджерів-логістів, що вважаються найбільш вагомими, до групи В – вагомими, до групи С – найменш вагомими. Натомість група X – найбільш часто використовувані компетентності (щодня), Y – часто (один раз в місяць), Z – рідко (один раз в квартал). Як бачимо, до жовтої зони потрапляють найбільш істотні компетентності менеджерів-логістів на сільськогосподарських підприємствах (табл. 3.11).

Перелічені вище компетентності менеджерів-логістів, тобто профільні знання та навики, є визначальним чинником побудови ефективної системи мотивування персоналу у сфері логістики. Перевага цього методу полягає у можливості виявити взаємозв'язок між рівнем професійного розвитку сучасного фахівця з логістики і результатами його діяльності, адже дає змогу оцінити

професіоналізм в ході досягнення ключових показників ефективності, зокрема у сфері оптимізування логістичних процесів [56].

Таблиця 3.11

Формування інтегрованої матриці ABC-XYZ аналізу компетентностей менеджерів-логістів с/г підприємства*

	X	Y	Z
A	1, 8		7
B	11	4, 5	6,9, 10,12
C		3	2

*сформовано автором за результатами опитування 25 менеджерів-логістів

Якщо компанія працює за системою логістичного KPI-контролінгу, це створює для неї низку переваг:

1. Мотивування співробітників. Як показують дослідження, якщо в організації діє система KPI, персонал працює більш ефективно мінімум на 10% або ж на 20-30% в середньому.

2. Трансляція пріоритетів і завдань підприємства. Нерідко навіть висококваліфіковані фахівці з великим досвідом не усвідомлюють, які дії конкретно слід виконувати, щоб досягти поставлених фірмою цілей. Якщо сільськогосподарське підприємство впровадить систему KPI, співробітники точно знатимуть, що їм потрібно робити і які завдання у бізнесі є найбільш пріоритетними.

3. Моніторинг ефективності роботи на підприємства. Якщо KPI-система логістичного контролінгу створена і впроваджена грамотно, набагато зручніше постійно контролювати перебіг бізнес-процесів в організації. Це, в свою чергу, дозволяє вчасно дізнаватися про збої та вирішувати виникаючі проблеми.

4. Залучення і утримання професійних фахівців з логістики. Якщо на фірмі введені KPI, можна говорити про своєрідну соціальну справедливість при розрахунку заробітної плати. Фахівці, що працюють більш старанно і ефективно, отримують більше. При такому підході утримуються цінні кадри, що, безумовно, добре для сільськогосподарського підприємства

5. Оптимальне використання фонду оплати праці. Якщо в основі системи оплати лежить KPI, організація може переводити істотний % виплат співробітникам до змінної частини зарплати, що залежить від результатів діяльності. Тобто фонд оплати праці перетворюється в інструмент зростання ефективності діяльності і мотивації персоналу.

Якщо система логістичного KPI-контролінгу компанії вибудувана чітко, фахівці розуміють, як взаємопов'язані між собою їх особисті обов'язки та стратегічні цілі підприємства у сфері логістики. Мотиваційна складова, орієнтована на стратегію, охоплює комплекс KPI. За досягнення конкретних KPI відповідає безпосередньо менеджер-логіст. Від того, як він їх виконує, залежить розмір його заробітної плати, що розраховується за типовою мотиваційною формулою:

$$ЗП = Фч\ (оклад) + Зч, \qquad (3.25)$$

Тобто, йдеться про додавання фіксованої і змінної частин. Така формула відрізняється від зарплати, розмір якої чітко визначений.

Якщо оплата розраховується за KPI, змінна складова мотивує працівника виконувати обов'язки якісніше. Це, в свою чергу, допомагає підприємству швидше досягти бажаних результатів. Недоліки KPI полягають в тому, що інтерпретація підсумків оцінки ефективності не завжди коректна. Це основний мінус KPI. Однак некоректної інтерпретації можна постаратися уникнути, якщо на самому початку при розробці системи логістичного KPI-контролінгу уважно сформувати критерії, за якими в подальшому буде відбуватися оцінювання за KPI.

Слід зазначити, що в KPI підході є ще один недолік. Для впровадження подібних систем будь-які підприємства витрачають багато часу, фінансових і

трудових ресурсів – цього вимагає детальне опрацювання показників. Не є винятком те, що всіх співробітників відділу логістики буде потрібно додатково навчати. Необхідно донести до фахівців інформацію про нові завдання і зміну умов роботи, розповісти менеджерам-логістам, як тепер слід оцінювати KPI. Не кожна компанія готова до нововведень і має в своєму розпорядженні достатню кількість часу на їх вивчення.

Отже, дієва система мотивування менеджерів-логістів має зосереджуватися на пошуку кореляції між цілями підприємства і цілями співробітників. Це можливо лише за умови, коли менеджери розуміють та усвідомлюють логістичні цілі підприємства, бачать можливість коригувати розмір щомісячного доходу. Тому доцільно передбачити у винагороді менеджерів-логістів змінну частину, що переважно складає 25-30% від загального доходу.

Рекомендуємо наступну формулу для розрахунку логістичних KPI:

$$\text{Індекс KPI} = \text{Вага KPI} * \text{Факт} / \text{Ціль}, \quad (3.26)$$

при цьому «ціль» – це запланований показник;

Факт – це реальний результат.

Якщо індекс KPI менше 99%, суму преміальних менеджерам знижують. У будь-якому випадку, ситуацію потрібно контролювати. Якщо в подальшому результати не покращаться, то слід переглянути вимоги до показників ефективності у сфері логістики.

Очевидно, розрахунок логістичних KPI може видозмінюватися з урахуванням запланованих результатів, доповнюватися новими значеннями: показником кількості вирішених та невирішених завдань, системою штрафів за невідповідні показники за основними пунктами в плані (напр., при збільшенні логістичних витрат на закупівлю кормів). Так, за виконання плану реалізації (виробництва) менше 70% менеджер-логіст може взагалі не отримувати премію.

Існує наступна схема розрахунку преміальної частини окладу для фахівця з логістики (табл. 3.12), який виконав план за окремими логістичними модулями у сфері заготівельної діяльності сільськогосподарського підприємства.

Таблиця 3.12

Рекомендована схема розрахунку преміальної частини винагороди менеджера-логіста для П1 (СГПП «Рать»)*

Індекс KPI (показник виконаного плану)	Коефіцієнт премії (змінної частини винагороди)
Нижче 70 %	0
70-80 %	0,6
80-89 %	0,7
90-95 %	0,8
96-98 %	0,9
99-101 %	1
102-105 %	1,3
106-109 %	1,4
Понад 110 %	1,5

*сформовано автором

Абсолютно не має змісту імплементувати KPI у ситуації, коли в системі менеджменту виявлені істотні проблеми. Це є характерно для сільськогосподарських підприємств, що знаходяться на першій фазі розвитку, причому керівник об'єднує виконання численних функцій, що виявляється не зовсім ефективним. KPI також не слід впроваджувати в роботу тих логістичних відділів, в яких система може сповільнювати діяльність інших підрозділів (в силу збільшення масивів опрацьовуваної інформації та ускладнення документообігу).

Слід зазначити, що кількість співробітників не є основним фактором успіху при структуруванні логістичних KPI. Натомість вирішальне значення відіграє фаза життєвого циклу бізнесу та раціонально побудована система обліку логістичних операцій.

Сільськогосподарським підприємствам повинні пристосовувати KPI лише тоді, коли це обґрунтовано, а не просто тому, що це сьогодні в тренді. Система

логістичного KPI-контролінгу здатна гарантувати ефективність результату при диверсифікації продукції, залученні інвестицій, об'єднанні фермерських господарств, нарощуванні потужностей, розширенні в інші регіони та ін.

Рекомендується формувати перелік KPI згідно принципу «зверху вниз» тобто рухаючись від місії підприємства до цілей підрозділів та окремих функціоналів (у даному випадку заготівельної логістики). Після того як сформульовано головну мету, виділяються підцілі. За умови відштовхування від індикаторів менеджера-логіста не може бути гарантії досягнення бажаних результатів в масштабі роботи всього підприємства.

Передумовою планування системи логістичного KPI-контролінгу керівництвом сільськогосподарського підприємства є встановлення чітких причин. Тому потрібно з'ясувати з якою метою ведеться логістична діяльність, для яких завдань компанія прийшла на ринок, які потреби споживачів мають задовольнятися. Специфіка логістики і перебіг бізнес-процесів залежатиме від цих основоположних елементів стратегії.

Після постановки цілей слід проаналізувати, наскільки ефективно зараз працює фірма і як вона вирішує актуальні завдання. Також необхідно визначити, як буде розраховуватися заробітна плата співробітників. При впровадженні KPI на підприємстві важливо скласти бюджет витрат на персонал. В даному випадку він поділяється за видами виплат. Крім того, потрібно врахувати індексацію зарплати і кар'єрне зростання фахівців з логістики.

Для маневреності системи управління достатньо виокремити 2-3 KPI верхнього рівня. Відбір здійснюється виходячи з їх значущості для загального по підприємству результату. Далі експертами визначається вага для кожного показника, при цьому загальна сума ваг має бути рівною одиниці. Звичайно, найбільша вага буде присвоєна найважливішим індикаторам, яких досягти необхідно, а не просто бажано. Потім елімінуються показники з вагою менше 0,1, і повторно розподіляються ваги між рештою KPI. У результаті залишиться не більше п'яти показників. Натомість показники, які мають мінімальну вагу, можна

враховувати в процесі мотивування при розрахунку розміру бонусу для менеджера-логіста.

Водночас, щоб уникнути конфліктів між підрозділами (окремими функціоналами), необхідно ретельно спланувати логістичні бізнес-процеси. Тому перш, ніж вийти на повноцінну систему логістичного KPI-контролінгу, необхідно проробити досить велику роботу з бізнес-планування.

Рекомендуємо здійснювати такі етапи бізнес-планування перед впровадженням системи KPI у сфері заготівельної діяльності:

1. Визначення основних логістичних бізнес-процесів і підпроцесів, а також відповідальних за них виконавців;

2. Визначення ресурсів по кожному процесу;

3. Визначення IT-забезпечення кожного процесу;

4. Налагодження взаємодії між процесами;

5. Розподіл виконавчих та контрольних функцій за кожним процесом (при поєднання цих управлінських функцій результат не зовсім коректний).

Після виконання цих процедур можна починати розробку логістичних KPI, враховуючи специфіку кожного бізнес-процесу у сфері заготівельної логістики.

Ключовими умовами при побудові ефективної системи логістичного KPI-контролінгу є відображення основних логістичних процесів (повинні бути укрупнені), досяжність, вимірність (показники KPI вимірювати необхідно в тому режимі, який адекватний в управлінні конкретним бізнес-процесом), об’єктивність (KPI повинні об’єктивно відображати той чи інший процес). Тобто слід враховувати організаційну структуру відділу логістики (за процесами – управління запасами; управління поставками; складська логістика; доставка замовлень) та розраховувати логістичні KPI за трьома основними групами – якість, ефективність процесів, витрати.

Побутує думка, що KPI безпосередньо пов’язані з BSC (англ. Balanced Scorecard – збалансованою системою показників), але це не так. Автори концепції BSC не застосовували термін KPI. Натомість використовували поняття «заходи», або «measures». Тобто KPI і BSC побічно пов’язані між собою, – BSC наділена

перспективою бізнес-процесів, де присутні пов'язані з ними цілі. Щоб виміряти, наскільки ці цілі досягнуті, фахівці користуються показниками бізнес-процесів KPI. Отже, логістичні KPI – це конкретні індикатори, завдяки яким стає набагато простіше зрозуміти, які дії варто виконувати для підвищення ефективності логістики. При цьому ефективність являє собою не тільки кількість маніпуляцій, проведених за певний часовий проміжок, а й користь, яку підприємство отримало від роботи окремо взятого фахівця. Так, слід розрізняти 4 основні види логістичних KPI (рис. 3.16).

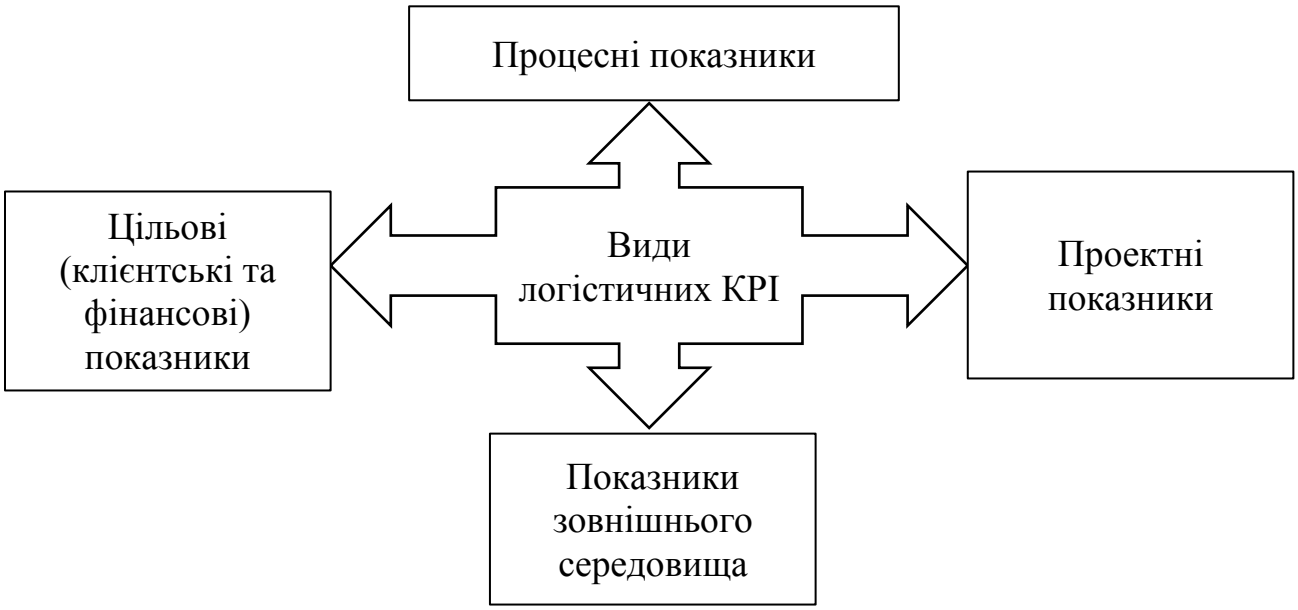


Рис. 3.16. Види логістичних KPI, що рекомендовано розрізняти при логістичному контролінгу*

*сформовано за джерелом [87]

На заключній стадії розробки створюють положення, готують стратегічні карти логістичних KPI, прописують, за якою методикою розраховувати кожен ключовий показник, і погоджують систему з керівництвом всіх самостійних одиниць в компанії.

Положення про KPI має охоплювати інформацію про цілі і завдання, які переслідує система:

1. Покращення результатів і підвищення ефективності логістичної діяльності. Розробка і впровадження мотивації співробітників відділу логістики.

2. Підвищення прибутковості компанії. Розробка цілей і показників результативності для кожної посади у відділі логістики.

3. Створення інформаційної бази, яка дозволить приймати правильні рішення у сфері логістичного менеджменту. Забезпечення оперативного збору інформації та контролю над функціонуванням системи.

Водночас при розрахунку логістичних KPI доцільно говорити про різні типи показників. Так, «випереджуючі» показники є передумовою внесення необхідних коректив при своєчасно виявлених відхиленнях. Рівень запасів сільськогосподарської продукції на складі може відноситись до цієї групи KPI. Залежно від сезонності і перевірки достатності обсягу сировини на складі цим параметром можна управляти. Шляхом правильної організації системи обліку запасів можна підвищити ефективність управлінських логістичних рішень.

Відповідальні за імплементацію KPI фахівці повинні безперервно відстежувати ступінь її актуальності, оскільки в організації можуть відбуватися зміни в бізнес-процесах, стратегічних цілях та зовнішньому бізнес-середовищі. Як правило, при впровадженні нового коефіцієнта фахівці компанії починають працювати більш ефективно, з підвищеною мотивацією. Коригування і перегляд показників слід здійснювати щоквартально, в рамках ключових відділів, щоб оперативно змінювати пріоритети для співробітників підприємства.

Для того, щоб система логістичного KPI-контролінгу працювала ефективно, вона повинна бути просто, доступно і зрозуміло формалізована. Для цього слід розробити положення про KPI, карти KPI, прописати і погодити методику розрахунку кожного показника (табл. 3.13). У положенні фіксується мета і завдання системи логістичних KPI. Мета створення цієї системи – прив’язка стратегії розвитку підприємства з оперативним управлінням (на функціональному рівні логістики), і покращення результату діяльності підприємства шляхом регулярної оцінки ефективності управління.

Таблиця 3.13

Рекомендовані документи, що регламентують функціонування системи логістичного KPI-контролінгу на підприємствах П1 (СГПП «Рать»), П2 (ПОСП ім. Т. Шевченка), П3 (ФГ «Західний Буг»)*

Документ	Опис
Положення про систему логістичного KPI-контролінгу	Визначає ціль, завдання і напрямки використання системи логістичного KPI-контролінгу; принципи формування KPI-системи; склад, процедури встановлення, використання і розрахунку значень KPI; склад і порядок формування звітності щодо виконання KPI
Методичні вказівки щодо розрахунку логістичних KPI	Визначають найменування показника і його призначення, аспект оцінювання, алгоритм розрахунку, діапазон можливих відхилень, інформаційні джерела для розрахунку показника, встановлення відповідальних осіб
Карти виконання KPI	Фіксують склад і значення показників, за якими проводиться оцінювання діяльності керівника відділу логістики

*сформовано автором

До основних завдань системи логістичного KPI-контролінгу віднесемо: транслювання логістичної стратегії компанії в конкретні завдання і показники; доповнення (збалансування) фінансових показників (генеруються бюджетним процесом) нефінансовими в рамках єдиної оцінювальної системи – системи KPI; поліпшення системи горизонтальної і функціональної взаємодії на усіх організаційних рівнях підприємства; моніторинг виконання KPI і їх зв’язок з системою стимулювання.

У ключових характеристиках доцільно зафіксувати чотири аспекти оцінювання ефективності (перспективи) (рис. 3.17). Після розробки основних документів проводилася роз’яснювальна робота про суть системи, процедуру моніторингу виконання логістичних KPI і їх прив’язку до системи стимулювання праці (рис. 3.18).

Рис. 3.17. Ключові характеристики рекомендованої системи логістичного KPI-контролінгу для підприємства П1 (СГПП «Рать»)*

*розроблено автором

Рис. 3.18. Взаємозв'язок пропонованої системи логістичного KPI-контролінгу з управлінським контролем, обліком і системою мотивування менеджерів-логістів для підприємства 1 (СГПП «Рать»)*

*розроблено автором

Карта ефективності є базовим елементом системи KPI, що дозволяє встановити певний склад показників ефективності. Нами визначено такий алгоритм розробки карти логістичного KPI-контролінгу (рис. 3.19):

1) формування цільової установки (визначення необхідного результату);

2) формування переліку завдань, які слід вирішити для досягнення мети;

3) визначення факторів, які потрібно враховувати при вирішенні завдань;

4) визначення переліку конкретних показників ефективності (логістичних KPI).

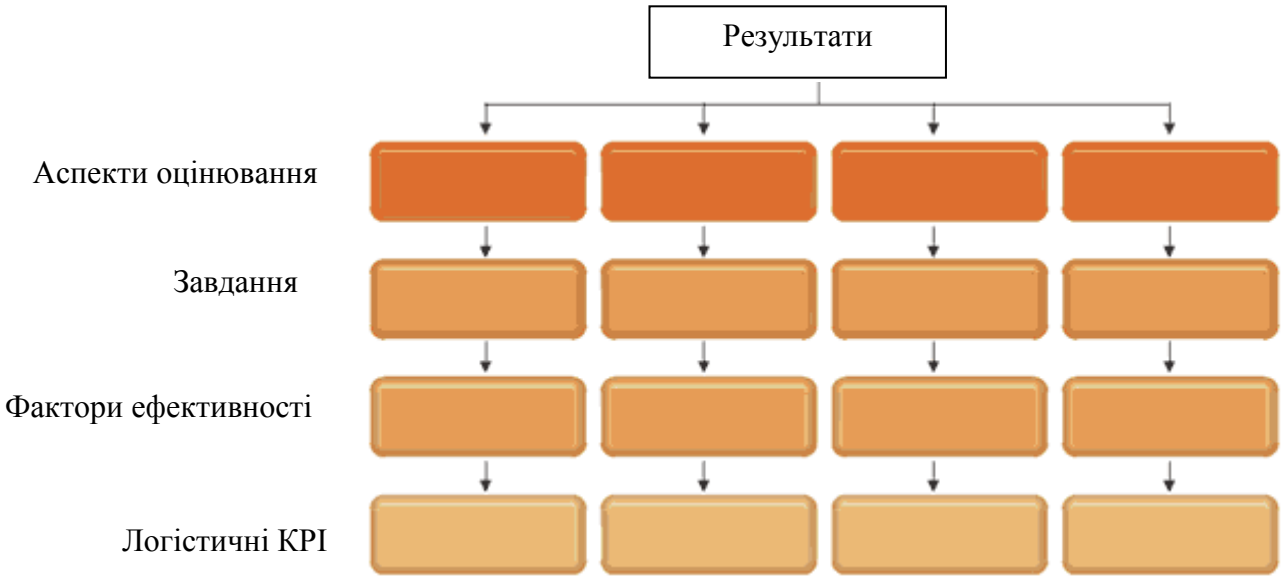


Рис. 3.19. Алгоритм розробки карти логістичного KPI-контролінгу для підприємства 1 (СГПП «Рать»)*

*розроблено автором

Так, наявність пояснень чому не вдалося досягти KPI не є підставою для виплати бонусу менеджеру-логісту (за невиконаний показник бонус не нараховується), навіть якщо причина невиконання об'єктивна.

В сучасних умовах моніторинг виконання KPI повинен проводитися щоквартально, протягом кварталу слід регулярно проводити на підприємстві засідання бюджетного комітету, де ситуація аналізується, приймаються управлінські рішення щодо недопущення її погіршення, при необхідності коригуються початкові значення KPI. Наприклад, служба постачання виконала

план закупівель згідно з планом виробництва, а виробництво не використовувало запаси в повному обсязі внаслідок форс-мажорних обставин. Таким чином, позапланова незатребуваність матеріалів привела до затоварювання складу, що збільшило період оборотності запасів і відповідно логістичні витрати. В результаті співробітники служби постачання можуть залишитися без премій, але якщо це питання своєчасно винесено на розгляд бюджетного комітету, може бути прийнято рішення про збільшення нормативного періоду оборотності запасів при збільшенні ліміту кредиторської заборгованості.

Водночас, для конкретного співробітника відділу логістики кількість показників не повинна перевищувати п’яти. Деякі з цих показників можуть бути ще розбиті на компоненти. Усі логістичні KPI доцільно розбити на три групи: результативність, ефективність і якість. Така структура визначена шляхом узагальнення кращих, з нашої точки зору, практик вже впроваджених систем на великих підприємствах аграрної галузі.

Система логістичного KPI-контролінгу має впроваджуватися плавно і має бути дуже прозора, оскільки показники націлені на виконання бюджету. Після затвердження бюджету розраховуються планові значення показників відповідно до затверджених алгоритмів, заповнюються карти KPI, потім вони направляються керівникам. Після завершення звітного періоду за результатами діяльності розраховується відсоток виконання кожного KPI, про що інформується керівник за допомогою заповнених за фактом карт KPI.

Зрозуміло, що система контролю передбачає певне позбавлення додаткової заробітної плати менеджерів-логістів за невиконання показників. Система показників і бонусна система тісно пов’язані: від виконання логістичних KPI залежить розмір бонусу керівника відділу логістики. Керівники повинні знати алгоритм розрахунку своїх KPI і будувати оперативну діяльність відділу таким чином, щоб виконати показники.

Для підприємства 1 (СГПП «Рать») впровадження системи логістичного KPI-контролінгу знаходиться зараз в процесі реалізації, тому були розроблені подальші кроки щодо її розвитку. Тому у перспективі доцільно:

– декомпозувати KPI верхнього рівня, визначивши показники для ключових керівників підприємства (до складу KPI обов’язково включення показників оцінки бізнес-процесів);

– здійснити моніторинг виконання KPI (сформувати статистичну базу даних);

– після формування статистичної бази про виконання KPI провести кореляційно-регресійний аналіз значень KPI з метою формування ефективного складу показників, а також для прогнозування значень KPI.

Висновки до розділу 3

Встановлено, що розв’язанню багатьох проблем заготівлі сільськогосподарської продукції дрібними підприємствами сприятиме посилення ролі об’єднань на основі кооперації процесів постачання, направивши її діяльність на формування відповідної інфраструктури та об’єднання зусиль на найбільш проблемних ділянках заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств.

Обґрунтовано важливість активізації розвитку взаємодії у заготівельній сфері АПК на засадах кооперації між малими формами господарювання для забезпечення сировинною продукцією та якісного надання комплексних послуг щодо підготовки до виробництва та виготовлення сільськогосподарської продукції, що буде вигідним для усіх партнерів за рахунок формування передумов для зниження цін, більших обсягів чистого прибутку, збільшення товарообігу та економії ресурсів, а також покращення соціального становища у сільській місцевості.

