

**Міністерство освіти і науки України
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
Навчально-науковий інститут економіки
Факультет менеджменту і маркетингу
Кафедра економіки**

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ:

**Завідувач кафедри
д. е. н., професор**

_____ **І.І. Вініченко**

«_____» _____ **2021 р.**

ДИПЛОМНА РОБОТА

**на здобуття освітнього ступеня «Магістр» за освітньо-професійною
програмою «Економіка» зі спеціальності 051 «Економіка»**

**на тему: ФОРМУВАННЯ ЗАХОДІВ ЕФЕКТИВНОГО
ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ
ГОСПОДАРЮВАННЯ**

Здобувач

Зяярний М.В.

**Науковий керівник,
к.е.н., доц.**

Васильєв С.В.

Дніпро – 2021

ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет менеджменту і маркетингу
Кафедра економіки
Спеціальність: 051 «Економіка»
Освітньо-професійна програма: «Економіка»
Освітній ступінь: «Магістр»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри _____
« ____ » _____ 2020 р.

ЗАВДАННЯ

на дипломну роботу магістра студенту

Заярному Михайлу Вікторовичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Формування заходів ефективного функціонування підприємства в сучасних умовах господарювання

керівник роботи Васильєв С.В. к.е.н., доц.

затверджені наказом ДДАЕУ “ 30 ” листопада 2020 р. № 2992

2. Строк подання студентом роботи 05.02. 2020 р.

3. Вихідні дані до роботи Закони України, дослідження та пропозиції провідних вчених, інформація Державного комітету статистики України, річні звіти досліджуваного підприємства, а також дані навчальної, методичної та наукової літератури

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки

1. Теоретичні основи економічної ефективності функціонування підприємств
2. Сучасний стан економічної ефективності сільськогосподарського виробництва
3. Напрями підвищення економічної ефективності функціонування аграрних підприємств

5. Перелік графічного матеріалу

1. Показники оцінки економічної ефективності сільськогосподарських підприємств
2. Основні економічні показники виробничої діяльності підприємства
3. Оцінка ефективності функціонування сільськогосподарських підприємств
4. Напрями підвищення ефективного функціонування сільськогосподарських підприємств

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Пор №	Назва етапів дипломної роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1.	Теоретичні основи економічної ефективності функціонування підприємств	01.20 – 03.20	
2.	Сучасний стан економічної ефективності сільськогосподарського виробництва	04.20 – 09.20	
3.	Напрями підвищення економічної ефективності функціонування аграрних підприємств	10.20 – 02.21	
4.	Оформлення роботи	до 05.02.21	

Студент _____
(підпис)

Заярний М.В.
(прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____
(підпис)

Васильєв С.В.
(прізвище та ініціали)

РЕФЕРАТ

Тема: «**ФОРМУВАННЯ ЗАХОДІВ ЕФЕКТИВНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ**»

Дипломна робота магістра: 92 с., 13 рис., 33 табл., 49 літературних джерел.

Об'єктом дослідження є процес формування економічної ефективності аграрних підприємств.

Метою магістерської є розробка і обґрунтування теоретико-методичних положень та практичних рекомендацій щодо формування економічної ефективності аграрних підприємств.

Методи дослідження В процесі досліджень використано наступні методи: порівняння, деталізація, аналітичне групування, аналітичні показники динаміки, елімінування, графічний метод. В основу методики дослідження покладено дослідження та пропозиції провідних вчених, інформація Державного комітету статистики України, річні звіти досліджуваного підприємства, а також дані навчальної, методичної та наукової літератури.

Узагальнено наукові основи економічної ефективності. Здійснено аналіз природно-економічних умов сільськогосподарського виробництва досліджуваного підприємства. Визначено особливості конкурентного середовища аграрного сектора регіону. Проаналізовано сучасний рівень забезпеченості господарства ресурсним потенціалом та рівень ефективності його використання. Запропоновано резерви і напрями підвищення економічної ефективності сільськогосподарських підприємств.

Результати впроваджені в діяльність ТОВ «Агролюкс» Якимівського району Запорізької області

КЛЮЧОВІ СЛОВА

Виробництво, економічна ефективність, лізинг, засоби виробництва, розвиток, підприємство, продукція.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Экономическая эффективность, лизинг, средства производства, развитие, предприятие, продукция.

KEYWORDS

Production, economic efficiency, leasing, means of production, development, enterprise, products.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ	8
1.1. Сутність економічної ефективності підприємств та її складові	8
1.2. Управління ефективністю підприємств як економічний процес	12
1.3. Методика визначення показників економічної ефективності функціонування аграрних підприємств	21
Висновки до розділу 1	26
РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА	28
2.1. Аналіз наявності і ефективності використання виробничих ресурсів господарства	28
2.2. Економічна ефективність виробництва насіння соняшнику	35
2.3. Економічна ефективність виробництва зернових культур	45
Висновки до розділу 2	52
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ	54
3.1. Оптимізація виробничо-галузевої структури сільськогосподарського підприємства	54
3.2. Інвестиційні аспекти підвищення економічної ефективності аграрних підприємств	66
3.3. Формування концепції управління економічною ефективністю підприємств	76
Висновки до розділу 3	82
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	84
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	88
ДОДАТКИ	

ВСТУП

У конкурентній економіці незалежні, самостійні виробники товарів і послуг не можуть успішно діяти на ринку, не забезпечивши економічну ефективність своїх підприємств. Протягом останнього п'ятиріччя на більшості аграрних підприємств відбулися позитивні економічні зміни, досягнуті завдяки переважно екстенсивним факторам розвитку. Однак зараз ці фактори вже вичерпали свої можливості впливу і не забезпечують прибутковості підприємствам. За цих умов підприємства, що прагнуть зміцнити свої конкурентні позиції, повинні орієнтуватися на нові підходи, принципи і методи організації та ведення бізнес-процесів, заснованих на удосконаленні саме внутрішнього механізму управління сталим функціонуванням підприємств. Головним компонентом такої організації є економічна ефективність.

Забезпечення економічної ефективності аграрних підприємств пов'язане із застосуванням новітніх методів, технологій та інструментів адаптації підприємства до динамічних умов зовнішнього середовища, здатних забезпечити ефективність використання внутрішніх ресурсів. У цих умовах своєчасною і необхідною є розробка як стратегії забезпечення підприємств ресурсами, так і ефективної системи управління ними, зокрема запровадження відповідного механізму управління.

Україна, з її унікальними природно-кліматичними умовами, у міжнародному класифікаторі суспільного розподілу і спеціалізації праці розглядається як виключно сприятливе середовище для сільськогосподарського виробництва, як країна, що має світову значимість у вирішенні глобальної продовольчої проблеми. Тому пріоритет в національному економічному розвитку природно, відводиться агросфері. І саме з агровиробництвом пов'язуються надії на національне відродження, економічну незалежність, конкурентоспроможність країни на зовнішньому ринку.

Мета дипломного дослідження полягає в узагальненні і поглибленні теоретичних, методичних, організаційно-економічних засад формування економічної ефективності аграрних підприємств. Для досягнення поставленої мети в роботі були визначені та реалізовані такі завдання:

- визначити проблеми наукових засад сутності економічної ефективності підприємств та її складових;
- розкрити сутність управління стійкістю підприємств як економічного процесу та узагальнити основні методики визначення показників економічної ефективності аграрних підприємств;
- здійснити аналіз сучасного стану економічної ефективності сільськогосподарського виробництва та наявності і ефективності використання виробничих ресурсів господарства;
- дослідити рівень ефективності виробництва основних товарних культур в господарстві;
- оптимізувати виробничо-галузеву структуру сільськогосподарського підприємства;
- визначити інвестиційні аспекти підвищення економічної ефективності аграрних підприємств;
- запропонувати напрями формування концепції управління економічною стійкістю підприємств.

Об'єктом дослідження є процес формування економічної ефективності аграрних підприємств.

Предметом дослідження є теоретичні, науково-методичні та практичні аспекти забезпечення економічної ефективності аграрних підприємств.

В роботі використовувалися методи дослідження: діалектичний, абстрактно-логічний і системного аналізу; монографічний, розрахунково-конструктивний, аналітичних порівнянь; комплексного аналізу; соціологічний; метод сегментації; статистичних групувань; індексний метод; метод балансів.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в обґрунтуванні теоретичних, методичних та практичних положень щодо ефективності використання трудового потенціалу підприємства. Найбільш суттєві результати, що містять елементи наукової новизни, полягають у наступному: *удосконалено:*

- концептуальні положення управління ефективністю функціонування підприємства, що на відміну від існуючих підходів, поєднують два відособлених, і водночас взаємозалежних блоки – стратегічне й тактичне планування розвитку підприємства.

дістали подальшого розвитку:

- класифікація видів ефективності підприємства, серед яких виокремлено: зовнішню, внутрішню, загальну та успадковану;
- систематизація показників ефективності функціонування підприємства залежно від їх економічного змісту та призначення з виділенням показників абсолютної ефективності виробництва та показників ефективності використання спожитих виробничих ресурсів.

Практичне значення одержаних результатів дипломного дослідження полягає в розробці конкретних пропозицій та рекомендацій щодо підвищення ефективності функціонування ТОВ «Агролюкс» Якимівського району Запорізької області, що засвідчується відзивом керівника підприємства.

Апробація результатів дипломного дослідження. Основні результати та висновки наукових досліджень апробовано у доповідях та обговорено на ІХ Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Забезпечення сталого розвитку аграрного сектору економіки; проблеми, пріоритети, перспективи».

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВ

1.1. Сутність економічної ефективності підприємств та її складові

Управління – це вплив на процес, об'єкт, систему для збереження їхньої ефективності або переходу одного стану в інший відповідно до визначених цілей підприємства. Як об'єкт управління ми маємо на увазі економічну ефективність підприємства за певних початкових умов (забезпеченість матеріальними, фінансовими, людськими, інформаційними ресурсами тощо), а також управлінською орієнтацією на їхнє використання. Сучасний підхід до розуміння економічної ефективності не має комплексного системного вирішення і є досить одностороннім, оскільки він обмежується рамками фінансових категорій. Хоча необхідно зазначити, що деякі аспекти економічної ефективності вже сьогодні розглядаються багатьма науковцями [8, 32, 42].

Досить велика кількість чинників, що впливають на життєздатність підприємств, зумовлює багатогранність напрямів ефективності їхньої діяльності. Крім того, всебічний аналіз ефективності необхідний підприємствам для прогнозування їхньої поведінки в умовах економічної нестабільності. У літературі зустрічаються різні тлумачення поняття ефективності. З філософської точки зору ефективність є виявом однієї з характеристик стану руху і розвитку матеріальної субстанції. Серед її можливих форм руху реалізуються лише стійкі форми, а нестійкі швидко руйнуються внаслідок принципової стохастичності внутрішніх і зовнішніх впливів.

Для досягнення стійкого стану підприємство, яке є відкритою соціально-економічною системою, повинно володіти здатністю відображати

негативний вплив чинників зовнішнього і внутрішнього середовища, направлений на зміну ефективності підприємства як системи. З цього погляду класичним можна вважати визначення, що наводиться А.М. Гатауліним, який характеризує ефективність як стан системи або постійність послідовності з'єднання певних її елементів у часі в процесі її перетворень [9, с.24].

Мельник Л.Ю. трактує поняття ефективності підприємств як їхню здатність пристосуватися до роботи в ринкових умовах, виробляти продукцію нормальної якості і забезпечувати прибуток. На його думку ефективність підприємств залежить від таких складових: організаційно-правового статусу і віку підприємств; їхнього фінансового становища; кадрового корпусу керівників, їхньої здатності до адаптації і нововведень; від зацікавленості працівників у результатах праці; загального ходу ринкових реформ і стабілізації економіки; уміння знайти власну нішу на ринку, що формується; уміння підвищувати якісні параметри вироблюваної продукції тощо [23, с.54]. Ефективність передбачає не консервацію одного разу досягнутих рівнів виробництва окремих видів продукції або показників прибутковості виробництва, а їхнє підвищення. При цьому для деяких галузей ефективність може означати навіть скорочення обсягів виробництва в міру зменшення попиту або у зв'язку з нарощуванням виробництва ефективних замінників певного виду продукції. І, навпаки, у деяких галузях, незважаючи на щорічне збільшення обсягових показників, не можна говорити про ефективність, якщо темпи зростання обсягів виробництва не пропорційні темпам зміни потреб покупців у вироблених видах продукції.

В економічній літературі розглядаються статична й динамічна ефективність підприємств [14, с.12]. Перша ототожнюється зі спокоєм, пасивністю, друга – із стабільним розвитком. З погляду статички, підприємство слід розглядати у певному застиглому стані рівноваги його елементів, тобто за відсутності розвитку. Традиційною формою ефективності як економічної категорії є стан рівноваги підприємства, який зберігається,

незважаючи на вплив дестабілізуючих внутрішніх та зовнішніх чинників. “Поняття рівноваги і пов'язане з ним поняття ефективності відіграють важливу евристичну роль у вивченні динамічно розвинутих систем як одна з умовних точок відліку. Проблема полягає лише в тому, що на основі цих понять не можна дати цілісного пояснення процесів у відповідних системах” [31]. В економічній літературі розрізняють внутрішню, зовнішню та “успадковану” ефективність (рис. 1.1).

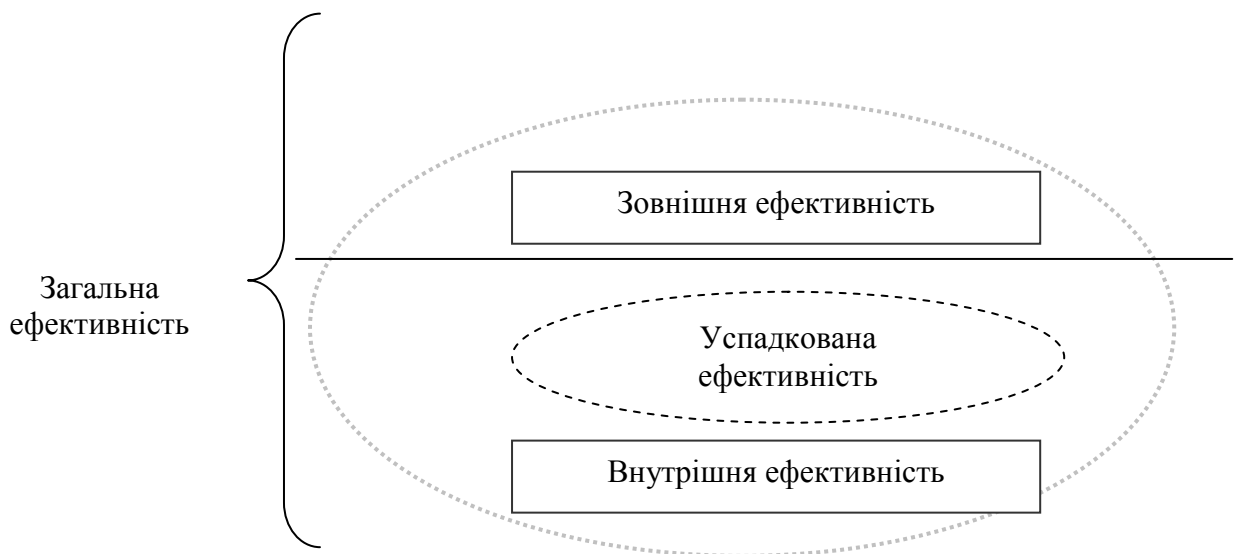


Рис. 1.1. Комплексне визначення категорії ефективності підприємства

Основною метою такого управління є забезпечення економічної ефективності підприємств відповідно до сталого функціонування та розвитку підприємств у поточному та перспективному періодах. Забезпечення економічної ефективності підприємств передбачає їхню економічну самостійність, яка має виявлятися насамперед у здійсненні контролю за ефективним використанням власних ресурсів та у можливості найповнішого використання конкурентних переваг підприємства.

Отже, виходячи із різноманіття проблем, що вирішуються у рамках зміцнення і збереження економічної ефективності підприємств, її можна визначити, застосувавши комплексну систему підсистем, виділивши її структурні складові (рис. 1.2).

Як бачимо, на рівень економічної ефективності підприємства впливають три підсистеми ефективності – внутрішня, зовнішня і “успадкована”. Кожна з них є складною системою, що має власні параметричні оцінки. Адже будь-який імпульс із зовнішнього середовища може різко змінити ефективність однієї системи жодним чином не торкнувшись іншої. Наприклад, зміна цін на матеріали може дезорганізувати і навіть поставити на межу руйнування підсистему виробничої ефективності підприємства, і водночас практично не вплинути негативно на технічну підсистему. Це, звичайно, не означає, що зміна цін на матеріали абсолютно не відіб'ється на стані технічної ефективності підприємства, воно може викликати прогресивні зсуви у цій системі, про що свідчить практика західних країн. Іншими словами, кожна із складових економічної ефективності підприємства – це комплекс завдань, і підвищити її можна, тільки успішно працюючи у всіх напрямках одночасно [5].

Отже, якщо навіть поверхово оцінити лише наведені складові економічної ефективності, то можна з упевненістю сказати, що всі вони впливають на результативність діяльності підприємства. Кожне із виділених напрямів характеризується набором елементів, що визначають його ефективність. Запропонований їхній перелік може бути використаний на будь-якому підприємстві незалежно від галузевої приналежності й форми власності. Зважаючи на те, що у подальшій роботі ми досліджуватимемо аграрні підприємства, доцільно, на наш погляд, виділити для подальшої діагностики лише визначальні складові, такі як: фінансова, виробнича, кадрова, маркетингова, інвестиційна та управлінська. У подальшому ми зупинимось на них докладніше, розглянемо їхні важелі, взаємозв'язок, характеристики, показники, а також можливі варіанти усунення негативних впливів.

1.2. Управління ефективністю підприємств як економічний процес

Перетворення в національній економіці України значно вплинуло на управління підприємствами. Негативні зміни в економіці і значне ускладнення вирішуваних завдань посилюють роль наукового управління ефективністю соціально-економічних процесів з метою забезпечення високої ефективності усіх видів підприємницької діяльності. Відставання ефективності народного господарства України від економічно розвинутих країн зумовлюється багатьма чинниками, серед яких провідне місце займає саме недосконале управління ефективністю підприємствами. Необхідний пошук найефективніших важелів та інструментів ведення виробничо-господарської діяльності в Україні. Саме управлінська діяльність сприяє забезпеченню ефективності на внутрішньому і зовнішньому ринках, якості інституційних і структурних змін, здатності до адаптації в умовах жорсткої конкуренції. Як галузь управлінських знань, менеджмент почав формуватися у другій половині XVIII ст., а його становлення відбувалось на початку ХХ ст. У табл. 1.2 наведено основні наукові школи, вирішувани ними проблеми і напрямки методологічних розробок [15].

Таблиця 1.1

Наукові школи і методи менеджменту

Рік	Головні проблеми економіки і менеджменту	Наукові школи і підходи	Головні напрями методологічних розробок	Представники
1890-1935	Ефективне функціонування великих організацій	Школа наукового управління і класична (адміністративна) школа	Методи раціоналізації праці і виробництва, формування ієрархічних структур менеджменту	Ф. Тейлор, Г. Гант, Ліліан і Френк Гільбрет, Г. Емерсон, А. Файоль.
1936-1955	Максимізація випуску продукції і ефективності	Школа людських відносин і наука про поведінку	Методи удосконалення праці і мотивації працівників	Мері-Паркер Фолліт, Ельтон Мейо, Кріс Аржирис, Ренсон Лайкерг, Д. Мак-Грегор
1956-1970	Посилення управлінського контролю за усіма параметрами бізнесу	Кількісний і системний підхід	Дослідження операцій, моделювання, економіко-математичні методи, системний аналіз	Г. Таун, Чарльз Баббедж, Л. Клейн, В. Леонт'єв, А. Гольдбергер,

				Честер Бернард, Томас Пітерс
1971- 1985	Посилення конкурентного статусу на ринках і ефективна реалізація цілей організації	Ситуаційний підхід	Методи стратегічного планування і управління, методи управління інноваціями	П. Дракер, Р. Маклер, Дж. Вудворд, Джеймс Томпсо, Джон Гелбрейт,
1986- 90-ті	Адаптація до зростаючих змін і максимальне використання потенціалу організації	Нові підходи, що формуються, і теорії змін в організаціях	Методи управління організаційними змінами, культура організації, лідерство	

Кожна з наведених шкіл зробила значний внесок у розвиток теорії науки управління ефективністю підприємствами як економічним процесом. В американській літературі розрізняють чотири, а в вітчизняній – п'ять шкіл менеджменту. При цьому, кількісна відмінність між школами полягає лише в розділенні однієї школи на два підходи, представлених у вітчизняній літературі як самостійні школи. Різні школи розвивалися і удосконалювалися переважно в Америці, яка є батьківщиною сучасного менеджменту. Тому всі вони пов'язані з відповідними науковими іменами.