Результати моделювання (на основі методу нечітких множин) показали, що кожному рівню результуючих показників відповідають комбінації різних витрат щодо заготівельної діяльності з різним ступенем впливу. За результатами розрахунків на основі методу нечітких множин проявляється, що можливим є досягнення високого рівня чистого прибутку (75,9 тис. грн. на 10 га) при таких

орієнтовних обсягах витрат: витрати на насіння і посадковий матеріал сільськогосподарських підприємств – 13,4 (тис. грн. на 10 га); витрати на корми сільськогосподарських підприємств – 26,1 (тис. грн. на 10 га); витрати на покупні корми сільськогосподарських підприємств – 7,9 (тис. грн. на 10 га); витрати на іншу продукцію сільського господарства (підстилку, гній, яйця для інкубації та інше) – 10,3 (тис. грн. на 10 га); оплата послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями (за послуги з поточного ремонту сільськогосподарської техніки, автомобілів, унесення добрив, боротьби зі шкідниками рослин і хворобами тварин), транспортування вантажів – 27,4 (тис. грн. на 10 га); витрати на мінеральні добрива сільськогосподарських підприємств – 8,9 (тис. грн. на 10 га); витрати на пальне і мастильні матеріали сільськогосподарських підприємств – 16,1 (тис. грн. на 10 га); витрати на електроенергію сільськогосподарських підприємств – 0,8 (тис. грн. на 10 га); витрати на паливо й енергію сільськогосподарських підприємств – 4,7 (тис. грн. на 10 га); витрати на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту сільськогосподарських підприємств – 3,8 (тис. грн. на 10 га).

Результати моделювання засвідчують, що високого рівень рентабельності (36,7 %) можливо досягти при таких обсягах витрат: амортизація сільськогосподарських підприємств – 3,1 (тис. грн. на 10 га); витрати на насіння і посадковий матеріал сільськогосподарських підприємств – 16,4 (тис. грн. на 10 га); витрати на корми сільськогосподарських підприємств – 26,6 (тис. грн. на 10 га); витрати на покупні корми сільськогосподарських підприємств – 21,1 (тис. грн. на 10 га); оплата послуг і робіт, виконаних сторонніми організаціями (за послуги з поточного ремонту сільськогосподарської техніки, автомобілів, унесення добрив, боротьби зі шкідниками рослин і хворобами тварин), транспортування вантажів – 27,4 (тис. грн. на 10 га); витрати на мінеральні добрива сільськогосподарських підприємств – 8,9 (тис. грн. на 10 га); витрати на пальне і мастильні матеріали сільськогосподарських підприємств – 5,1 (тис. грн. на 10 га); витрати на електроенергію сільськогосподарських підприємств – 3,9 (тис. грн. на 10 га); витрати на паливо й енергію сільськогосподарських підприємств – 0,7 (тис. грн. на

10 га); витрати на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту сільськогосподарських підприємств – 11,9 (тис. грн. на 10 га).

У процесі дослідження запропоновано ввести соціальну відповідальність, як вагому обов'язкову компоненту в інституційне середовище функціонування сільськогосподарських підприємств, що відобразиться підвищенням соціальних норм між учасниками агробізнесу та стане вагомим елементом удосконалення інфраструктури аграрної сфери.

Розширення можливостей управління малих сільськогосподарських підприємств, зокрема фермерських господарств потребує розробки стратегій і підвищення навиків в управлінській діяльності серед керівників для підвищення ступеня прийняття правильних рішень у раціональному використанні ресурсів і посилення їх взаємозв'язків з ринками.

Запропоновано поширення ініціативи щодо активізації об'єднань мікро і малих підприємств на засадах кооперації для централізованого зосередження низки функцій, особливо у сфері заготівельної діяльності відносно найбільших видів витрат. Окреслено можливість таких об'єднань за територіальною ознакою, зокрема одним із дієвих критеріїв об'єднання відзначено результатний показник кластерного аналізу, проведеного на основі вдало підібраних параметрів функціонування сільськогосподарських підприємств району, чи декількох районів області. Низка конкретних переваг таких об'єднань на основі синергетичного ефекту проявиться у різних аспектах соціально-економічного розвитку сільських територій. Вони повинні характеризуватися конкретним координаційним центром, без втрати автономності підприємств.

Встановлено, що управління сільськогосподарськими процесами, зокрема на етапі заготівельної діяльності, крізь призму високоефективного менеджменту та маркетингу, є особливо актуальним в період сучасних тенденцій розвитку інформаційних технологій та відзначається конкретним напрямом спеціалізації. Фахівець з управління сільськогосподарськими процесами відіграє ключову роль у системі розширення, як аналітик, планувальник, тренер і фасилітатор. Для цього управлінським фахівцям необхідно володіти спеціалізованими знаннями у сфері

управління фермерськими господарствами та широким спектром відповідних засобів та методів, що допоможуть у реалізації основних напрямів функціоналу фахівців з управління заготівельною діяльністю.

Доведено, що об’єднання підприємств аграрного сектора на базі кластеру заготівель забезпечить синергетичний ефект від їх ефективної взаємодії, що проявиться у вигляді забезпечення конкурентоспроможності продукції, поширенні принципів логістичного управління, нарощенні обсягів продажів аграрної продукції, ефективнішого використання природних ресурсів та відходів, поліпшення екологічної ситуації в регіонах.

Основні результати наукового дослідження, що отримані в даному розділі опубліковані автором у наукових працях [53, 54, 56, 59, 66, 67, 68].

ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ

У дисертаційній роботі на основі проведеного дослідження вирішено актуальне науково-практичне завдання щодо удосконалення управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики. За результатами проведеного дослідження обґрунтовано такі висновки і пропозиції:

1. За результатами узагальнення існуючих досліджень з управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств та інструментів логістики виявлено, що конкурентні переваги сільськогосподарських формувань залежать не тільки від наявних матеріальних ресурсів, рівня їх використання, але й від нематеріальних, найважливішим з яких є управлінський.

Обґрунтовано, що заготівельна діяльність в сільськогосподарських підприємствах є першим етапом виробництва, від стану якого залежить виробнича, фінансова, збутова та організаційна діяльність підприємства, а логістика виступає одним із важливих чинників забезпечення конкурентоспроможності сільськогосподарського бізнесу та ефективного задоволення потреб споживачів.

Підтверджено, що для ефективного та успішного управління інструментами логістики сільськогосподарських підприємств необхідно комплексно використовувати прийоми, засоби, елементи різних шкіл та підходів, зокрема: використання наукового аналізу для визначення кращих засобів виконання завдань; створення відповідного кадрового потенціалу і ефективне стимулювання його до підвищення продуктивності; застосування засобів управління міжособистісними відносинами для підвищення задоволеності працівників та зміцнення їх корпоративної свідомості; забезпечення умов максимального використання кадрового потенціалу; розроблення й застосування економіко-математичних та управлінсько-виробничих моделей і методів прийняття рішень.

2. За результатами аналізу особливостей заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств встановлено, що найбільший вплив на рентабельність виробництва продукції здійснюють такі види витрат: оплата послуг

і робіт, виконаних сторонніми організаціями (за послуги з поточного ремонту сільськогосподарської техніки, автомобілів, унесення добрив, боротьби зі шкідниками рослин і хворобами тварин), транспортування вантажів; витрати, пов'язані зі складуванням сировинної продукції, а також платою за оренду земельних і майнових паїв, амортизацією приміщень та втратою від браку; витратами на запчастини, ремонт і будівельні матеріали для ремонту, що притаманні виробництву усіх видів продукції рослинництва.

Результати аналізу підтверджують більшу чутливість фермерських господарств до витрат на заготівельні процеси, що зумовлює необхідність розробки ефективних заходів щодо посилення ресурсного потенціалу на засадах об'єднання їх зусиль.

3. Доведено, що специфіка управління логістичною системою сільськогосподарських підприємств в сучасних умовах передбачає необхідність адекватного оцінювання рівня ефективності логістичних процесів заготівельної діяльності «на вході» (постачання і підготовки сировини, матеріалів для наступних ланок виробничого процесу), що представляє собою акумуляцію вичерпних даних, тобто збору, обробки, зберігання та поширення інформації з метою підтримки прийняття управлінських рішень.

На основі дослідження теоретико-методичних підходів щодо використання інструментарію для оцінювання ефективності управління, удосконалено методику аналізу управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств, що передбачає введення розробленої системи показників оцінювання ефективності управління – ключових індикаторів ефективності (KPI).

Проведене дослідження підтверджує доцільність розробки на сільськогосподарському підприємстві системи логістичних показників KPI і її взаємозв'язку з мотиваційними інструментами, що забезпечить покращення заготівельної діяльності та загальних фінансових результатів. Правильне формування переліку KPI залежить від компетентностей менеджерів з логістики.

4. За допомогою інструментарію методу нечітких множин розроблено модель впливу заготівельної діяльності на результуючі показники функціонування

сільськогосподарських підприємств, яка за допомогою встановлених рівнів лінгвістичних оцінок для вхідних та вихідних змінних, дозволяє окреслити оптимальні варіанти та розрахувати рівні прогнозованих значень для обсягів чистого прибутку та рівня їх рентабельності.

5. Запропоновано теоретико-методичні підходи до оптимізації заготівельної діяльності, що на відміну від існуючих, базуються на її основній цільовій функції – мінімізації витрат у процесі її ведення і підтримки на належному рівні якості.

6. У рамках обґрунтування доцільності об'єднання суб'єктів мікро- та малого підприємництва у сільському господарстві встановлено, що розв'язанню багатьох проблем заготівлі сільськогосподарської продукції дрібними підприємствами сприятиме посилення ролі об'єднань на основі кооперації процесів постачання, направивши її діяльність на формування відповідної інфраструктури та об'єднання зусиль на найбільш проблемних ділянках заготівельної діяльності.

Удосконалено теоретичну модель та організаційно-економічні засади об'єднання підприємств на базі кластера заготівель, що за рахунок синергетичного ефекту взаємодії учасників кластера дає можливість сформувати оптимальні стратегічні рішення щодо досягнення основної мети – максимізації ефективності господарювання підприємств аграрного сектора через активізацію процесів заготівлі об'єднаних підприємств та прискорити соціально-економічний розвиток прилеглих територій.

7. У контексті дослідження основних напрямів розвитку інфраструктури аграрної сфери, запропоновано низку організаційно-економічних заходів для реалізації органами державної влади та окреслено ключові орієнтири для кооперативного розвитку сільськогосподарських підприємств в частині заготівельної діяльності.

8. Обґрунтовано теоретичні підходи до посилення розвитку інституційного середовища на основі введення обов'язкової компоненти «соціальна відповідальність», що відобразиться підвищенням соціальних норм між учасниками агробізнесу.

9. Окреслено функціонал фахівців з управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств, що базується на чітко визначених вимогах до їх професійної компетентності та рівня знань.

Отримані результати дослідження та сформовані рекомендації щодо удосконалення процесу управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики впроваджені в господарську діяльність підприємств, що зумовлює їх практичну цінність та перспективи подальшого розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Азізова К. М. Управління капіталом підприємства на засадах контролінгу: автореф. дис. … канд. екон. наук : 08.00.04. Харків, 2011. 23 с.

2. Алесинская Т. В. Основы логистики. Общие вопросы логистического управления. Таганрог : Изд-во ТРТУ, 2005. 121 с.

3. Андрійчук В. Г. Економіка аграрних підприємств : підручник. Київ: КНЕУ, 2002. 624 с.

4. Аникин Б. А., Дыбская В. В., Омельченко И. Н., Сергеев В. И. Логистика : учебник. Москва : Инфра-М, 2002. 368 с.

5. Арутюнов В. Х., Мішин В. М., Свінціцький В. М. Методологія соціально-економічного пізнання : навч. посібник. Київ : КНЕУ, 2005. 353 с.

6. Атамас О. П. Сутність та класифікація виробничої інфраструктури АПК. *Ефективна економіка : електрон. наук. фахове вид*. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=826 (дата звернення: 22.01.2019).

7. Аутсорсинг : создание высокоэффективных и конкурентоспособных организаций / под ред. проф. Б. А. Аникина. – Москва : ИНФРА-М, 2003. 230 с.

8. Березін О. В. Стан та шляхи підвищення ефективності заготівельної галузі споживчої кооперації України : монографія. Полтава : РВВ ПУСКУ, 2007. 193 с.

9. Березіна Л. М. Регіональні чинники системи управління ресурсовикористанням аграрних підприємств : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.10.01. Полтава, 2006. 23 с.

10. Берлянт А. М. Картография. Москва, 2002. 336 с.

11. Бланк Г. Я. Основы теории и история потребительской кооперации. Москва : Центросоюз, 1993. 375 с.

12. Бойко Є. О. Логістичне управління підприємством – запорука його конкурентоспроможності. URL: http://rtpp.com.ua/news/2014/02/19/5/3089.html. (дата звернення: 16.08.2018).

13. Болт Г. Дж. Практическое руководство по управлению сбытом : пер. с англ. Москва : Економика, 2011. 271 с.

14. Бондаренко В. М. Маркетинг заготівельної діяльності підприємств споживчої кооперації на ринку дикорослої та лікарсько-технічної сировини : дис. … канд. екон. наук : 08.00.04. Полтава, 2011. 161 с.

15. Брасс А. А. Менеджмент : основные понятия, виды, функции : пособие. Минск : ООО «Мисанта», 2002. 211 с.

16. Браун Дж. Стратегическое управление логистичскими издержками. Санкт-Петербург : Бизнес Микро, 2001. 382 с.

17. Буздалов И. Проблемы развития сельскохозяйственной кооперации в переходный период. *Вопросы экономики*. 1995. № 1. С. 24.

18. Васелевський М. Економіка логістичних систем : монографія. Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2008. 596 с.

19. Василевський М. Ключові зони інформатизації у логістиці підприємств. *Вісник НУ «Львівська політехніка»*. 2001. № 424. С. 274–279.

20. Варава Л. Н. Стратегическое управление предприятиями : монография. Донецк, 2012. 356 с.

21. Величко О. П. Фундаментальні засади та зв’язок сучасної підприємницької логістики і концепції SCM. *Маркетингові аспекти управління інноваційним розвитком : монографія*. Суми : ТОВ «Друкарський дім «Папірус», 2014. 285 с.

22. Величко О. П. SCM: еволюція логістики чи рохрематики? *Економіка : реалії часу та перспективи :* матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Одеса, 20–21 лютого 2014 р. Одеса. С. 54–57.

23. Величко О. П. Розвиток логістики в системі менеджменту підприємств аграрної сфери економіки : дис. … д-ра екон. наук : 08.00.04. Дніпропетровськ, 2016. 566 с.

24. Веснин В. Р. Менеджмент : Учебник, 3-е изд. Москва: ТК Вел Издательство Проспект, 2007. 512 с.

25. Висоцька А. О. Економічна оцінка використання ресурсного потенціалу сільськогосподарськими підприємствами : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Луганськ, 2012. 220 с.

26. Виханский О. С. Менеджмент : учеб. – 3-е изд. Москва : Экономист, 2004. 528 с.

27. Вікіпедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%BA%D1%83%D0%BF%D1%96%D0%B2%D0%BB%D1%8F (дата звернення: 25.11.2016)

28. Гаджинский А. М. Логистика. Москва, 2005. 432 с.

29. Газуда Л. М. Формування і використання ресурсного потенціалу аграрних підприємств в умовах трансформації відносин власності (на прикладі сільгосппідприємств Закарпатської області) : дис. ... канд. екон. наук : 08.06.01. Ужгород, 2004. 234 с.

30. Герелиця Н. Є. Управління логістичною діяльністю сільськогосподарських підприємств : дис. … канд. екон. наук : 08.00.04. Житомир, 2013. 248 с.

31. Германчук А. М. Маркетингова логістика : сутність і значення. URL: http://www.rusnauka.com/7_NND_2009/Economics/42641.doc.htm. (дата звернення: 24.02.2017)

32. Герчикова И. Н. Менеджмент : учеб. – 3-е изд. Москва : ЮНИТИ, 2002. 501 с.

33. Голіков А. П. Економіко-математичне моделювання світогосподарських процесів : навчальний посібник, 3-тє вид. Київ : Знання, 2009. 222 с.

34. Гуторов О. І. Формування логістичних систем в сільському господарстві : монографія. Харків : Цифрова друкарня № 1, 2013. 259 с.

35. Данько М. І. Транспортна логістика. Складові частини логістики. Харків : УкрДАЗТ, 2004. 157 с.

36. Дафт Р. Менеджмент, пер. с англ. Санкт-Петербург : Питер, 2001. 832 с.

37. Диндин М. Л. Розвиток заготівельної галузі в сучасних умовах господарювання. *Науковий вісник Львівського національного університету*

ветеринарної медицини та біотехнологій ім. Ґжицького. 2010. Т. 12, № 3(5). С. 99-102.

38. Дубич К. В. Основі теорії управління менеджменту : навч. пос. Київ : «Пектораль», 2005. 104 с.

39. Дугінець Г. В. Глобальні ланцюги вартості : монографія. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2018. 412 с.

40. Економічна енциклопедія : у трьох томах. Т. 1. / за ред. С. В. Мочерного Київ : Видавничий центр «Академія», 2000. 864 с.

41. Єрмолаєв П. В. Діагностика та планування економічної безпеки підприємства : дис. ... канд. екон. наук : 21.04.02. Київ, 2013. 204 с.

42. Жовнірчик Я. Ф. Державне регулювання розвитку регіонів України в умовах посилення міжрегіональних економічних зв'язків : дис. ... д-ра. екон. наук : 25.00.02. Київ, 2011. 375 с.

43. Жук В. М. Розвиток бухгалтерського обліку в аграрному секторі економіки: теорія, методологія, практика : дис. ... д-ра. екон. наук : 08.00.09. Київ, 2010. 510 с.

44. Жукова І. Г. Сучасне поняття центрів відповідальності в системі управління витратами. *Економічні науки. Серія : Облік і фінанси*. 2012. Вип. 9 (1). С. 393–398.

45. Жуков А. С. Заготовительная деятельность потребительской кооперации на селе. *Научный журнал : Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*. URL: http://naukarus.com (дата звернення: 15.10.2016).

46. Жураковська Л. А. Першочергові заходи щодо розвитку інфраструктури аграрного ринку в україні. Національний інститут стратегічних досліджень. URL: http://www.niss.gov.ua/articles/1086/. (дата звернення: 12.04.2018).

47. Зарудна Н. Я. Облік і аналіз процесу постачання матеріальних цінностей : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.09. Тернопіль, 2013. 216 с.

48. Зеленко О. М. Сутність заготівельної діяльності в сільському господарстві як об'єкта управління . *Агросвіт.* 2016. №18. С. 39-44.

49. Зеленко О. М. Особливості управління сільськогосподарськими підприємствами. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.* 2017. №1 (9). С. 71-75.

50. Зеленко О. М. Управління логістичною діяльністю сільськогосподарських підприємств. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2017. №3 (11). С. 63-66.

51. Зеленко О. М. Підходи до управління інструментами логістики в сільськогосподарських підприємствах. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.* 2018. №4 (16). С. 55-63.

52. Зеленко О. М. Методика аналізу управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств на основі логістичного підходу. *Економічний форум : науковий журнал.* 2019. № 2/2019. С. 152-159.

53. Зеленко О. М. Оптимізація витрат заготівельної діяльності на основі кооперації процесів постачання. *Ефективна економіка*. 2019. № 6. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7102 (дата звернення: 24.09.2019).

54. Зеленко О. М. Кластеризація як один із напрямів розвитку інфраструктури аграрної сфери в частині заготівельної діяльності. *Інвестиції : практика та досвід: науково-практичний журнал.* 2019. №18. С. 70-76.

55. Зеленко О. М. Особливості впливу витрат заготівельних процесів сільськогосподарських підприємств на результати їх діяльності. *Сталий розвиток економіки: міжнародний науково-виробничий журнал.* 2019. №3(44). С. 90-97.

56. Зеленко О. М. Удосконалення системи управління заготівельною діяльністю на основі логістичної концепції. *Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту (Економічні науки) : журнал*. 2019. № II (74). С. 71-84.

57. Зеленко О. М., Зеленко С. В., Гаражджук И. В. Проблемы учета логистических расходов на сельськохозяйственных предприятиях. *Икономиката на България и европейския съюз – наука и бизнес : колективная монография*. София. 2017. С. 109–122.

58. Зеленко О. М. Характеристика процесного управління заготівельною діяльність сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики. *Процесне та соціально-компетентне управління інноваційним розвитком підприємницьких систем : колективна монографія*. Луцьк. 2017. С. 41-55.

59. Зеленко О. М. Соціальна відповідальність та інструменти її забезпечення в контексті формування соціально-економічної безпеки в аграрній сфері. *Механізми управління соціоекологоекономічною безпекою держави : колективна монографія.* Луцьк. 2019. С. 67-76.

60. Зеленко О. М. Логістична система як елемент ефективного функціонування сільськогосподарських підприємств. *Сучасні підходи до креативного управління економічними процесами :* матеріали VII всеукраїнської науково-практичної конференції для студентів та молодих вчених, м. Київ, 11 лютого 2016 р. Київ. С. 188-190.

61. Зеленко О. М. Складові процесу заготівельної діяльності в сільському господарстві. *Перспективи розвитку економіки : теорія, методологія, практика :* матеріали XXI міжнародної науково-практичної конференції, м. Луцьк, 25-26 травня 2016 р. Луцьк. С. 184-186.

62. Зеленко О. М. Ліпич Л. Г. Теоретичні засади логістичної діяльності в сільському господарстві. *Маркетинг та логістика в системі менеджменту :* матеріали XI міжнародної науково-практичної конференції, м. Львів, 3-5 листопада 2016. Львів. С. 153-154.

63. Зеленко О. М. Ліпич Л. Г. Інструменти логістики в управлінні сільськогосподарськими підприємствами. *Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства :* матеріали III міжнародної науково-практичної конференції, м. Львів, 27-28 квітня 2017 р. Львів. С. 175-176.

64. Зеленко О. М. Розвиток сільського господарства як головна складова продовольчої безпеки країни. *Теорія та практика менеджменту безпеки* : матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Луцьк, 16 травня 2018 р. Луцьк. С. 134-136.

65. Зеленко О. М. Інструменти логістики в діяльності сільськогосподарських підприємств. *Сучасні технології менеджменту :* матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Луцьк, 7 листопада 2018 р. Луцьк. С. 402-403.

66. Зеленко О. М. Застосування KPI-контролінгу в мотивації менеджерів-логістів сільськогосподарських підприємств. *Теорія та практика менеджменту безпеки :* матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Луцьк, 14 травня 2019 р. Луцьк. С. 46-47.

67. Зеленко О. М. Соціальна відповідальність як один із напрямків розвитку інфраструктури аграрної сфери. *Економічна система країни в контексті міжнародного співробітництва : стан та перспективи розвитку :* матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Львів, 31 серпня 2019 р. Львів. С. 83-85.

68. Зеленко О. М. Оптимізація витрат заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств. *Проблеми і тенденції розвитку сучасної економіки в умовах інтеграційних процесів : теоретичні та практичні аспекти:* матеріали міжнародної науково-практичної конференції, м. Херсон, 17-18 жовтня 2019 р. Херсон. С. 15-16.

69. Зіновчук В. В. Організаційні основи сільськогосподарського кооперативу. Київ : Логос, 1999. 256 с.

70. Іванов И. Н. Менеджмент корпорации : учебник. Москва : ИНФРА-М, 2004. 368 с.

71. Іванюта П. В., Лугівська О. П. Управління ресурсами і витратами : монографія. Київ : «Центр учбової літератури», 2009. 320 с.

72. Кадирус І. Г. Розвиток виробничо-технічних послуг фермерських і селянських господарств : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Полтава, 2012. 20 с.

73. Кальченко А. Г. Логістика. Київ : КНЕУ, 2006. 284 с.

74. Кислий В. М., Біловодська О. А., Олефіренко О. М., Соляник О. М. Логістика : Теорія та практика : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 360 с.

75. Кобзєва К. В. Методологічні підходи в управлінні логістичними затратами промислового підприємства. URL: http://manved.at.ua/publ/metodologichni_pidkhodi_v_upravlinni_logistichnimi_zatratami_promislovogo_pidpriemstva/2-1-0-22. (дата звернення: 29.06.2018).

76. Кобзєва К. В. Теоретичне обґрунтування становлення логістики як науки. *Економика, Менеджмент, Підприємництво. Збірник наукових праць*. Луганськ : СНУ ім. В. Даля, 2007. №18. С.61– 66.

77. Ковальова О. Правове поле розвитку сільськогосподарської кооперації потребує змін. URL: http://minagro.gov.ua/node/23256 (дата звернення: 19.07.2018).

78. Короткевич О. В. Рентабельність господарської діяльності підприємств. *Економіка і прогнозування*. 2016. №3. С. 61-69.

79. Косарева Т. В. Логістичні стратегії підприємств агропродовольчого комплексу. *Вісник Приазовського державного технічного університету. Серія : Економічні науки*. 2014. Вип. 28. С. 234-241. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VPDTU_ek_2014_28_40 (дата звернення: 10.07.2018).

80. Ключові показники ефективності логістики. URL: http://acris.com.ua/ua/stati/klyuchevye-pokazateli-effektivnosti-logistiki (дата звернення: 15.08.2018).

81. Крикавський Є. В. Концепція кластера у формуванні потенціалу конкурентоздатності деревообробних підприємств : монографія. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2012. 352 с.

82. Крикавський Є. В. Логістика. Основи теорії : підручник. Львів : «Інтелект-Захід», 2006. 456 с.

83. Крисальний О. В. Подолання кризових явищ та напрями розвитку агропромислового виробництва України. *Економіка АПК*. 1999. № 1. С. 58–61.

84. Круглякова Г. В. Заготовки, хранение и переработка дикорастущих ягод. Москва : Экономика, 1990. 159 с.

85. Кутковецький В. Я. Дослідження операцій : навчальний посібник. Київ : «Видавничий дім «Професіонал», 2004. 350 с.

86. Ларіна Р. Р. Теоретико-методологічні основи формування регіональних логістичних систем : автореф. дис. … докт. екон. наук : 08.10.01. Харків. 2006. 36 с.

87. Лебедева А. В. Маркетинговая логистика. *Вестник молодых ученых Самарского государственного экономического университета*. 2015. № 2 (32). С. 207–211.

88. Левченко О. М. Концептуальні засади державного регулювання процесу відтворення професіонального потенціалу України : дис. ... д-ра. екон. наук : 08.00.03. Київ, 2010. 384 с.

89. Леоненков А. Нечеткое моделирование в среде MATLAB и fuzzyTECH. БХВ-Петербург. 2003. 360 с.

90. Лукичева Л. И. Управление организацией : учеб. пос. Москва : «Омега-Л», 2006. 360 с.