Вперше систематизований інтерес до управління був відмічений у 1911 році. Саме тоді Фредерік У. Тейлор опублікував свою книгу «Принципи наукового управління», що традиційно вважається початком визнання управління як науки і самостійної галузі дослідження. І хоча цей процес відбувався складно й неоднозначно певні концепції і прийоми, що виникли у рамках цих шкіл, використовують найпрогресивніші сучасні підприємства. Більше того, наукові положення шкіл перетинаються у питаннях теорії і практики, а елементи всіх цих підходів можна відшукати в рамках одного підприємства.

Розуміння того, що підприємства – це складні відкриті системи, які складаються з кількох взаємозалежних підсистем, допомагає пояснити, чому кожна із шкіл для управління виявилася практично прийнятною лише в певних межах. Кожна школа прагнула зосередити увагу на якійсь одній підсистемі підприємства. Так, Біхевіористська школа в основному займалася

соціальною підсистемою, школа наукового управління і наука управління – головним чином технічними підсистемами. Вони часто не могли правильно визначити всі основні компоненти підприємства. Жодна із шкіл серйозно не враховувала впливу зовнішнього середовища на підприємство як основного чинника економічно стійкого підприємства.

Період систематизації управління як економічного процесу, становлення і розвиток його основних наукових шкіл характеризувався формуванням підходів щодо розгляду його суті і змісту управління. На сьогоднішній день найчастіше виділяють чотири основних підходи: функціональний, системний, ситуаційний та процесний [45, 13]. Деякі автори додають ще цільовий підхід [17]. Саме ці підходи, на нашу думку, формують початок розвитку управління ефективністю підприємств як економічним процесом.

Вагомішою складовою у вивченні управління ефективністю підприємства як економічним процесом є, на нашу думку, *системний підхід*. У концепції системного підходу підприємство розглядається як відкрита система, що містить сукупність взаємопов'язаних елементів, зорієнтованих на економічну ефективність в умовах зовнішнього середовища, що постійно змінюється. Розгляд підприємства як системи дає можливість розглядати його з позиції відвертості, синергії і ентропії [36, 43]. Отже, на нашу погляд, застосування системного підходу передбачає: розгляд усіх елементів системи у взаємозв'язку; визначення цілей і критеріїв функціонування механізму економічної ефективності; підпорядкування встановлених критеріїв загальній меті. Використання системного підходу при побудові і функціонуванні механізму економічної ефективності забезпечує цілеспрямовану і високоефективну взаємодію всіх його елементів.

Помітний вклад у теорію менеджменту вніс *ситуаційний підхід*, який орієнтує менеджерів на використання можливостей прямого прикладання науки до конкретних ситуацій і умов, на основі вивчення змінних ситуацій і того, як вони впливають на економічний процес.

У ринковій економіці зростає роль *функціонального підходу* у контексті дослідження управління ефективністю як економічним процесом, що розглядається як безперервна серія взаємопов'язаних управлінських функцій, які становлять основу для розподілу управлінської праці, організації процесів управління, формування організаційних структур і в кінцевому підсумку – створення функціональних видів менеджменту.

Цільовий підхід як науково обґрунтована структуризація цілей підприємства ставить перед функціональними системами конкретні цілі і завдання, не обмежуючи при цьому самостійності цих систем, можливої кооперації різних ланок підприємства, забезпечуючи гнучкість, динамічність структури управління підприємства, і, зокрема, забезпечення його економічної ефективності. Таким чином, цільовий підхід до забезпечення економічної ефективності підприємств створює передумови для узгодження формальних і неформальних відносин між різними функціональними ланками підприємства.

Процесний підхід передбачає розгляд підприємства як об'єкта управління у вигляді процесу залежно від тієї конкретної проблеми, яка у теперішній момент вирішується. Процесний підхід дає можливість менеджеру структурувати усі здійснювані у межах підприємства професійні дії в їх логічній послідовності, пов'язуючи вхід з виходом системи. Таким чином, управлінський процес починається з моменту контактів з постачальниками ресурсів, що надходять на підприємство, і закінчується моментом передачі результатів своєї діяльності споживачеві. При цьому розглядаються не окремі елементи підприємства чи функціональні ділянки, а окремі і відносно ізольовані процеси або процесні блоки.

На наш погляд, системний підхід має перевагу над ситуаційним. Він використовує всі існуючі в управлінні підходи, хоча необхідно підкреслити, що ситуаційний підхід до формування механізму економічної ефективності підприємств передбачає оцінку і облік домінуючого впливу чинників зовнішнього і внутрішнього середовища при прийнятті менеджерами

управлінських рішень. Якщо процесний і ситуаційний підходи у менеджменті доцільніше застосовувати у стабільній обстановці та у процесі планомірної діяльності менеджера, то ситуаційний підхід частіше використовують саме у нестандартних і непередбачуваних ситуаціях, що притаманні сучасним умовам господарювання економічно стійких підприємств.

Таким чином, усі ці підходи щодо визначення змісту економічно стійкого функціонування підприємства вирішували на кожному етапі свого розвитку проблеми інструментарію вимірювання продуктивності управлінської праці, проблеми розвитку системного уявлення управління в статичності і динамічності, соціально-психологічні проблеми управління, проблеми організаційної поведінки, розвитку культури, ситуаційності управління. Саме за їхньою допомогою зміст управління як економічного процесу нині має тенденцію до постійного вдосконалення.

У контексті дослідження розвитку управління ефективністю підприємств як економічним процесом вагомий внесок у розвиток управлінської думки зробили В. Парето, М. Вебер та Й. Шумпетер. Принцип ефективності економічної системи, сформульований В. Парето, говорить про те, що ефективну економічну систему неможливо поліпшити без відповідного погіршення якихось її параметрів. У зв'язку з обмеженістю ресурсів і повним їхнім розподілом між виробництвом відповідно до принципу ефективності В. Парето, будь-яка зміна використання одного ресурсу тягне за собою зворотну зміну іншого виду ресурсів. Іншими словами, якщо неможливо збільшити абсолютну величину ресурсів, то будь-яка їхня зміна використання можлива тільки через зміну співвідношень їх застосування.

Значний внесок у розвиток управлінської думки як економічного процесу зробив М. Вебер, який розробив теорію *бюрократичної побудови організації* і, зокрема, системи управління. Він розглядав бюрократію як професіоналізм у сфері управління, який включає дилетантизм і який, на

його думку, передбачає заміну “харизматичного” лідера, що характеризується насамперед яскравими індивідуальними рисами, на бюрократичного лідера, який володіє певними адміністративними навичками. Незаперечні переваги бюрократизму порівняно з іншими методами автор вбачав у високій точності виконання робіт, суворій дисципліні, стабільності персоналу та відповідальності. І все-таки запропонована М. Вебером теорія на практиці не забезпечувала оптимального у вирішенні проблем і підвищенні ефективності організації. Більше того, дотримання вимоги діяти у суворій відповідності до писаних правил давало часом протилежні результати. Тому нині термін “бюрократія” вживається частіше у негативному сенсі, підкреслюючи формалізм або низьку ефективність апарату управління. Бюрократія віддає перевагу вертикальній організації економічних процесів, у той час як у ринковій економіці домінуючою є горизонтальна організація, де відносини господарюючих суб'єктів регулюються за допомогою товарообміну.

Ще одним науковим дослідженням розвитку управління як економічного процесу, на нашу думку, є поняття мікродинаміки, яке об'єднує такі людські якості, як ініціативність, винахідливість і дух підприємництва, що їх можуть розвивати працівники при наявності необхідних передумов. Й. Шумпетер визначав ці якості як важливу рушійну силу технічного і комерційного розвитку та успіху не тільки підприємств, а й націй. Він запропонував поняття *творчого руйнування*, руйнування старих, неефективних структур і заміну їх новими, практичнішими способами задоволення потреб.

Й. Шумпетер виділяв *статичну* і *динамічну* ефективність організації, враховуючи які, можна досягти економічно стійких результатів діяльності підприємств. йдеться про мистецтво пристосовуватися до економічної ситуації, що склалася, про вміння управляти тими підрозділами компанії, які не розраховані на подальше зростання. Під динамічною ефективністю

Й. Шумпетер розуміє будь-яку тенденцію до розвитку, яка лежить в основі підприємницького процесу розвитку.

Таким чином, визначаючи зміст теорії управління як економічного процесу, потрібно виходити з постулату, що у кожному соціальному утворенні існує система управління, яку треба вивчати в статистиці (структура) і динаміці (процес управління). При цьому основною системою управління є процес менеджменту, здатний об'єднувати різні дії менеджерів з метою досягнення вищих економічно стійких результатів своєї діяльності.

Вагомий внесок у розвиток теорії управління як економічної категорії вніс французький учений А. Файоль, який першим дослідив процесний підхід до управління. Діяльність керівників він розглядав як процес, що поділяється на окремі стадії: планування, організацію, координування, контроль і мотивування. У сучасній літературі в галузі менеджменту немає розбіжностей відносно ролі і призначення загальних функцій управління. Однак досі продовжуються дискусії відносно їхнього складу. Прихильники американської моделі менеджменту – Мескон, Альберт і Хедоурі – виділяють чотири основні функції управління. Дослідники вітчизняної моделі поки що не визначилися у кількості загальних функцій., їхня класифікація у різних літературних джерелах коливається від шести – восьми до сімнадцяти.

Практична перевірка змісту управління дає підставу для спеціалізації управлінської праці за такими функціями управління, як: планування, організація, регулювання, облік, контроль, аналіз і стимулювання. При розгляді функцій управління нас цікавитиме тільки їхня роль у процесі управління ефективністю як економічної категорії, оскільки найважливішою особливістю загальних функцій менеджменту є те, що вони, вступаючи у взаємодію, утворюють замкнутий «цикл управління».

На наш погляд, управління як економічний процес необхідно пов'язувати не тільки з функціями, а й із завданнями управління. Як уже відомо, кожне завдання – це управлінські дії, які описуються метою, об'єктом управління, тимчасовим періодом її вирішення, інформаційними

параметрами (входом, виходом). Відповідно до визначення, що «процес управління» є логічною послідовністю управлінських дій, тобто завдань управління, спрямованих на досягнення конкретного результату, яким є мета. Таким чином, зміст процесу управління відображає логічний взаємозв'язок вирішення завдань планування, організації, обліку, контролю, регулювання, аналізу і стимулювання, поєднання яких підпорядковане одній конкретній меті, що створює управлінський цикл, або конкретний процес управління.

Потреба в управлінні, тобто у необхідності приймати рішення з'являється тільки при виникненні проблем, пов'язаних з підтримкою ефективності підприємства. При цьому проблема у загальному випадку визначається двома станами: що задається (бажаним) і фактичним (прогнозованим). Неузгодженість між цими станами зумовлює необхідність вироблення управлінського рішення чи керівного впливу з метою приведення фактичного стану до бажаного. При цьому для забезпечення достатньо ефективного управління необхідний контроль за його реалізацією. У свою чергу ефективність управління як економічний процес визначається властивістю системи зберігати свій первісний стан спокою чи руху в умовах зовнішніх впливів. Це є одна з найважливіших передумов для будь-якої системи, у тому числі і для системи управління [35].

Ці складові дуже важливі, але вони фіксують певний етап стану системи управління і, на думку В.О. Василенко [8], відбивають лише частину сучасної системи управління, що повинна включати елементи розвитку, у тому числі методологічну (управлінську) підтримку при розробці і реалізації рішень. Завдяки аналізу існуючих підходів до системи управління можна сформулювати для неї загальне визначення: система управління – це сукупність усіх елементів, підсистем і комбінацій між ними, а також процесів, що забезпечують задане функціонування підприємства з відповідним рівнем ефективності [41].

У свою чергу метою функціонування системи управління як економічного процесу є виробництво і реалізація управлінських впливів чи

рішень для формування необхідної поведінки керованої системи (чи об'єкта управління) в умовах різних впливів навколишнього середовища для досягнення сформульованих цілей та економічно стійкого функціонування у подальшому. Як наукове поняття “процес управління” виступає в єдності змісту, структури та технології менеджменту. Зміст управління як економічного процесу розкривається через його функції, що є видами діяльності, за допомогою яких суб'єкт управління впливає на об'єкт управління. У аналізі управління як економічного процесу за змістом прийнято розрізняти його функції, підфункції, роботу і завдання.

Отже, кожний етап процесу управління реалізується за допомогою взаємопов'язаних управлінських процедур, що впливають одна на одну. Менеджмент – це процес управління всіма основними аспектами діяльності підприємства. Він покликаний формувати найраціональніші управлінські рішення з питань розвитку конкурентного підприємства, координувати різні напрями його діяльності і забезпечувати економічно стійку діяльність підприємств. Важливою особливістю управління є комплексний характер формування усіх управлінських рішень, пов'язаних з різними сторонами діяльності підприємства. Всі ці управлінські рішення найтіснішим чином взаємопов'язані і справляють прямий або непрямий вплив на економічну ефективність підприємства. Так, окреме управлінське рішення щодо удосконалення організації або технологічного процесу, яким би прогресивним воно не було з позиції інноваційного менеджменту, може бути неефективним без урахування специфіки умов діяльності підприємства і мати негативні наслідки для його економічного стану. Тому управління ефективністю як економічний процес розглядається у вигляді комплексної системи дій, що складається з розробки взаємопов'язаних управлінських рішень, кожне з яких вносить свою частку у кінцеву результативність економічної діяльності підприємства.

1.3. Методика визначення показників економічної ефективності функціонування аграрних підприємств

У вітчизняній економічній літературі економічна ефективність аграрного виробництва характеризувалася такою системою показників: питомі показники, які характеризують кількість виробленої продукції; показники використання трудових ресурсів, показники використання виробничих ресурсів; показники використання землі; показники ефективності капітальних вкладень; якісні показники підсумків господарської діяльності агрофомувань. В умовах ринкової економіки доцільно використовувати інтегральний показник ефективності виробництва, який визначається за формулою:

$$E_v = T_p / (П + М + Ф),$$

де E_v – інтегральний показник ефективності аграрного виробництва;

T_p – обсяг товарної продукції з урахуванням якості;

$П$ – витрати живої праці;

$М$ – поточні витрати суспільної праці;

$Ф$ – вкладення у виробничі фонди.

Таким чином, підбиваючи підсумок всьому сказаному, ми вважаємо за необхідне відзначити, що при формуванні методики оцінки економічної ефективності аграрного підприємства провідне місце займає методологічна сумісність усіх видів показників на різних рівнях та у різних умовах. Тому необхідно розробляти нові системи оцінки й управління економічною ефективністю діяльності підприємства, які б інтегрували в існуючу систему.

Оскільки в сільському господарстві земля виступає основним засобом виробництва, то від її раціонального використання багато в чому залежить результат виробничої діяльності підприємства. Ми погоджуємося з думкою тих вчених, які зазначають, що для характеристики рівня використання сільськогосподарських угідь слід застосовувати відношення прибутку від продажу продукції рослинництва ($П_r$), або тваринництва ($П_t$), або

рослинництва та тваринництва (Пр + Пт), або загальних продажів по підприємству в цілому (Пп) до одиниці площі ріллі даної культури (Зр), до одиниці площі сільськогосподарських угідь (Зсу) [9, 19].

В ринкових умовах господарювання недостатньо знати масу прибутку в цілому від галузі, необхідно при цьому знати розмір прибутку (Мк) від продажу конкретних видів продукції (Пк): зерна, соняшнику, цукрових буряків, молока, м'яса і т. д. Тому пропонується формула для визначення цих показників. Вона має такий вигляд:

$$M_k = P_k : Z_r (Z_{su}).$$

Результат, отриманий при розв'язанні цієї формули, характеризує кількісні параметри маси прибутку конкретного виду продукції з кожного гектара ріллі або сільськогосподарських угідь, що дасть змогу підібрати товаровиробнику найбільш вигідне поєднання вироблюваної сільськогосподарської продукції, адекватної ситуації, яка складається на товарному ринку, а це забезпечить протистояння конкуренції, а також отримання необхідної маси прибутку і рівня ефективності, які дозволять здійснювати розширене відтворення необхідними темпами. Результативність використання земельних угідь характеризують і натуральні показники: урожайність сільськогосподарських культур, а тваринництво – продуктивність тварин та птиці. Для виміру продуктивності праці (Пп) в організаційно-правових аграрних підприємствах, які функціонують в агропромисловому комплексі, на практиці використовується трудомісткість виробництва продукції:

$$P_p = B : T,$$

де В – валова продукція;

Т – кількість відпрацьованих робочих годин.

Важливим оціночним показником виступає маса прибутку в розрахунку на одного працюючого і на 1 людино-годину. Щоб одержати такі показники, необхідно масу прибутку співвіднести у першому випадку з кількістю робітників, які беруть участь в отриманні даного прибутку, а у

другому – з кількістю відпрацьованих людино-годин, затрачених на виробництво даної маси прибутку. Має інтерес і показник, який характеризує рівень продуктивності праці, досягнутий за рік. Для цього слід скористатися співвідношенням річного обсягу продаж (Рп) і кількістю відпрацьованого робочого часу (людино-годин), при цьому формула буде мати вигляд:

$$Пп = Рп : Т.$$

Використовуючи показник продуктивності праці, можна визначити, який асортимент продукції дає змогу отримати найбільшу масу прибутку на одиницю робочого часу. Це може послужити вихідною базою для структурних зрушень з метою виробництва продукції, яка давала б більший економічний ефект при ситуації, яка склалася на ринку в цей момент.

Ефективність використання інвестицій (І) пропонується визначати шляхом співвідношення приросту чистого прибутку (Пч) і капітальних вкладень (Ік):

$$І = Пч : Ік,$$

а строк окупності капітальних вкладень, відношенням суми інвестицій до приросту чистого прибутку:

$$І = Ік : Пч,$$

тобто додатковий прибуток, який отримано завдяки використанню інвестицій у виробництві.

Серед основних чинників, ефективна організація яких сприяє формуванню фінансової та економічної ефективності аграрних підприємств, провідне місце належить сукупності фінансових ресурсів і їх джерелам. Шляхом збільшення функціонуючого капіталу, його рентабельності, чистого прибутку й інших грошових доходів має забезпечуватись розширене відтворення для реалізації цілей і завдань підприємства. Тому в сучасних умовах є необхідним забезпечення умов формування економічної ефективності аграрних підприємств через створення системи фінансових чинників.

Ефективність підприємства залежить, насамперед, від обсягу, складу та структури продукції, що випускається, і послуг, що здійснюються, у нерозривному зв'язку з витратами виробництва. Ефективне управління асортиментом продукції дає змогу збільшити прибуток і надходження коштів у коротший термін без значних інвестицій. Для формування економічної ефективності аграрних підприємств у сфері обсягу і структури виробництва необхідно домогтися виконання двох найбільш важливих вимог: забезпечення платоспроможності підприємства в будь-який період часу і забезпечення пристосованості продукції підприємства до потреб ринку.

Основним показником, що характеризує економічну ефективність підприємства, є рентабельність продажів, зумовлена відношенням прибутку до виручки від продажів. Вона показує, скільки прибутку припадає на одиницю реалізованої продукції. Зростання цього показника є наслідком підвищення цін при постійних витратах на виробництво продукції, при зниженні витрат на виробництво, при постійних цінах. Зменшення показника свідчить про зниження цін при постійних затратах на виробництво чи про зростання витрат на виробництво при постійних цінах, тобто про зниження попиту на продукцію підприємства. Безумовно, економічна ефективність аграрного підприємства і його інші показники залежать від конкурентоспроможності його продукції, ділової активності чи здатності підприємств ефективно використовувати наявні ресурси.

Отже, система показників економічної ефективності аграрних підприємств в узагальненому вигляді характеризується таким їх складом і структурою.

Узагальнюючі показники: обсяг валової, товарної, чистої продукції; зростання виробництва (робіт) у вартісному виразі; виробництво продукції на 1 грн. витрат; урожайність сільськогосподарських культур; продуктивність у різних галузях тваринництва; відносна економія основних виробничих фондів, нормованих оборотних коштів, матеріальних витрат (без амортизації); фонду оплати праці; норма рентабельності; витрати на 1 грн.

товарної продукції за повною собівартістю; економія від зниження собівартості до всієї товарної продукції; економічний ефект від підвищення якості продукції.

Показники використання праці: виробіток валової (товарної) продукції на одного працівника, зайнятого в сільськогосподарському виробництві (чи окремо в галузі); темпи зростання продуктивності праці; частка приросту продукції за рахунок підвищення продуктивності праці; виробіток основних видів продукції в натуральному виразі на одного працівника сільськогосподарського виробництва; трудомісткість виробництва продукції; коефіцієнт ефективності використання робочого часу; економія живої праці – річних працівників.

Показники використання фондів оборотного капіталу, капітальних вкладень: фондівіддача – виробництво валової продукції на 1 грн. середньорічної вартості основних виробничих фондів; фондомісткість – зворотний показник фондівіддачі; виробництво валової продукції на 1 грн. середньорічної вартості ОВФ і нормованих оборотних коштів; приріст оборотних коштів до приросту валової і товарної продукції; відношення приросту чистого прибутку до капітальних вкладень, що викликали цей приріст; питомі капіталовкладення на одиницю виробничої потужності, що вводиться (по найважливіших видах продукції) і на 1 грн. приросту продукції; строк окупності капітальних вкладень – відношення капіталовкладень до суми приросту прибутку, отриманого в результаті цих капвкладень; тривалість одного обороту нормованих оборотних коштів.

Показники використання виробничого потенціалу: матеріальні витрати (без амортизації) на 1 грн. валової і товарної продукції (робіт); матеріальні витрати по сировині й основних матеріалах на 1 грн. валової і товарної продукції; матеріальні витрати по паливно-енергетичних ресурсах на 1 грн. валової і товарної продукції; витрата найважливіших видів матеріальних ресурсів у натуральному виразі.

Показники використання земельних угідь: одержання валової і

товарної продукції з одиниці земельних угідь; одержання чистого доходу (прибутку) з одиниці земельних угідь; виробництво продукції рослинництва на 100 га сільськогосподарських угідь; виробництво продукції тваринництва на 100 га сільськогосподарських угідь.

Показники оцінки фінансового стану: коефіцієнт загальної оборотності капіталу за рік; коефіцієнт оборотності оборотних коштів; коефіцієнт оборотності матеріальних оборотних коштів; коефіцієнт оборотності готової продукції; коефіцієнт платоспроможності; коефіцієнт покриття; коефіцієнт розрахунку з підприємствами; коефіцієнт ліквідності; коефіцієнт автономії; коефіцієнт співвідношення позикових і власних засобів; коефіцієнт маневреності; коефіцієнт фінансової стабільності.

Висновки до розділу 1

1. За результатами дослідження удосконалено класифікацію видів ефективності підприємства. Запропоновано виділяти: *внутрішню ефективність підприємства*, яка визначає загальний фінансовий стан, трудовий потенціал, натуральну й грошову структуру виробництва, таку їх динаміку, коли забезпечуються стабільно високі економічні результати функціонування підприємства. *Зовнішня ефективність підприємства* визначає стабільність економічного середовища, у межах якого здійснюється підприємницька діяльність. Вона досягається завдяки відповідній системі управління економікою у масштабах всієї країни. *Успадковану ефективність* визначає наявність певного запасу міцності, що захищає підприємство від несприятливих дестабілізуючих виробничих умов та несподіваних змін зовнішніх чинників. *Загальна ефективність підприємства* передбачає його здатність до управління внутрішніми чинниками та пристосування до зовнішніх чинників діяльності завдяки чому підтримується оптимальні умови ефективного господарювання.

2. На сьогоднішній день найчастіше виділяють чотири основних

підходи до управління ефективністю підприємств: функціональний, системний, ситуаційний та процесний. Деякі автори додають ще цільовий підхід. Саме ці підходи формують початок розвитку управління ефективністю підприємств як економічним процесом. усі ці підходи щодо визначення змісту ефективного функціонування підприємства вирішували на кожному етапі свого розвитку проблеми інструментарію вимірювання продуктивності управлінської праці, проблеми розвитку системного уявлення управління в статичі і динаміці, соціально-психологічні проблеми управління, проблеми організаційної поведінки, розвитку культури, ситуаційності управління. Саме за їхньою допомогою зміст управління як економічного процесу нині має тенденцію до постійного вдосконалення.

3. Для оцінки економічної ефективності аграрного підприємства запропоновано використовувати часткові й інтегральні показники ефективності виробництва. Часткові показники характеризують ефективність використання окремих застосовуваних і спожитих виробничих ресурсів. За їх допомогою визначають ефективність додаткових вкладень у збільшення відповідних ресурсів з метою нарощування масштабів виробництва. Залежно від економічного змісту та призначення показників ефективності при вимірі її рівня доцільно показники об'єднати в такі групи: *показники абсолютної ефективності виробництва*, які б характеризували ефективність використання головного ресурсу підприємства – землі; *показники ефективності використання спожитих виробничих ресурсів*, які б характеризували економічність виробництва.

РОЗДІЛ 2

СУЧАСНИЙ СТАН ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА

2.1. Аналіз наявності і ефективності використання виробничих ресурсів господарства

ТОВ «Агролюкс» створено в процесі реорганізації 23 березня 2000 року та є юридичним правонаступником суб'єкта підприємницької діяльності колективного сільськогосподарського підприємства «Фрунзе» Якимівського району Запорізької області. Землекористування господарства розташовано в південній частині району в 7 км від районного центру та 184 км від обласного центру – міста Запоріжжя.

Територія господарства розташована в межах придніпровського правобережного підвищення. Більша частина земель має рівнинний пологово-хвилястий характер з крутизною 1-2°, місцевий базис ерозії складає 49 м. Ґрунтове покриття представлено, в основному, чорноземами звичайними середньо гумусними та їх змитими різновидами. Річна сума опадів по району 430-460 мм, середньорічна температура повітря 18,3-19 С. Тривалість періоду з температурами вище 10С⁰ -165-175 днів. Сума температур в цей період від 3100-3200 С⁰, кількість опадів 260 мм. Осінні заморозки починаються 9-12 жовтня. Весняні закінчуються 18-24 квітня.

Основним засобом виробництва в сільськогосподарському виробництві являється земля. ТОВ «Агролюкс» має загальну земельну площу 2897 га. Динаміка і структура земельних ресурсів, землезабезпеченість наведена в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Динаміка складу земельного фонду, землезабезпеченість господарства

Показники	2015		2017		2019		2019у %до 2015
	га	%	га	%	га	%	
Загальна земельна площа	3270	100,0	2897	100,0	2897	100,0	88,6
в т.ч. сільськогосподарські угіддя	3041	93,0	2745	94,8	2745	94,8	90,3
із них: рілля	2609	79,8	2313	79,9	2313	79,9	88,7
пасовища	432	13,2	432	14,9	432	14,9	100,0
Інші угіддя	152	4,6	152	5,3	152	5,3	100,0
Питома вага посівів в р іллі, %	-	91,6	-	93,5	-	83,6	-8,0
Коефіцієнт с. – г. освоєння землі	-	0,93	-	0,95	-	0,95	+0,02
Коефіцієнт розораності землі	-	0,86	-	0,84	-	0,84	-0,02
Припадає на одного робітника:							
- сільськогосподарських угідь	72,4	-	58,4	-	63,8	-	88,1
- ріллі	62,1	-	49,2	-	53,8	-	86,6

Проаналізувавши дані таблиці 2.1 можна зробити висновок, що за період дослідження площа ріллі значно не змінилась, проте збільшився коефіцієнт сільськогосподарського освоєння землі в 2019 році проти 2015 року на 0,02%. Зменшення кількості сільськогосподарських угідь та ріллі на одного робітника в 2019 році проти показників 2015 року відбулося за рахунок більших темпів зменшення площі земельних угідь, ніж кількості робітників господарства. Згідно укладених договорів господарство має зв'язок з підприємствами і організаціями міст Дніпропетровськ, Запоріжжя та іншими містами і областями України – центрами переробки і реалізації сільськогосподарської продукції.

ТОВ «Агролюкс» має в своєму складі автогараж, центральний склад, механізований загін, рільничу бригаду, ремонтну майстерню, крупорушку, олійницю. Всі виробничі ділянки господарства мають сполучення з центральною садибою дорогами з твердим покриттям. Спеціалізація господарства – зернова з розвиненим виробництвом технічних культур. Процес спеціалізації характеризується зосередженням засобів виробництва і робочої сили підприємства, на виробництві окремих видів товарної продукції

з урахуванням природних і економічних умов. Товарна продукція являється одним із самих важливих показників для визначення спеціалізації підприємства.

Рівень спеціалізації відображає процес поглиблення розподілу праці на підприємстві. Рівень спеціалізації найбільш точно характеризується питомою вагою тієї чи іншої продукції в структурі товарної продукції господарства. Структуру товарної продукції по підприємству наведено в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Структура товарної продукції

Види продукції	В середньому за період 2015-2018рр.		2019	
	тис. грн.	%	тис. грн.	%
Зернові, всього	2879	51,9	2880	42,3
В т.ч.: озима пшениця	1681	30,3	1791	26,3
ячмінь	538	9,7	586	8,6
кукурудза на зерно	660	11,9	504	7,4
Соняшник	1254	22,6	1920	28,2
Озимий ріпак	477	8,6	497	7,3
Інша продукція рослинництва	438	7,9	381	5,6
Всього по рослинництву	5031	90,7	5679	83,4
Промислова переробка	244	4,4	756	11,1
Реалізація робіт і послуг	272	4,9	374	5,5
Разом по господарству	5547	100,0	6809	100,0

Аналізуючи дані таблиці 2.2 можна зробити висновок, що галузь рослинництва займає основну частку в галузевій структурі господарства. Так в середньому за три роки (період 2015-2018 рр.) питома вага продукції рослинництва у структурі товарної продукції склала 90,7 %, а в 2019 році – 83,4 %, що на 7,3% менше. В структурі товарної продукції галузі рослинництва в 2015-2018 рр. переважало виробництво зерна, яке є основою сільськогосподарського виробництва, а також соняшник та кукурудза. Взагалі вартість реалізованої продукції в 2019 році зросла на 16,9 % проти середнього показника за 2015-2018 роки.

Складовою частиною продуктивних сил є матеріально – технічна база господарства. Вона включає речові елементи продуктивних сил галузі і створює відповідні матеріальні умови виробництва сільськогосподарської

продукції. Найбільш активною частиною матеріально-технічної бази є енергетичні ресурси, які включають потужність механічних двигунів (тракторів, комбайнів, автомобілів, електромоторів, електроустановок. Підвищення рівня забезпеченості сільського господарства енергетичними ресурсами характеризує зміцнення і розвиток його матеріально-технічної бази. Динаміка показників енерго- і електрозабезпеченості, енерго- і електроозброєності праці наведена в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Енерго- і електрозабезпеченість, енерго- і електроозброєність

Показники	2015	2017	2019	2019 у % до 2015
Припадає енергоресурсів к.с., на:				
- середньорічного робітника	132,2	138,3	149,4	113,0
- 100 га посівної площі	267,7	286,3	365,9	136,7
Припадає електроенергії, тис. кВт.год.:				
- на одного середньорічного робітника	2,1	0,5	0,4	80,0
- на 100 га с.-г. угідь	15,9	3,4	3,4	21,4

З даних таблиці 2.3 видно, що відбулося збільшення енергоресурсів, а значить і енергозабезпеченість та енергоозброєність праці в 2019 році проти 2015 року підвищилася відповідно на 36,7% та на 13,0%. Але зменшились електрозабезпеченість та електроозброєність праці. Електрозабезпеченість склала в 2019 році лише 21,4% від 2015 року, а електроозброєність зменшилась в 2019 році на 20,0% проти показника 2015 року. В 2015 році було використано 484,0 тис.кВт-год., а в 2019 році – лише 92,8 тис.кВт-год., що на 80,8 % менше.

Головною ланкою матеріально-технічної бази є основні фонди та оборотні засоби. Основні фонди є тією частиною продуктивних фондів, вартість яких переноситься живою працею на заново створений продукт поступово, протягом ряду кругооборотів, і повертається підприємству в грошовій формі частинами. Основні фонди за ознакою участі їх у виробничому процесі поділяють на виробничі і невиробничі. В свою чергу виробничі основні фонди поділяють на фонди сільськогосподарського і

несільськогосподарського призначення. Структура виробничих фондів в кожному окремому господарстві неоднакова. Склад та структура основних фондів досліджуваного господарства наведено в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Динаміка і структура основних фондів

Показники	2015		2017		2019		2019у % до 2015
	тис. грн.	%	тис. грн.	%	тис. грн.	%	
Виробничі основні фонди с.-г. призначення	5209	84,5	5822	85,7	5962	86,0	114,5
Виробничі фонди інших галузей	99	1,6	102	1,5	97	1,4	97,9
Невиробничі основні фонди	857	13,9	870	12,8	874	12,6	102,0
Разом основних фондів	6165	100,0	6793	100,0	6933	100,0	112,5

Проаналізувавши дані таблиці 2.4 можна зробити висновок, що вартість основних виробничих фондів в 2019 році збільшилась на 12,5% проти показника 2015 року в основному за рахунок придбання нових машин і обладнання, а також інших основних засобів. Більшу питому вагу в структурі основних фондів підприємства як в 2015 році, так і в 2019 році займають будівлі, споруди, машини та обладнання. Основну частину основних виробничих фондів господарства на протязі всіх років становлять основні фонди основного виду діяльності і їх вартість в 2019 році збільшилась на 14,5% проти 2015 року.

Головною складовою частиною продуктивних сил сільського господарства є трудові ресурси. Трудові ресурси сільського господарства – це наявне працездатне населення, яке проживає на селі і працює в сільськогосподарському виробництві. Рациональне використання трудових ресурсів є основою збільшення виробництва сільськогосподарської продукції. Успішне вирішення цієї проблеми пов'язане з сезонністю сільськогосподарської праці, коли значна частина працездатних, не бере участі в суспільному виробництві. Основними причинами сезонності є специфічні особливості сільськогосподарського виробництва, в якому

робочий період не збігається з часом виробництва. Наявність та використання трудових ресурсів в ТОВ «Агролюкс» наведено в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Динаміка наявності та ефективності використання трудових ресурсів

Показники	2015	2017	2019	2019 у % до 2015
Загальна чисельність працівників, чол.	42	47	43	102,4
із них: постійні	26	27	23	88,5
сезонні	16	20	20	125,0
Відпрацьовано всього, тис. люд-год.	59	72	70	118,6
Відпрацьовано одним середньорічним працівником, тис. люд-год.	1,4	1,5	1,6	114,3
Річний запас праці, тис. люд-год.	77	87	80	103,9
Коефіцієнт використання робочого часу	0,76	0,83	0,87	0,11

Наявність трудових ресурсів являє собою суму фактичної чисельності постійних, сезонних та тимчасових працівників, керівників, спеціалістів. Аналізуючи показники таблиці 2.5 можна зробити висновок, що в господарстві працівники більш серйозніше почали відноситись до трудової дисципліни.

На підприємстві розроблено положення про структурні підрозділи та посадові інструкції для всіх управлінських працівників, внесено зміни в інформаційну систему господарства. Чітка регламентація функціонування управляючої системи господарства дала змогу раціоналізувати взаємозв'язки між структурними підрозділами і працівниками апарату управління. Управління відповідними галузями та видами виробництва передано головним спеціалістам, яким безпосередньо підпорядковуються бригадири виробничих бригад, завідувачі тваринницькими фермами і керівники обслуговуючих виробництв. Про ефективність господарської діяльності ТОВ «Агролюкс» можна судити за показниками виробничо-фінансової діяльності в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

Основні показники економічної ефективності підприємства

Показники	2015	2017	2018	2019	2019 у % до 2015
Припадає на 100 га с.-г. угідь, тис. грн.:					
- основних виробничих фондів с.-г. призначення	171,3	212,1	210,1	217,2	126,7
- енергетичних ресурсів, к.с.	245,4	267,8	300,9	306,1	124,7
- виробничих витрат	138,7	160,4	175,5	180,3	129,9
Отримано на 100 га с.-г. угідь, тис. грн.:					
- валової продукції	90,1	103,2	109,9	112,4	124,8
- товарної продукції	177,1	202,6	227,7	248,1	140,1
- прибутку	38,4	42,2	52,2	67,8	176,6
Отримано товарної продукції, грн. на:					
- 1 грн. основних виробничих фондів	1,03	0,96	1,08	1,14	110,7
- 1 грн. виробничих витрат	1,28	1,26	1,30	1,38	107,8
- 1-го робітника, тис. грн.	124,5	121,1	152,9	158,3	127,1
- 1 люд.-год.	88,46	79,03	82,17	97,22	109,9
Рівень рентабельності, %	27,7	26,3	29,7	37,6	+ 9,9 п
Норма прибутку, %	20,7	18,7	20,4	23,6	+ 2,9 п

Проаналізувавши дані таблиці 2.6 можна зробити висновок, що досліджуване господарство почало працювати ефективніше. Так рівень рентабельності в 2019 році склав 37,6 % проти показника рівня рентабельності – 27,7 % в 2015 році.

В 2015 році на 1 гривну виробничих витрат господарство отримало лише 1,28 грн. товарної продукції, а в 2019 році окупність витрат сільськогосподарською продукцією підвищилася на 10 копійок. За період дипломних досліджень в господарстві також підвищилася ефективність використання виробничих фондів, денні і річна продуктивності праці зросли майже вдвічі.

2.2. Економічна ефективність виробництва насіння соняшнику

Вирощування соняшнику завжди було традиційною галуззю сільськогосподарського виробництва України і важливою складовою стратегії економічного розвитку держави. Ядро насіння соняшнику має високу енергетичну цінність. Так енергетична цінність 100 г ядра складає Ккал/Дж: високоолійного соняшнику 665/2781 та високобілкового соняшнику 606/2534 та перевищує цінність ядра горіхів фундук, грецького. Ядро соняшника крім жирів має у своєму складі білки, фосфатиди, вуглеводи, вітаміни А, В, Д, Е, К, С, мінеральні елементи, мікроелементи [3]. Враховуючи високу енергетичну та біологічну цінність ядра соняшнику, вважають доцільно розглядати його як джерело не тільки олії, але й харчових білків, що заміщають білки тваринного походження. Харчова продуктивність білків рослинних організмів майже на порядок вище, ніж у тваринних організмів.

Жири й олії є найбільш концентрованими джерелами енергії. Крім того, вони виконують важливі функції по забезпеченню організму людини незамінними кислотами, здійснюють переміщення вітамінів, контролюють зміст ліпідів у крові, беруть участь у побудові клітини, а також сприяють формуванню високих смакових якостей їжі. Фахівці з харчування вважають, що 30% енергії харчових раціонів необхідно забезпечувати за рахунок споживання жирів. Для людини середнього віку енергетичне споживання складає близько 2500 Ккал у день. Якщо 25% загальної енергії забезпечити за рахунок жиру, то його потреба споживання становитиме 24 кг у рік.

Природно, що споживані нами продукти містять певну кількість жиру, в одних більше — в інших менше, однак забезпечити потребу населення жирами в натуральній їжі практично не реально. От чому середня забезпеченість жирною продукцією в розрахунку на душу населення Землі не перевищує 7 кг. Основними джерелами жирів у світі є олійні рослини. Інтенсивний розвиток виробництва олійних культур у світі

обумовлюється такими головними факторами: відносно високою прибутковістю виробництва, зростаючими обсягами переробки олійної сировини у результаті стабільного попиту на високобілкові шроти, удосконаленням технологій виробництва і переробки рослинних олій, що створює сприятливі передумови для їх ефективного використання як сировини в харчосмаковій, хімічній, фармацевтичній, парфумерній промисловостях, а також незамінність деяких видів олій в окремих галузях народного господарства. На сьогодні важливого значення набуває вирішення проблеми рослинного білка і олії, тому виробництво насіння олійних культур приділяється особлива увага. Вони заслуговують на увагу ще й тому, що за один рік вони дають два врожаї найцінніших сполук – білків і жирів. Саме олійні культури мають найкращі темпи виробництва у світовому землеробстві. За даними світової статистики, вони за площею посіву поступаються лише пшениці, а за обсягом виробництва – кукурудзі, пшениці, рису.