91. Маляpець Л. М. Формалізація задач у контролінгу логістичної діяльності підприємства : монографія. Харків : Вид. ХНЕУ, 2010. 228 с.

92. Марцелюк Р. А. Проблемні аспекти організації обліку доходів операційної діяльності заготівельних підприємств URL: http://sophus.at.ua/publ/2011_11_15_16_kampodilsk/section_6_2011_11_15_16/problemni_aspekti_organizaciji_obliku_dokhodiv_operacijnoji_dijalnosti_zagotivelnikh_pidpriemstv/8-1-0-260 (дата звернення: 24.12.2016).

93. Мате Э. Материально-техническое обеспечение деятельности предприяти я: пер с фр. Москва : Прогресс, 1993. 386 с.

94. Мельник О. В. Нові концептуальні підходи в логістиці. *Ефективна економіка*. 2013. № 2. URL: http://www.economy.nayka.com.ua.(дата звернення: 05.10.2017).

95. Мельник С. І. Проблеми формування конкурентних переваг підприємств агропромислового комплексу в ринкових умовах : дис. ... д-ра. екон. наук : 08.00.04. Луганськ, 2011. 396 с.

96. Методологія управління і її компоненти. URL: http://onlymyfacts.in.ua/economy312.html. (дата звернення: 22.07.2018).

97. Минко Л. М. Методи управління логістичними витратами. *Ефективна економіка*. 2016. № 1. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/1_2016/50.pdf (дата звернення: 03.12.2017).

98. Миротин Л. Б. Логистика для предпринимателя : основные понятия, положения и процедуры : учебное пособие. Москва : ИНФРА, 2002. 252 с.

99. Миротин Л. Б. Системный анализ в логистике. Москва : Издательство «Экзамен», 2002. 480 с.

100. Митюков А. Д. Дикорастущие плоды и ягоды и их применение. Минск : Ураджай, 1975. 234 с.

101. Могильний О. М. Державне регулювання аграрного виробництва в період трансформації економіки. Київ : ІАЕ УААН, 2002. 430 с.

102. Моделі та методи прийняття рішень : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Київ : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2010. 336 с.

103. Морчишинець О. В. Заготівельна діяльність споживчої кооперації України в 20-х рр. ХХ ст. : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.01. Київ. 2012. 166 с.

104. Мухин В. И. Основы теории управления. Москва : Изд-во «Экзамен», 2003. 256 с.

105. Нєженцева О. К. Застосування стратегічного підходу управління витратами підприємства. *Держава та регіони. Науково-виробничий журнал. Серія : Економіка та підприємництво*. Запоріжжя, 2007. № 2. С. 318–320.

106. Нємцов В. Д. Менеджмент організацій : навч. пос. Київ : ТОВ «ВПК «ЕксОб», 2000. 392 с.

107. Николайчук В. Є. Заготовительная и производственная логистика : учеб. пособ. Санкт-Петербург, 2001. 160 с.

108. Окландер М. А. Формування логістичних систем підприємств : дис. ... д-ра. екон. наук : 08.06.01. Одеса, 2003. 376 с.

109. Окландер М. А. Контуры экономической логистики. Київ : Наук. думка, 2000. 174 с.

110. Омельченко В. Я. Логістична стратегія розвитку світової економіки в умовах глобалізації : автореф. дис. … докт. екон. наук : 08.00.02. Донецьк, 2009. 42 с.

111. Орлов О., Смагач О. Планування в умовах ринкових відносин URL: http://eu2001.narod.ru/1/19.htm (дата звернення: 24.06.2018).

112. Основи кооперації : навч. посіб. Київ : Знання, 2004. 470 с.

113. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua. (дата звернення: 08.09.2018).

114. Парсяк В. Н. Формування корпоративних відносин в системі малого підприємництва : автореф. дис. … докт. екон. наук : 08.06.01. Київ, 2004. 26 с.

115. Писаренко Н. П. Эффективность заготовительной деятельности потребительской кооперации : монография. Москва : Экономика, 1979. 345 с.

116. Пістун М. Д. Географія агропромислових комплексів : навч. посіб. Київ : Либідь, 1997. 200 с .

117. Поканевич Ю. В. Управління, як складна багатовимірна категорія. URL: http://eztuir.ztu.edu.ua/2185/1/44.pdf. (дата звернення: 16.03.2018).

118. Пономарьова Ю. В. Логістика : навч. посібн. Київ : Центр навч. літ-ри, 2003. 192 с.

119. Посадові обов’язки менеджера з логістики в торговій компанії. URL: http://lotos-n.ru/17801/. (дата звернення: 05.09.2018).

120. Похильченко О. А. Концепція кластера у формуванні потенціалу конкурентоздатності деревообробних підприємств : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Львів, 2011. 288 с.

121. Прозорова Н. В. Економічний механізм функціонування логістичних систем сільськогосподарських підприємств : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04. Харків, 2012. 225 с.

122. Про схвалення Концепції розвитку сільських територій : розпорядженням Кабінету Міністрів України від 23 вересня 2015 р. № 995-р/2015. Київ : Урядовий кур’єр. № 182, Спецвипуск, 2015.

123. Про заходи щодо забезпечення формування і функціонування аграрного ринку : Указ Президента від 6.06.2000 р. № 767/2000. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/767/2000. (дата звернення: 02.02.2019).

124. Про заходи щодо прискорення розвитку аграрного ринку : Указ Президента від 8.08.2002 р. № 694/2002. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/694/2002. (дата звернення: 02.02.2019).

125. Про заходи щодо розвитку аграрного ринку : Указ Президента від 30.08.2004 р. № 1021/2004. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1021/2004. (дата звернення: 03.02.2019).

126. Про затвердження Комплексної програми розвитку аграрного ринку на 2003- 2004 рр. : Постанова Кабінету Міністрів України від 1.03.2003 р. № 271. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/271-2003-%D0%BF. (дата звернення: 01.02.2019).

127. Про затвердження Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 р. : Постанова Кабінету Міністрів України від 19.09.2007 р. № 1158. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1158-2007-%D0%BF (дата звернення: 28.01.2019).

128. Про схвалення Концепції Державної цільової програми розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 р. : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1437-р. URL: https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/248907971. (дата звернення: 28.01.2019).

129. Про схвалення Концепції розвитку фермерських господарств та сільськогосподарської кооперації на 2018-2020 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 13 вересня 2017 р. № 664-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/664-2017-%D1%80. (дата звернення: 01.02.2019).

130. Радецька Л. П., Овод Л. В. Управлінський облік : навч. посіб. Київ, 2007. 352 с.

131. Рахматулина Э. Ф. Концепция постоянных усовершенствований в системе управления производственной программой предприятия URL: http://www.nwpi.ru/news/doc/d34.doc. (дата звернення: 30.03.2018).

132. Родников А. Н. Логистика : терминологический словарь. Москва : ИНФРА, 2000. 352с.

133. Роз'єднує аграріїв : що заважає розвитку кооперативів? URL: https://agravery.com/uk/posts/show/rozednue-agrariiv-so-zavazae-rozvitku-kooperativiv (дата звернення: 10.03.2017).

134. Розробка організаційно-управлінської структури виробничого підприємства. URL: http://ekon.in.ua/rozrobka-organizacijno-upravlinsekoyi-strukturi-virobnichogo-p.html (дата звернення: 11.08.2018).

135. Ростовська Г. В. Концепції управління витратами. *Вісник Донецького університету. Серія В. Економіка і право*. Донецьк, 2010. № 1. С. 275–279.

136. Савин В. А. Склады : справ, пособие. Москва : Дело и сервис, 2001. С. 140 –141.

137. Савчук В. Стратегическое управление издержками. *Стратегии.* 2004. №11. С. 28-40.

138. Саковська О. М. Організація та ефективність функціонування регіонального ринку зерна : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.03. Умань, 2011. 210 с.

139. Семенов А. К. Основы менеджмента : учеб. Москва : Изд. торг. корпорация «Дашков и К», 2005. 300 с.

140. Семенов Г. А. Організація і планування на підприємстві : монографія. Київ : Центр навчальної літератури, 2016. 527 с.

141. Сергеев В. И. Менеджмент в бизнес-логистике. Москва : Инф. дом «Филинъ», 2006. 782 с.

142. Статистичний збірник «Сільське господарство України за 2016 рік». Державна служба статистики України. Київ, 2017.

143. Статистичний щорічник Волинь за 2015 рік. Головне управління статистики у Волинській області. Луцьк, 2016.

144. Сумець О. М. Логістичні витрати підприємства : теоретичний аспект : монографія. Харків : Міська друкарня, 2013. 223 с.

145. Сумець О. М. Змістовний аналіз дефініції «Логістична діяльність». *Сталий розвиток економіки*. 2013. №4. С. 292.

146. Танклевська Н. С. Фінансова політика розвитку сільського господарства України : теорія, методологія, практика : дис. ... д-ра. екон. наук : 08.00.08. Київ, 2010. 498 с.

147. Ткаченко В. Г., Богачев В. І. Кластери в системі аграрного виробництва : сутність і значення в реалізації інноваційної політики держави. *Вісник економічної науки України : науковий журнал*. 2011. № 2 (20). С. 182 – 189.

148. Третяк А. М. Управління земельними ресурсами : навч. посіб. Вінниця : Нова Книга, 2006. 360 с.

149. Управління затратами підприємства : колективна монографія. Київ : Лібра, 2007. 320 с.

150. Управління фермерським господарством. URL: http://fermerukr.in.ua/stvorennya-fermerskogo-gospodarstva/upravlinnya-fermerskym-hospodarstvom.html (дата звернення: 01.04.2007).

151. Фещур Р. В. Економіко-математичне моделювання : навчальний посібник. Львів : Бухгалтерський центр «Ажур», 2010. 340 с.

152. Фролова Л. В. Логістичне управління підприємством : теоретико-методологічні аспекти : монографія. Донецьк : ДонДУЕТ ім. М. Туган-Барановського, 2004. 162 с.

153. Хаджинова О. В. Логістична стратегія управління витратами великого багатопрофільного промислового підприємства : автореф. дис. … канд. екон. наук : 08.06.01. Донецьк, 2006. 23 с.

154. Хміль Ф. І. Основи менеджменту : підр. Київ : Академ. видання, 2003. 608 с.

155. Цимбалюк Л. Г. Чинники, резерви та шляхи зниження витрат виробництва як основа зменшення ціни товару. *Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу*. 2011. № 3(15). С. 88-95.

156. Чен Ким У. Стратегия голубого океана : пер. с англ. Москва : HIPPO, 2005. 727 с

157. Чемерис А. Методи оптимізації в економіці : навчальний посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 152 с.

158. Череп А. Можливості застосування організаційних структур управління з метою зниження собівартості продукції. 2013. № 2. С. 208–215.

159. Чурилов С. В. Логістичне управління підприємством: теоретичний аспект. URL: http://pk.napks.edu.ua/library/compilations_vak/eiu/2012/6/p_142_147.pdf. (дата звернення: 05.07.2018).

160. Щодо підвищення ефективності господарювання аграрних формувань. URL: http://www.niss.gov.ua/articles/575/ (дата звернення: 14.10.2018).

161. Штовба С. Д. Проектирование нечетких систем средствами MATLAB. Москва : Горячая линия-Телеком, 2007. 288 с.

162. Як правильно реалізувати програми зі скорочення витрат? За даними аналітики консалтингової компанії Ернест енд Янг» URL: http://www.ey.com/UA/uk/Newsroom/PRactivities/Articles. (дата звернення: 29.09.2018).

163. Ястремська О. М., Письмак В. О. Особливості ухвалення рішень про закупівлю та вибір постачальника в процесі інноваційної діяльності. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2012. № 2. С. 131-138.

164. Этапы развития логистики. URL: http://www.grandars.ru/college/logistika/etapy-razvitiya-logistiki.html (дата звернення: 01.08.2018).

165. BEAM Exchange. Assessing value for money. URL: https://beamexchange.org/guidance/monitoring-overview/assessing-value-money/4e-approach-vfm/. (дата звернення: 19.09.2018).

166. Bowersox D. J., Closs D. J., Logistical Management. Mc millan Pudlishing, 3rd ed. 1991. 314 p.

167. Busher J. Tyndall G. «Logistiecs excellence», *Manag. Accoun*. 1987, vol. 8. pp.32 – 39.

168. Canadian Association of Logistics Management. URL: http://www.calm.org/calm/AboutCALM/AboutCALM.html. (дата звернення: 03.09.2018).

169. Council of Logistics Management. URL: http://www.clm1.org/mission.html. (дата звернення: 22.07.2018).

170. Holweg M. The genealogy of lean production. *Journal of Operations Management*. 2007. 25 (2). С. 420–437.

171. KPI EXAMPLES FOR THE LOGISTICS INDUSTRY. URL: https://www.datapine.com/kpi-examples-and-templates/logistics (дата звернення: 20.09.2018).

172. KPI логістики. URL: http://www.up-pro.ru/library/strategy/SSP_KPI_MBO/kpi-logistiki.html. (дата звернення: 15.05.2018).

173. Kumar S., Chia A. Commercial Logistics vs. Military Logistics : A Conceptual Analysis. Helsinki. 1996. URL: http://www.irma-international.org/viewtitle/62171/. (дата звернення: 10.12.2017).

174. Pande P. S., Neuman, Robert P., Gavanagh, Roland R. The Six Sigma Way : How GE, Motorola, and Other Top Companies Are Honing Their Performance. McGraw-Hill , 2000. 282 p.

175. What is logistics? Logistics means having the right thing, at the right place, at the right time. URL: http://www.logisticsworld.com/logistics.htm (дата звернення: 04.04.2018).

176. http://www.gpsm.com.ua/aboutsystem.html (дата звернення: 23.07.2018).

ДОДАТКИ

Додаток А

Результати регресійного аналізу щодо залежності показників рентабельності підприємств різних видів сільськогосподарської діяльності від показників, що характеризують витрати в заготівельній діяльності

Продукція рослинництва

1. Вплив незалежних змінних на Рівень рентабельності (збитковості) виробництва зернових та зернобобових усіх видів підприємств (%) (Y1)

Regression Summary for Dependent Variable: Y1 (Spreadsheet1)
R= ,63794365 R?= ,40697211 Adjusted R?= ,38208982
F(6,143)=16,356 p<,00000 Std.Error of estimate: 48,179

N=150	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(143)	p-value
Intercept			-178,898	55,75029	-3,20892	0,001645
x1	-1,93589	0,411717	-97,040	20,63805	-4,70199	0,000006
x4	-0,34427	0,111698	-12,455	4,04105	-3,08220	0,002466
x7	-0,75196	0,206619	-42,051	11,55461	-3,63936	0,000381
x9	0,81285	0,331667	37,178	15,16978	2,45081	0,015460
x10	1,51023	0,244443	77,762	12,58648	6,17825	0,000000
x12	0,92451	0,354418	43,899	16,82901	2,60854	0,010059

2. Вплив незалежних змінних на Рівень рентабельності (збитковості) виробництва зернових та зернобобових фермерських господарств (%) (Y2)

Regression Summary for Dependent Variable: Y2 (Spreadsheet16)
R= ,67113833 R?= ,45042666 Adjusted R?= ,42333502
F(7,142)=16,626 p<,00000 Std.Error of estimate: 45,346

N=150	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(142)	p-value
Intercept			-126,728	55,76470	-2,27255	0,024555
x1	-1,82535	0,403721	-89,146	19,71686	-4,52131	0,000013
x4	-0,32043	0,108780	-11,295	3,83429	-2,94567	0,003767
x7	-0,57421	0,230199	-31,286	12,54221	-2,49442	0,013763
x9	1,01779	0,346156	45,354	15,42537	2,94025	0,003830
x10	1,54876	0,236144	77,696	11,84650	6,55855	0,000000
x11	-0,92463	0,411296	-47,894	21,30444	-2,24808	0,026112
x12	1,29436	0,353935	59,880	16,37392	3,65705	0,000359

продовження додатку А

3. Вплив незалежних змінних на Рівень рентабельності (збитковості) виробництва насіння соняшнику усіх видів підприємств (%) (Y3)

N=150	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(141)	p-value
Regression Summary for Dependent Variable: Y3 (Spreadsheet29) R= ,65884775 R?= ,43408036 Adjusted R?= ,40197144 F(8,141)=13,519 p<,00000 Std.Error of estimate: 43,073						
Intercept			-74,6795	55,49159	-1,34578	0,180533
x1	-1,38110	0,457458	-62,9132	20,83865	-3,01907	0,003010
x4	-0,29251	0,110784	-9,6169	3,64231	-2,64033	0,009216
x5	-0,75837	0,381945	-35,0309	17,64289	-1,98555	0,049023
x7	-0,58624	0,234468	-29,7923	11,91561	-2,50028	0,013555
x9	1,34306	0,382431	55,8241	15,89567	3,51190	0,000598
x10	1,53849	0,273325	71,9898	12,78954	5,62880	0,000000
x11	-0,92598	0,422314	-44,7384	20,40387	-2,19264	0,029973
x12	1,31532	0,362820	56,7574	15,65607	3,62526	0,000402

4. Вплив незалежних змінних на Рівень рентабельності (збитковості) виробництва насіння соняшнику фермерських господарств (%) (Y4)

N=150	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(142)	p-value
Regression Summary for Dependent Variable: Y4 (Spreadsheet40) R= ,64112149 R?= ,41103676 Adjusted R?= ,38200336 F(7,142)=14,157 p<,00000 Std.Error of estimate: 41,556						
Intercept			-64,7437	51,10416	-1,26690	0,207266
x1	-1,64940	0,417939	-71,3097	18,06902	-3,94652	0,000124
x4	-0,25576	0,112611	-7,9807	3,51383	-2,27123	0,024637
x7	-0,51190	0,238306	-24,6900	11,49399	-2,14808	0,033404
x9	0,77113	0,358346	30,4200	14,13619	2,15192	0,033094
x10	1,42654	0,244460	63,3524	10,85643	5,83547	0,000000
x11	-1,20505	0,425781	-55,2569	19,52392	-2,83022	0,005327
x12	1,61648	0,366399	66,2011	15,00547	4,41180	0,000020

5. Вплив незалежних змінних на Рівень рентабельності (збитковості) виробництва цукрових буряків усіх видів підприємств (%) (Y5)

N=150	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(144)	p-value
Regression Summary for Dependent Variable: Y5 (Spreadsheet53) R= ,62329919 R?= ,38850189 Adjusted R?= ,36726931 F(5,144)=18,297 p<,00000 Std.Error of estimate: 48,531						
Intercept			-405,403	60,25043	-6,72864	0,000000
x2	1,35025	0,227191	68,899	11,59285	5,94327	0,000000
x4	-0,26263	0,131230	-9,458	4,72605	-2,00128	0,047241
x7	-2,15676	0,297792	-120,061	16,57725	-7,24250	0,000000
x10	0,78827	0,226560	40,403	11,61247	3,47932	0,000665
x12	0,66749	0,259136	31,550	12,24857	2,57585	0,011006

продовження додатку А

6. Вплив незалежних змінних на Рівень рентабельності (збитковості) виробництва цукрових буряків фермерських господарств (%) (Y6)

Regression Summary for Dependent Variable: Y6 (Spreadsheet70)
R= ,69796921 R?= ,48716102 Adjusted R?= ,46564331
F(6,143)=22,640 p<,00000 Std.Error of estimate: 42,023

N=150	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(143)	p-value
Intercept			-384,513	56,23676	-6,83740	0,000000
x2	1,07844	0,227933	51,851	10,95902	4,73139	0,000005
x4	-0,31807	0,123998	-10,793	4,20772	-2,56514	0,011344
x7	-2,04545	0,274969	-107,289	14,42274	-7,43884	0,000000
x8	0,35900	0,126450	13,135	4,62636	2,83911	0,005183
x9	0,51720	0,252344	22,188	10,82558	2,04958	0,042233
x10	0,95524	0,213562	46,134	10,31411	4,47289	0,000016

7. Вплив незалежних змінних на Рівень рентабельності (збитковості) виробництва овочів усіх видів підприємств (%) (Y7)

Regression Summary for Dependent Variable: Y7 (Spreadsheet85)
R= ,63786661 R?= ,40687381 Adjusted R?= ,37763520
F(7,142)=13,916 p<,00000 Std.Error of estimate: 52,839

N=150	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(142)	p-value
Intercept			-140,263	64,97866	-2,15861	0,032561
x1	-1,78007	0,419413	-97,509	22,97466	-4,24420	0,000039
x4	-0,29750	0,113008	-11,762	4,46782	-2,63253	0,009413
x7	-0,50962	0,239146	-31,144	14,61454	-2,13100	0,034812
x9	0,82084	0,359611	41,027	17,97409	2,28259	0,023940
x10	1,62369	0,245322	91,362	13,80389	6,61858	0,000000
x11	-0,91298	0,427283	-53,043	24,82456	-2,13672	0,034335
x12	1,23200	0,367692	63,928	19,07937	3,35063	0,001033

8. Вплив незалежних змінних на Рівень рентабельності (збитковості) виробництва овочів фермерських господарств (%) (Y8)

Regression Summary for Dependent Variable: Y8 (Spreadsheet98)
R= ,61860500 R?= ,38267214 Adjusted R?= ,36123715
F(5,144)=17,853 p<,00000 Std.Error of estimate: 49,074

N=150	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(144)	p-value
Intercept			-191,707	49,27053	-3,89091	0,000152
x1	-1,61251	0,356787	-80,977	17,91705	-4,51953	0,000013
x4	-0,37693	0,113530	-13,661	4,11480	-3,32005	0,001140
x7	-0,65519	0,204754	-36,706	11,47108	-3,19986	0,001692
x10	1,73968	0,244171	89,740	12,59529	7,12486	0,000000
x12	1,02253	0,359681	48,641	17,10990	2,84287	0,005121

продовження додатку А

Продукція тваринництва

9. Вплив незалежних змінних на Рівень рентабельності (збитковості) виробництва великої рогатої худоби на м'ясо усіх видів підприємств (%) (Y9)

N=150	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(143)	p-value
Regression Summary for Dependent Variable: Y9 (Spreadsheet115) R= ,63229297 R?= ,39979440 Adjusted R?= ,37461095 F(6,143)=15,875 p<,00000 Std.Error of estimate: 68,104						
Intercept			-286,381	78,80723	-3,63394	0,000388
x1	-1,88366	0,414201	-132,672	29,17344	-4,54770	0,000011
x4	-0,34454	0,112372	-17,514	5,71232	-3,06606	0,002594
x7	-0,77702	0,207866	-61,056	16,33331	-3,73810	0,000267
x9	0,67040	0,333668	43,084	21,44362	2,00919	0,046398
x10	1,60597	0,245918	116,191	17,79194	6,53052	0,000000
x12	0,90404	0,356556	60,316	23,78908	2,53547	0,012305

10. Вплив незалежних змінних Рівень рентабельності (збитковості) виробництва великої рогатої худоби на м'ясо фермерських господарств (%) (Y10)

N=150	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(144)	p-value
Regression Summary for Dependent Variable: Y10 (Spreadsheet130) R= ,63061859 R?= ,39767980 Adjusted R?= ,37676591 F(5,144)=19,015 p<,00000 Std.Error of estimate: 60,950						
Intercept			-309,052	61,19474	-5,05031	0,000001
x1	-1,52107	0,352424	-96,046	22,25325	-4,31603	0,000029
x4	-0,34945	0,112142	-15,925	5,11065	-3,11612	0,002212
x7	-0,69921	0,202250	-49,255	14,24725	-3,45717	0,000718
x10	1,76105	0,241185	114,224	15,64354	7,30166	0,000000
x12	0,96896	0,355282	57,957	21,25076	2,72730	0,007180

11. Вплив незалежних змінних Рівень рентабельності (збитковості) виробництва свині на м'ясо усіх видів підприємств (%) (Y11)

N=150	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(144)	p-value
Regression Summary for Dependent Variable: Y11 (Spreadsheet1) R= ,62855257 R?= ,39507834 Adjusted R?= ,37407411 F(5,144)=18,809 p<,00000 Std.Error of estimate: 56,997						
Intercept			-277,719	57,22533	-4,85308	0,000003
x1	-1,74608	0,353184	-102,880	20,80979	-4,94384	0,000002
x4	-0,32471	0,112384	-13,808	4,77915	-2,88927	0,004459
x7	-0,65113	0,202686	-42,801	13,32310	-3,21250	0,001624
x10	1,74330	0,241705	105,510	14,62882	7,21251	0,000000
x12	1,15584	0,356048	64,511	19,87232	3,24630	0,001454

12. Вплив незалежних змінних Рівень рентабельності (збитковості) виробництва свині на м'ясо фермерських господарств (%) (Y12)

Regression Summary for Dependent Variable: Y12 (Spreadsheet18)
R= ,62704100 R?= ,39318041 Adjusted R?= ,37211029
F(5,144)=18,661 p<,00000 Std.Error of estimate: 56,643

N=150	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(144)	p-value
Intercept			-287,109	56,87008	-5,04850	0,000001
x1	-1,40824	0,353738	-82,330	20,68061	-3,98102	0,000108
x4	-0,34397	0,112560	-14,514	4,74948	-3,05589	0,002675
x7	-0,73174	0,203004	-47,726	13,24039	-3,60457	0,000430
x10	1,63086	0,242084	97,939	14,53801	6,73674	0,000000
x12	1,03785	0,356606	57,477	19,74896	2,91036	0,004184

13. Вплив незалежних змінних Рівень рентабельності (збитковості) виробництва птиці на м'ясо усіх видів підприємств (%) (Y13)

Regression Summary for Dependent Variable: Y13 (Spreadsheet35)
R= ,61739015 R?= ,38117059 Adjusted R?= ,35520572
F(6,143)=14,680 p<,00000 Std.Error of estimate: 62,496

N=150	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(143)	p-value
Intercept			-439,849	83,05694	-5,29575	0,000000
x1	-0,97990	0,422237	-62,374	26,87683	-2,32073	0,021715
x2	0,65329	0,270146	42,525	17,58466	2,41830	0,016851
x4	-0,49054	0,137239	-22,536	6,30490	-3,57436	0,000479
x7	-1,21581	0,328001	-86,338	23,29225	-3,70671	0,000299
x10	1,48370	0,264654	97,012	17,30440	5,60618	0,000000
x12	0,75820	0,364729	45,717	21,99200	2,07882	0,039421

14. Вплив незалежних змінних Рівень рентабельності (збитковості) виробництва птиці на м'ясо фермерських господарств (%) (Y14)

Regression Summary for Dependent Variable: Y14 (Spreadsheet50)
R= ,54252735 R?= ,29433593 Adjusted R?= ,27983598
F(3,146)=20,299 p<,00000 Std.Error of estimate: 59,877

N=150	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(146)	p-value
Intercept			-260,570	59,09567	-4,40930	0,000020
x1	-1,22707	0,237727	-70,810	13,71839	-5,16167	0,000001
x4	-0,44476	0,102429	-18,524	4,26608	-4,34211	0,000026
x10	1,77509	0,249730	105,221	14,80311	7,10803	0,000000

продовження додатку А

15. Вплив незалежних змінних Рівень рентабельності (збитковості) виробництва молока усіх видів підприємств (%) (Y15)

Regression Summary for Dependent Variable: Y15 (Spreadsheet71)
R= ,64845762 R?= ,42049729 Adjusted R?= ,39618249
F(6,143)=17,294 p<,00000 Std.Error of estimate: 50,120

N=150	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(143)	p-value
Intercept			-186,868	57,99616	-3,22208	0,001576
x1	-1,97283	0,406995	-104,069	21,46945	-4,84732	0,000003
x4	-0,32530	0,110416	-12,385	4,20384	-2,94610	0,003758
x7	-0,82633	0,204250	-48,629	12,02008	-4,04567	0,000085
x9	0,68828	0,327863	33,129	15,78088	2,09929	0,037548
x10	1,63805	0,241639	88,760	13,09352	6,77890	0,000000
x12	0,98818	0,350353	49,379	17,50696	2,82054	0,005476

16. Вплив незалежних змінних Рівень рентабельності (збитковості) виробництва молока фермерських господарств (%) (Y16)

Regression Summary for Dependent Variable: Y16 (Spreadsheet86)
R= ,65413943 R?= ,42789839 Adjusted R?= ,39969620
F(7,142)=15,173 p<,00000 Std.Error of estimate: 48,186

N=150	b*	Std.Err. of b*	b	Std.Err. of b	t(142)	p-value
Intercept			-159,963	59,25712	-2,69947	0,007789
x1	-1,69997	0,411912	-86,468	20,95169	-4,12701	0,000062
x4	-0,29429	0,110987	-10,804	4,07442	-2,65161	0,008921
x7	-0,50267	0,234870	-28,524	13,32770	-2,14023	0,034045
x9	0,84484	0,353179	39,210	16,39142	2,39209	0,018062
x10	1,62718	0,240935	85,017	12,58842	6,75359	0,000000
x11	-0,90012	0,419642	-48,559	22,63869	-2,14497	0,033656
x12	1,15656	0,361116	55,726	17,39939	3,20275	0,001680

Додаток Б

АНКЕТА*

ШАНОВНІ МЕНЕДЖЕРИ З ЛОГІСТИКИ! До Вашої уваги представлена анкета з метою **оцінювання ефективності управління логістичними процесами в заготівельній діяльності сільськогосподарських підприємств**

*анкета призначена для опитування менеджерів-логістів, що працюють на заготівельних підприємствах Львівської, Волинської, Тернопільської, Івано-Франківської, Рівненської, Закарпатської областей.