В Україні маються потужності по переробці більше, ніж 3 млн. насіння соняшнику в рік та діють 13 великих олієекстракційних заводів продуктивністю від 500 до 1000 тонн насіння за добу, але фактично їх використання не перевищує 50%. Характерна особливість роботи підприємств олієжирової галузі полягає в тому, що паралельно з соняшnikовою олією виробляється жмих та соняшниковий шрот-продукт, який користується досить високим попитом як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках. При олійності 44-45% з однієї тонни соняшнику можна отримати близько 420 кг нерафінованої олії та 380 кг шроту.

Обсяг виробництва сільськогосподарської продукції є одним з основним показників, що характеризує діяльність сільськогосподарських підприємств. Валова продукція сільського господарства – це грошовий вираз продукції землеробства і тваринництва, виробленої за певний період, тобто вона є результатом основної виробничої діяльності господарств. Вимір обсягу валової продукції показує, як вирішується головна задача – збільшення

сільськогосподарського виробництва. Валова продукція по окремих галузям обраховується в натуральній формі. На основі натуральних показників можна судити про рівень забезпеченості населення продуктами харчування, а промисловості сировиною. В залежності від використання валова продукція поділяється на продукцію, що використовується в самому сільському господарстві та реалізується за межі галузі сільського господарства. Виробництво насіння соняшнику в ТОВ «Агролюкс» займає одне з провідних місць в загальному об'ємі виробництва продукції. Вплив виробництва соняшнику на економіку товариства наведено в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7

Вплив виробництва соняшнику на економіку підприємства

Рік	Питома вага в посівній площі, %	Грошові надходження, тис. грн.			Питома вага, %	
		всього	в тому числі від		до всіх надходжень	від рослинництва
			рослинництва	соняшнику		
По господарству						
2015	14,6	5230	4812	1728	33,0	35,9
2016	17,6	5690	5064	1970	34,6	38,9
2017	26,6	6140	5219	1712	27,9	32,8
2018	25,3	6370	5478	1961	30,8	35,8
2019	24,6	6809	5679	1920	28,2	33,8
По району						
2015	16,8	104600	94140	26830	25,7	28,5
2016	18,1	113800	100280	36402	32,0	36,3
2017	23,2	122800	103380	34529	28,1	33,4
2018	26,0	127400	110100	24883	19,5	22,6
2019	24,8	135180	113580	36005	26,6	31,7

Значний вплив на збір валової продукції має структура посівних площ. Чим більша доля високоврожайних культур в загальній посівній площі, тим вищий при інших рівних умовах валовий вихід продукції та навпаки. Розмір та структура посівних площ залежить від спеціалізації господарства, внутрішньогосподарської потреби в ній (насіння, корм тварин), кон'юнктури ринку, наявності земельних, трудових, матеріальних ресурсів, економічної ефективності вирощування окремих культур. Структуру посівних площ наведено в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8

Динаміка і структура посівних площ

Культури	2015		2017		2019		2019 у % до 2015
	га	%	га	%	га	%	
Зернові, всього	1828	65,6	1742	67,1	1735	67,6	94,9
в т. ч. озимі зернові	1243	44,6	818	31,5	1106	43,1	89,0
ярові зернові	401	14,4	667	25,7	390	15,2	97,3
кукурудза на зерно	184	6,6	257	9,9	239	9,3	129,9
Соняшник	741	26,6	639	24,6	649	25,3	87,6
Інші посіви	217	7,8	215	8,3	182	7,1	83,9
Всього	2787	100,0	2596	100,0	2567	100,0	92,1

Так як ТОВ «Агролюкс» має зернову спеціалізацію з розвиненим виробництвом технічних культур, то в структурі посівних площ найбільшу питому вагу мають посіви зернових товарних та соняшника. Проаналізувавши дані таблиці 2.8 можна зробити висновок, що посівна площа зернових культур у 2019 році зменшилася порівняно з 2015 роком на 93 га, що становить 5,1 %. Запорізька область відноситься до зони сприятливої для вирощування соняшнику. І як видно з наведених даних таблиці – посівні площі соняшнику мають досить високу питому вагу в загальній структурі посівних площ і становили в 2019 році 25,3%, що на 1,3% менше ніж у 2015 році, при зменшенні загальної посівної площі культури в 2019 році на 7,9 %. За період дипломних досліджень дещо зменшились посівні площі інших культур, які становили у 2019 році 182 га, що на 6,1 % менше проти 2015 року. Це сталося за рахунок зменшення посівних площ трав та зелений корм, що пов'язано зі зменшенням поголів'я худоби.

Структура посівних площ та урожайність сільськогосподарських культур визначають обсяги виробництва рослинницької продукції. Динаміку виробництва насіння соняшнику наведено в таблиці 2.9.

Таблиця 2.9

Динаміка виробництва насіння соняшнику

Рік	Валовий збір, ц/га	Абсолютний приріст, ц	Темп росту, %	Темп приросту, %
2015	11634	-	-	-
2016	14523	2889	124,8	24,8
2017	10735	-3788	73,9	- 26,1
2018	8606	-2129	80,2	-19,8
2019	13434	4828	156,1	56,1

Проаналізувавши дані таблиці 2.9 можна зробити висновок, що обсяги виробництва насіння соняшнику у ТОВ «Агролюкс» на протязі 2015–2019 років зростають на винятком 2017 та 2018 років, в якому простежується спад виробництва насіння на 26,1 % та 19,8 % в порівнянні з попереднім роком відповідно.

При аналізі виробництва продукції рослинництва, зокрема соняшнику, необхідно встановити фактори та причини змін обсягу виробництва. Відомо, що обсяг виробництва залежить від розміру посівних площ та урожайності сільськогосподарських культур. Зі збільшенням розміру посівних площ та ростом урожайності культури збільшується і валовий збір продукції. Урожайність культур визначається якістю землі, кількістю внесених добрив, метеорологічними умови року, якістю та сортом насіння, способами, строками сівби, збору врожаю та інше. Динаміку урожайності насіння соняшнику наведено в таблиці 2.10.

Таблиця 2.10

Динаміка урожайності насіння соняшнику

Рік	Урожайність, ц/га	Абсолютний приріст, ц	Темп росту, %	Темп приросту, %
2015	15,7	-	-	-
2016	20,6	4,9	131,2	31,2
2017	16,8	-3,8	81,6	-18,4
2018	13,2	-3,6	78,6	-21,4
2019	20,7	+7,5	156,8	56,8

Проаналізувавши дані таблиці 2.10, можна зробити висновок, що спостерігається тенденція до підвищення урожайності культури на протязі років досліджень. Так в 2015 році урожайність соняшнику по господарству склала 15,7 ц/га, що на 31,8 % менше, ніж в 2019 році. Найвищий рівень урожайності культури простежується в 2016 та 2019 роках, як найбільш сприятливих стосовно погодно-кліматичних умов.

Одною із головних задач динаміки та аналізу є виявлення та кількісна характеристика основної тенденції розвитку явищ, тобто зміни загального рівня явища у часі. Найбільш досконалим методом визначення динаміки урожайності насіння соняшнику є аналітичне вирівнювання рядів динаміки

по прямій та параболі. Рівняння прямої має такий вид: $y_t = a_0 + a_1t$. Згідно з розрахунками, $a_0 = 16,62$, а параметр $a_1 = 0,26$. Звідси, рівняння прямої має вигляд $y_t = 16,62 + 0,26t$. Дані розрахунку свідчать про те, що урожайність соняшнику за період з 2015 по 2019 роки має тенденцію до зростання (додаток А). Так у кожному наступному році в середньому урожайність насіння соняшнику підвищувалась на 0,26 ц/га.

Вирівнювання урожайності по параболі має слідуєчи рівняння: $y_t = a_0 + a_1t + a_2t^2$. Згідно з $a_0 = 10,32$; $a_1 = 6,64$; $a_2 = 1,22$. Звідси, рівняння параболі: $y_t = 10,32 + 6,64t + 1,22t^2$. Таким чином, у середньому за досліджуваний період у кожному наступному році, у порівнянні з попереднім, урожайність насіння соняшнику підвищувалась на 6,64 ц/га, з інтенсивністю росту урожайності кожного року на 1,22 ц/га. За допомогою індексного методу визначимо вплив факторів на відхилення валового збору насіння соняшнику (таблиця 2.11).

Таблиця 2.11

Вплив площі та урожайності на валовий збір насіння соняшнику

Площа, га		Урожайність, ц/га		Валовий збір, ц		Відхилення (+,-), ц		
2015	2019	2015	2019	2015	2019	всього	в тому числі за рахунок зміни	
							площі	урожайності
P_0	P_1	Y_0	Y_1	Y_0P_0	Y_1P_1	$Y_1P_1 - Y_0P_0$	$Y_0P_1 - Y_0P_0$	$Y_1P_1 - Y_0P_1$
741	649	15,7	20,7	11634	13434	1800	-355	+ 1415

Дані таблиці 2.11 свідчать, що валовий збір за останній рік дипломних досліджень збільшився на 1800 центнери. Скорочення посівної площі зумовило зменшення виробництва культури на 355 центнери, але значний ріст урожайності культури зумовив підвищення її валового збору на 1415 центнер.

Продуктивність праці – це здатність суспільної конкретної праці за одиницю часу виробляти певну кількість споживних вартостей. Вона виражає дієспрямованість суспільної праці, її ефективність. Суспільна праця включає затрати живої і уречевленої (минулої) праці. Підвищення продуктивності праці – важливий засіб збільшення виробництва

сільськогосподарської продукції, ефективного використання виробничих ресурсів, зниження собівартості, підвищення рентабельності й ефективності сільськогосподарського виробництва. Можна виділити наступні шляхи підвищення продуктивності праці: зростання урожайності сільськогосподарських культур і продуктивності тварин; впровадження комплексної механізації і автоматизації виробничих процесів; широке застосування інтенсивних та індустриальних технологій виробництва в рослинництві і тваринництві; раціональне розміщення сільського господарства; економічно обґрунтовані спеціалізація і концентрація виробництва; агропромислова інтеграції; застосування прогресивних форм організації і оплати праці; зміцнення трудової і технологічної дисципліни. Працемісткість — обернений показник продуктивності праці. Він показує кількість людино-годин, витрачених на виробництво одиниці продукції. Динаміку продуктивності праці при виробництві насіння соняшнику наведено в таблиці 2.12.

Таблиця 2.12

Динаміка продуктивності праці при виробництві насіння соняшнику

Показники	2015	2016	2017	2018	2019	2019 у % до 2015
Площа посіву, га	741	705	639	652	649	99,5
Урожайність, ц/га	15,7	20,6	16,8	13,2	20,7	131,8
Валовий збір, ц	11634	14523	10735	8606	13434	115,5
Затрати праці – всього, люд.-год	24305	24816	22620	23928	25765	106,0
в т. ч. на: 1 га	32,8	35,2	35,4	36,7	39,7	121,0
1 ц	2,09	1,71	2,11	2,78	1,92	91,9
Виробництво продукції на 1 люд.-год, ц	0,48	0,58	0,47	0,36	0,52	108,3

Проаналізувавши дані таблиці 2.12 можна зробити висновок, що продуктивність праці за останні роки підвищилась. Дана тенденція зумовлена ростом урожайності культури, тому що рівень затрат праці на 1 га при її виробництві збільшився. Аналітичне вирівнювання рядів динаміки продуктивності праці по прямій і параболі дозволяє якісно охарактеризувати

цей процес. Рівняння прямої має наступний вигляд: $y_t = a_0 + a_1t$. Згідно з розрахунками $a_0 = 0,52$, а параметр $a_1 = 0,008$. Звідси, рівняння прямої має вигляд $y_t = 0,52 + 0,008t$. Дані розрахунку свідчать про те, що продуктивність праці за період з 2015 по 2019 роки має тенденцію до зростання (додаток Б). Так у кожному послідуєчому році в середньому продуктивність праці зростала на 0,008 ц за 1 людино-годину. Рівняння аналітичного вирівнювання продуктивності праці по параболі має слідуєчий запис: $y_t = a_0 + a_1t + a_2t^2$. Згідно з розрахунками $a_0 = 0,55$, $a_1 = 0,04$, $a_2 = 0,005$. Звідси, рівняння параболі: $y_t = 0,55 + 0,04t + 0,005t^2$. Таким чином, в середньому за аналізований період у кожному наступному році, в порівнянні з попереднім, продуктивність праці зростала на 0,04 ц/люд.-год та з інтенсивністю росту кожного року на 0,008 ц/люд.-год.

Собівартість - це частина вартості виробленої продукції, яка показує витрати використаних засобів виробництва і оплати праці в грошовому виразі. Зниження собівартості - важлива умова не тільки укріплення економіки сільськогосподарських підприємств, але і зниження роздрібних цін на продовольчі та інші споживачі товари, які вироблені з сільськогосподарської сировини. При аналізі виробничих витрат необхідно виявити вплив на собівартість продукції кількісних та вартісних змін по видам витрат в таблиці 2.13.

Дані таблиці 2.13 свідчать, що собівартість виробництва соняшнику в 2019 році зросла на 19,6 % проти 2015 року і на 10,3 % проти 2017 року. В структурі собівартості 2015 та 2017 роках найбільшу питому вагу займає оплата праці, а в 2019 році оплата праці склала лише 18,7%, що на 7,8 % менше, ніж в 2015 році.

Велику питому вагу на протязі всіх років займає стаття “Паливо і мастильні матеріали”, що пов’язано з високою ціною на паливно-мастильні матеріали. Також дуже велику питому вагу займає стаття “загальновиробничі витрати”, але в 2019 році вони на 1,4% знизились проти 2015 року та на 0,5% проти 2017 року. Витрати на насіння та посадковий матеріал збільшились в

2019 році на 123,1 % проти 2015 року та на 13,7% проти 2017 року. Відносно невелику питому вагу в загальній структурі займають статті “Добрива” та “Засоби захисту рослин”. Отже, можна зробити висновок, що собівартість соняшнику необхідно знижувати за рахунок зменшення витрат на загальнопромислові потреби, роботи та послуги сторонніх організацій. Необхідно збільшити витрати на придбання сортового насіння та посадковий матеріал, а також добрив та засобів захисту рослин.

Таблиця 2.13

Структура собівартості 1 ц насіння соняшнику

Статті витрат	2015		2017		2019		2019 у % до 2015
	грн.	%	грн.	%	грн.	%	
Оплата праці	24,8	26,5	25,9	21,9	28,3	18,7	113,9
Відрахування на соціальні заходи	2,3	2,5	3,0	2,5	4,5	3,0	195,7
Насіння і посадковий матеріал	10,8	11,2	15,7	13,3	21,3	14,1	197,2
Паливо і мастильні матеріали	18,0	19,2	23,8	20,1	29,3	19,4	162,8
Добрива	-	-	1,7	1,4	5,0	3,3	-
Засоби захисту рослин	0,4	0,4	0,9	0,8	1,8	1,2	450,0
Роботи та послуги	12,9	13,8	16,2	13,7	17,6	11,7	136,4
Утримання основних засобів	7,8	8,3	10,3	8,7	17,5	11,6	224,4
Загальнопромислові витрати	15,2	16,2	18,1	15,3	22,4	14,8	147,4
Інші витрати	1,8	1,9	2,7	2,3	3,3	2,2	183,3
Всього витрат	293,60	100,0	318,4	100,0	351,1	100,0	119,6

Інтегральним показником оцінки виробничої діяльності підприємств є рівень рентабельності, який обчислюється відношенням прибутку до повної собівартості реалізованої продукції. У сільському господарстві рентабельними є ті підприємства, які мають прибуток. Рентабельність – важливий якісний показник роботи галузі та підприємства. В ньому відображуються результати витрат живої і уречевленої праці, якість реалізованої продукції, рівень організації виробництва і його управління. Аналіз економічної ефективності виробництва свідчить, що вирощування

насіння соняшнику є прибутковим виробництвом. Наші висновки підтверджуються розрахунками в таблиці 2.14.

Дані таблиці 2.14 свідчать, що собівартість продукції має тенденцію до підвищення, але коливається по рокам. Це зумовлено як рівнем урожайності культури, так і певним подорожчанням ПММ і сировини та інших оборотних засобів. Ціни реалізації 1 ц насіння соняшнику за період досліджень підвищуються, їх зростання зумовлене співвідношенням попиту і пропозиції на ринку насіння соняшнику та продуктів його переробки. Співвідношення собівартості продукції і ціни її реалізації формує фінансовий результат виробництва, який за період досліджень зростає.

Таблиця 2.14

Економічна ефективність виробництва насіння соняшнику

Показники	2015	2016	2017	2018	2019	2019 у % до 2015
Площа посіву, га	741	705	639	652	649	99,5
Урожайність, ц/га	15,7	20,6	16,8	13,2	20,7	131,8
Валовий збір, ц	11634	14523	10735	8606	13434	115,5
Затрати праці, люд.- год, на: 1га	32,8	35,2	35,4	36,7	39,7	121,0
1 ц	2,09	1,71	2,11	2,78	1,92	91,9
Собівартість 1ц, грн.	293,60	319,12	318,40	329,38	351,11	119,6
Ціна реалізації 1 ц, грн.	421,17	463,30	495,50	591,54	575,60	136,7
Прибуток від реалізації 1ц, грн.	127,57	144,18	177,1	262,16	224,49	176,0
Рівень рентабельності, %	43,5	11,6	55,6	79,59	63,9	+ 20,4 п

Отже, для ТОВ «Агролюкс» Якимівського району Запорізької області виробництво насіння соняшнику є економічно вигідним, але йому необхідно запровадити заходи щодо підвищення урожайності соняшнику та зниження матеріальних затрат на його виробництво.

2.3. Економічна ефективність виробництва зернових культур

Аграрна сфера економіки щодо виробництва окремих видів продукції є багатопрофільною. Практично у кожній країні вона охоплює дві великі галузі: тваринництво і рослинництво. Важливою складовою останнього є зернове виробництво (господарство) або, як його ще називають, зерновий комплекс. Україна у цьому відношенні не виключення. Цьому сприяли такі чинники як наявність відповідних ґрунтово-кліматичних умов для вирощування зернових і зернобобових культур, споконвічна висока хліборобська майстерність та працьовитість селянства і, зрозуміло, важливе значення зернових культур як для сільського господарства, так і всієї економіки. У зв'язку з цим зазначимо наступне:

- зернове господарство є такою сферою господарської діяльності, в якій створюється найбільш насущний продукт споживання людини — хліб і хлібопродукти, різні крупи тощо. Інакше кажучи, зерно є сировиною для хлібобулочної, кондитерської та круп'яної промисловості використовується у спиртовій, пивоварній і медичній галузях;

- виробництво тваринницької галузі у вирішальній мірі залежить від зернового господарства (фуражне зерно). Це ж стосується концентрованої та комбікормової галузей, де використовують зерно як сировину;

- зернова група у товарообігу стоїть окремим і головним аспектом міжнародної торгівлі України; тобто відіграє роль одного із головних джерел розвитку експортного потенціалу;

- зерновий комплекс відносно інших видів аграрної продукції є більш рентабельним, що дає можливість сільськогосподарським підприємствам покривати низькі доходи від них або навіть збитки (наприклад, тваринництво).

Отже, відродження зернового виробництва в Україні є важливою національною проблемою, вирішення якої належить до головних завдань забезпечення продовольчої безпеки країни, корінного поліпшення

матеріального добробуту українського народу. “Виробництво зерна та розвиток його ринку відображають стан економіки всього аграрного сектора. У ньому відбивається вся сукупність сучасних нерозв’язаних проблем.

Виробництво зернових у ТОВ «Агролюкс» займає одне з провідних місць в загальному об’ємі виробництва сільськогосподарської продукції. Вплив виробництва досліджуваних культур на економіку господарства наведено в таблиця 2.15

Таблиця 2.15

Вплив виробництва зернових культур на економіку підприємства

Рік	Питома вага в загальній посівній площі, %	Грошові надходження, тис. грн.			Питома вага, %	
		всього	в тому числі від		до всіх надходжень	від рослинництва
			рослинництва	зернових		
2015	52,9	5251	5007	2874	54,7	57,4
2016	50,3	5645	5143	2805	49,7	54,5
2017	50,7	5123	4927	2753	53,7	55,9
2018	54,1	5388	5181	2612	48,5	50,4
2019	42,3	6809	5679	2880	42,3	50,7

Питома вага грошових надходжень від реалізації зерна по господарству як до всіх надходжень, так і від продукції галузі рослинництва, за останні три роки знизилась, в 2019 році проти 2015 року за рахунок трансформації посівних площ господарства питома вага знизилась на 12,4 % (до всіх надходжень) та 6,7 % (до надходжень від рослинництва).

Значний вплив на збір валової продукції має структура посівних площ. За період 2015-2019 рр. посівні площі усіх посівів зменшились. В структурі посівних площ зернових культур займає озима пшениця – маже 58 %. Посівна площа озимих зернових культур в 2019 році проти 2015 року зменшилась на 5,1 %. Обсяги виробництва зерна в господарстві на протязі 2015-2019 років зростають, абсолютний приріст показує, що в звітному році обсяг виробництва зерна збільшився порівняно з 2015 роком на 7580 ц, темп зросту склав 15,5 %, про що свідчать дані таблиці 2.16.

Таблиця 2.16

Динаміка виробництва зерна

Рік	Валовий збір, ц/га	Абсолютний приріст, ц	Темп росту, %	Темп приросту, %
2015	48808	-	-	-
2016	53180	4372	109,0	9,0
2017	49647	- 3533	93,4	- 6,6
2018	53119	3472	107,0	7,0
2019	56388	3269	106,2	6,2

При аналізі виробництва продукції рослинництва, зокрема зерна, необхідно встановити фактори та причини змін обсягу виробництва. Рівень урожайності характеризує продуктивність культур в найкращих умовах її вирощування. Урожайність культур визначається якістю землі, кількістю внесених добрив, метеорологічними умовами року, якістю та сортом насіння, способами, строками сівби, збору врожаю та інше. Динаміку урожайності культури наведено в таблиці 2.17.

Таблиця 2.17

Динаміка урожайності зернових

Рік	Урожайність, ц/га	Абсолютний приріст, ц	Темп росту, %	Темп приросту, %
2015	26,7	-	-	-
2016	29,3	2,6	109,7	9,7
2017	28,5	- 0,8	97,3	-2,7
2018	31,1	2,6	109,1	9,1
2019	32,5	1,4	104,5	4,5

За роки досліджень урожайність зернових культур коливається. В звітному 2019 році урожайність зернових по підприємству склала 32,5 ц/га, що на 21,7 % більше, ніж в 2015 році. При цьому показник урожайності в 2019 році вищий середньорайонного на 3,1 ц/га, що свідчить про більш ефективну роботу ТОВ «Агролюкс» порівняно з іншими господарствами району.

Найбільш досконалим методом визначення динаміки урожайності зернових є аналітичне вирівнювання рядів динаміки по прямій та параболі. Рівняння прямої має такий вигляд: $yt = a_0 + a_1t$. Згідно з розрахунками, $a_0 = 1,34$, а параметр $a_1 = 25,6$. Звідси рівняння прямої має вигляд $yt = 1,34 + 25,6t$. Дані

розрахунку свідчать про те, що урожайність культур за період з 2015 по 2019 роки має тенденцію до зростання (додаток В). Так у кожному наступному році в середньому урожайність зернових підвищувалася на 1,34 ц/га. Вирівнювання урожайності по параболі має слідує рівняння: $y_1 = a_0 + a_1t + a_2t^2$. Згідно з $a_0 = 26,11$; $a_1 = 0,91$; $a_2 = 0,07$. Звідси рівняння параболі $y_t = 26,11 + 0,91t + 0,07t^2$ таким чином, у середньому за досліджуваний період у кожному наступному році у порівнянні з попереднім, урожайність зернових культур підвищувалася на 0,91 ц/га, з середньорічною інтенсивністю зміни урожайності кожного року на 0,07 ц/га. За допомогою індексного методу визначимо вплив факторів на відхилення валового збору (табл. 2.18).

Таблиця 2.18

Вплив площі та урожайності на валовий збір зерна

Площа, га		Урожайність, ц/га		Валовий збір, ц		Відхилення (+,-), ц		
2015	2019	2015	2019	2015	2019	Всього	в тому числі за рахунок зміни	
P_0	P_1	Y_0	Y_1	Y_0P_0	Y_1P_1		площі	урожайності
1828	1735	26,7	32,5	48808	56388	7580	- 2484	10064

Валовий збір за останній рік дипломних досліджень зріс на 7580 ц. Хоча посівні площі культури зменшилися, проте ріст урожайності культури на 21,7 % зумовив підвищення валового збору на 10064 ц.

Продуктивність праці – це здатність суспільної конкретної праці за одиницю часу виробляти певну кількість споживних вартостей. Підвищення продуктивності праці – важливий засіб збільшення виробництва сільськогосподарської продукції, ефективного використання виробничих ресурсів, зниження собівартості, підвищення рентабельності й ефективності сільськогосподарського виробництва. Динаміку продуктивності праці при виробництві зерна в господарстві наведено в таблиці 2.19.

Динаміка продуктивності праці при виробництві зерна

Показники	2015	2016	2017	2018	2019	2019 у % до 2015
Площа посіву, га	1828	1815	1742	1708	1735	94,9
Урожайність, ц/га	26,7	29,3	28,5	31,1	32,5	121,7
Валовий збір, ц	48808	53180	49647	53119	56388	115,5
Затрати праці – всього, люд.-год.	47345	50820	41808	42700	47366	100,1
в т.ч. на: 1 га	25,9	28,0	24,0	25,0	27,3	105,4
1 ц	0,97	0,96	0,84	0,81	0,84	86,6
Виробництво продукції на 1 люд.-год.	1,03	1,04	1,19	1,23	1,19	115,6

Продуктивність праці за роки досліджень підвищилася на 15,6 %, що зумовлено вищими темпами росту урожайності зернових культур ніж затрат праці на їх виробництво. Аналітичне вирівнювання рядів динаміки продуктивності праці по прямій і параболі дозволяє якісно охарактеризувати цей процес. Рівняння прямої має наступний вигляд: $y_t = a_0 + a_1 t$. Згідно з розрахунками $a_0 = 1,05$, а параметр $a_1 = 0,052$. Звідси рівняння прямої має вигляд $y_t = 0,98 + 0,05 t$. Дані розрахунку свідчать про те, що продуктивність праці за період з 2015 по 2019 роки має тенденцію до зростання. Так у кожному послідовному році в середньому продуктивність праці знижувалась на 0,05 ц на 1 людину-годину (додаток Д) Рівняння аналітичного вирівнювання продуктивності праці по параболі має слідуочий вигляд: $y_t = a_0 + a_1 t + a_2 t^2$. Згідно з розрахунками $a_0 = 0,15$, $a_1 = 0,2$, $a_2 = 0,06$. Звідси рівняння параболі: $y_t = 0,15 + 0,2t + 0,06t^2$. Таким чином, в середньому за аналізований період у кожному наступному році, в порівнянні з попереднім, продуктивність праці підвищується на 0,2 ц/люд.-год з інтенсивністю зміни кожного року на 0,06 ц/люд.-год. Затрати праці при виробництві зерна коливаються по роках, проте простежується тенденція до їх зниження з розрахунку на 1 ц продукції (таблиця 2.20)

Таблиця 2.20

Динаміка затрат праці при виробництві зерна

Роки	Затрати праці на 1ц, люд.-год.	Абсолютний приріст, ц	Темпи росту,%	Темпи приросту,%
2015	0,97	-	-	-
2016	0,96	- 0,01	98,9	- 1,1
2017	0,84	- 0,12	87,5	- 12,5
2018	0,81	- 0,03	96,4	- 3,6
2019	0,84	0,03	103,7	3,7

Наявність товарно-грошових відносин обумовлює об'єктивну необхідність поряд з вартістю продукції використовувати таку економічну категорію як собівартість виробництва продукції. Собівартість – це частина вартості виробленої продукції, яка показує витрати використаних засобів виробництва й оплати праці в грошовому виразі. Зниження собівартості – важлива умова зниження роздрібних цін на продовольчі та інші споживчі товари, що вироблені з сільськогосподарської сировини, підвищення добробуту населення. При аналізі треба виявити вплив на собівартість продукції кількісних та вартісних змін по видам витрат в таблиці 2.21.

Таблиця 2.21

Структура собівартості 1 ц зерна

Статті витрат	2015		2017		2019		2019 у% до 2015
	грн.	%	грн.	%	грн.	%	
Оплата праці з нарахуваннями	19,18	25,5	20,32	24,4	27,34	26,7	142,5
Насіння і посадковий матеріал	8,42	11,2	11,07	13,3	14,44	14,1	171,5
Паливо і мастильні матеріали	14,44	19,2	16,73	20,1	19,87	19,4	137,6
Добрива	2,33	3,1	1,17	1,4	3,38	3,3	145,1
Засоби захисту рослин	4,07	5,4	4,83	5,8	6,35	6,2	156,0
Роботи та послуги	10,38	13,8	11,41	13,7	11,98	11,7	115,4
Утримання основних засобів	10,0	13,3	11,41	13,7	11,88	11,6	118,8
Загально-виробничі витрати	4,66	6,2	4,41	5,3	4,92	4,8	105,6
Інші витрати	1,43	1,9	1,92	2,3	2,25	2,2	157,3
Всього	175,21	100	183,27	100	202,40	100	115,5

Собівартість виробництва зернових культур в 2019 році зросла на 15,5% проти 2015 року. В структурі собівартості 2015-2019 років найбільшу питому вагу займає оплата праці з нарахуваннями. В 2019 році оплата праці склала 26,7 %, що на 1,2 % більше проти 2015 року. Велику питому вагу на протязі всіх досліджуваних років займає стаття “Паливо і мастильні матеріали”, що пов’язано з високою ціною на паливо-мастильні матеріали та значним обсягом їх застосування на всіх технологічних процесах.

Інтегральним показником оцінки виробничої діяльності підприємства є рівень рентабельності, який обчислюється відношенням прибутку до повної собівартості реалізованої продукції. Рентабельність – узагальнюючий показник роботи галузі та підприємства. В ньому відображаються результати витрат живої і уречевленої праці, якість реалізованої продукції, рівень організації виробництва і його управління. Аналіз економічної ефективності виробництва свідчить, що вирощування зернових культур є прибутковим виробництвом. Дані висновки підтверджені розрахунками в таблиці 2.22.

Таблиця 2.22

Економічна ефективність виробництва зерна

Показники	2015	2016	2017	2018	2019	2019 у % до 2015
Площа посіву, га	1828	1815	1742	1708	1735	94,9
Урожайність. ц/га	26,7	29,3	28,5	31,1	32,5	121,7
Валовий збір, ц	48808	53180	49647	53119	56388	115,5
Затрати праці – всього, люд.-год.	47345	50820	41808	42700	47366	100,1
в т.ч. на: 1 га	25,9	28,0	24,0	25,0	27,3	105,4
Собівартість 1ц, грн.	175,21	180,61	183,27	193,22	202,40	115,5
Ціна реалізації 1ц, грн.	296,45	315,57	329,15	354,29	365,72	123,4
Прибуток від реалізації 1 ц, грн.	121,24	134,96	145,88	161,07	163,32	134,7
Рівень рентабельності, %	69,2	74,7	79,6	83,4	80,7	+ 11,5 п

Собівартість по рокам постійно зростає, що зумовлено подорожчанням матеріалів, сировини та інших оборотних засобів. Ціна реалізації продукції зерна 2019 року підвищилась проти 2015 року на 23,4 %,

що формує фінансовий результат виробництва, який за період досліджень зростає.

Висновки до розділу 2

1. ТОВ «Агролюкс» створено в процесі реорганізації 23 березня 2000 року та є юридичним правонаступником суб'єкта підприємницької діяльності колективного сільськогосподарського підприємства «Фрунзе» Якимівського району Запорізької області. Галузь рослинництва займає основну частку в галузевій структурі господарства. Так в середньому за три роки (період 2016-2019 рр.) питома вага продукції рослинництва у структурі товарної продукції склала 90,7 %, а в 2019 році – 83,4 %, що на 7,3% менше. В структурі товарної продукції галузі рослинництва в 2016-2019 рр. переважало виробництво зерна, яке є основою сільськогосподарського виробництва, а також соняшник та кукурудза.

2. За період дослідження господарство почало працювати ефективніше. Так рівень рентабельності в 2019 році склав 37,6 % проти показника рівня рентабельності – 27,7 % в 2016 році. В 2016 році на 1 гривну виробничих витрат господарство отримало лише 1,28 грн. товарної продукції, а в 2019 році окупність витрат сільськогосподарською продукцією підвищилася на 10 копійок. За період дипломних досліджень в господарстві також підвищилася ефективність використання виробничих фондів, денні і річна продуктивності праці зросли майже вдвічі.

3. Виробництво насіння соняшнику в ТОВ «Агролюкс» займає одне з провідних місць в загальному об'ємі виробництва продукції. Посівні площі соняшнику мають досить високу питому вагу в загальній структурі посівних площ і становили в 2019 році 25,3%, що на 1,3% менше ніж у 2015 році, при зменшенні загальної посівної площі культури в 2019 році на 7,9 %. За період дипломних досліджень дещо зменшились посівні площі інших культур, які

становили у 2019 році 182 га, що на 6,1 % менше проти 2015 року. В 2015 році урожайність соняшнику по господарству склала 15,7 ц/га, що на 31,8 % менше, ніж в 2019 році. Найвищий рівень урожайності культури простежується в 2016 та 2019 роках, як найбільш сприятливих стосовно погодно-кліматичних умов. Собівартість соняшнику запропоновано знижувати за рахунок зменшення витрат на загальнопромислові потреби, роботи та послуги сторонніх організацій. Необхідно збільшити витрати на придбання сортового насіння та посадковий матеріал, а також добрив та засобів захисту рослин.

4. За роки дипломних досліджень урожайність зернових культур значно коливається. В звітному 2019 році урожайність зернових по підприємству склала 32,5 ц/га, що на 21,7 % більше, ніж в 2015 році. При цьому показник урожайності в 2019 році вищий середньорайонного на 3,1 ц/га, що свідчить про більш ефективну роботу ТОВ «Агролюкс» порівняно з іншими господарствами району. Собівартість виробництва зернових культур в 2019 році зросла на 36,2% проти 2015 року. В структурі собівартості 2015-2019 років найбільшу питому вагу займає оплата праці з нарахуваннями. В 2019 році оплата праці склала 26,7 %, що на 1,2 % більше проти 2015 року. Велику питому вагу на протязі всіх досліджуваних років займає стаття «Паливо і мастильні матеріали», що пов'язано з високою ціною на паливо-мастильні матеріали та значним обсягом їх застосування на всіх технологічних процесах. Ціна реалізації продукції зерна 2019 року підвищилась проти 2015 року на 71,8 %, що формує фінансовий результат виробництва, який за період досліджень зростає.

РОЗДІЛ 3

НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

3.1. Оптимізація землекористування аграрних підприємств

На сучасному етапі розвитку українського суспільства потребує дослідження проблема організації ефективного сільськогосподарського землекористування. Реформування відносин власності супроводжується змінами земельних відносин, створенням нових організаційно-господарських форм сільськогосподарських підприємств. Земельні перетворення в Україні, крім позитивних змін, призвели й до негативних наслідків у землекористуванні: вклинювання, черезсмужжя, нераціональне розміщення меж тощо. Порушилась стабільність землекористування, що вплинуло на економічну ефективність сільськогосподарського виробництва й екологічний баланс екосистеми в цілому. Землеустрій – головний механізм здійснення земельних перетворень, але його роль у формуванні сучасних земельних відносин знижена через відсутність функцій державного планування використання земель й недостатнє фінансування програм з охорони земель та стабілізації землекористування. Актуальність проблеми зумовлює необхідність пошуку найбільш «життєздатних» моделей використання та збереження землеволодінь з подальшою їх оптимізацією у майбутньому.

Відсутність комплексного підходу до розв'язання екологічних та економічних проблем сільськогосподарського землекористування унеможливує використання земель суб'єктами господарювання в повному обсязі, хоча дослідження з цієї проблеми виконують досить давно і вони не втрачають актуальності в умовах сьогодення. Це стосується, насамперед, методів проектування та організації землекористування у сільському господарстві. В наукових публікаціях в основному подається оцінка

природно-ресурсного потенціалу та державної політики регулювання аграрного сектору економіки України [1, 11, 46]. Недолік досліджень – відсутність комплексного висвітлення проблеми раціональної структури посівних площ, співвідношення угідь, змін (порушень) організації території та їхнього впливу на ефективність виробництва продукції сільськогосподарських підприємств унаслідок реалізації землевпорядних рішень.

У процесі реформування сільськогосподарського виробництва відбулися значні зміни у розмірах сільськогосподарських підприємств. Проте з метою розвитку конкурентоспроможних підприємств є можливість поступово довести розміри їх виробництва до оптимальних шляхом підвищення його інтенсивності та додаткової оренди земельних часток (паїв).

Проблемі оптимізації розмірів підприємств у ринкових умовах присвячені наукові праці багатьох вітчизняних вчених. Так, В.Я. Месель-Веселяк визначає раціональні розміри за площею для фермерських рослинницьких господарств у межах 400 га [14], а при застосуванні потужної техніки – у 900-1000 га, покладаючи в основу методики фактор раціонального й ефективного використання необхідних технічних засобів. Черняков Б.А. у своїх працях також обґрунтовує методологічні основи оптимізації розмірів сільськогосподарських підприємств. На його думку, оптимальні розміри підприємств складаються на основі площі землекористування, рівня його інтенсивності й кількості виробничих центрів. При дослідженні взаємозв'язку між розмірами підприємств і рівнем інтенсивності на фактичних даних фермерських господарств США він доводить, що збільшення розмірів до оптимального рівня істотно впливає на підвищення рівня інтенсивності виробництва [16].

До головних показників розміру рослинницьких підприємств вчені відносять суму товарної продукції (виручки), площу ріллі. Однак перший показник має значні коливання з року в рік також і за рахунок нестабільного ринкового середовища в країні, другий же стабільніший і більше підходить

для визначення на перспективу. Ми поділяємо думку цих науковців, що рівень інтенсивності є одним із найважливіших факторів розміру; його разом із площею угідь і обсягом товарної продукції доцільно використовувати для характеристики розміру підприємства.

Проведені дослідження виконували за результатами роботи сільськогосподарських підприємств Запорізької області за 2019 рік. Агрокліматичні, економічні та інші природні умови області аналогічні умовам степового регіону України: висока щільність населення і велика частка сільськогосподарських угідь, значне сільськогосподарське освоєння території. За останнє десятиріччя на Запоріжжі, і в Україні загалом, спостерігається тенденція зростання частки приватного сільськогосподарського сектору в загальному обсязі землекористувачів, що зумовлене реорганізацією сільськогосподарських підприємств, зменшенням їх площ та кількості.

Збільшення кількості сільськогосподарських підприємств внаслідок виділення паїв на місцевості призвело до зменшення площ сільськогосподарських угідь у розрахунку на одне підприємство. Частка підприємств з площею сільськогосподарських угідь 1000 – 2000 га становить 52,4 %, а 3000 – 4000 га – лише 7,3 % (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

**Вартість товарної продукції залежно від площі
сільськогосподарських угідь**

Вартість товарної продукції, тис. грн.	Групи господарств за площею сільськогосподарських угідь ста, га								
	До 1000	1001-2000	2001-3000	3001-4000	4001-5000	5001-6000	6001-7000	Понад 7000	Разом
До 10000	185	241	38	29	13	5	-	-	511
10001 – 20000	33	176	47	19	4	1	6	-	286
20001 – 30000	-	49	11	19	7	2	3	-	91
30001 – 40000	-	15	6	-	-	-	-	-	21
40001 – 50000	-	-	2	-	1	-	-	1	4
Понад 50000	-	-	-	-	1	-	1	2	4
Разом	218	481	104	67	26	8	10	3	917
У % до загальної кількості	23,8	52,4	11,3	7,3	2,8	0,9	1,1	0,3	100

Аналіз даних табл. 3.1 свідчить про характерну для сільського господарства тенденцію: кількість господарств зменшується одночасно зі зростанням сільськогосподарських угідь у їх межах. Такий зв'язок кількості суб'єктів господарювання аграрного профілю з площею сільськогосподарських угідь у математиці зображується гіперболічного функцією.