1. Чи важлива логістика для оптимізації логістичних процесів в контексті здійснення заготівельної діяльності на сільськогосподарських підприємствах?

○ так ○ ні

2. Які найбільш важливі процеси охоплює заготівельна логістика на вашому підприємстві?

○ складування ○ транспортування ○ пакування ○ управління запасами

○ підготовка до виробництва ○ відвантаження ○ опрацювання замовлення

3. Які критерії ви вважаєте найбільш істотними при вимірюванні ефективності логістичних процесів?

○ мінімізація витрат ○ покращення якості ○ пришвидшення опрацювання замовлення

4. Чи використовуєте ви систему KPI (Key Performance Indicators – ключових показників ефективності) для оцінювання результатів логістичної діяльності на вашому підприємстві?

○ так ○ ні

5. Які конкретно логістичні KPI ви застосовуєте найбільш часто?

○ оборот товарних запасів

○ необхідний рівень запасів по асортиментних групах

○ частка надлишкових запасів

○ виконання плану закупівель

○ питомі витрати на одне замовлення

○ середнє відхилення від графіка поставок

○ середня тривалість повного логістичного циклу

○ частка виконаних замовлень

○ продуктивність праці складського персоналу

○ собівартість логістичних операцій

6. Чи доцільно базувати систему мотиваційних стимулів персоналу на досягненні конкретних логістичних KPI?

◉ так ○ ні ○ доцільно, але це буде складно реалізувати на нашому підприємстві

7. Як розроблення системи мотиваційних стимулів логістичного персоналу на основі KPI впливатиме на фінансові результати підприємства?

○ збільшиться оборотність активів ○ підвищиться рентабельність продаж

○ фінансові результати суттєво не зміняться ○ підвищиться рентабельність виробництва

8. Чи згідні ви з тим, що перед впровадженням системи KPI потрібно провести заходи щодо бізнес-планування?

○ так

○ ні

9. Будь ласка, оцініть важливість кожного етапу бізнес-планування (у % від 0 до 100) в контексті впровадження логістичних KPI:

Етап	Важливість		
	Низька (до 30%)	Помірна (31-70%)	Висока (71-100%)
1. Ідентифікація основних логістичних бізнес-процесів та підпроцесів на підприємстві			
2. Визначення відповідальних осіб для реалізації кожного логістичного бізнес-процесу			
3. Визначення необхідних ресурсів (матеріальних, технічних, фінансових) для кожного логістичного бізнес-процесу			
4. Інформаційне забезпечення кожного логістичного бізнес-процесу			
5. Налагодження ефективної взаємодії між бізнес-процесами			
6. Розподіл функцій виконавця та контролера по кожному логістичному бізнес-процесу			
7. Визначення економічної доцільності впровадження конкретних логістичних KPI			

продовження додатку Б

10. Яким методом найбільш доцільно оцінювати ефективність заготівельної логістики з допомогою KPI-показників?

- внутрішня оцінка (аналізування відносної динаміки ключових показників)
- зовнішня експертна оцінка (з допомогою логістичного аудиту)
- бенчмаркінг (порівняння з еталонним підприємством-партнером)
- галузеві стандарти та референтні моделі у відкритому доступі

11. Які компетентності менеджера-логіста є критично важливими для оптимізації логістичних процесів?

- висока кваліфікація (володіння теорією і практичним інструментарієм логістики)
- розуміння специфіки галузі та регіону
- розуміння особливостей підприємства
- здатність аналізувати економічну інформацію різного характеру в контексті управління запасами продукції та прогнозування їх потреби
- здатність швидко реагувати на зміни ринкової кон'юнктури
- уміння налагоджувати ділові зв'язки
- уміння аналізувати структуру логістичних витрат та проводити її оптимізацію
- здатність оцінювати ефективність логістичних операцій та процесів
- можливість розроблення, удосконалення та впровадження нових систем, спрямованих на оптимізацію роботи логістичного підрозділу
- уміння формувати звіти по логістичних витратах (у розрізі місяця, кварталу, року)
- координування документообігу логістичних процесів
- раціональне спрямування фінансових потоків для реалізації логістичних операцій

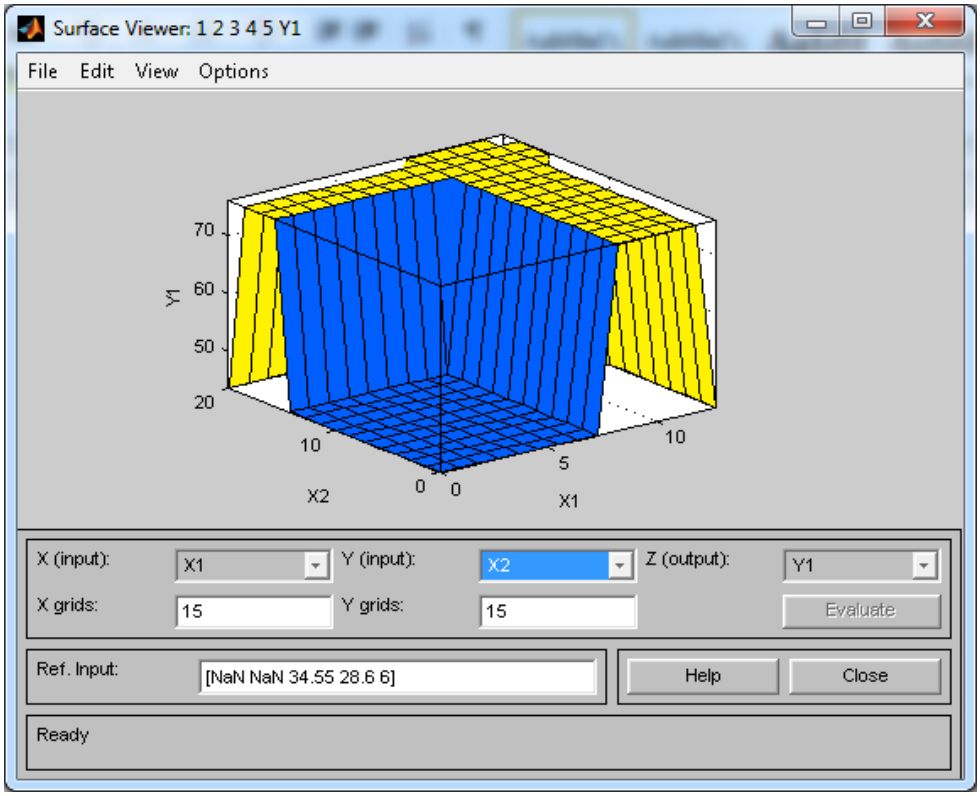
12. Які з них на вашу думку є найчастіше використовуваними (назвіть не більше трьох)?

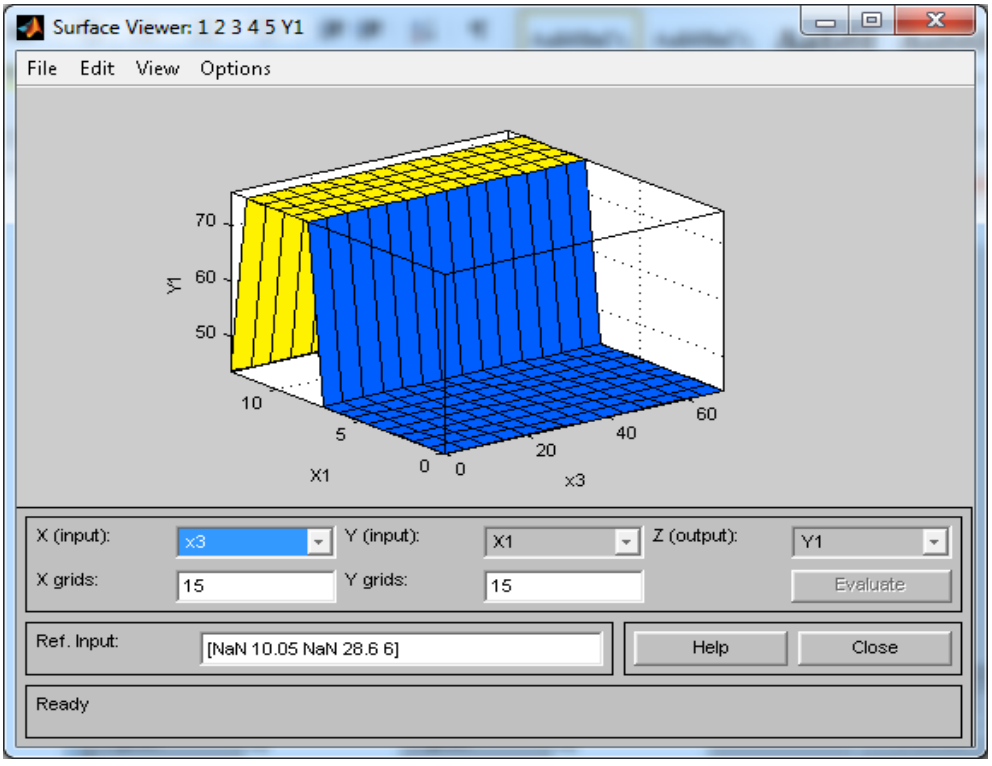
_____

Дякуємо за відповіді!

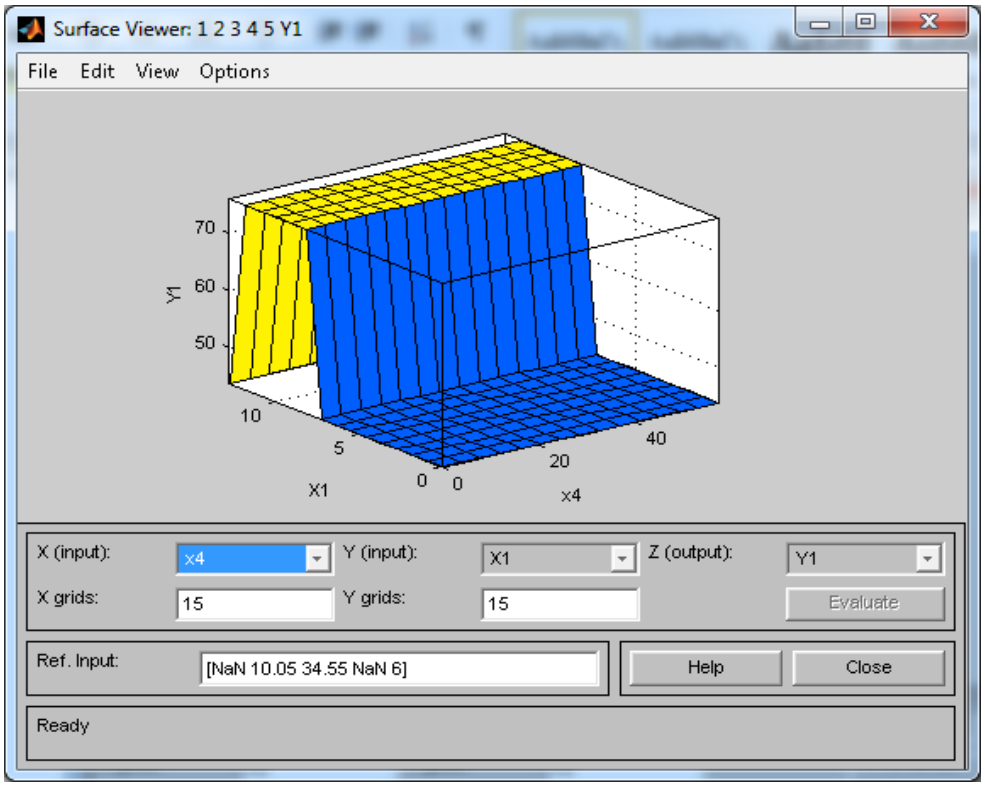
Додаток В

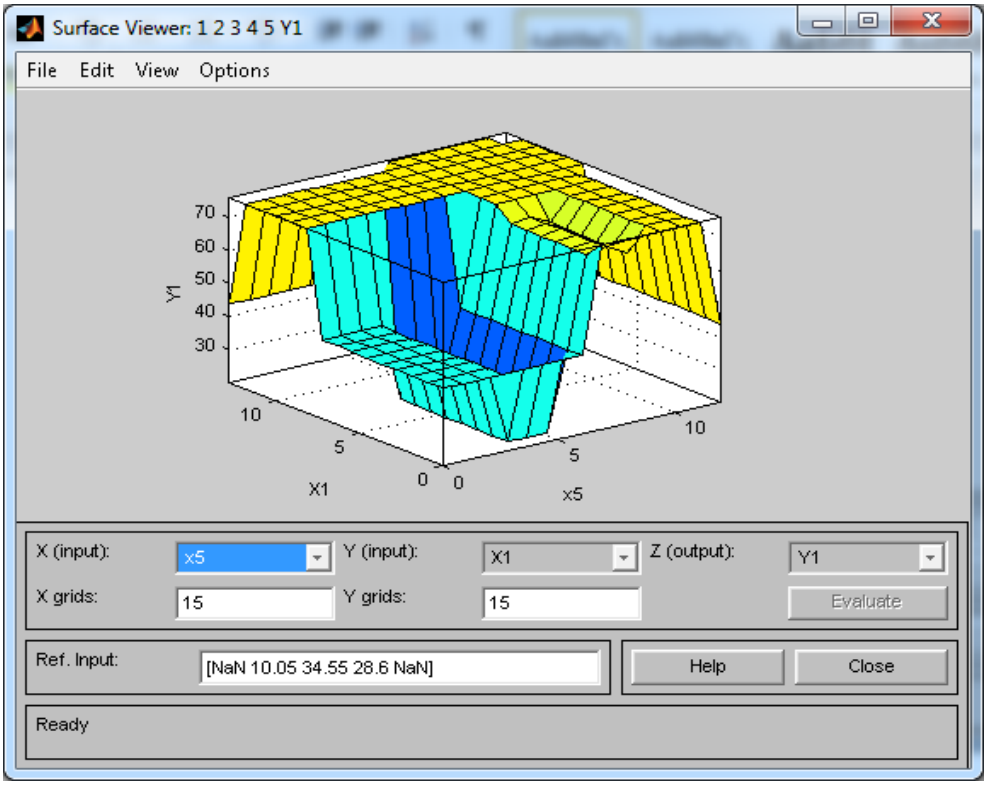
Результати досліджень виявлення впливу заготівельної діяльності на формування чистого прибутку (Y_1) сільськогосподарських підприємств за допомогою методу нечітких множин