Забезпечення земельними ресурсами окремих груп господарств та диференціація родючості агроекологічних груп ґрунтів визначають обсяг виробництва продукції сільського господарства. За методом кореляційного аналізу можна виявити взаємозв'язок між окремими великими значеннями одного набору даних з великими значеннями іншого набору даних (позитивна кореляція); коли малі значення одного набору пов'язані з великими значеннями іншого (негативна кореляція); досліджувані дані двох діапазонів не взаємопов'язані (кореляція близька до нуля). Для дослідження залежностей і характеристики зв'язку між параметрами відстежували середні зміни величини валової продукції у розрахунку на одне підприємство на основі аналітичного групування господарств за площею сільськогосподарських угідь. Таке групування дає змогу виявити неоднорідність у сукупності сільськогосподарських підприємств. При степеневій залежності зі зростанням площі середнє виробництво товарної продукції на одне підприємство швидше зростає, що формує кращі результати роботи більших за площею підприємств.

За методом кореляційного аналізу отримано коефіцієнт кореляції рівний 0,79, що свідчить про тісний взаємозв'язок між досліджуваними параметрами. Отже, вплив площі сільськогосподарських угідь на обсяг виробництва валової продукції є значним і характеризується поліноміальним рівнянням: $y = 0,00005x^2 - 0,2254x + 265,63$, де y – значення результативної ознаки (вартість товарної продукції, тис. грн.); x – факторна ознака, якою є площа сільськогосподарських угідь.

При дослідженнях взаємозв'язку між розмірами підприємств (за

обсягом товарної продукції та площею) і рівнем інтенсивності встановлено, що збільшення розмірів до оптимального рівня істотно впливає на підвищення рівня інтенсивності виробництва.

Визначення оптимальних розмірів площі та обсягу товарної продукції, за яких рослинницькі підприємства регіону мають найвищу прибутковість (за фактичними даними), є метою даного дослідження, причому подібні розрахунки для сучасних економічних умов у регіоні не проводилися.

Для визначення раціональних розмірів сільськогосподарських підприємств обраної спеціалізації (основні культури — зернові та соняшник) за масовими фактичними даними проведено групування підприємств району за 2019 рік, який був типовим за погодними умовами і результатами виробництва. Сутність проведеного групування полягає у тому, що упорядковані за результативним показником інтенсивності дані дають змогу виявити оптимальні розміри підприємств за земельною площею і обсягами товарної продукції при різних рівнях інтенсивності виробництва. Підприємства, які мають приблизно однаковий рівень витрат і розмір площі, одержують різні результативні показники інтенсивності (вихід з гектара товарної та валової продукції). Поглиблені дослідження свідчать, що таке становище зумовлено суттєвими відмінностями у технології виробництва та різним ступенем дотримання технологічних вимог.

Одержані дані було оброблено за допомогою регресивного та кореляційного аналізу і побудовано три регресивні моделі. Загальна особливість методики побудови моделей полягає у тому, що вони враховують взаємопов'язану дію факторів розміру, у тому числі інтенсивності виробництва, на економічний результат. При цьому враховується зміна інтенсивності зі зміною площі в обробітку за фактичними даними. У розрахунках взято суму витрат, товарної продукції і прибутку галузі рослинництва.

Для зменшення відхилення між знайденим прибутком ($b_1x^3 + b_2x^2 + b_3x + b_4$) та його реальним значенням у розрахуємо коефіцієнти

b_1, b_2, b_3, b_4 як оптимальні рішення задачі мінімізації похибки:

$$\sum_{i=1}^n (b_1 x^3 + b_2 x^2 + b_3 x + b_4 - y)^2 \longrightarrow \min \quad (3.1)$$

Її вирішення здійснено в середовищі електронних таблиць MS EXCEL засобами вбудованих функцій до обернених матриць. Спочатку створена система похідних за b_1, b_2, b_3, b_4 від цільової функції задачі (3.1), прирівняних до нуля:

$$\begin{aligned} 2 \sum_{i=1}^n x^3 (b_1 x^3 + b_2 x^2 + b_3 x + b_4 - y) &= 0 \\ 2 \sum_{i=1}^n x^2 (b_1 x^3 + b_2 x^2 + b_3 x + b_4 - y) &= 0 \\ 2 \sum_{i=1}^n x (b_1 x^3 + b_2 x^2 + b_3 x + b_4 - y) &= 0 \\ 2 \sum_{i=1}^n (b_1 x^3 + b_2 x^2 + b_3 x + b_4 - y) &= 0 \end{aligned} \quad (3.2)$$

або

$$\begin{aligned} b_1 \sum_{i=1}^n x^6 + b_2 \sum_{i=1}^n x^5 + b_3 \sum_{i=1}^n x^4 + b_4 \sum_{i=1}^n x^3 &= \sum_{i=1}^n y^3 \\ b_1 \sum_{i=1}^n x^5 + b_2 \sum_{i=1}^n x^4 + b_3 \sum_{i=1}^n x^3 + b_4 \sum_{i=1}^n x^2 &= \sum_{i=1}^n y^2 \\ b_1 \sum_{i=1}^n x^4 + b_2 \sum_{i=1}^n x^3 + b_3 \sum_{i=1}^n x^2 + b_4 \sum_{i=1}^n x &= \sum_{i=1}^n y \\ b_1 \sum_{i=1}^n x^3 + b_2 \sum_{i=1}^n x^2 + b_3 \sum_{i=1}^n x + b_4 \sum_{i=1}^n 1 &= \sum_{i=1}^n y \end{aligned} \quad (3.3)$$

Внаслідок цього одержана лінійна система рівнянь за b_1, b_2, b_3, b_4 . Для її вирішення за методом оберненої матриці спочатку порахуємо обернену матрицю до матриці коефіцієнтів лівих частин рівнянь:

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n x^6 \sum_{i=1}^n x^5 \sum_{i=1}^n x^4 \sum_{i=1}^n x^3 \\ \sum_{i=1}^n x^5 \sum_{i=1}^n x^4 \sum_{i=1}^n x^3 \sum_{i=1}^n x^2 \\ \sum_{i=1}^n x^4 \sum_{i=1}^n x^3 \sum_{i=1}^n x^2 \sum_{i=1}^n x \end{aligned} \quad (3.4)$$

$$\sum_{i=1}^n x^3 \sum_{i=1}^n x^2 \sum_{i=1}^n x \sum_{i=1}^n 1.$$

за допомогою функції МОБР. Потім знайдемо результат, помножений на стовпчик правих частин рівнянь системи:

$$\begin{aligned} & \sum_{i=1}^n (x^3 y) \\ & \sum_{i=1}^n (x^2 y) \\ & \sum_{i=1}^n (xy) \\ & \sum_{i=1}^n (y) \end{aligned} \tag{3.5}$$

за допомогою функції МУМНОЖ. Таким чином одержали значення до коефіцієнтів b_1, b_2, b_3, b_4 .

За відновленою кубічною регресією $y \approx b_1 x^3 + b_2 x^2 + b_3 x + b_4$ знайдемо площу x , яка забезпечує максимальний прибуток y для досліджуваної групи господарств при відомому діапазоні зміни площ $[X_{\min}, X_{\max}]$. Це завдання реалізовано як рішення нелінійної оптимізаційної задачі

$$y \approx b_1 x^3 + b_2 x^2 + b_3 x + b_4 \longrightarrow \max \tag{3.6}$$

за умов $X \geq X_{\min}$, $X \leq X_{\max}$ інструментарієм електронних таблиць MS EXCEL методом “пошук рішення”.

Для досліджуваних груп господарств з різним рівнем інтенсивності виробництва розрахуємо багатofакторну кореляційну модель залежності прибутку на 1 га ріллі від сукупності факторів, які формують рівень інтенсивності виробництва: чисельності працівників, затрат праці, вартості основних засобів та виробничих витрат.

Перша модель (додаток Ж 1) описує підприємства з низькою результативною складовою інтенсивності (коефіцієнт окупності витрат товарною продукцією до 1,1). Використання досягнень науково-технічного прогресу аграрної галузі у цих підприємствах, а також дотримання технологічних вимог знаходиться на низькому рівні. У них згідно загальної

закономірності з розширенням площі збільшується ресурсна складова інтенсивності – виробничі витрати на 1 га, однак вихід товарної продукції при цьому зростає більш повільними темпами.

За вихідними даними першої моделі із застосуванням поліноміальної регресії третього порядку (яка найточніше описує досліджуване економічне явище) було одержано рівняння регресії (3.7), яке в межах даної моделі описує зміну рівня прибутку на 1 га залежно від змін площі:

$$y = -0,000000005 \cdot 7x^3 + 0,00001708x^2 + 0,0312x - 86,8944 \quad (3.7)$$

де y - сума прибутку на 1 га; x - площа ріллі.

При цьому коефіцієнт достовірності апроксимації (R^2) становив 0,7732, що свідчить про дуже тісний зв'язок і правильно підібраний вид рівняння. Методом "пошуку рішення", реалізованим у програмному комплексі MS Excel, було одержано оптимальну площу ріллі 2893 га, при якій підприємство матиме найвищу суму прибутку з 1 га – 21,05 грн. У рамках даної моделі підприємства з площею до 2000 га і понад 3500 га ріллі матимуть збитки.

Пояснюються результати моделювання наступним чином. За невеликою площею та низьким рівнем інтенсивності (у т. ч. низькою її результативністю) природно, що підприємства мають збитки. У даній ситуації діють усі негативні фактори дрібнотоварного виробництва (економічні – високий рівень витрат на одиницю продукції та ін., технологічні – ускладнені можливості застосування науково обґрунтованої системи сівозмін, неефективність використання потужної техніки тощо). Далі зі збільшенням площі ріллі та деяким підвищенням інтенсивності, збитковість знижується, й тільки на достатньо великих площах (близько 2,0 - 3,5 тис. га), завдяки ефектам і перевагам крупнотоварного виробництва (нижчий рівень капіталовкладень на одиницю продукції у більших підприємствах, використання системи сівозмін та ін.) підприємства досягають відносно непоганих економічних результатів. Але при подальшому розширенні площі фактори, що стримують ефективність концентрації, починають економічно переважати, а саме – збільшуються

транспортні витрати, утруднюється управління тощо, і при розмірі площі понад 3500 га це загалом призводить до збитків.

Розрахована багатofакторна кореляційна модель для цієї групи господарств має вигляд: $y_x = 50,66 + 10,562x_1 - 0,0202x_2 + 0,1826x_3 + 0,0573x_4$,

де, y_x – розрахункове значення прибутку на 1 га ріллі, грн.; x_1 – чисельність працівників на 1 га ріллі, чел.; x_2 – основні фонди на 1 га ріллі, тис. грн.; x_3 – затрати праці на 1 га ріллі, люд.- год; x_4 – виробничі витрати на 1 га ріллі, грн.

Коефіцієнт множинної кореляції визначився в розмірі 0,72, що засвідчує істотний зв'язок прибутку на 1 га ріллі із сукупністю врахованих факторів. Розрахунки за комп'ютерною програмою дають також коефіцієнти еластичності, які показують середню зміну результативної ознаки при зміні факторного значення на 1 відсоток.

Друга модель (додаток Ж2) описує підприємства із середнім рівнем інтенсивності (коефіцієнт окупності витрат 1,11 — 1,3). У них за загальною закономірністю також із розширенням площі збільшується ресурсна складова інтенсивності (витрати на 1 га), однак вихід товарної продукції зростає вищими темпами ніж у попередній групі. За вихідними даними другої моделі було одержано рівняння регресії (3.8), яке в межах даної моделі описує зміну рівня прибутку на 1 га залежно від зміни площі:

$$y = -0,0000000147x^3 + 0,0001086x^2 - 0,2178x + 259,6084 \quad (3.8)$$

При цьому коефіцієнт достовірності апроксимації (R^2) дорівнює 0,8463. За цієї моделі було визначено оптимальну площу ріллі 3738 га, при якій підприємство матиме найвищу суму прибутку з 1 га – 222,78 грн. У межах даної моделі підприємства з площею понад 5500 га ріллі матимуть збитки.

Як бачимо, оптимальна площа ріллі у цій групі підприємств більша порівняно з тими, в яких низька інтенсивність (перша модель) на 845 га, а сума прибутку з розрахунку на 1 га ріллі – на 201,73 грн. Така ситуація має місце через те, що фактори, які стримують концентрацію при кращій організації виробництва і збуту (повнішому дотриманні технологічних вимог

використанні більш сучасної високопродуктивної техніки, вищій товарності виробництва), мають переважаючу дію тільки за більших розмірів підприємства.

Розрахована багатофакторна кореляційна модель для другої групи господарств має вигляд: $y_x = 94,72 + 282,66x_1 - 0,00165x_2 + 0,2631x_3 + 0,1417x_4$, а коефіцієнт множинної кореляції визначився в розмірі 0,82, що також засвідчує істотний зв'язок прибутку на 1 га ріллі із сукупністю врахованих факторів.

Третя модель (додаток ЖЗ) описує підприємства з високим рівнем результативної складової інтенсивності (коефіцієнт окупності витрат товарною продукцією становить більше 1,3). Вони найкраще використовують досягненні НТП аграрної галузі, серед яких суворе дотримання технологічних вимог у виробництві, широке застосування добрив і засобів захисту рослин, нових енергозберігаючих технологій, високопродуктивної техніки, ефективна організація процесу виробництва і реалізації продукції, направлена на одержання якомога вищого кінцевого результату. Тому розширення площі та зростання витрат на її одиницю зумовлюють істотне підвищення результативних показників.

За загальною закономірністю у цих підприємствах також із розширенням площ збільшуються витрати на 1 га, однак вихід товарної продукції зростає вищими темпами, ніж у попередній групі. У зміні виходу товарної продукції і прибутку на 1 га ріллі зі збільшенням площі у даній моделі спостерігається практично пряма залежність:

$$y = 0,0000000516x^3 - 0,0006729x^2 + 2,9819x - 3684,5954 \quad (3.9)$$

При цьому коефіцієнт достовірності апроксимації (R^2) дорівнює 0,9931. Так, підприємства, в яких площа ріллі становить 2500 га, в середньому мають 361,88 грн. на 1 га прибутку, а з площею 4000 га - 742,58 грн. на 1 га ті, в яких площа 7000 га, прогнозується 1720,03 грн. на 1 га.

У рамках даної моделі оптимальний розмір площі й товарної продукції, спираючись тільки на наявні економічні показники, одержані за масовими

фактичними даними, встановити важко, тому що ці економічні чинники на певному, доволі великому, відрізку сприяють практично прямолінійному підвищенню ефективності зі зростанням площі. І практика не суперечить одержаним результатам. Відомо, що з підвищенням інтенсивності та застосуванням нової широкозахватної техніки вигідно збільшувати площі сівозмін і таким чином відділків й усього підприємства. Наприклад, у підприємстві "Агросоюз" (Синельниківський район на Дніпропетровщині) використовують одну сівозміну, при цьому воно має понад 7 тис. га ріллі. Однак виявлена залежність тільки на певному відрізку має майже прямолінійний вигляд, тому що масштаб розгляду даних обмежений фактичними показниками і на віддаленому відрізку, коли фактори стримування концентрації переважатимуть фактори сприяння, залежність матиме параболічний вигляд, але за фактичними показниками ми не можемо спрогнозувати конкретні значення.

Розрахована багатофакторна кореляційна модель для третьої групи господарств має вигляд: $y_x = 111,39 + 175,88x_1 + 0,0932x_2 + 1,7533x_3 + 0,6170x_4$, а коефіцієнт множинної кореляції визначився в розмірі 0,99, що характеризує прямолінійний зв'язок прибутку на 1 га ріллі із сукупністю врахованих факторів.

Схематично виявлену нами за фактичними даними залежність прибутковості підприємств від розміру площі та з ростом інтенсивності відображає графік 3.1, на якому показані узагальнені три моделі, висвітлені вище. З цього графіка можна зробити наступні висновки. З підвищенням інтенсивності, а саме з поліпшенням якісного складу техніки, застосуванням передових технологій, піднесенням економічної роботи в підприємстві при природному для такого становища деякому збільшенні витрат ресурсів, розмір площі, що є оптимальним, збільшується. І при цьому межі прибутковості розмірів площі розширюються.

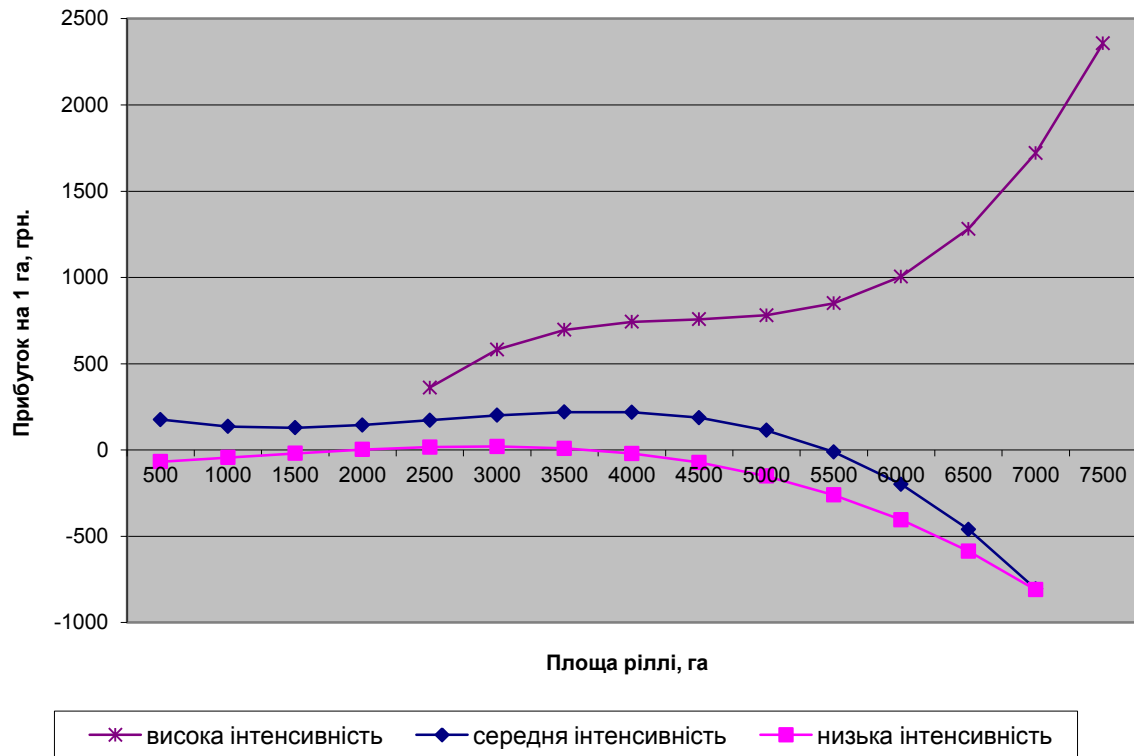


Рис. 3.1. Діапазон прибутковості підприємств з різним рівнем інтенсивності виробництва залежно від розміру площі

Тобто, чим вища інтенсивність виробництва, тим більший діапазон розмірів площі, за яких можливе ефективне господарювання. І при високій інтенсивності ефективність, яка для підприємств з низькою інтенсивністю досяжна тільки за розміру площі 2000 га, може бути досягнута вже при площі землекористування 500 га. А при подальшому розширенні площі та відповідно збільшенні обсягу виробництва продукції ефективність таких високоінтенсивних підприємств значно підвищується. Також у сучасних умовах важливо те, що ріст інтенсивності істотно залежить від збільшення площі в обробітку, що підтверджено аналізом фактичних даних підприємств регіону в наших дослідженнях.