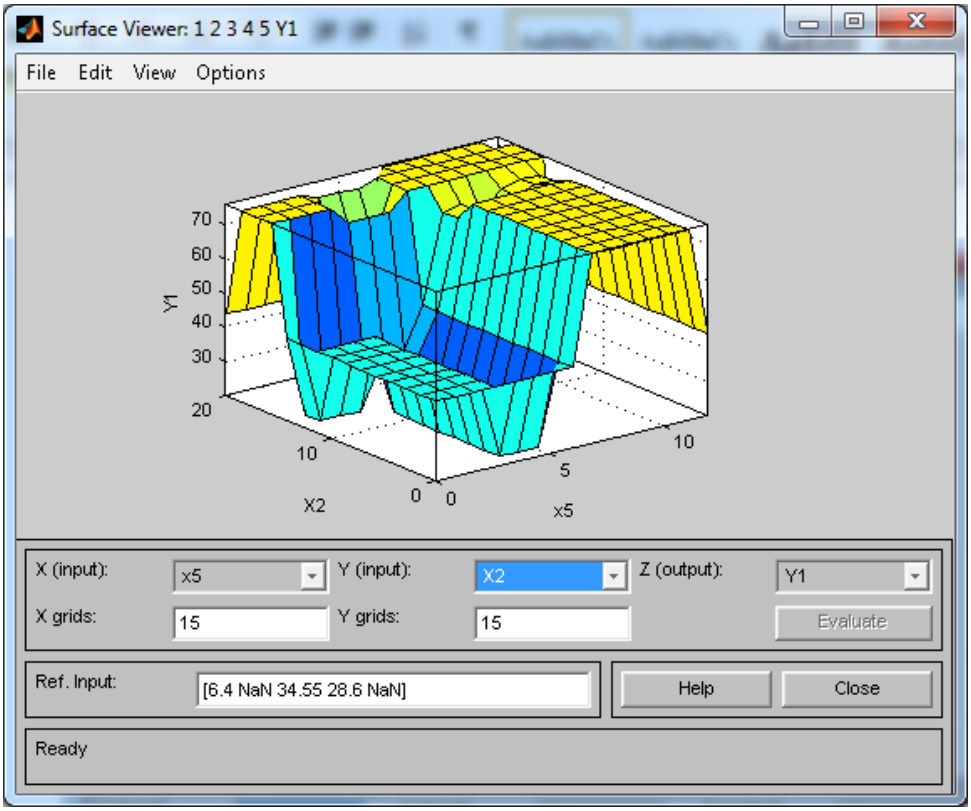


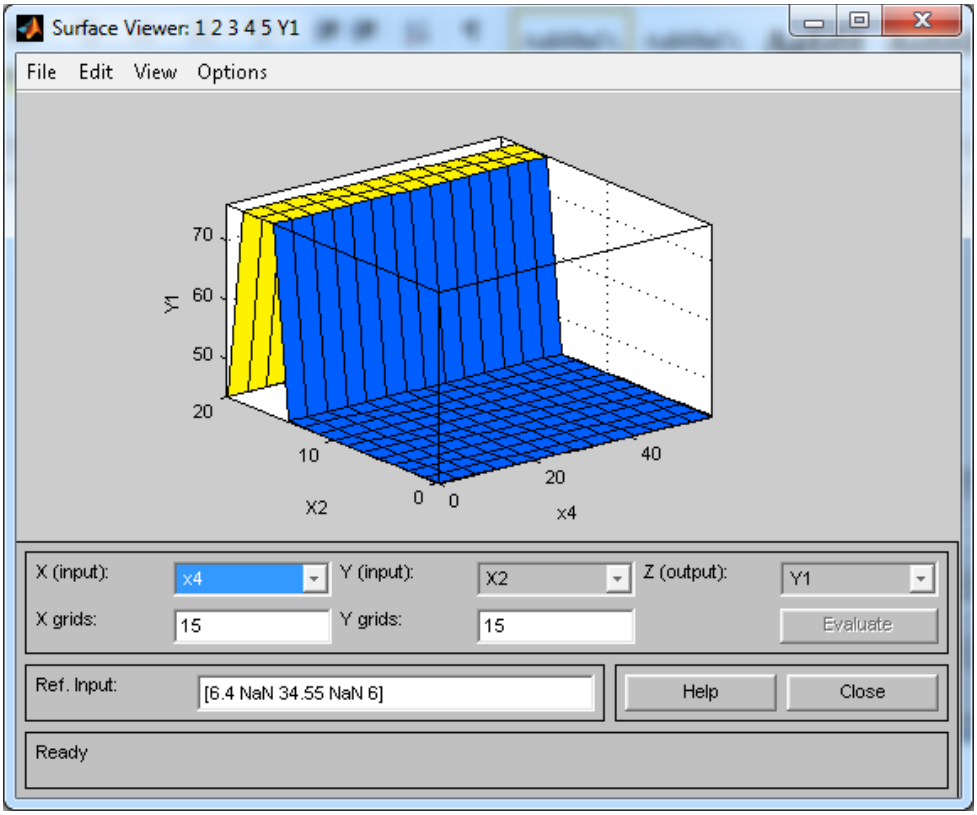
продовження додатку В



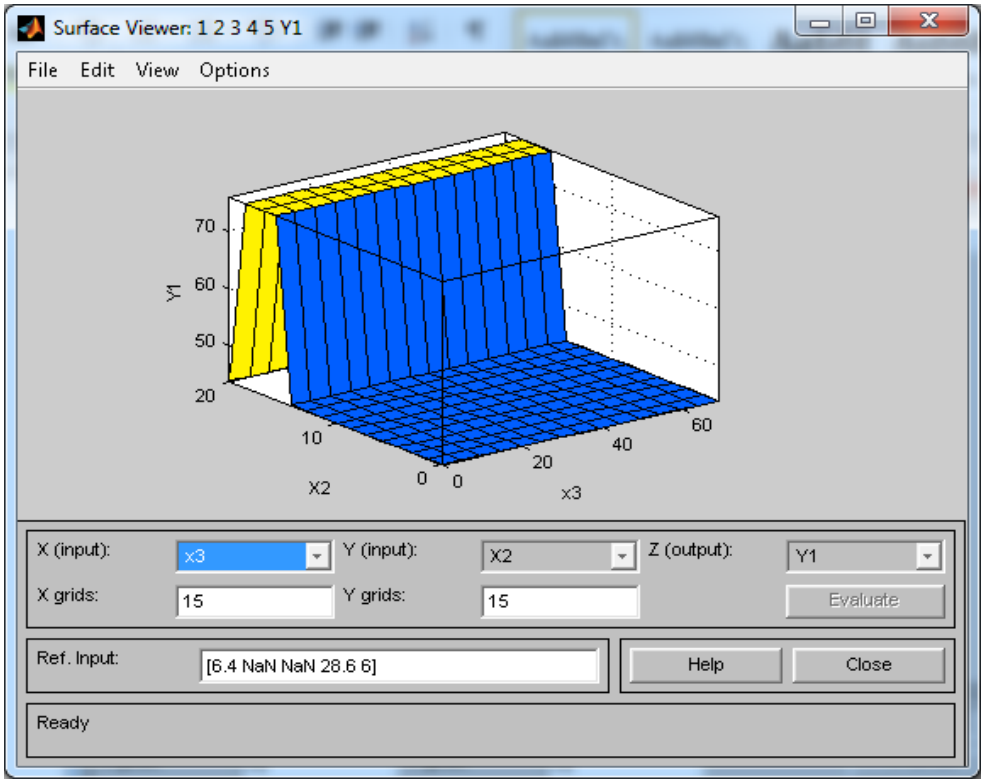


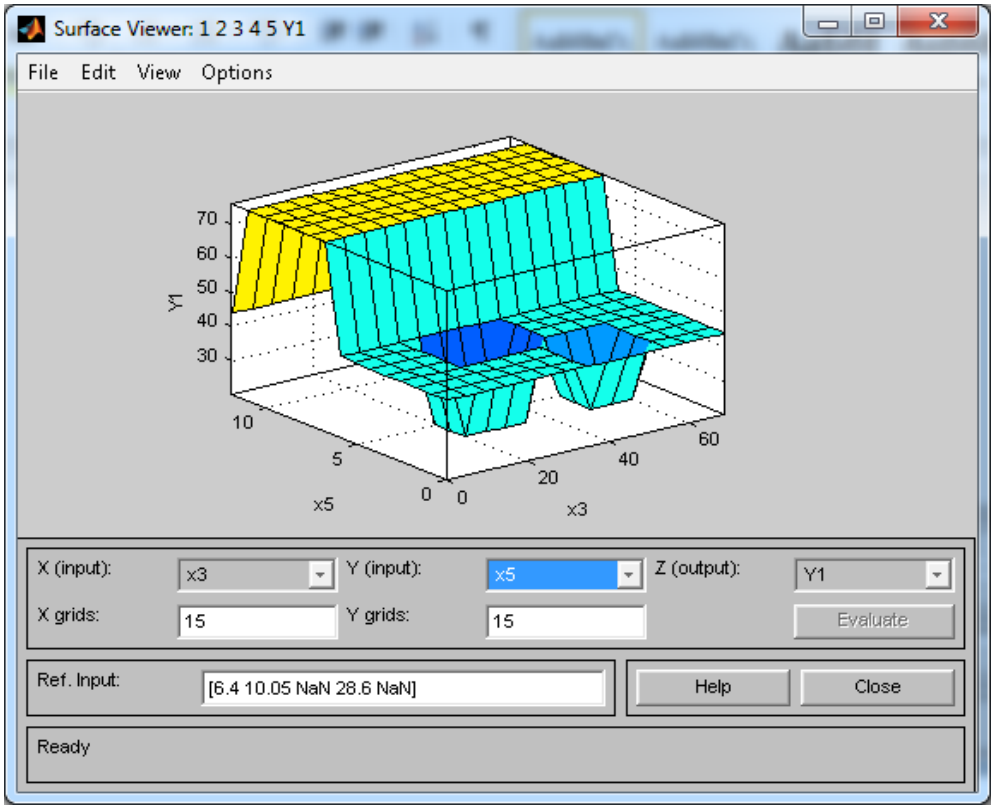
продовження додатку В



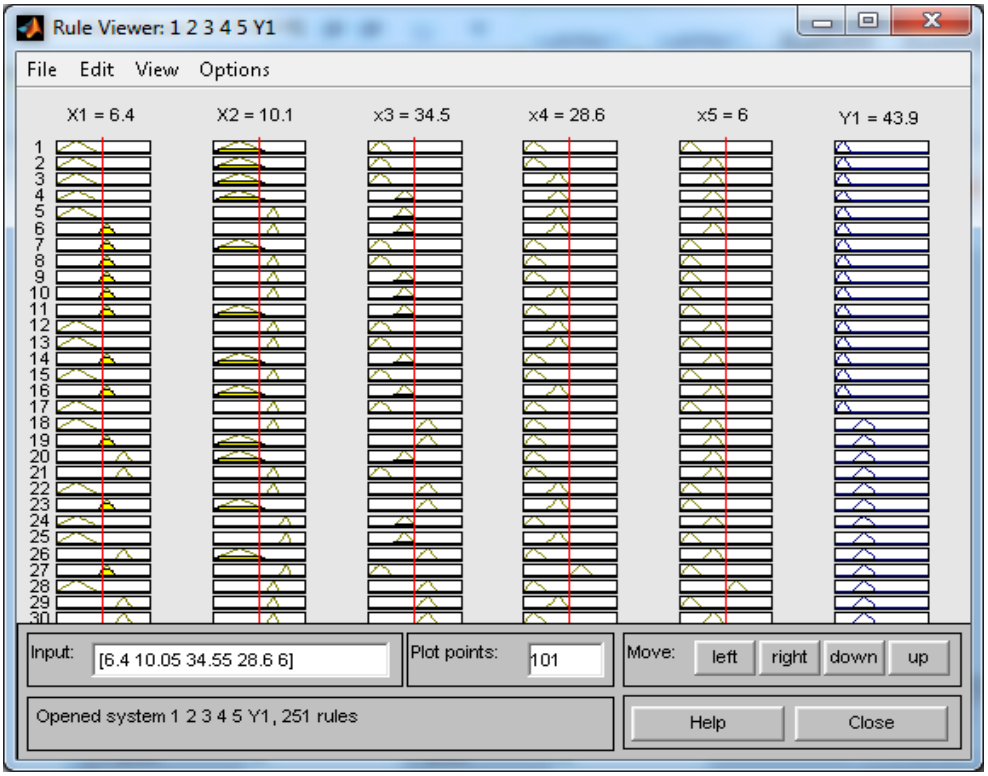


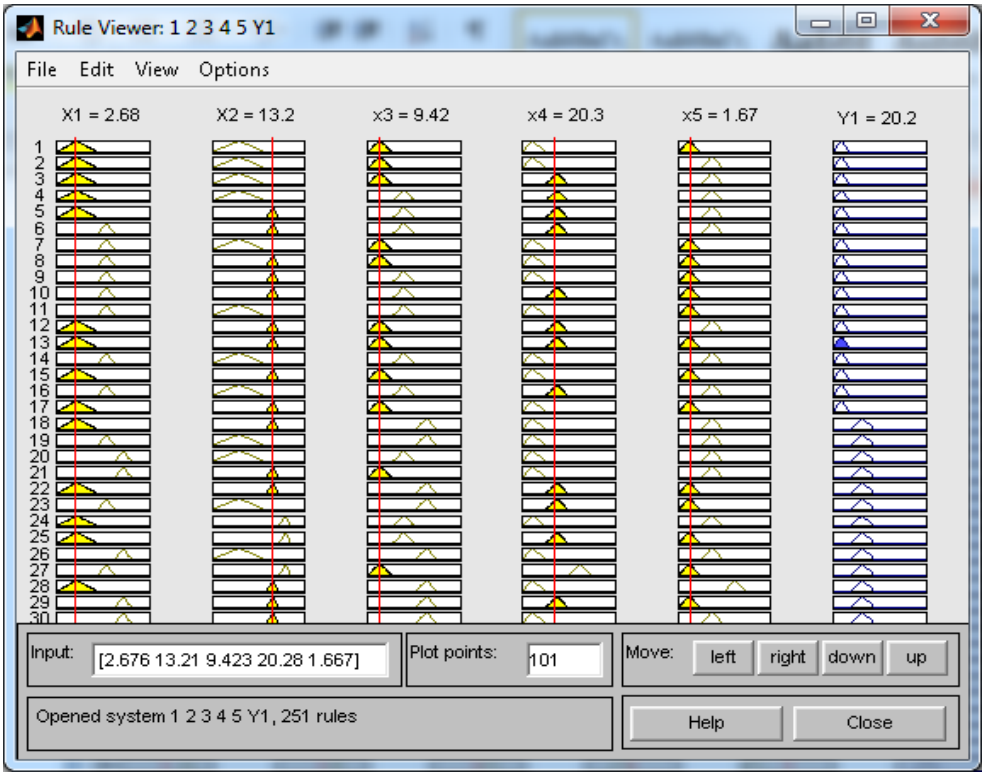
продовження додатку В



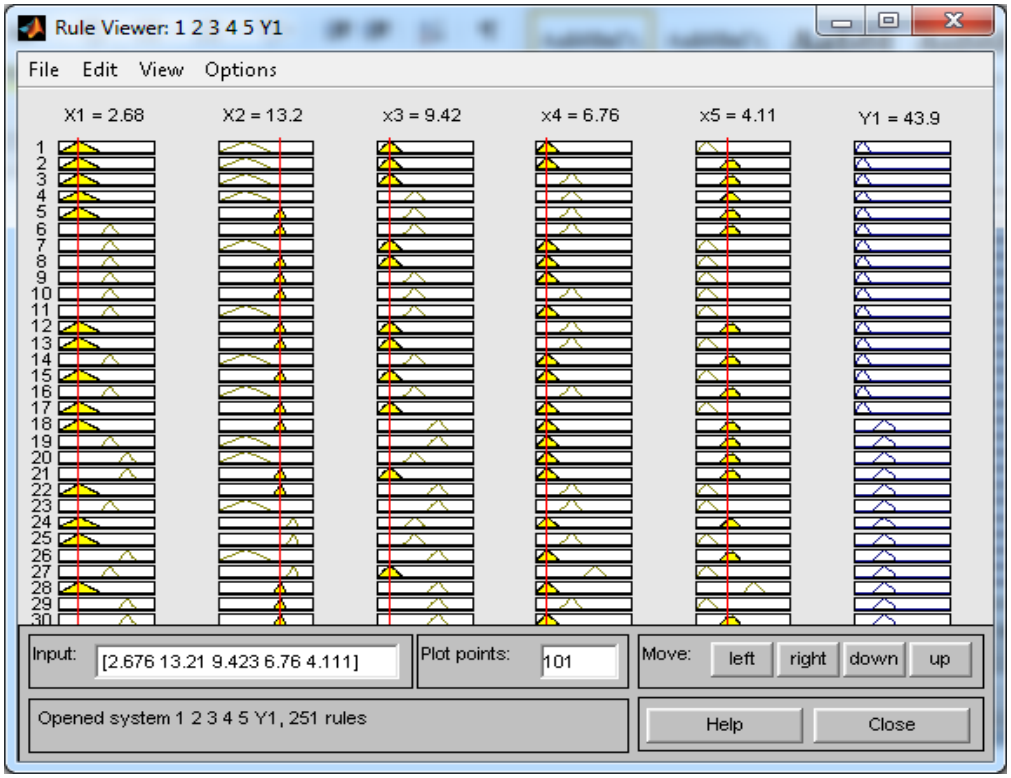


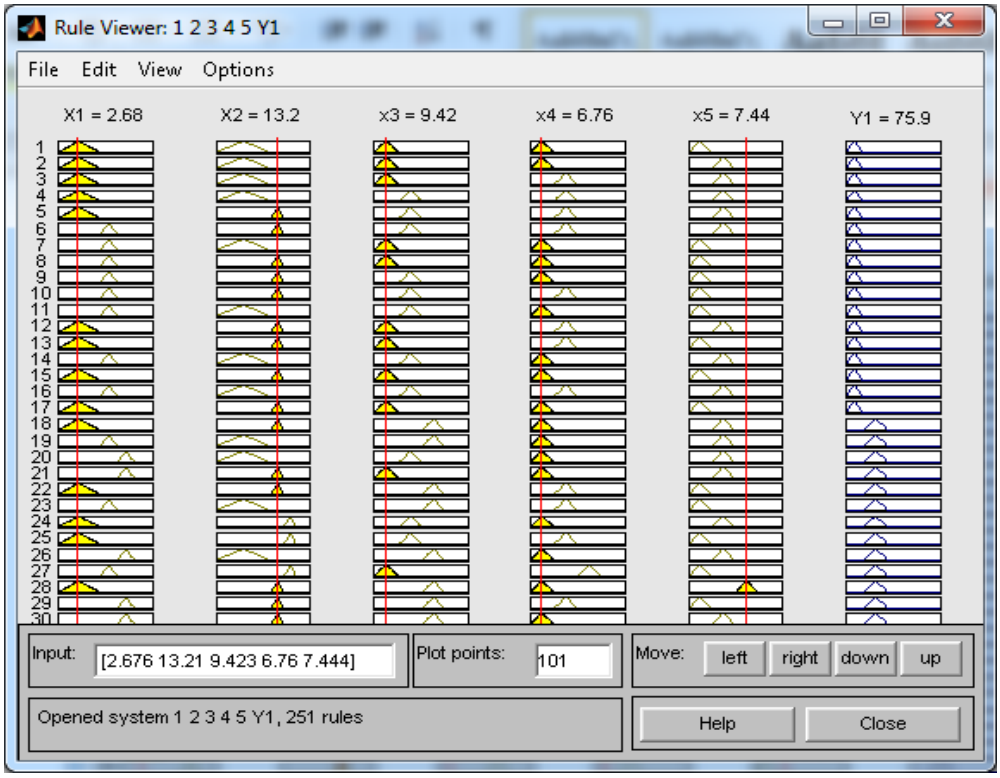
продовження додатку В



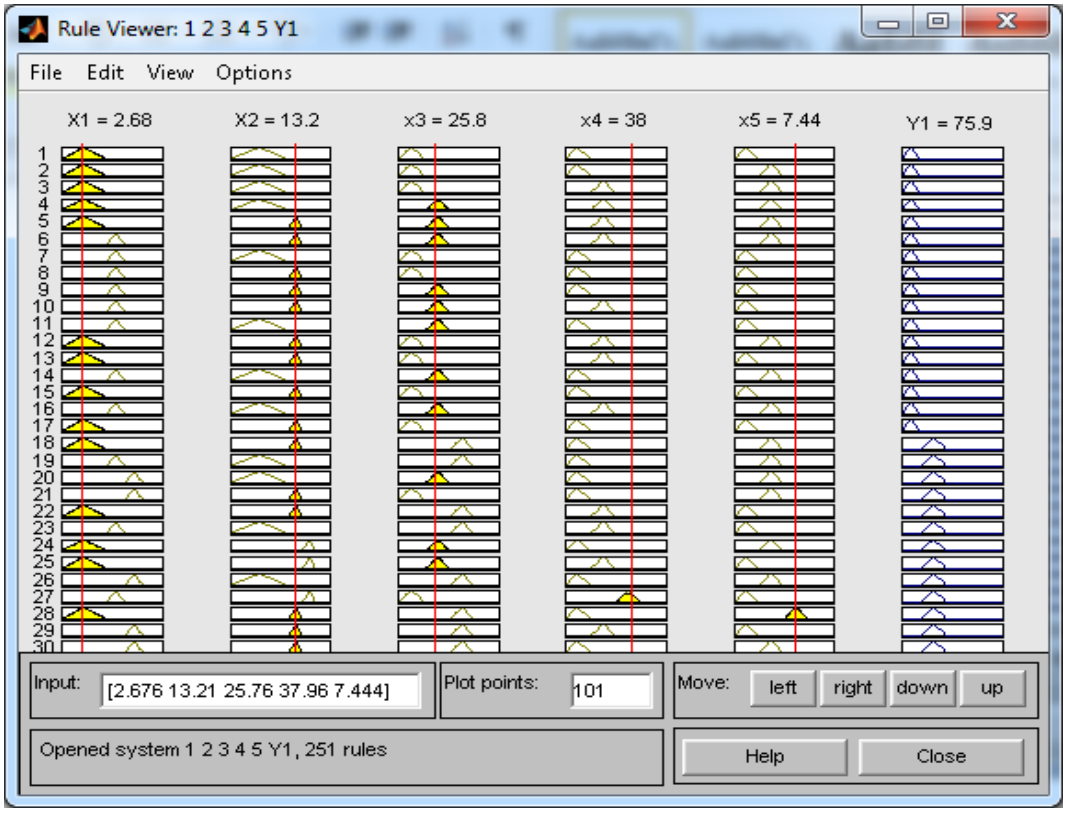


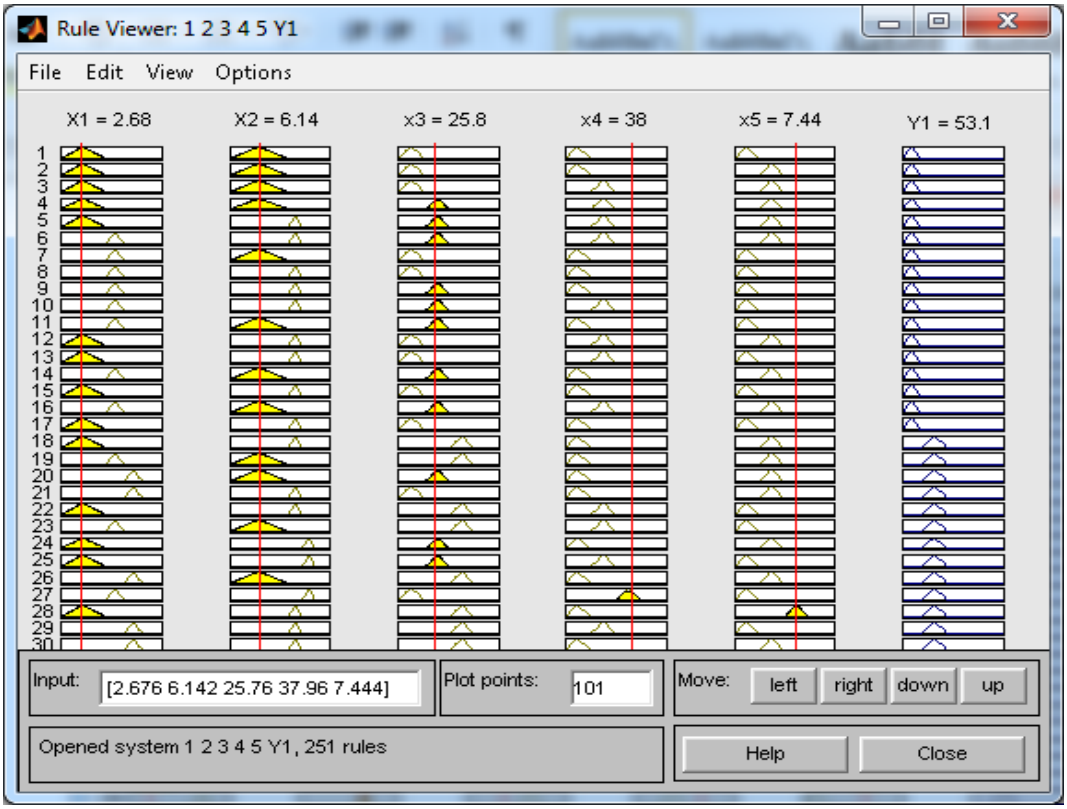
продовження додатку В



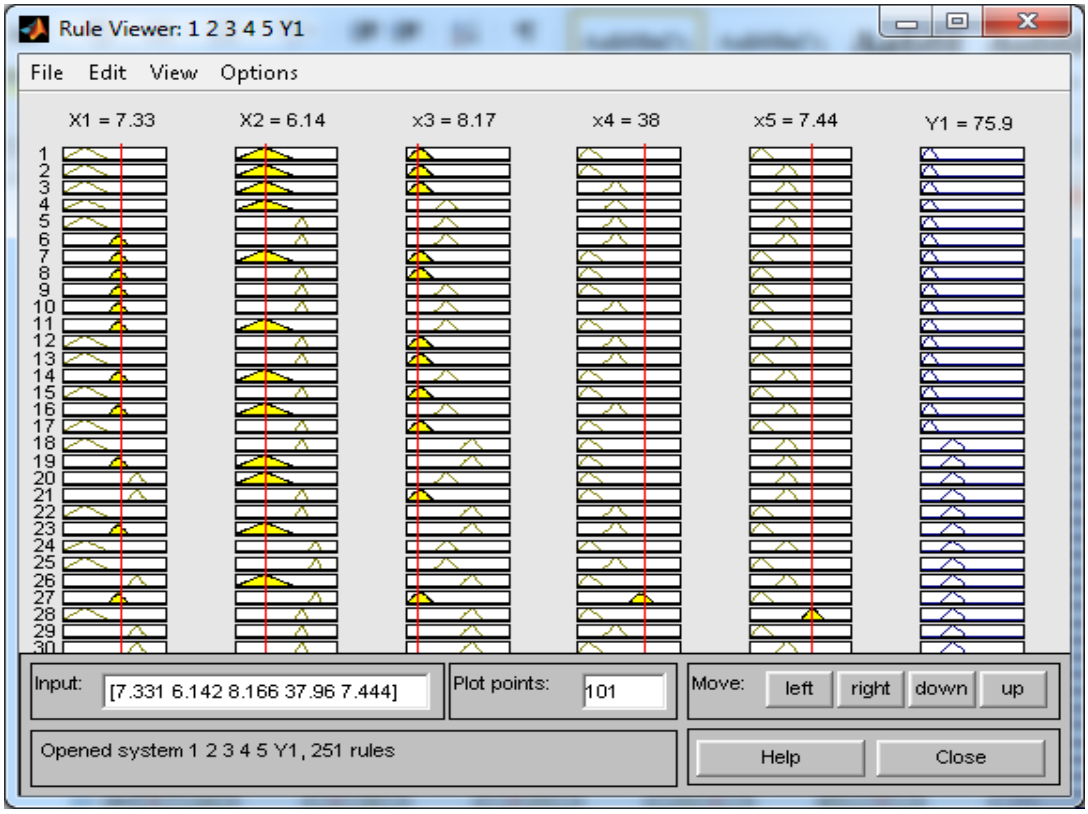


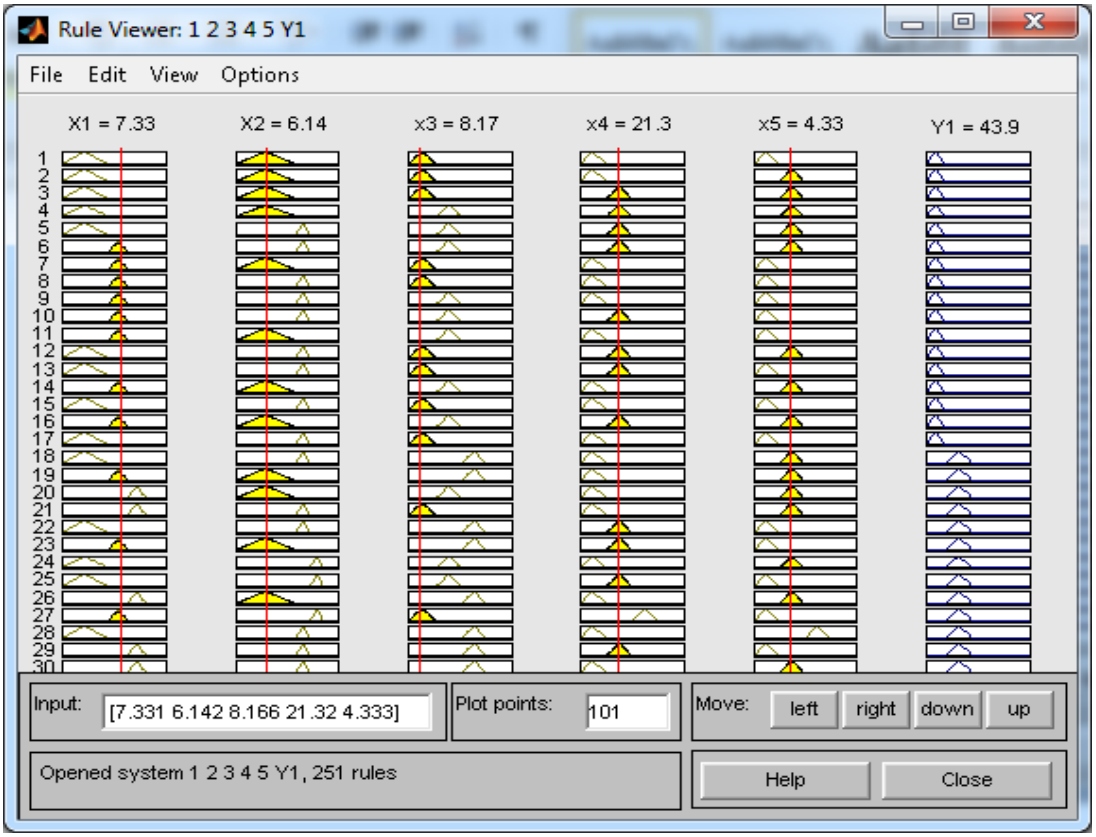
продовження додатку В



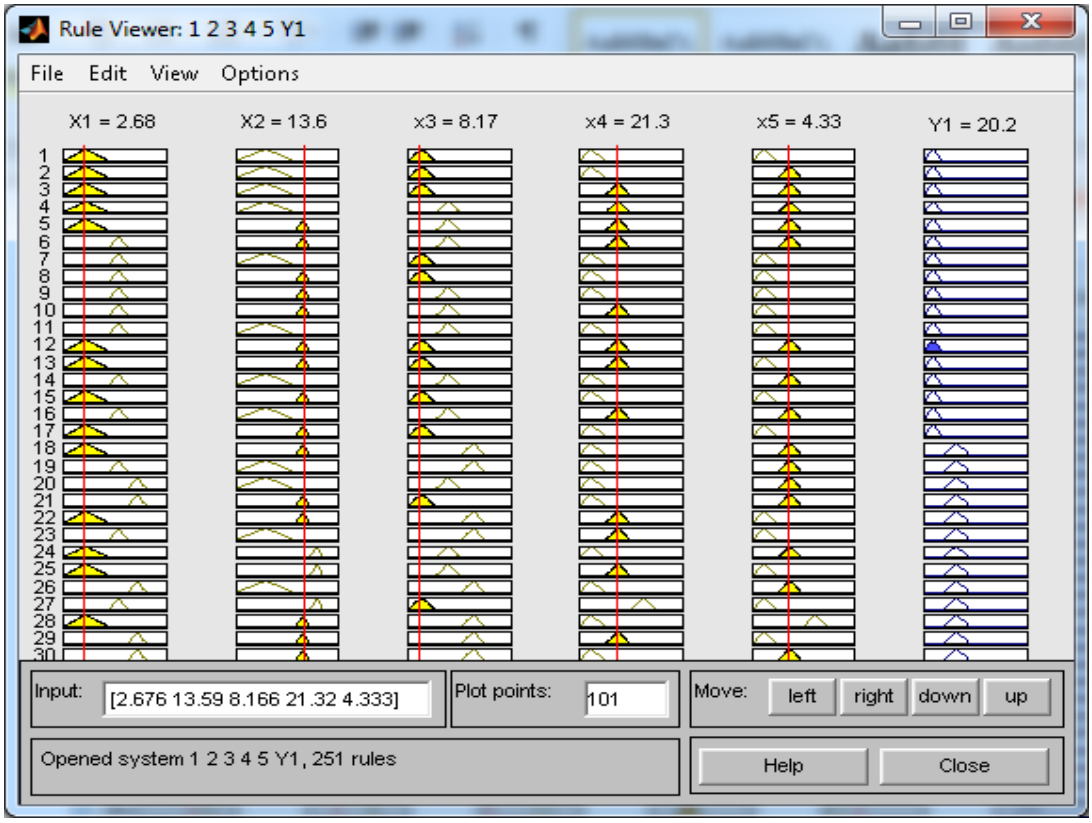


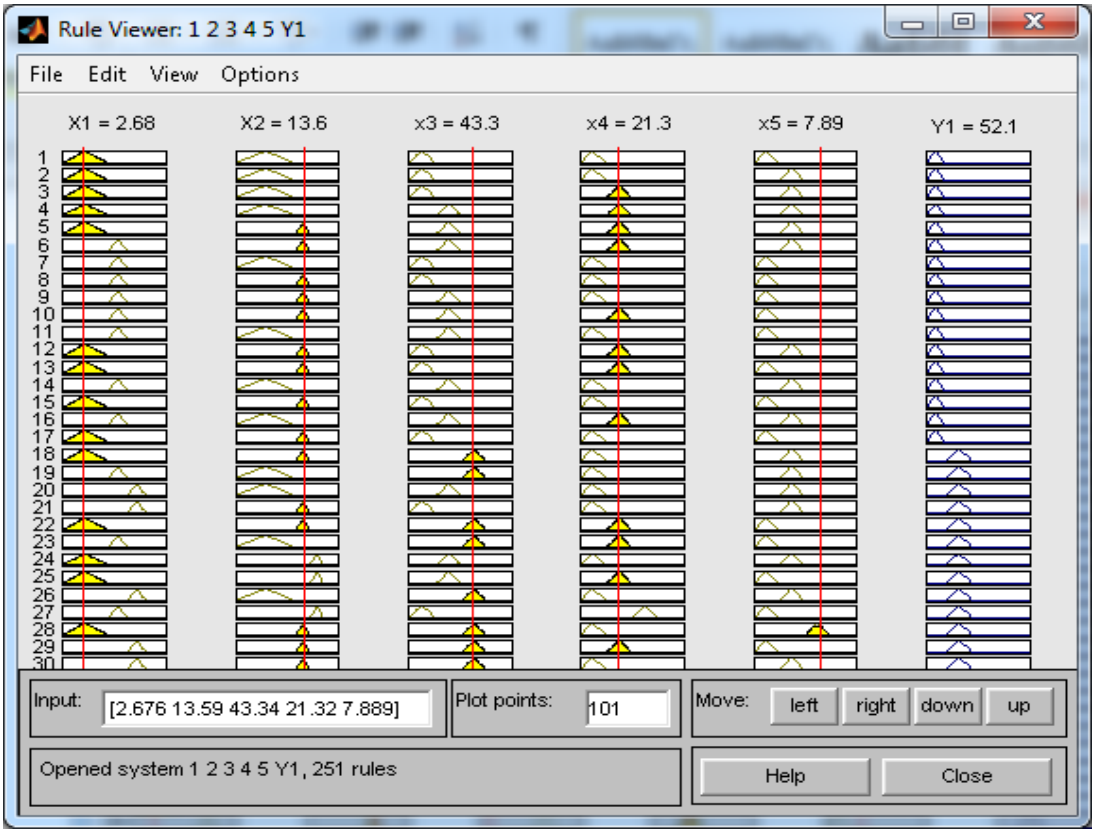
продовження додатку В



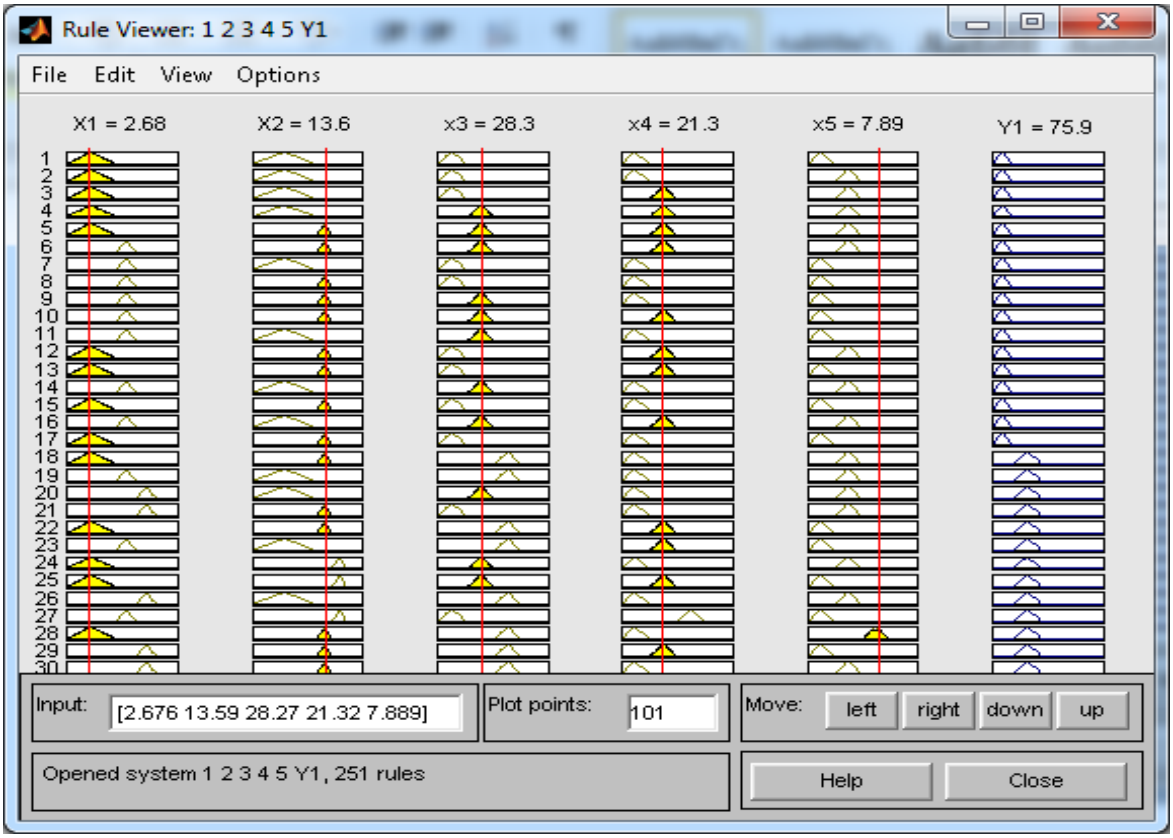


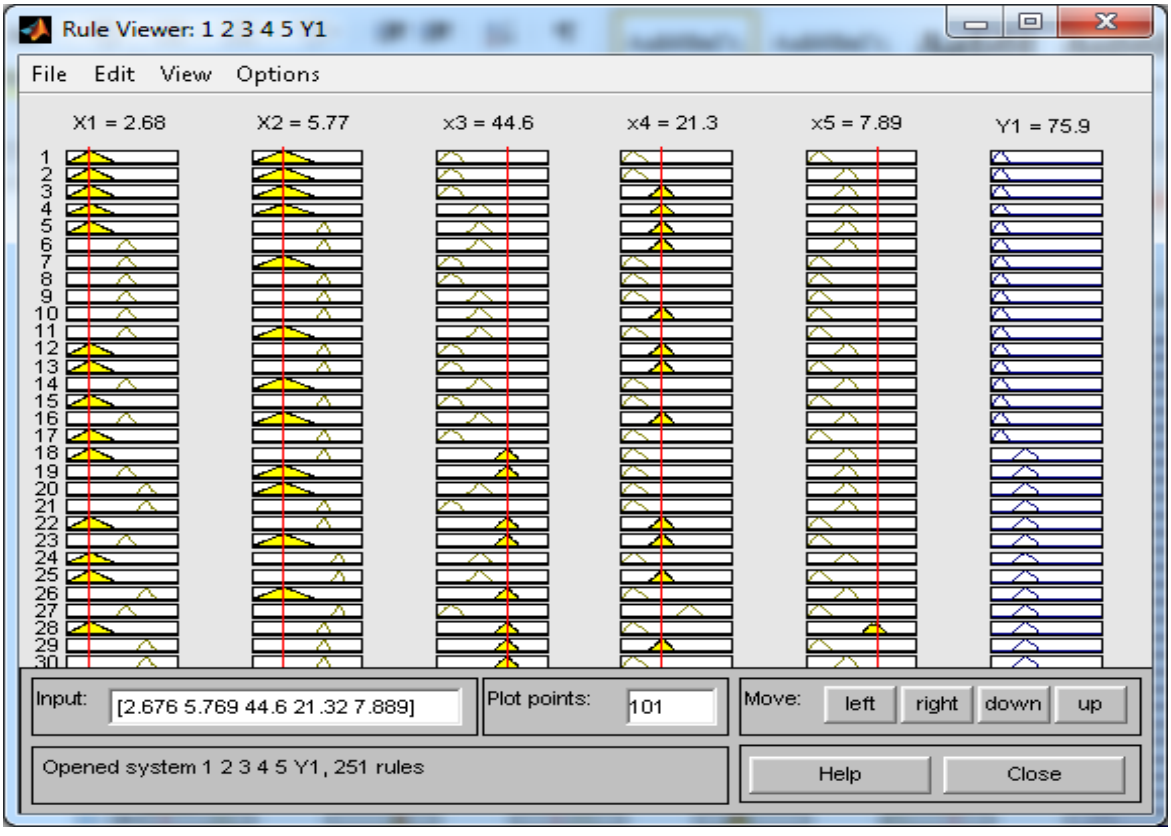
продовження додатку В



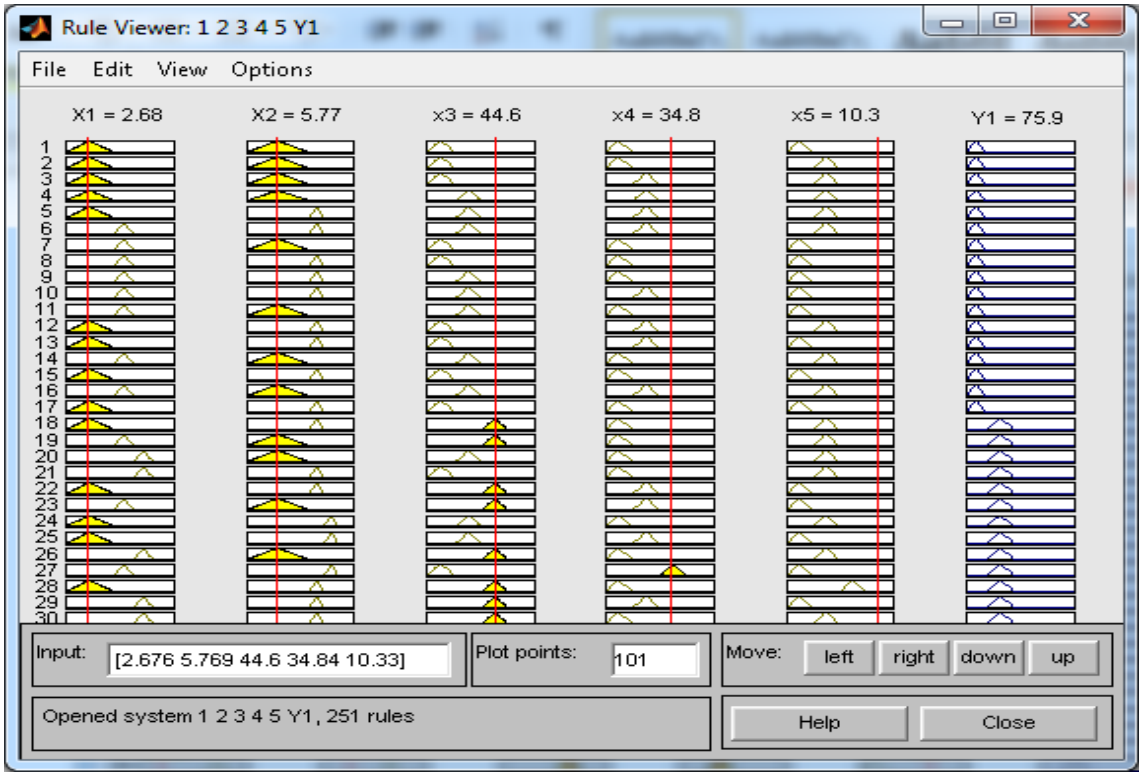


продовження додатку В



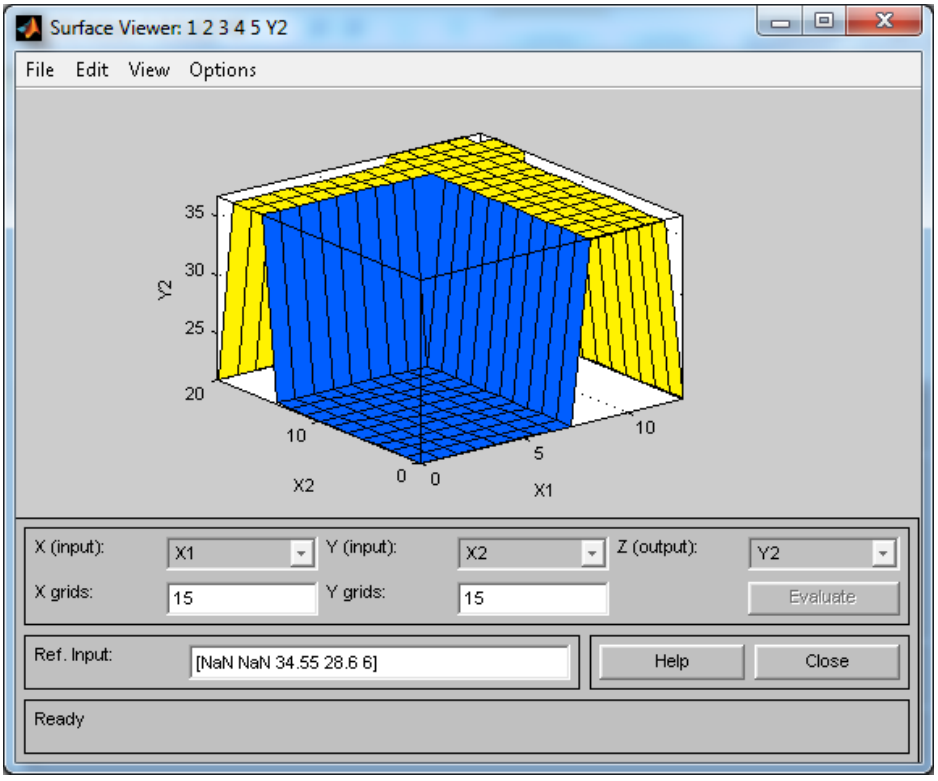


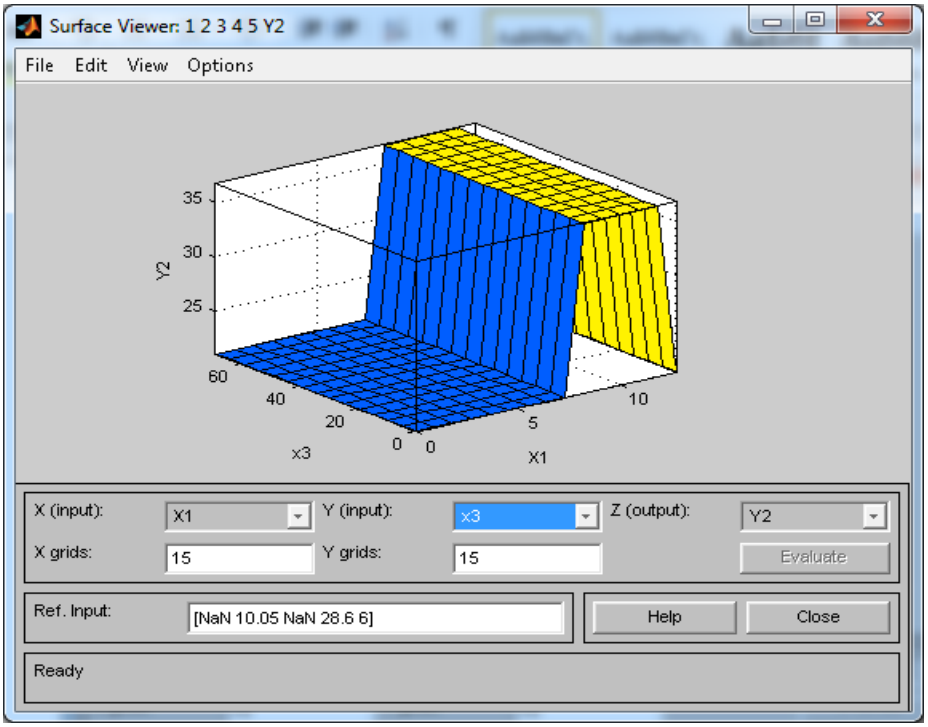
продовження додатку В



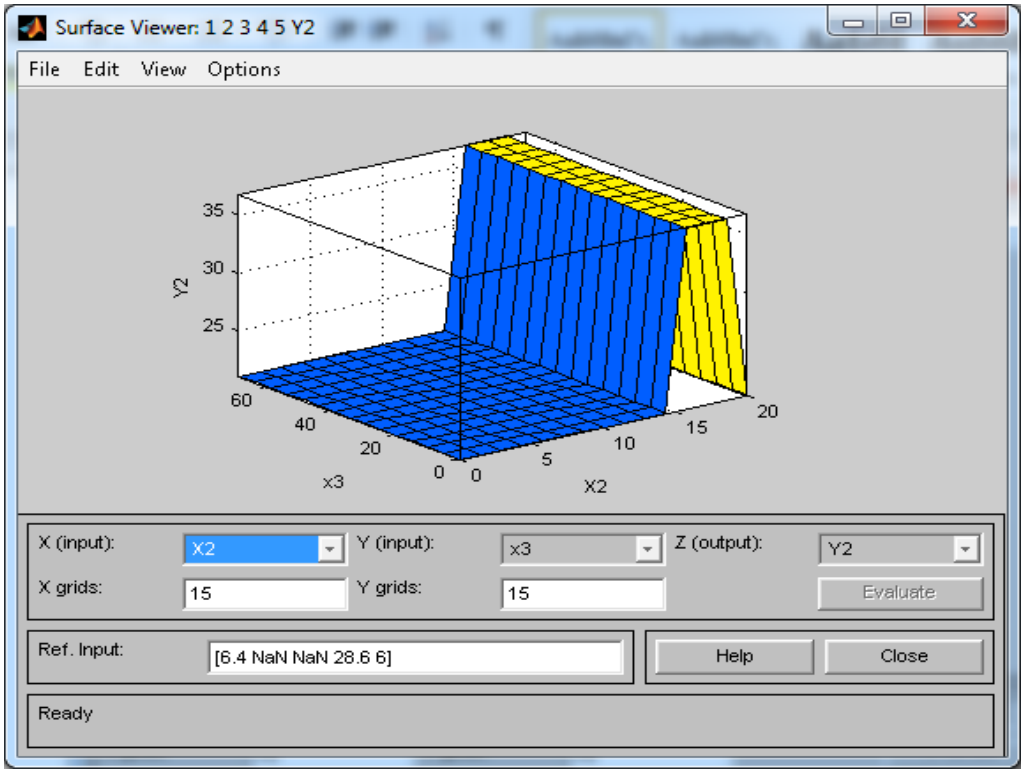
Додаток Д

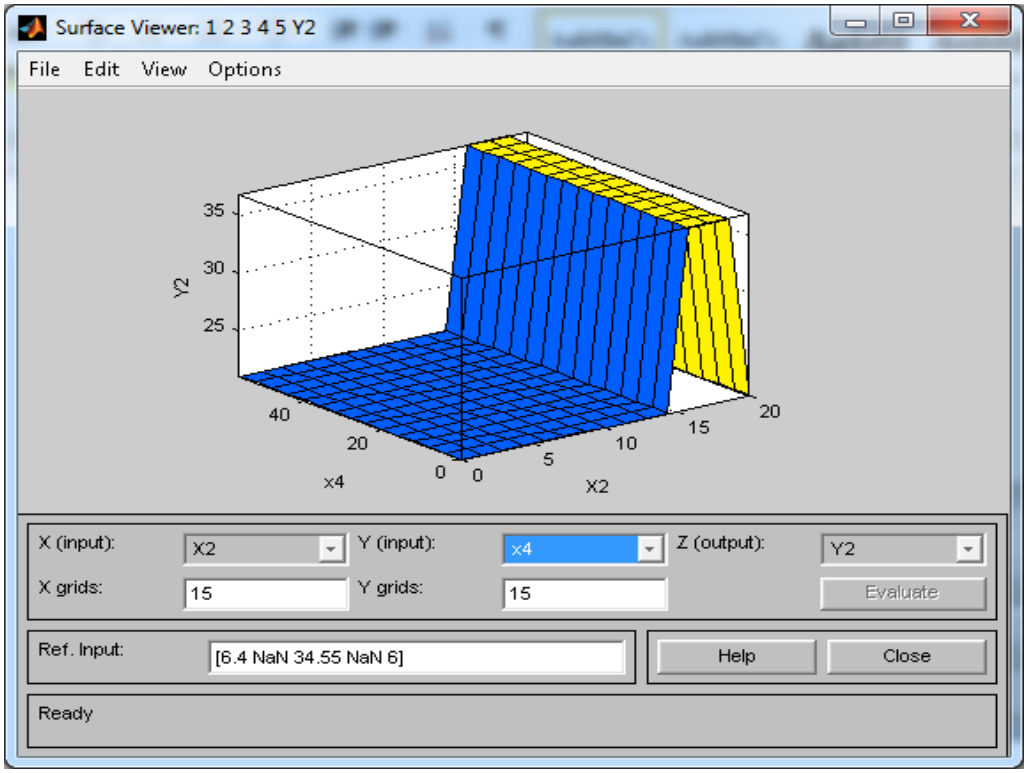
Результати досліджень виявлення впливу заготівельної діяльності на рівень рентабельності (Y_2) сільськогосподарських підприємств за допомогою методу нечітких множин