Таким чином, оптимізація розмірів підприємств сприяє суттєвому підвищенню ефективності виробництва у галузі в цілому. Нами розраховано можливі результати господарювання у рослинництві регіону в разі досягнення підприємствами оптимальних розмірів.

3.2. Інвестиційні аспекти підвищення економічної ефективності аграрних підприємств

Подальший розвиток агроформувань значною мірою пов'язаний з процесами інвестування в аграрній сфері національної економіки. Без розв'язання проблеми інвестиційного забезпечення стають досить примарними перспективи оновлення матеріальної бази, підвищення ефективності господарської діяльності, створення конкурентоспроможного сільськогосподарського виробництва, просування вітчизняної продукції на світові ринки і, як наслідок, досягнення соціального ефекту від здійснюваних перетворень у галузі. Нині не існує єдиного підходу до визначення ефективності інвестицій. Але незаперечним є той факт, що загальні принципи ефективності, тобто співвідношення результатів і витрат, залишаються незмінними. В оцінках ефективності інвестицій необхідно застосовувати наступні основні принципи і методичні підходи:

- оцінка ефективності інвестиційних проектів повинна здійснюватись на основі порівняння обсягу інвестиційних витрат із сумами та строками повернення інвестованого капіталу;

- оцінка обсягу інвестиційних витрат повинна охоплювати всю сукупність ресурсів, що використовуються та пов'язані з реалізацією проекту;

- оцінка повернення вкладеного капіталу проводиться за показником чистого грошового потоку, який включає в себе суму чистого прибутку та амортизаційних відрахувань у період здійснення інвестиційного проекту;

- інвестиційні витрати і чистий грошовий потік за ряд років необхідно привести до теперішньої вартості. Це пов'язано з тим, що процес інвестування, як правило, здійснюється в кілька етапів, і суми чистого грошового потоку в різні періоди не співпадають;

- при приведенні грошового потоку до теперішньої вартості по різних інвестиційних проектах необхідно застосовувати диференційований підхід до вибору ставки дисконту.

Загальний алгоритм оцінки ефективності інвестицій полягає у

здійсненні таких етапів оціночних робіт: визначення економічно виправданого періоду експлуатації об'єкта оцінки; аналіз і прогнозування доходів; аналіз і прогнозування витрат; аналіз і прогнозування інвестицій; розрахунок чистого прибутку або частого грошового потоку для кожного прогнозованого року; розрахунок (експертна оцінка) коефіцієнта капіталізації або коефіцієнта дисконтування.

Об'єктом застосування наведених методичних підходів оцінки ефективності інвестицій є ТОВ «Агролюкс» Якимівського району Запорізької області. Для оцінки цілісного майнового комплексу сільськогосподарського підприємства, що ґрунтуються на прогнозованому доході використаємо дві групи методів – капіталізації та дисконтування доходу.

Метод капіталізації доходу використовують, якщо розмір та тенденції зміни прогнозованих доходів від експлуатації об'єктів оцінки істотно не відрізняються від поточних або темпи їх зміни помірні та передбачувані. Під коефіцієнтом капіталізації розуміють множник, який застосовується для приведення величини доходу до розрахункової вартості. Ціну (вартість) цілісного майнового комплексу аграрного підприємства розраховують діленням середньорічного доходу на коефіцієнт капіталізації за формулою:

$$V_o = \frac{D}{K_k},$$

де V_o – вартість об'єкта оцінки;

D – середньорічний дохід від експлуатації об'єкта оцінки;

K_k – коефіцієнт капіталізації.

Основний недолік методу капіталізації полягає у тому, що він не враховує зміни вартості грошей у часі.

Застосування *методу дисконтування доходу* виправдане практично в усіх випадках, коли є впевненість, що господарська діяльність підприємства в майбутньому забезпечуватиме отримання доходу. Цей метод ґрунтується на фундаментальній концепції сучасної фінансової теорії зміни вартості грошей у часі. Суть методу зводиться до оцінки поточної вартості майбутніх доходів

від діяльності підприємства. Ціну об'єкта оцінки визначаємо за формулою:

$$B_o = \sum_{T=1}^T \frac{D}{(1+K_d)^T},$$

де B_o – вартість об'єкта оцінки (підприємства);

D – доход за кожен період експлуатації;

K_d – коефіцієнт дисконтування;

T – період, протягом якого отримується доход (1,2,3 і т.д.).

На першому етапі оціночних робіт експертним методом необхідно визначити економічно виправданий період експлуатації окремих елементів цілісного майнового комплексу для прогнозування майбутніх доходів від виробничої діяльності підприємства. Період експлуатації окремих елементів цілісного майнового комплексу визначаємо за формулою:

$$T = \frac{100}{A_n} - T_\phi,$$

де T – економічно виправданий період експлуатації;

A_n – норма амортизації об'єкта;

T_ϕ – фактичний період експлуатації об'єкта на час оцінки.

Фінансовим результатом діяльності сільськогосподарського підприємства можуть бути такі види доходів, які використовуються в процесі оцінки: чистий операційний дохід; чистий прибуток; чистий грошовий потік.

Чистий операційний дохід – дохід, отриманий від виробничої діяльності підприємства.

Чистий прибуток – дохід, який залишається у розпорядженні підприємства після відшкодування виробничих витрат, сплати податків, штрафних санкцій, платежів за користування позиками тощо. Показник чистого прибутку доцільно використовувати для оцінки активів, у складі яких значну частку становлять засоби з невеликим строком експлуатації. В інших випадках перевагу слід надавати чистому грошовому потоку.

Чистий грошовий потік - сума чистого прибутку та амортизаційних відрахувань.

Для прогнозування доходу, який можна отримати від експлуатації об'єкта оцінки, використовують кілька методів: за формулою середньої арифметичної, за формулою середньозваженої та за трендом. Якщо в процесі аналізу динаміки прибутку в ретроспективному періоді до моменту оцінки не встановлена чітка тенденція його зміни, то базовий показник доходу може розраховуватись як середньоарифметичний за цей період. Використовуючи результати розрахунку грошових потоків ТОВ «Агролюкс» Якимівського району за даними додатку І визначимо середньоарифметичне прогнозоване значення грошового потоку:

$$\frac{518,3 + 620,3 + 869,9 + 510,3 + 694,1}{5} = 642,6 \text{ тис. грн.}$$

Для прогнозу майбутніх доходів найважливішими є доходи за окремі періоди, тому доцільно використати вагові коефіцієнти і формулу середньозваженої величини (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Розрахунок вагових коефіцієнтів та середньозваженої величини

Грошовий потік	Ваговий коефіцієнт	Результат, тис. грн.
518,3	1	518,3
620,3	2	1240,6
869,9	3	2609,7
510,3	4	2041,2
694,1	5	3470,5
Сума	15	9880,3
Середньозважений		658,7

Якщо динаміка чистого прибутку збережеться і на перспективу, то його розмір можна визначити на основі тренда. При цьому використовується рівняння трендових криволінійних або прямолінійних функцій. Сучасні офісні комп'ютерні програми оснащені спеціальними функціями та потужним апаратом для аналізу трендів і можуть бути використані оцінювачами. На основі розрахунку грошових потоків, використовуючи рівняння трендової прямої, розраховують прогнозне значення грошового потоку. Рівняння трендової прямої має вигляд:

$$y = a + bx,$$

де y – грошовий потік в i -му році;

x – вага i -го року;

a і b – коефіцієнти, які розраховуються за формулами:

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{n}; \quad b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2},$$

де n – число періодів;

\sum – сума.

Для визначення коефіцієнтів трендової прямої складемо таблицю 3.3.

Таблиця 3.3

Розрахунок коефіцієнтів трендової прямої

	Ваговий коефіцієнт, x	Грошовий потік, y	x^2	xy
	1	518,3	1	518,3
	2	620,3	4	1240,6
	3	869,9	9	2609,7
	4	510,3	16	2041,2
	5	694,1	25	3470,5
Сума	15	3212,9	55	9880,3

На підставі отриманих даних визначимо коефіцієнти a і b :

$$b = \frac{5 \cdot 9880,3 - 15 \cdot 3212,9}{5 \cdot 55 - 15^2} = \frac{49401,5 - 48193,5}{275 - 225} = 24,2$$

$$a = \frac{3212,9 - 15 \cdot 24,2}{5} = 570,0$$

Величина грошового потоку, розрахована за рівнянням трендової прямої, дорівнює: $570,0 + 24,2 \cdot 5 = 691,0$ тис. грн.

Імовірний характер прогнозу зумовлює можливість істотного відхилення майбутніх прибутків від розрахункового розміру. Для зменшення цієї залежності доцільно розраховувати песимістичний, реалістичний та оптимістичний прогнози. Перший відповідає найбільш сприятливим умовам, другий – найбільш імовірним, а третій – найгіршим. Середньозважену доходність визначають за формулою:

$$D = \frac{D_n + 4D_i + D_o}{6},$$

де D – середньозважений доход;

D_n , D_i , D_o — відповідно песимістична, імовірна та оптимістична оцінки;

4 – ваговий коефіцієнт для імовірної оцінки.

На основі отриманих у попередніх розрахунках прогнозних значень грошового потоку найбільш песимістична оцінка – 642,6 тис. грн., найбільш імовірна – 658,7 і найбільш оптимістична – 691,0 тис. грн. Середньозважена величина грошових потоків цілісного майнового комплексу становитиме:

$$D = \frac{642,6 + 4 \cdot 658,7 + 691,0}{6} = 661,4 \text{ тис. грн.}$$

Після визначення прогнозованої величини грошових потоків розраховують ставку дисконту, яка в загальному випадку є вартістю залученого капіталу для здійснення інвестицій, або альтернативною вартістю інвестованого капіталу. Під *вартістю інвестованого капіталу* розуміють ціну залучення коштів для фінансування інвестицій або прибуток, достатній для того, щоб компенсувати інвестору відмову альтернативно використовувати власні кошти в поточному періоді. Вартість капіталу виражається у вигляді відсоткової ставки суми інвестованого капіталу. Незалежно від джерела фінансування ставка дисконту включає три основні компоненти:

1. Норму безризикового прибутку, тобто такий відсоток від суми капіталу, який може одержати інвестор за використанню його грошей, припускаючи, що його вкладення абсолютно надійні. Як правило індикатором цього відсотка є доход по державних цінних паперах. Вітчизняні економісти рекомендують використовувати як норму безризикового прибутку відсотки на депозитні вклади (8-10%).

2. Інфляційну премію, яка гарантує, що реальна купівельна спроможність грошей не зміниться з часом.

3. Премію за ризик, яка забезпечує додаткову компенсацію за будь-який ризик, пов'язаний з інвестиціями. Премії за ризик різняться залежно від

виду капітальних вкладень.

Використовувана у процесі оціночних робіт ставка дисконту повинна відповідати застосовуваному потокові доходів. В наших розрахунках у якості фінансового результату використовується чистий прибуток, і для визначення ставки дисконту застосували модель зростання прибутку, відповідно до якої розрахунки здійснюють за формулою:

$$C_d = \frac{D_o \cdot (1 + \delta)}{B_o} + \delta,$$

де C_d – ставка дисконту;

D_o – прибуток за останній рік;

δ – очікуваний темп приросту прибутку;

B_o – балансова вартість цілісного майнового комплексу (активів).

Чистий прибуток від операційної діяльності підприємства в 2019 році становить 2601,0 тис. грн. Очікується, що річний темп приросту прибутку дорівнюватиме 3,2%. Балансова вартість цілісного майнового комплексу на кінець 2011 року – 22848,6 тис. грн. Тоді ставка дисконту становить:

$$C_d = \frac{2601,0 \cdot (1 + 0,032)}{22848,6} + 0,032 = 0,149, \text{ або } 14,9\%.$$

Так як оцінку цілісного майнового комплексу здійснюємо на базі грошового потоку для власного капіталу, то ставку дисконту розраховуємо також за моделлю цінової оцінки капітальних активів та за методом підсумування.

Модель оцінки капітальних активів розраховуємо згідно наступної формули:

$$C_d = C_{бр} + \beta (C_{сп} - C_{бр}),$$

де C_d – ставка дисконту або очікувана інвестором ставка прибутку на власний капітал;

$C_{бр}$ – безризикова ставка прибутку;

β – коефіцієнт міри систематичного ризику;

C_{cp} – середньоринкова ставка прибутку;

$(C_{cp} - C_{br})$ – ринкова премія за вкладення в ризикований інвестиційний актив.

Як зазначалося, за безризикову ставку прибутку може прийматися доходність за депозитними вкладками у вільно конвертованій валюті. Якщо для оцінки беруть чистий прибуток або чистий грошовий потік на безінфляційній основі, то і безризикову ставку розраховують також на безінфляційній основі. В умовах інфляції реальну ставку переводять в номінальну за допомогою формули Фішера:

$$C_n = (C_p + i) / (1 + i) - 1,$$

де C_n – номінальна безризикова ставка прибутку;

C_p – реальна безризикова ставка прибутку;

i – темп інфляції.

Експертна реальна безризикова ставка у вільно конвертованій валюті становить 10%. Очікується, що темпи інфляції в майбутньому становитимуть 9% на рік. Тоді номінальна безризикова ставка прибутку дорівнюватиме:

$$(1 + 0,1) (1 + 0,09) - 1 = 0,199, \text{ або } 19,9\%.$$

Коефіцієнт міри систематичного ризику може визначатися за результатами фінансового аналізу підприємства та тих змінних, що впливають на розмір ризику, пов'язаного з його фінансовою діяльністю, або експертним методом. В оцінку слід включати фактори ризику, притаманні підприємству, галузі, в якій воно працює, а також макроекономічні або загальноринкові. Середньоринкову ставку прибутку визначають виходячи з розміру прибутків на ринку цінних паперів за досить тривалий період у ретроспективі. Різниця між ретроспективними ставками прибутку для власного капіталу і безризиковою ставкою прибутку є ринковою премією.

При розрахунку коефіцієнта β і рівня ринкового прибутку використовують дані, отримані при вивченні ризику інвестування у великі підприємства, акції яких котируються на фондовому ринку і вільно

продаються та купуються. Для малих підприємств ризик більший, тому до ставки дисконту, розрахованої за моделлю капітальних активів, додають премію за ризик при інвестуванні в малі підприємства.

Для оцінки поточної вартості грошового потоку для власного капіталу ставку дисконту можна розраховувати за *методом підсумовування*. При його використанні як і при розрахунках за моделлю капітальних активів спочатку визначають безризикову ставку прибутку. До неї додаються премії за різні види ризиків, величину яких встановлюють експертним шляхом. Рекомендуємо враховувати такі види ризиків: зміни середньої депозитної ставки; специфічні галузеві ризики; специфічні ризики, характерні для даного об'єкта оцінки; втрати ліквідності. Після врахування основних видів ризиків необхідно врахувати інфляційну складову, як і в моделі оцінки капітальних активів.

При оцінці цілісного майнового комплексу сільськогосподарського підприємства ТОВ «Агролюкс» Якимівського району група експертів встановила такі види ризиків та величину премії за кожен з них, %: специфічні ризики, характерні для даного об'єкта оцінки – 3; специфічні галузеві ризики – 4; ризики, притаманні цьому підприємству – 2; ризик втрати ліквідності – 3,5%. Експерти вважають, що безризикова ставка доходу становить 10%. Очікується, що темп інфляції в майбутньому досягатиме 9% на рік. Ставку дисконту для оцінюваного підприємства визначають: урахування всіх видів ризиків: $10\% + 3,5\% + 4\% + 2\% + 3\% = 22,5\%$; урахування інфляційної складової: $(1+0,225)(1+0,09) - 1 = 0,3353$, або 33,5%. Таким чином, ставка дисконту для оцінюваного об'єкта становить 33,5%.

Якщо оцінюване підприємство для здійснення своєї діяльності використовує різні джерела фінансування (власні та залучені кошти, позики), то ставка дисконту розраховується за середньозваженою вартістю капіталу на основі вартості власного, залученого і позичкового капіталу та структури капіталу підприємства за формулою:

$$C_{Д} = Ч_{ВК} \cdot B_{ВК} + Ч_{ЗК} \cdot B_{ЗК} + Ч_{ПК} \cdot B_{ПК} \left(- C_{П} \right),$$

де C_d – ставка дисконту; $Ч_{ВК}$ – частка власного капіталу в капіталі підприємства; $V_{ВК}$ – ставка прибутку на власний капітал, розраховується на основі моделі оцінки і капітальних активів або за методом підсумовування; $Ч_{ЗК}$ – частка залученого капіталу в капіталі підприємства; $V_{ЗК}$ – вартість залученого капіталу; $Ч_{ПК}$ – частка довгострокових кредитів в капіталі підприємства; $V_{ПК}$ – вартість довгострокових кредитів; $C_{П}$ – ставка податку на прибуток.

На підприємстві в процесі аналізу балансу експерти встановили, що частка власного капіталу оцінюваного цілісного майнового комплексу становить 86% та 14% – довгострокових зобов'язань, отриманих під 25% річних. Середня ставка податку на прибуток за роки досліджень становить 12,2%. Вартість власного капіталу – 33,5%. Середньозважена ставка дисконту:

$$0,86 \cdot 33,5\% + 0,14 \cdot 25\% \cdot (-0,122) = 28,81 + 5,27 = 34,08\%.$$

Ставка капіталізації значною мірою залежить від стабільності доходу, який можна отримати від експлуатації об'єктів оцінки. Нижча ставка капіталізації застосовується при стабільній тенденції зростання доходу. При нестабільних доходах ставку капіталізації збільшують. У першому випадку ринкова вартість об'єктів оцінки зростає, у другому – зменшується.

Метод дисконтування доходу – найбільш універсальний метод оцінки вартості майна за доходом. Його економічний зміст полягає у знаходженні суми нинішньої вартості майбутніх чистих грошових потоків, які забезпечить експлуатація об'єкта оцінки. За прогнозами експертів чистий грошовий потік об'єкта оцінки (господарства) становитиме (тис. грн.): 2019 р. – 720, 2020 р. – 815, 2021 р. – 840, 2022 р. – 920, 2023 р. – 960. Якщо ставка дисконту 34,08%, то теперішня вартість об'єкта оцінки становитиме:

$$\frac{720}{(1+0,3408)^1} + \frac{815}{(1+0,3408)^2} + \frac{840}{(1+0,3408)^3} + \frac{920}{(1+0,3408)^4} + \frac{960}{(1+0,3408)^5} =$$

$$536,99 + 453,36 + 348,49 + 284,66 + 221,54 = 1845,04 \text{ тис. грн.}$$

Отже, можна констатувати, що застосування оцінних процедур, які

ґрунтуються на методах інвестиційного аналізу, дозволить врахувати інтереси як власника активів, так і потенційних інвесторів. Крім того, вони дають інформацію про реальний фінансовий стан підприємства та перспективи його розвитку.

3.3. Формування концепції управління економічною ефективністю підприємств

Керівники і спеціалісти підприємств не завжди готові оцінити здійснювані економічні процеси з позицій їхньої глобальності і відповідно до цього приймати стратегічні рішення та вживати мобільних оперативних заходів. Труднощі економічного характеру набули таких масштабів та глибини, що більшість аграрних підприємств, які раніше були успішними опинилися у кризовому становищі. Відсутність концептуальних засад побудови саме організаційно-економічного механізму функціонування підприємства, здатного ефективно протидіяти викликам, використовувати наявний потенціал та в цілому підтримувати економічну ефективність підприємства.

Процес функціонування підприємств й підтримку їхньої економічної ефективності необхідно розглядати не тільки як елемент оперативного управління підприємством, а й як складову стратегічного управління. У цьому зв'язку концепція управління економічною ефективністю аграрних підприємств повинна поєднувати два відособлених, і водночас взаємозалежних блоки – стратегічне й тактичне планування розвитку підприємства. Тому у подальшому концентрується увага саме на розробці концепції управління економічною ефективністю аграрних підприємств, здатної при наявності у підприємства стратегічного плану розвитку своєчасно реагувати на всі зміни, спричинені впливом зовнішнього та внутрішнього середовища. Сутність запропонованого підходу зручніше викласти за допомогою структурної схеми концепції управління

економічною ефективністю підприємства, представленої на рис. 3.2.