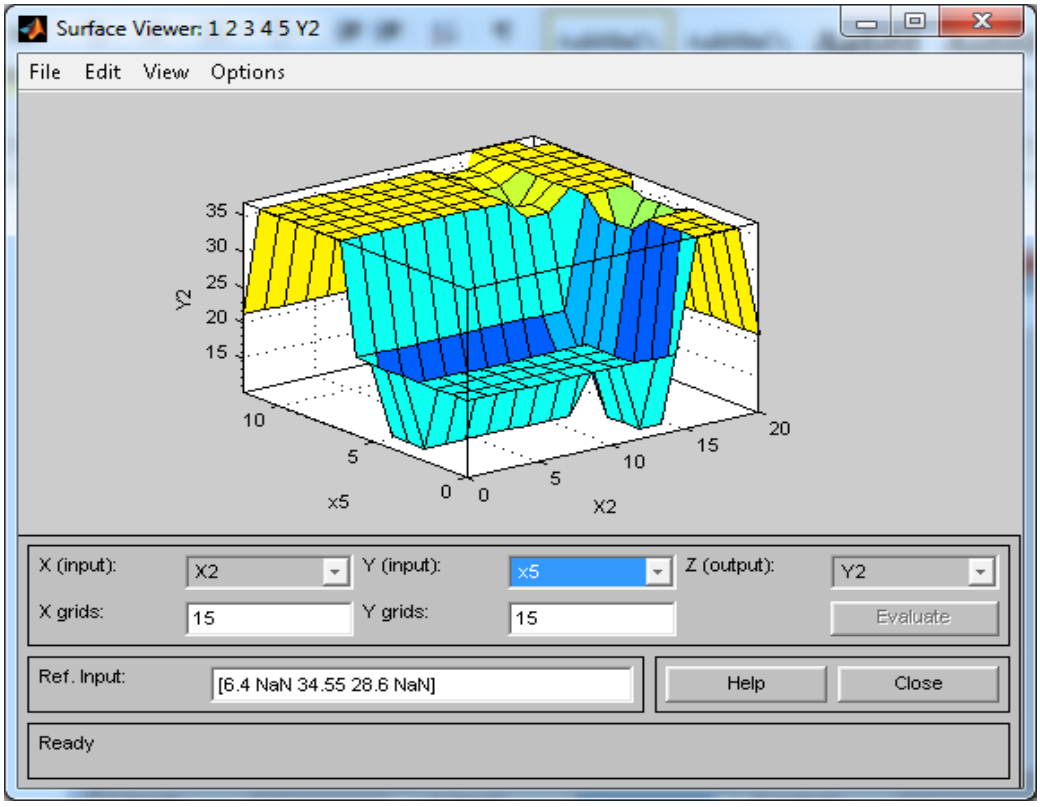


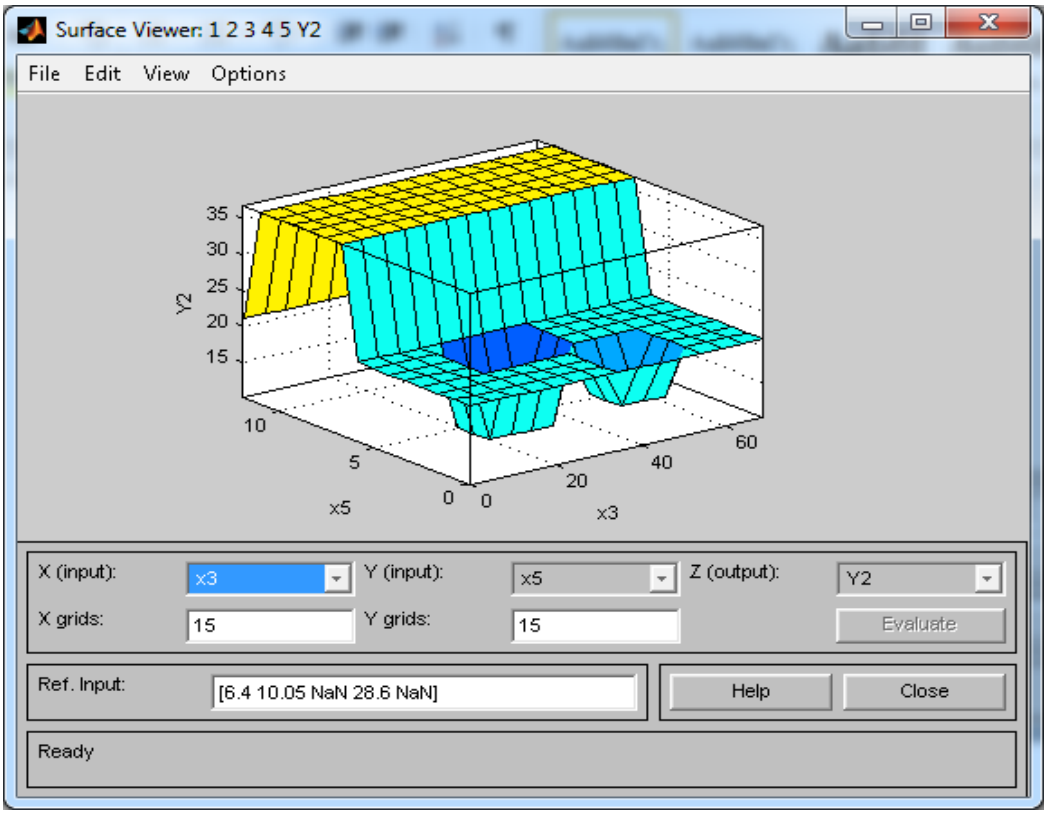
продовження додатку Д



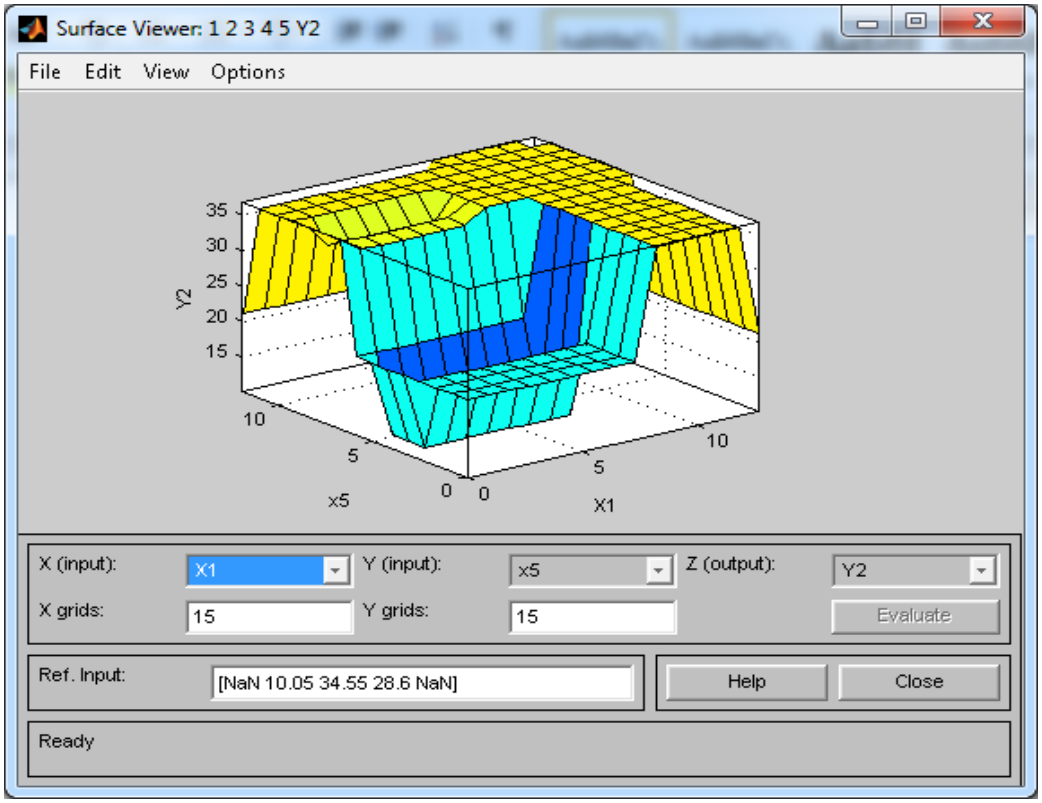


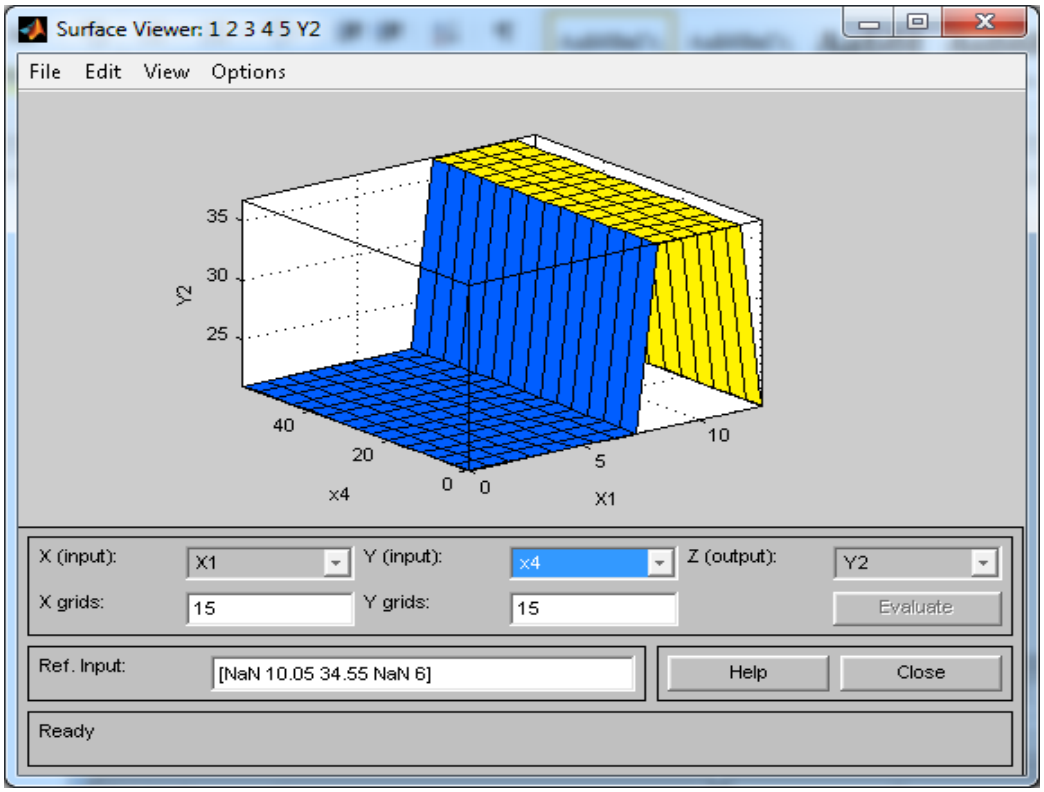
продовження додатку Д



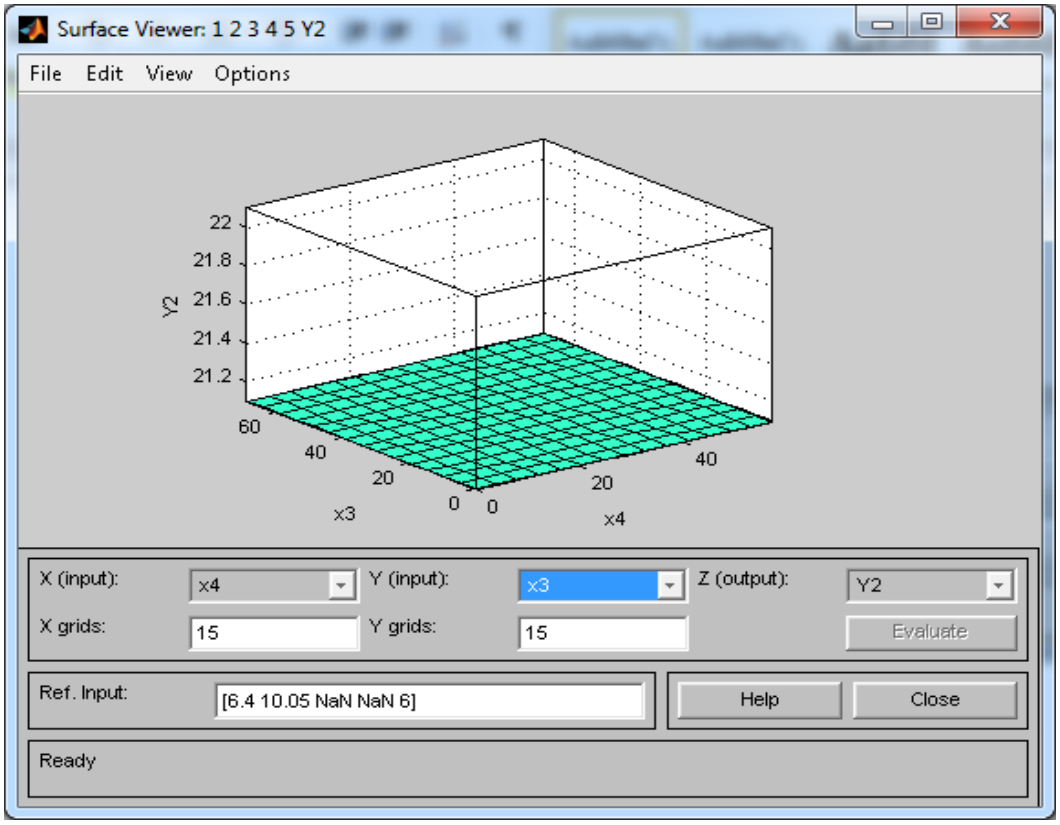


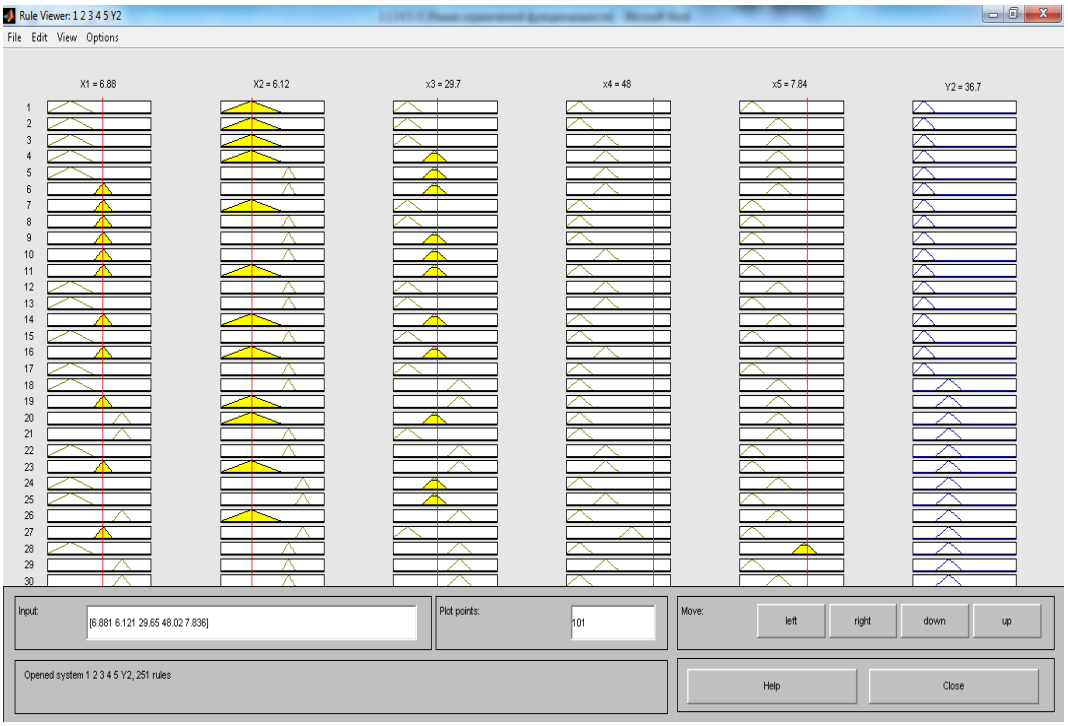
продовження додатку Д



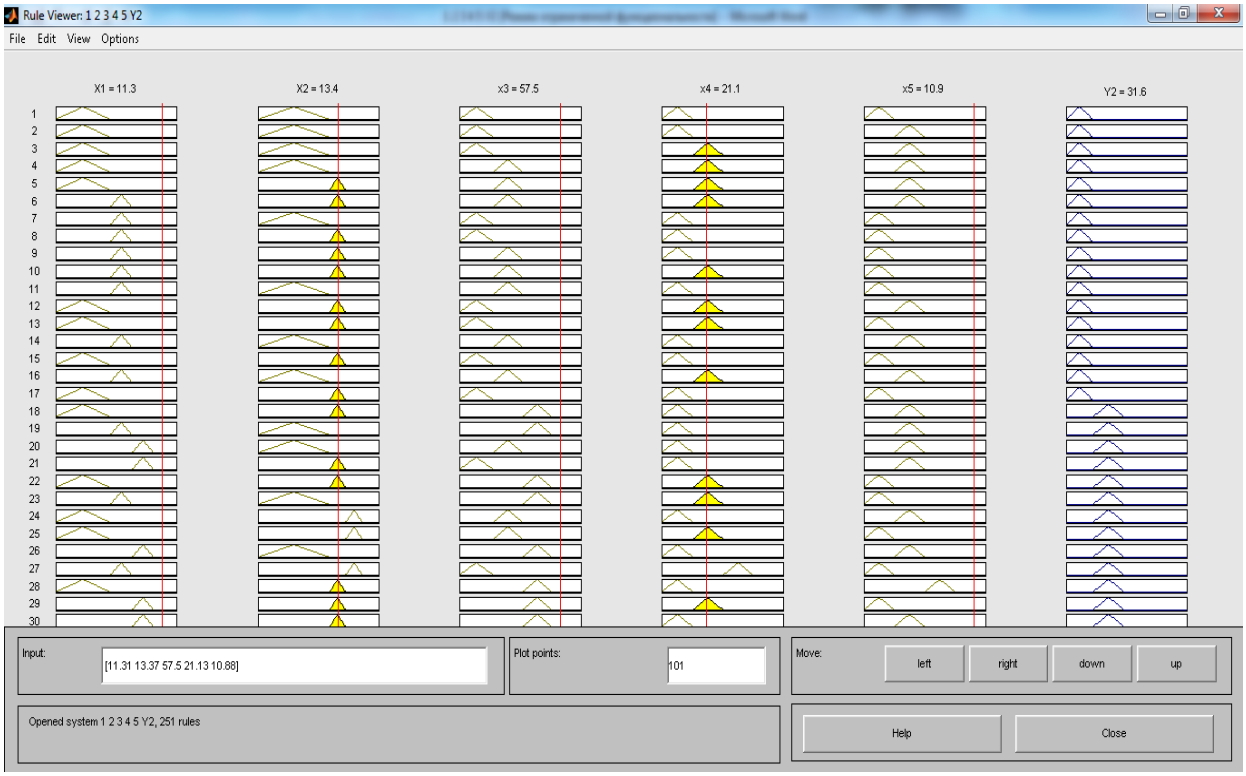


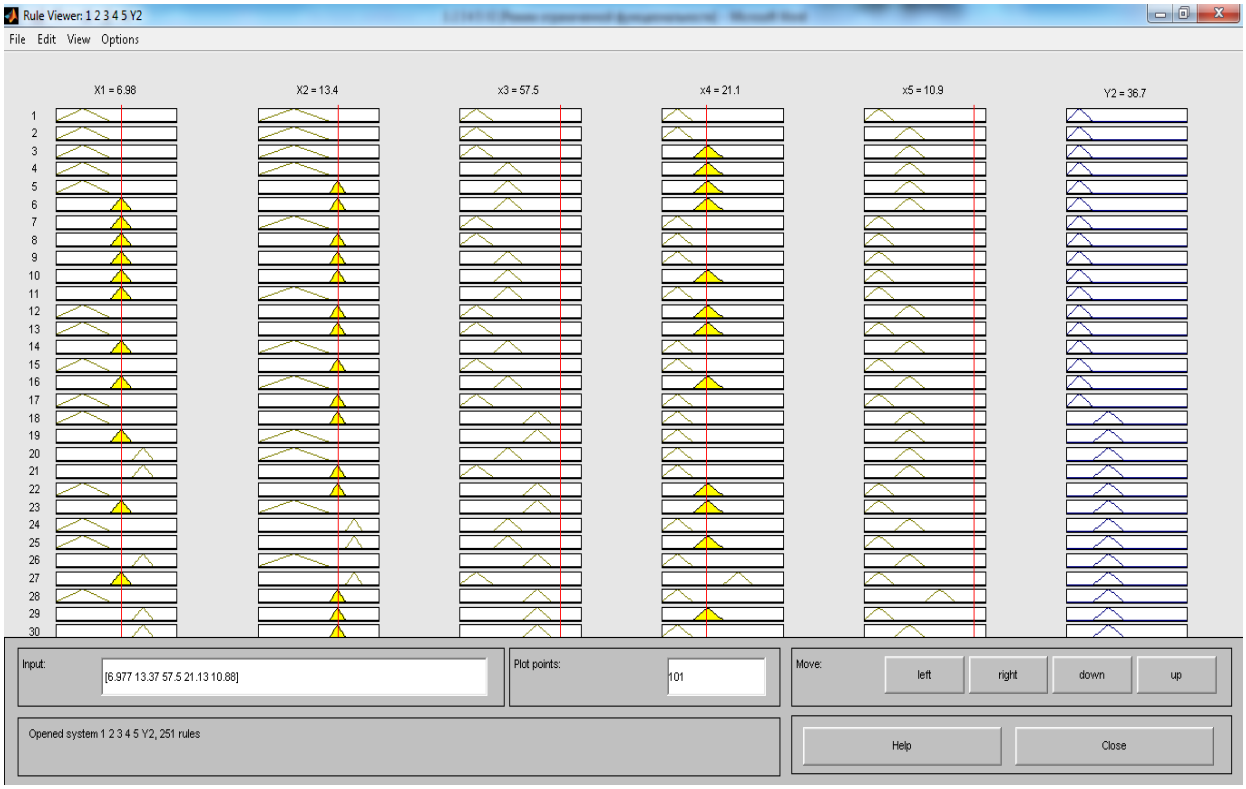
продовження додатку Д



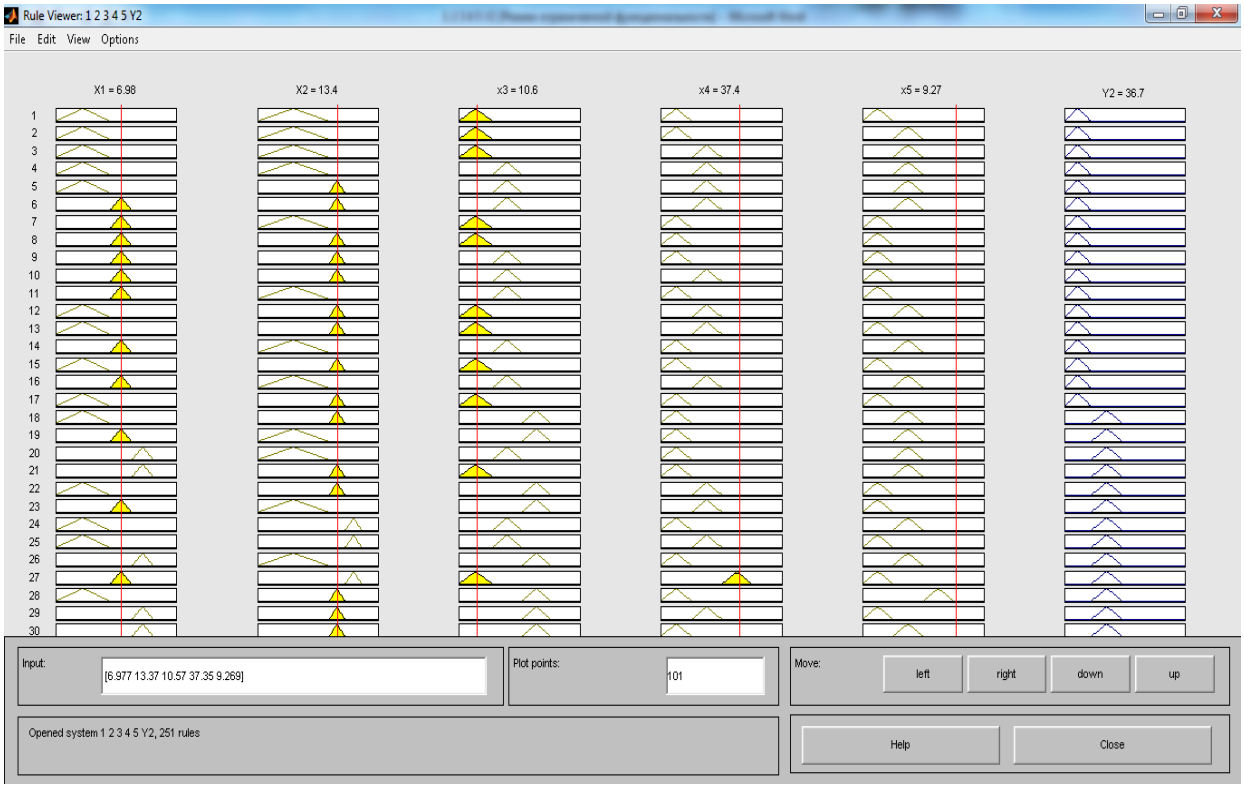


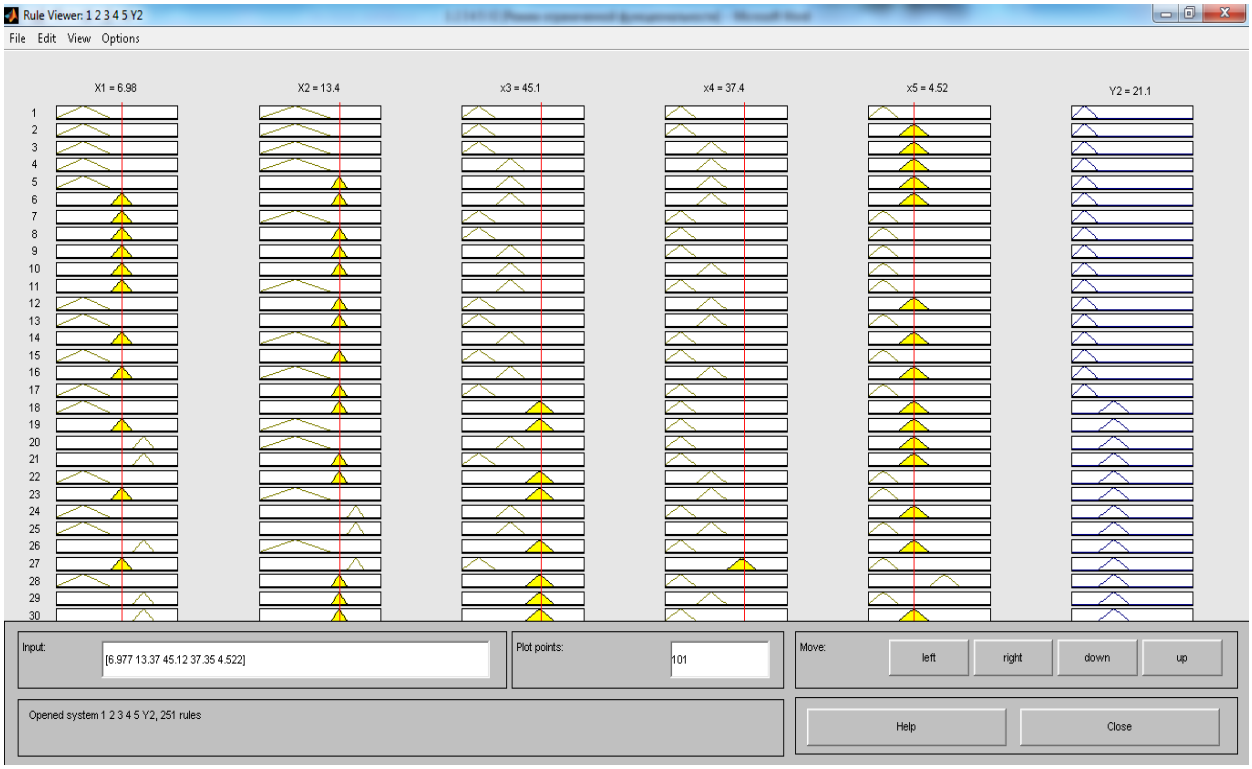
продовження додатку Д



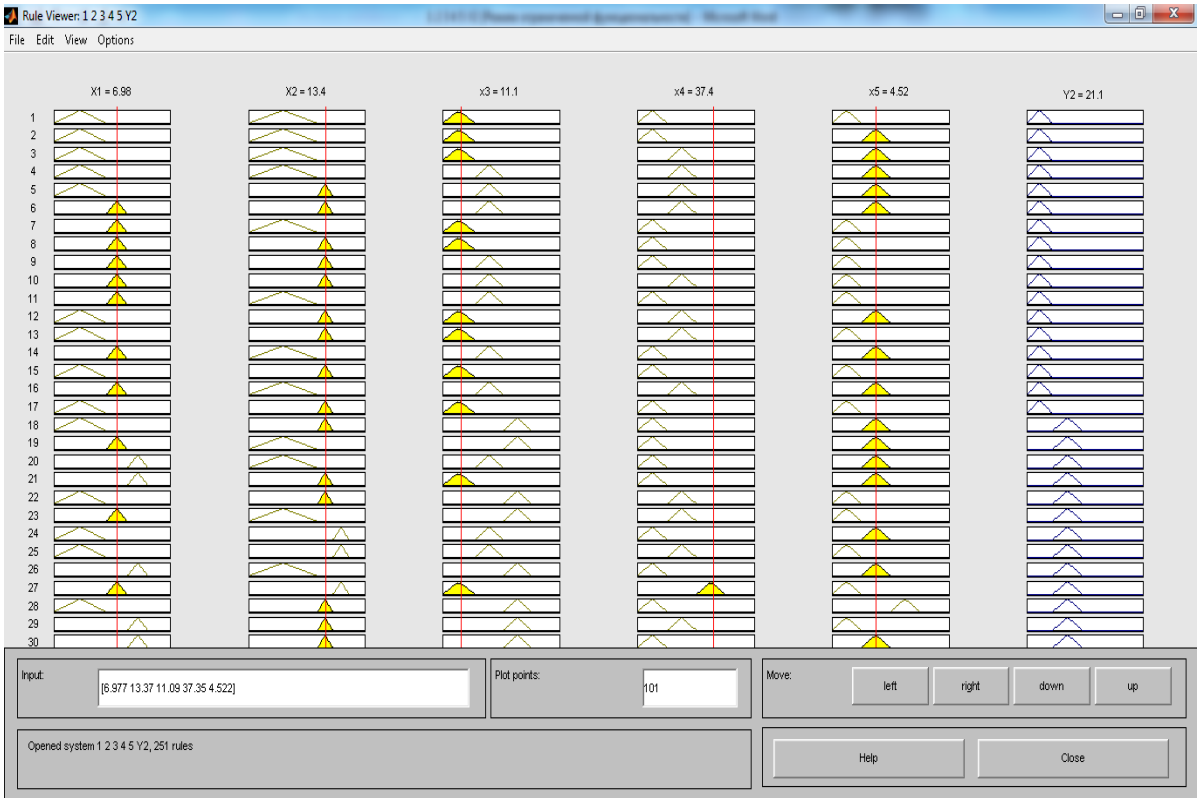


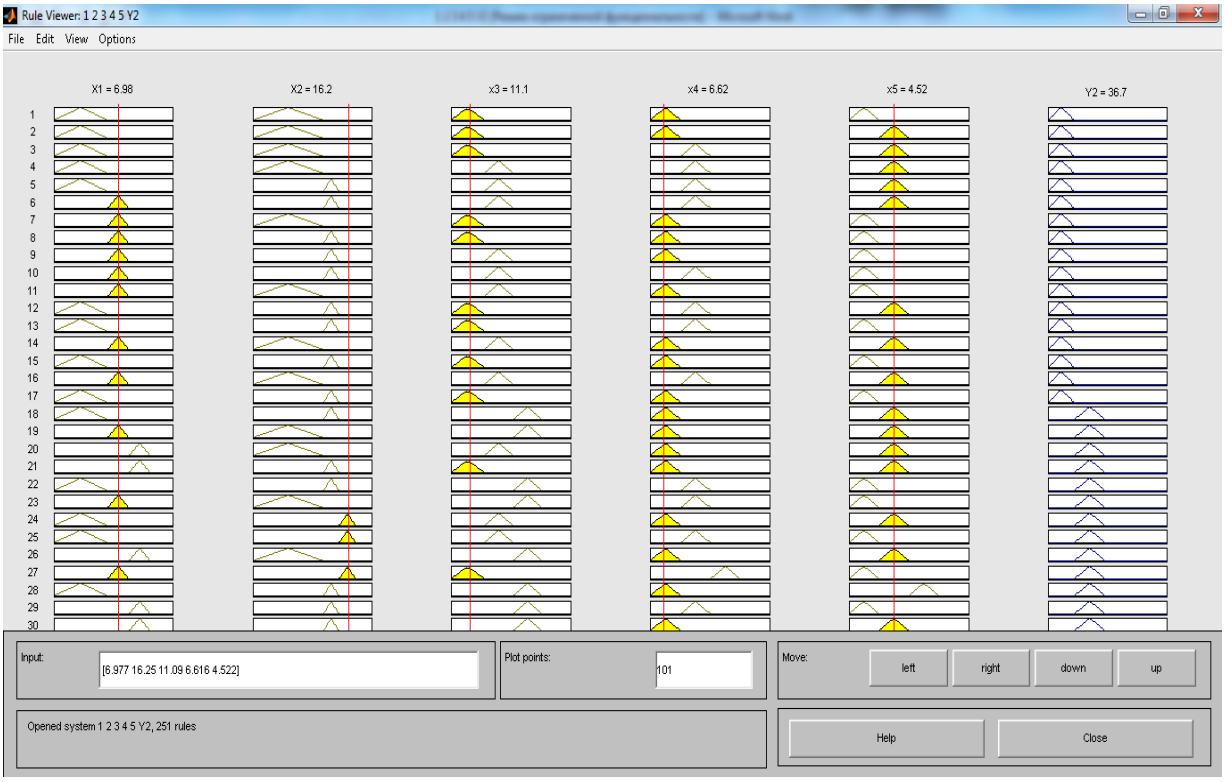
продовження додатку Д



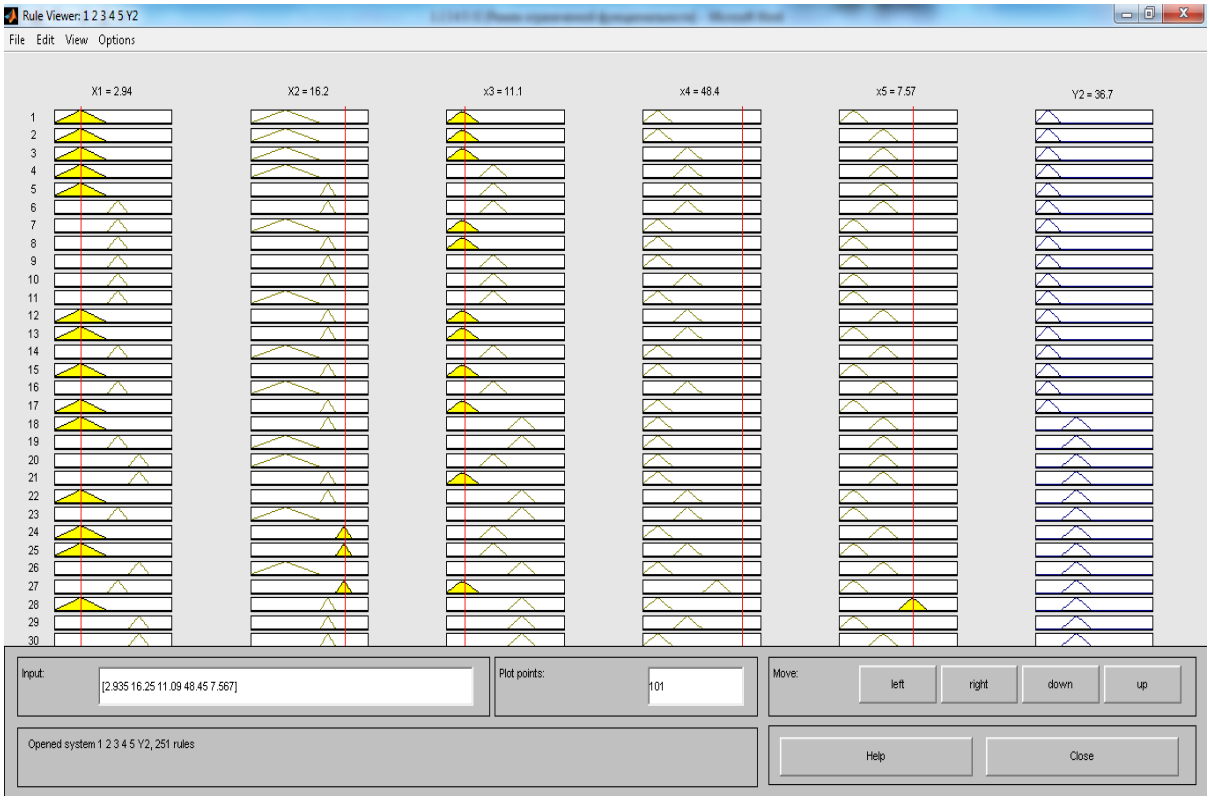


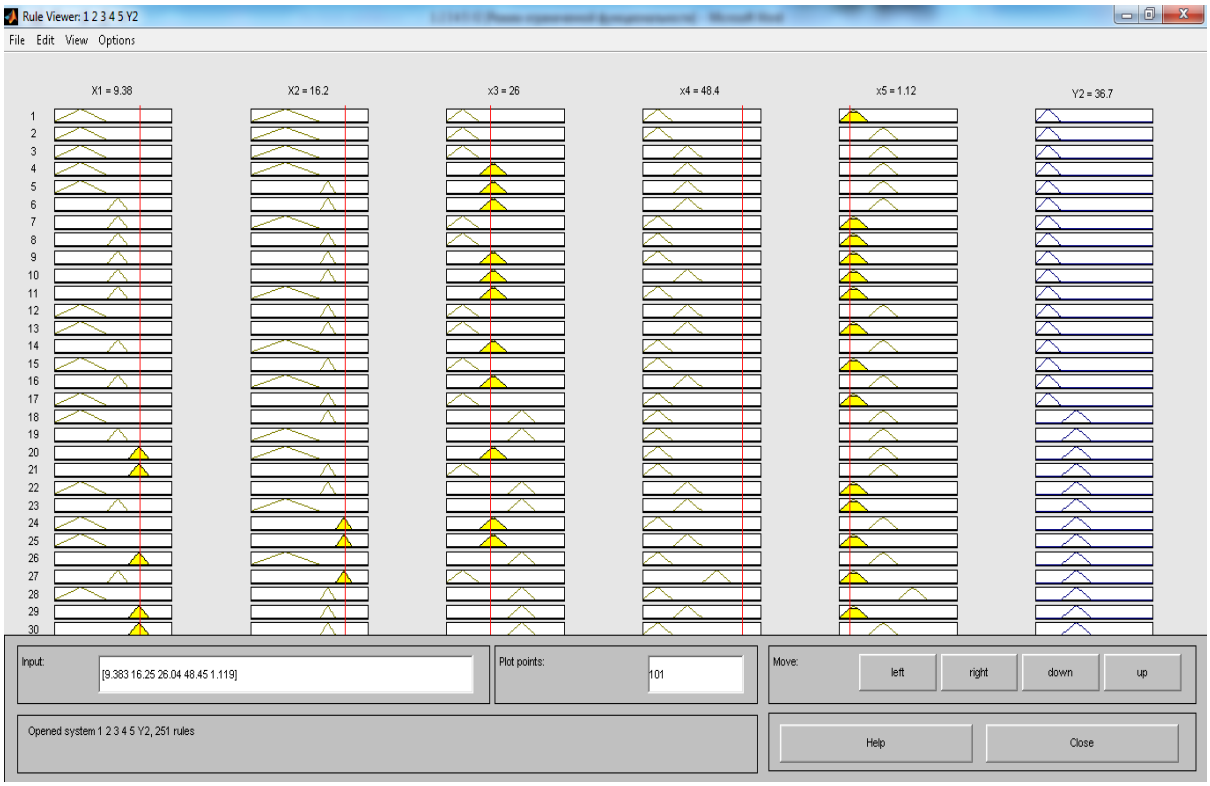
продовження додатку Д





продовження додатку Д





Додаток Е

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Зеленко О. М. Сутність заготівельної діяльності в сільському господарстві як об'єкта управління . *Агросвіт.* 2016. №18. С. 39-44.

2. Зеленко О. М. Особливості управління сільськогосподарськими підприємствами. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.* 2017. №1 (9). С. 71-75.

3. Зеленко О. М. Управління логістичною діяльністю сільськогосподарських підприємств. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2017. №3 (11). С. 63-66.

4. Зеленко О. М. Підходи до управління інструментами логістики в сільськогосподарських підприємствах. *Економічний часопис Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.* 2018. №4 (16). С. 55-63.

5. Зеленко О. М. Методика аналізу управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств на основі логістичного підходу. *Економічний форум : науковий журнал.* 2019. № 2/2019. С. 152-159.

6. Зеленко О. М., Ліпич Л. Г. Оптимізація витрат заготівельної діяльності на основі кооперації процесів постачання. *Ефективна економіка*. 2019. № 6. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7102

7. Зеленко О. М. Кластеризація як один із напрямів розвитку інфраструктури аграрної сфери в частині заготівельної діяльності. *Інвестиції: практика та досвід : науково-практичний журнал.* 2019. №18. С. 70-76.

8. Зеленко О. М. Особливості впливу витрат заготівельних процесів сільськогосподарських підприємств на результати їх діяльності. *Сталий розвиток економіки : міжнародний науково-виробничий журнал.* 2019. №3(44). С. 90-97.

9. Зеленко О. М. Удосконалення системи управління заготівельною діяльністю на основі логістичної концепції. *Науковий вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту (Економічні науки) : журнал*. 2019. № II (74). С. 71-84.

10. Зеленко О. М., Зеленко С. В., Гаражджук И. В. Проблемы учета логистических расходов на сельськохозяйственных предприятиях. *Икономиката на България и европейския съюз – наука и бизнес : колективная монография*. 2017. С. 109–122. Софія.

11. Зеленко О. М. Характеристика процесного управління заготівельною діяльність сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики. *Процесне та соціально-компетентне управління інноваційним розвитком підприємницьких систем : колективна монографія* . 2017. С. 41-55. Луцьк.

12. Зеленко О. М. Соціальна відповідальність та інструменти її забезпечення в контексті формування соціально-економічної безпеки в аграрній сфері. *Механізми управління соціоекологоекономічною безпекою держави : колективна монографія.* 2019. С. 67-76. Луцьк.

Опубліковані праці апробаційного характеру:

13. Зеленко О. М. Логістична система як елемент ефективного функціонування сільськогосподарських підприємств. *Сучасні підходи до креативного управління економічними процесами :* матеріали VII всеукраїнської науково-практичної конференції для студентів та молодих вчених 11 лютого 2016 р. Київ. С. 188-190.

14. Зеленко О. М. Складові процесу заготівельної діяльності в сільському господарстві. *Перспективи розвитку економіки: теорія, методологія, практика :* матеріали XXI міжнародної науково-практичної конференції 25-26 травня 2016 р. Луцьк. С. 184-186.

15. Зеленко О. М. Ліпич Л. Г. Теоретичні засади логістичної діяльності в сільському господарстві. *Маркетинг та логістика в системі менеджменту :*

матеріали XI міжнародної науково-практичної конференції 3-5 листопада 2016. Львів. С. 153-154.

16. Зеленко О. М. Ліпич Л. Г. Інструменти логістики в управлінні сільськогосподарськими підприємствами. *Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства :* матеріали III міжнародної науково-практичної конференції 27-28 квітня 2017 р. Львів. С. 175-176.

17. Зеленко О. М. Розвиток сільського господарства як головна складова продовольчої безпеки країни. *Теорія та практика менеджменту безпеки* : матеріали міжнародної науково-практичної конференції 16 травня 2018 р. Луцьк. С. 134-136.

18. Зеленко О. М. Інструменти логістики в діяльності сільськогосподарських підприємств. *Сучасні технології менеджменту :* матеріали міжнародної науково-практичної конференції 7 листопада 2018 р. Луцьк. С. 402-403.

19. Зеленко О. М. Застосування KPI-контролінгу в мотивації менеджерів-логістів сільськогосподарських підприємств. *Теорія та практика менеджменту безпеки :* матеріали міжнародної науково-практичної конференції 14 травня 2019 р. Луцьк. С. 46-47.

20. Зеленко О. М. Соціальна відповідальність як один із напрямків розвитку інфраструктури аграрної сфери. *Економічна система країни в контексті міжнародного співробітництва: стан та перспективи розвитку :* матеріали міжнародної науково-практичної конференції 31 серпня 2019 р. Львів. С. 83-85.

21. Зеленко О. М. Оптимізація витрат заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств. *Проблеми і тенденції розвитку сучасної економіки в умовах інтеграційних процесів : теоретичні та практичні аспекти:* матеріали міжнародної науково-практичної конференції 17-18 жовтня 2019 р. Херсон. С. 15-16.

Результати апробації дисертаційної роботи

Зеленко Оксани Михайлівни

на тему:

«Управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики»

Назва конференції	Дата	Форма участі
Сучасні підходи до креативного управління економічними процесами	м. Київ, 11 лютого 2016 р.	дистанційно
Перспективи розвитку економіки: теорія, методологія, практика	м. Луцьк, 25-26 травня 2016 р.	очна
Маркетинг та логістика в системі менеджменту	м. Львів, 3-5 листопада 2016 р.	очна
Обліково-аналітичне забезпечення системи менеджменту підприємства	м. Львів, 27-28 квітня 2017 р.	очна
Теорія та практика менеджменту безпеки	м. Луцьк, 16 травня 2018 р.	очна
Сучасні технології менеджменту	м. Луцьк, 7 листопада 2018 р.	очна
Теорія та практика менеджменту безпеки	м. Луцьк, 14 травня 2019 р.	очна
Економічна система країни в контексті міжнародного співробітництва: стан та перспективи розвитку	м. Львів, 31 серпня 2019 р.	дистанційно
Проблеми і тенденції розвитку сучасної економіки в умовах інтеграційних процесів: теоретичні та практичні аспекти	м. Херсон, 17-18 жовтня 2019 р.	дистанційно

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ ВИРОБНИЧИЙ КООПЕРАТИВ «УРОЖАЙ»

43102, Волинська обл., Луцький район, с. Забороль, тел. (03322) 794181

„11" березня 2018 р. № 11/03-1

Голові спеціалізованої вченої ради по захисту дисертацій ПВНЗ «Львівський університет бізнесу та права»

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи
Зеленко Оксани Михайлівни

Результати дисертаційного роботи О.М. Зеленко на тему «Управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики» впроваджуються у фінансово-господарській діяльності СВК «Урожай» Луцького району Волинської області.

На підприємстві знайшли застосування теоретичні напрацювання дисертанта, щодо організаційно-економічних засад об'єднання підприємств на базі кластера заготівель.

Рекомендації автора, щодо об'єднання підприємств на базі кластера заготівель за рахунок синергетичного ефекту взаємодії учасників кластера дає можливість сформувати оптимальні стратегічні рішення для досягнення основної мети – максимізації ефективності господарювання підприємства через активізацію процесів заготівлі об'єднаних підприємств, та допоможе прискорити соціально-економічний розвиток прилеглих територій.

Посилення ролі об'єднань на основі кооперації процесів постачання сприятиме розв'язанню багатьох проблем заготівлі сільськогосподарської продукції направивши її діяльність на формування відповідної інфраструктури та об'єднання зусиль на найбільш проблемних ділянках заготівельної діяльності.

.

Голова правління СВК «Урожай» **Є.О. Кулай**

Головний бухгалтер СВК «Урожай» **О.С. Середа**

Сільськогосподарське приватне підприємство “Рать”
45650, Україна, Волинська обл., Луцький р-н., с. Ратнів, , тел/факс 793-133
р/р 26000411858 в Райффайзенбанк Аваль МФО 380805, ЄДРПОУ 03737422

„20” грудня 2018 р. № 2012/18-01

Голові спеціалізованої вченої ради по захисту дисертацій

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи
на тему
«Управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики»

Зеленко Оксани Михайлівни

Підтверджуємо доцільність розробки на сільськогосподарському приватному підприємстві «Рать» системи логістичних показників KPI (Key Performance Indicators – ключових індикаторів ефективності), яка забезпечить покращення заготівельної діяльності та загальні фінансові результати підприємства, що запропоновані Зеленко О. М. у дисертаційній роботі.

На підприємстві впровадження системи логістичного KPI-контролінгу знаходиться в процесі реалізації, а саме, впроваджуються наступні інструменти розроблені дисертантом: «Схема розрахунку преміальної частини винагороди менеджера-логіста», «Ключові характеристики системи логістичного KPI-контролінгу», «Алгоритм розробки карти логістичного KPI-контролінгу».

Довідка видана для подання в спеціалізовану вчену раду за місцем захисту О. М. Зеленко дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук.

Голова СГПП «Рать» В. А. Шумський

Головний бухгалтер М.М.Самойліч

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ДРУЖБА»

Юридична (фактична) адреса: с. Воютин, Луцький район, Волинська область, 45645,
тел. / факс: (0332) 79 75 69, e-mail: office@sgppdruzhba.com.ua,
р/р 26000231755010 у ВГРУ ПАТ КБ «Приват Банк» м. Луцьк, МФО 303440,
код ЄДРПОУ 03737284, ІПН 037372803084, № свідоцтва ПДВ 200038074

Від «05» березня 2019 р. **№ 31/2**

Голові спеціалізованої вченої ради
по захисту дисертацій

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи

Зеленко Оксани Михайлівни

Підтверджуємо, що результати дисертаційної роботи О. М. Зеленко на тему «*Управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики*» впроваджуються у фінансово-господарській діяльності СГПП «Дружба».

Теоретичні напрацювання дисертанта, щодо управління сільськогосподарськими процесами, зокрема на етапі заготівельної діяльності, мають місце та знайшли застосування на підприємстві. Відзначено, що фахівець з управління сільськогосподарськими процесами відіграє ключову роль у системі розширення, як аналітик та планувальник.

Рекомендації та розробка автора, а саме: «Функціонал фахівців з управління заготівельною діяльністю», застосовуються управлінським персоналом підприємства та допомагають опановувати спеціалізовані знання у сфері управління сільськогосподарськими підприємствами.

Довідка видана для представлення по місцю захисту дисертаційної роботи Зеленко Оксани Михайлівни

Директор СГПП «Дружба» **В. С. Здрилюк**

Головний бухгалтер **С. М. Гринявський**

ВОЛИНСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ АГРОПРОМИСЛОВОГО РОЗВИТКУ
пр. Перемоги, 14, м. Луцьк, 43005, тел/факс (0332) 241 597, email: post@agro.voladm.gov.ua,
код ЄДРПОУ 00730282

29.10.2019 № 1608/17/2-19 на № _____ від _____

Голові спеціалізованої вченої
ради по захисту дисертацій
ПВНЗ «Львівський університет
бізнесу та права»

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи
Зеленко Оксани Михайлівни
на тему
«Управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики»

Департамент агропромислового розвитку Волинської облдержадміністрації підтверджує, що наукові розробки О.М. Зеленко стосовно вдосконалення методики аналізу управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств, що передбачає введення розробленої системи показників оцінювання ефективності управління – ключових індикаторів ефективності (KPI), використовуються сільськогосподарськими підприємствами області на практиці.

Розроблені системи логістичних показників KPI у взаємозв'язку з мотиваційними інструментами забезпечують покращення заготівельної діяльності сільськогосподарських підприємств та апробовані в господарствах області, що зумовлює їх практичну цінність та перспективу подальшого використання.

Довідка видана для подання в спеціалізовану вчену раду за місцем захисту дисертації О.М. Зеленко на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук.

Директор **Юрій ГОРБЕНКО**

Волинська обласна державна адміністрація Департамент агропромислового розвитку 00730282 Україна

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

просп. Волі, 13, м. Луцьк, 43025, тел. (0332) 24-10-07, факс (0332) 72-01-23
e-mail: post@eenu.edu.ua, web: http://www.eenu.edu.ua, код ЄДРПОУ 02125102

05.11.2013 № 03-28/01/2899

на № _____ від _____

ДОВІДКА

про використання результатів дисертаційної роботи
Зеленко Оксани Михайлівни
при викладанні дисциплін на кафедрі
економіки, безпеки та інноваційної діяльності підприємства

Теоретичні та методичні розробки Зеленко Оксани Михайлівни на тему «Управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики» використовуються при викладанні дисциплін «Економіка підприємства» та «Логістика» для бакалаврів денної та заочної форми навчання факультету економіки та управління Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки, зокрема:

розроблена методика аналізу управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств, яка передбачає введення системи показників оцінювання ефективності управління – ключових індикаторів ефективності KPI;

інструменти логістики для процесу матеріально-технічного забезпечення сільськогосподарського виробництва і збуту.

Ректор І. Коцан

Завідувач кафедр економіки, безпеки та інноваційної діяльності підприємства О. Полінкевич

Оксана Полінкевич
0332248978

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

просп. Волі, 13, м. Луцьк, 43025, тел. (0332) 24-10-07, факс (0332) 72-01-23
e-mail: post@eenu.edu.ua, web: http://www.eenu.edu.ua, код ЄДРПОУ 02125102

09.10.2019 №03-28/01/2644

на №_____ від _____

ДОВІДКА
впровадження результатів дисертаційної роботи
Зеленко Оксани Михайлівни

Результати дисертації Зеленко Оксани Михайлівни на тему: «Управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики» використано при розробленні науково-дослідної теми «Інноваційний розвиток підприємства на засадах процесного та соціально-компетентного корпоративного управління» (номер державної реєстрації 0117U002301), а саме:

– виокремлені методи та інструменти логістики в заготівельній діяльності сільськогосподарських підприємств, які є певною мірою методологічно типовими, що в свою чергу дозволяє їх адаптувати до різних сфер логістичної діяльності підприємств;

– підходи до визначення поняття «логістична система» в яких зазначено як переваги так і недоліки які мають вплив на інноваційний розвиток підприємств;

– схему застосування логістики в різних областях діяльності сільськогосподарських підприємств, яка може стати одним із елементів нововведень в інноваційній діяльності підприємства що має на меті отримання конкурентних переваг та збільшення прибутковості свого виробництва.

Ректор І. Коцан

Керівник теми О. Полінкевич

Оксана Полінкевич
0332248978

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

просп. Волі, 13, м. Луцьк, 43025, тел. (0332) 24-10-07, факс (0332) 72-01-23
e-mail: post@eenu.edu.ua, web: http://www.eenu.edu.ua, код ЄДРПОУ 02125102

09.10.2019 №03-28/01/2643

на № _____ від _____

"Затверджую"
Ректор Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки
_____ І. Я. Котан
_____ 2019 р.

АКТ
використання результатів дисертаційної роботи
Зеленко Оксани Михайлівни на тему
«Управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики»
у науково-дослідній темі «Управління соціоекологоекономічною безпекою»

Ми, що нижче підписалися, керівник теми, д.е.н., проф. Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки Черчик Л., відповідальний виконавець к.е.н., доцент Коленда Н. склали цей акт про те, що результати дисертаційної роботи Зеленко Оксани Михайлівни на тему «Управління заготівельною діяльністю сільськогосподарських підприємств з використанням інструментів логістики» використані при розробленні науково-дослідної теми «Управління соціоекологоекономічною безпекою» (номер державної реєстрації 0117U002302), а саме:

– пропозиції щодо введення соціальної відповідальності як вагомої обов'язкової компоненти інституційного середовища сільськогосподарських підприємств для забезпечення реалізації соціальних норм між учасниками агробізнесу, що стане вагомим елементом удосконалення інфраструктури аграрної сфери в контексті забезпечення соціально-економічної безпеки.

Керівник теми,
д.е.н., професор Л. Черчик

Відповідальний виконавець
к.е.н., доцент Н. Коленда

Виконавець: Л. Черчик 0501944505