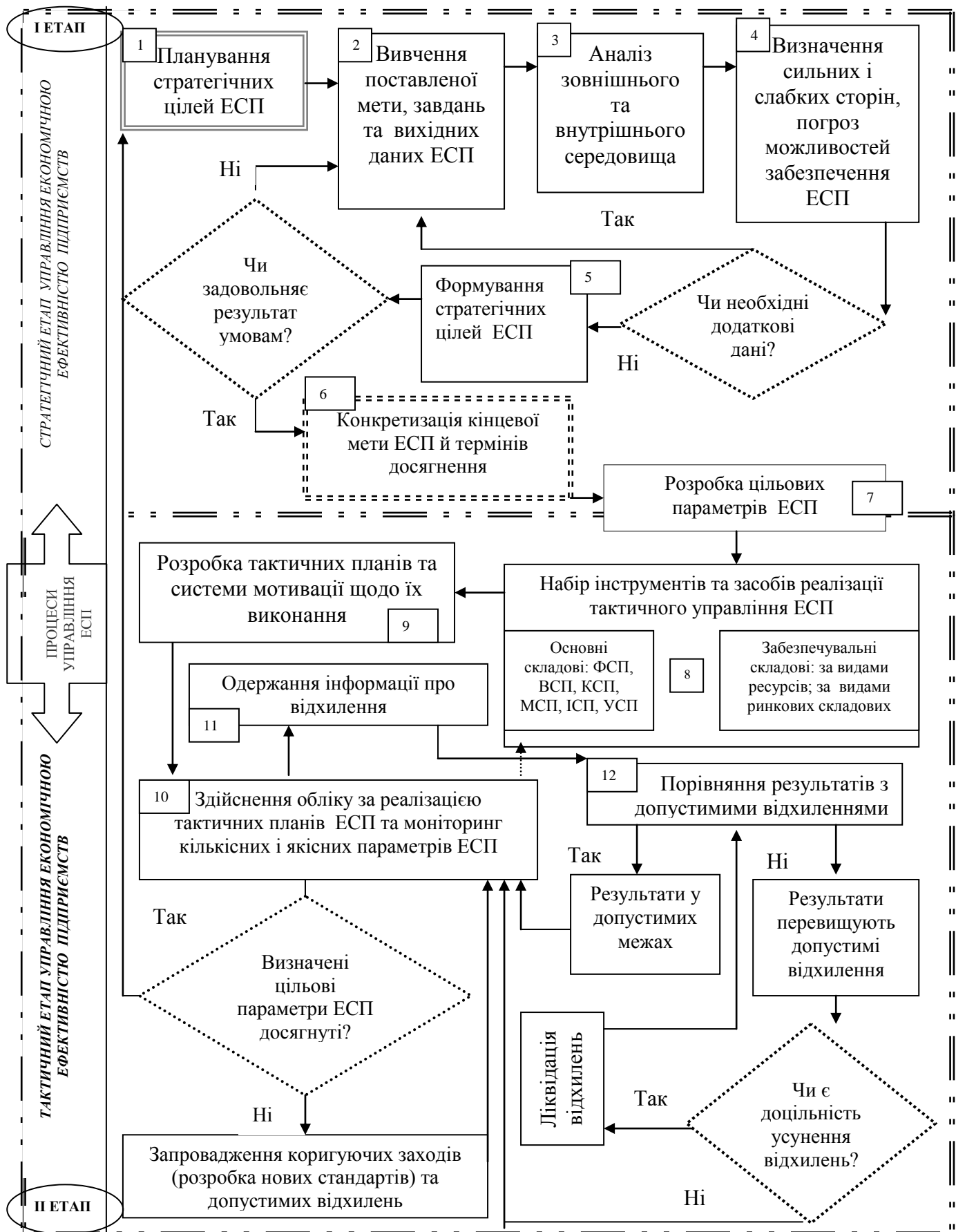


Рис. 3.2. Схема управління економічною ефективністю

Запропонована концепція управління економічною ефективністю аграрного підприємства складається із двох підсистем: на першому етапі управління економічною ефективністю підприємств ми пропонуємо включати стратегічний етап управління економічною ефективністю; на другому – тактичну складову, необхідність використання яких обумовлене наявним конкурентним середовищем. Саме у такий спосіб процес управління економічною ефективністю аграрних підприємств дає можливість виявити і розвинути ринкові переваги; розкрити зміст перспективних напрямів діяльності, зрозуміти, як і куди слід спрямувати свої зусилля, маневруючи своїми ресурсами і забезпечуючи свою перевагу на тривалий період.

Концепція управління економічною ефективністю підприємств складається із двох складових (рис. 3.2), але його треба розглядати і як багатоаспектний та ієрархічний процес. Якщо по вертикалі він складається із стратегічної і тактичної складових, то площинний аспект накладається на організаційну структуру підприємства (рис 3.3).

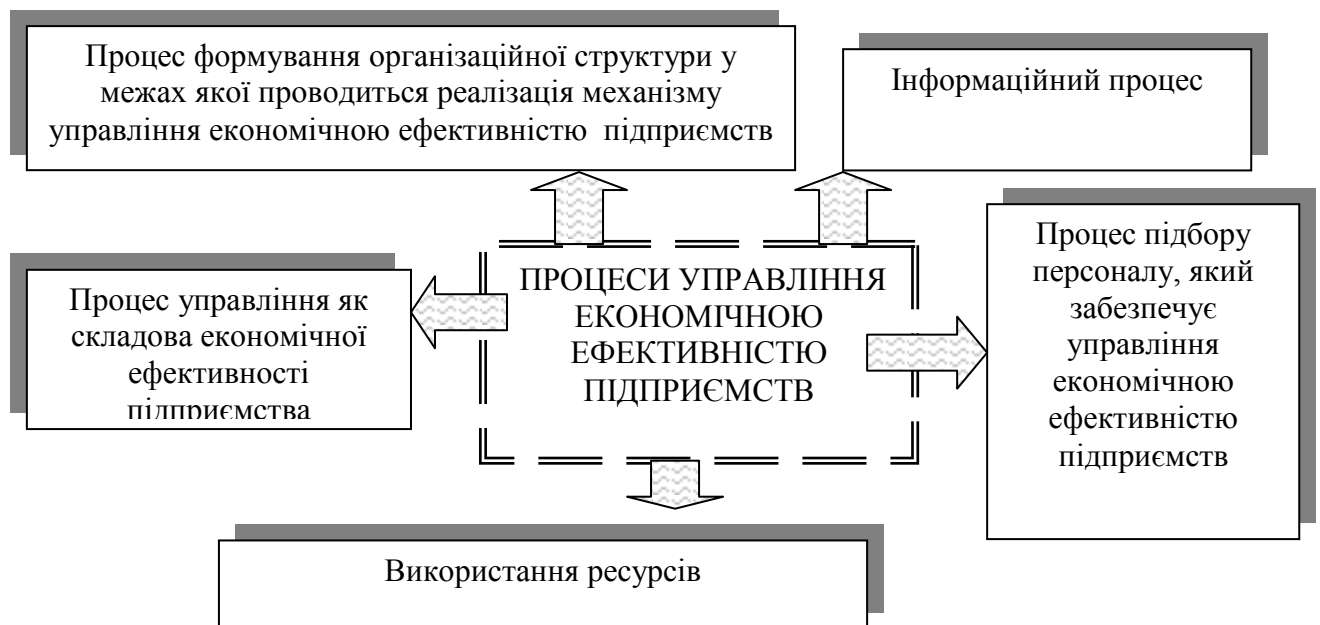


Рис. 3.3. Процеси управління економічною ефективністю аграрних підприємств

Розглянемо докладніше ключові елементи зазначеної концепції з метою осмислення їхньої сутності та важливості, наповнення їх новим

сміслом в умовах нових реалій. Першим етапом розробки стратегічного блоку управління економічною ефективністю аграрних підприємств є визначення стратегічних планів, вивчення поставленої мети та завдання діяльності підприємства. Економічна стійкість дуже специфічне поняття, адже підприємство досягнувши економічної ефективності, не зберігає її як постійний показник, вона може порушуватись залежно від динамізму окремих характеристик діяльності підприємства. Зміна оточення підприємства також диктує необхідність своєчасного коригування планів, нових напрямів адаптації до змін умов господарювання. Це потребує визначення меж економічної ефективності підприємств і відповідних необхідних управлінських рішень або щодо підтримки економічну стійкість підприємства, або щодо переходу від менш стійкого до стійкого стану, чи нестійкого до рівноваги, і, навпаки, від стійкого стану до нестійкого, що характеризується високим рівнем ризику. За необхідністю вирішення цих питань і пов'язане визначення стратегічних цілей діяльності підприємства на першому етапі розробки стратегії, зокрема необхідністю коригування при перших сигналах зниження показника.

Тому невід'ємною складовою концепції управління економічною ефективністю підприємств є перелік головних та функціональних цілей економічної ефективності підприємств. Їхнє зіставлення з фактичним потрібне для правильних висновків про ефективність роботи підприємства, а також його керівництва, про здатність протистояти загрозам і ліквідувати шкідливі наслідки негативних складових зовнішнього і внутрішнього середовища.

В свою чергу, дотримання функціональних цілей економічної ефективності підприємств можливе лише за рахунок чітко визначеного набору інструментів та засобів реалізації стратегічного управління економічною ефективністю. Цей елемент є підсистемою тактичного етапу, мета якого у визначенні саме основних та забезпечувальних складових його реалізації.

Схематичне зображення методів та засобів забезпечення економічної ефективності підприємства через його конкурентоспроможність, дає можливість реалізувати концепцію управління елементами тактичної складової, дотримуючись таких принципів: якщо зміни параметрів системи перевищують можливості її адаптивного розвитку, відбувається втрата ефективності. У свою чергу адаптація може залежати від можливостей і ступеня досягнення внутрішньої і зовнішньої рівноваги (ефективності) підприємств. Адаптаційні можливості будуть вищими у того підприємства, у якого більший стратегічний потенціал.

Від керівників аграрних підприємств вимагається активна комерційна діяльність представлена комплексом заходів у галузі досліджень товарно-збутової діяльності підприємств: вивчення факторів, які впливають на процес просування товарів та послуг від виробника до споживача. Цей процес комерційної діяльності, на нашу думку, включає: вивчення споживача та мотивів його поведінки на ринку; дослідження продукту; аналіз форм і каналів збуту, а також товарообороту підприємства; вивчення конкурентів, форм і рівня конкуренції; виявлення особливостей рекламної діяльності; визначення найефективніших засобів просування товарів на ринок; пошук своєї ринкової "ніші" з метою реалізації порівняльних переваг свого підприємства заради підвищення товарообороту. До визначальних переваг можна віднести: якість обслуговування, позитивну репутацію (імідж), прийнятну цінову політику підприємства, широкую асортиментну політику, прийнятну комунікаційну політику, зручне розташування підприємства. Таким чином, комплексне використання усіх можливих джерел залежно від господарювання суб'єкта на ринку, обраної стратегії й тактики поведінки може сприяти вирішенню проблеми стабільної та ефективної роботи аграрного підприємства.

Наступним етапом стратегічної складової концепції управління економічною ефективністю аграрних підприємств є аналіз зовнішнього і внутрішнього середовища, оскільки забезпечення економічної ефективності

підприємств великою мірою залежить від здатності підприємства як виробничо-економічної системи адаптуватися до змінних зовнішніх умов. У цьому контексті основний акцент переноситься на вирішення економічних проблем аграрних підприємств з позиції ефективності системи управління та якості таких процесів управління: розробки гнучких методів стратегічного планування, щоб передбачати і запобігати виникненню кризових ситуацій; розробки методів і прийомів тактичного управління підприємством та її структурних підрозділів, з метою забезпечення оперативного реагування на недопустимі відхилення від запланованого ходу виробництва; розробки методів і підходів до вибору гнучких структур і комунікацій, здатних сприяти швидкій адаптації підприємств до мінливих умов зовнішнього середовища; розробки ефективних прийомів і методів організаційно-економічного обґрунтування і прийняття управлінських рішень щодо забезпечення ефективності системи управління підприємств.

Виходячи з цього, окреслити відповідні шляхи забезпечення процесу адаптації з метою впливу на навколишнє середовище можна шляхом:

- збільшення випуску товарів і послуг відповідно до потенційного попиту на них у відповідних сегментах ринку з урахуванням конкурентного статусу підприємства і запланованої частки ринку;
- реалізації перспектив зовнішнього зростання (розширення участі в інших підприємствах, придбання матеріальних активів, акцій, об'єднання і поглинання підприємства по вертикалі і горизонталі);
- підвищення рівня конкурентоспроможності товарів і послуг у перспективних сегментах ринку;
- формування конкурентоспроможних ідей у галузі технології і організації виробництва продукції;
- забезпечення незалежності підприємства від зміни кон'юнктури на ринку товарів, зміни чинників виробництва та фінансових ринків за рахунок зовнішньої гнучкості і проведення агресивної маркетингової політики;

- підтримка конкурентного статусу підприємства за рахунок управління стратегічними наборами зон господарювання;
- створення філій, дочірніх та спільних підприємств на перспективних сегментах внутрішнього і зовнішнього ринків;
- підбір кадрів, здатних впливати на формування зовнішнього близького і далекого оточення підприємств.

Ми висвітлили основні аспекти впливу на зовнішнє середовище, які стосуються саме специфіки аграрних підприємств. Імовірність їхнього застосування дає підставу для ствердження про принципову можливість активізації зусиль цих підприємств з метою цілеспрямованого впливу на навколишнє середовище у вигідному для них напрямі і забезпеченням їхньої економічної ефективності.

Висновки до розділу 3

1. Прибуток господарства за оптимальним рішенням порівняно з середніми даними за 2015-2019 роки з 1,1 млн. грн. досяг 2,1 млн., або зріс на 94,2%, тоді як витрати на товарну продукцію та товарна продукція в цінах реалізації збільшились відповідно на 7,3 та 21,7%. Як наслідок рівень рентабельності зріс на 16,1 % і за оптимальним планом становить 35,9 %. Використання методів математичного моделювання економічних процесів забезпечує удосконалення методів планування і дозволяє ефективніше використовувати обмежені ресурси, що досить важливо в умовах конкурентної економіки.

2. Розвиток агроформувань значною мірою пов'язаний з процесами інвестування в аграрній сфері національної економіки. Без розв'язання проблеми інвестиційного забезпечення стають досить примарними перспективи оновлення матеріальної бази, підвищення ефективності господарської діяльності, створення конкурентоспроможного сільськогосподарського виробництва, просування вітчизняної продукції на

світові ринки і, як наслідок, досягнення соціального ефекту від здійснюваних перетворень у галузі. Для оцінки цілісного майнового комплексу сільськогосподарського підприємства, що ґрунтуються на прогнозованому доході використано дві групи методів – капіталізації та дисконтування доходу. На основі отриманих у попередніх розрахунках прогнозних значень грошового потоку найбільш песимістична оцінка – 642,6 тис. грн., найбільш імовірна – 658,7 і найбільш оптимістична – 691,0 тис. грн. Середньозважена величина грошових потоків цілісного майнового комплексу становитиме 661,4 тис. грн.

ВИСНОВИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

1. Сільськогосподарське товариство з обмеженою відповідальністю «Агролюкс» знаходиться в південній частині Якимівського району Запорізької області і характеризується вигідним місцезнаходженням: близьким розташуванням пунктів реалізації продукції і стійкими транспортними зв'язками. В структурі товарної продукції підприємства основне місце займає виручка від реалізації зерна та насіння соняшнику. Ефективність використання основних фондів підприємства за роки досліджень дещо підвищилася, про що свідчить збільшення показника фондівіддачі. Середньорічна чисельність працівників в 2019 році в порівнянні з 2015 роком підвищилася на 2,4 %, за рахунок сезонно зайнятих в сільськогосподарському виробництві, оскільки чисельність постійно працюючих в господарстві скоротилася на 11,5 %, або 3 працівника.

2. Ефективність виробництва зернових культур та соняшнику мають суттєвий вплив на формування економічної стійкості господарства. За звітний рік в структурі загальних грошових надходжень реалізація зернових культур становила 42,3 % та 50,7 % від грошових надходжень галузі рослинництва. Соняшнику відповідно – 22,6 % та 31,7 %. Питома вага грошових надходжень від реалізації основних товарних культур є нестабільною і коливається по рокам. Це зумовлено мінливістю посівних площ досліджуваних культур, їх урожайністю та цінами реалізації. В цілому посівні площа зернових культур коливаються в межах 65-67 % загальної посівної площі, а соняшнику – 25-27 % і мають тенденцію до зниження.

3. Урожайність досліджуваних культур є також мінливою, проте підвищується. Найнижчий рівень урожайності соняшнику був в 2018 році – 13,2 ц/га, що 36,3 % нижче, ніж у звітному році. Найнижчий рівень урожайності зернових культур був у 2015 році – 26,7 ц/га, що на 17,8 %

нижче, ніж у 2019 році. Коливання урожайності зумовлене застосовуваною технологією виробництва і певною мірою впливом погодно-кліматичних умов поточного року. Аналітичне вирівнювання рядів динаміки урожайності досліджуваних культур по прямій свідчить, що урожайність соняшнику та зернових культур за період з 2015 по 2019 роки має тенденцію до підвищення. І в кожному наступному році в середньому урожайність соняшнику зростала на 0,26 ц/га та зернових культур – на 1,34 ц/га.

4. Максимальний обсяг валового збору культур спостерігається в звітному 2019 році. Індексного методом встановлено, що валовий збір зернових культур на протязі п'яти років дипломних досліджень підвищився за рахунок росту урожайності на 10064 центнерів, а соняшнику – на 1415 ц. Продуктивність праці в господарстві невинно зростає. Це зумовлено зменшенням затрат праці на 1 га оброблюваної площі досліджуваних культури при одночасному зростанні їх урожайності. Аналітичне вирівнювання рядів динаміки продуктивності праці по прямій свідчить, що продуктивність праці за період аналізу має тенденцію до росту. Так у кожному послідуєчому році в середньому продуктивність праці при виробництві зернових культур підвищувалася на 0,05 ц за 1 людино-годину, а соняшнику – на 0,01 ц.

5. Визначення рівня витрат при виробництві зерна і соняшнику свідчить, що в цілому, собівартість культур має тенденцію до росту. Зростання собівартості зернових культур на 36,2 %, та соняшнику – на 61,4 % перш за все, зумовлено підвищенням цін на засоби виробництва, які надходять в сільське господарство з першої сфери АПК. Аналіз економічної ефективності виробництва свідчить, що досліджувані культури є прибутковими і забезпечує отримання від 20 до 80 коп. прибутку на 1 грн. понесених витрат. Рівень цін реалізації 1 ц визначається співвідношенням ринкового попиту і пропозиції, а також якістю сільськогосподарської

продукції. Співвідношення собівартості продукції і ціни її реалізації формує фінансовий результат виробництва, який змінюється по рокам, але в цілому, за період досліджень підвищується.

6. Економічна ефективність аграрних підприємств значною мірою залежить від оптимальної структури та спеціалізації виробництва. Згідно оптимального плану ТОВ «Агролюкс» пропонуємо збільшити до 1920 га посівні площі під зерновими культурами, що дозволить збільшити обсяг товарного зерна. Для проектної структури та розмірів посівних площ необхідно трудових ресурсів 176157 люд.-днів, що менше порівняно з середніми даними за 2015-2019 роки на 4,75%. Площу посіву соняшника необхідно зменшити до науково доцільної частки в загальній структурі посівних площ. Прибуток господарства за оптимальним рішенням порівняно з середніми даними за 2015-2019 роки з 1,1 млн. грн. досяг 2,1 млн., або зріс на 94,2%, тоді як витрати на товарну продукцію та товарна продукція в цінах реалізації збільшились відповідно на 7,3 та 21,7%. Як наслідок рівень рентабельності зріс на 16,1 % і за оптимальним планом становить 35,9 %.

7. Для запровадження управління економічною стійкістю підприємств пропонується поєднання тактичного та стратегічного управління. У цьому зв'язку концепція управління економічною стійкістю підприємств поєднує два відокремлених, але взаємозалежних блоки – стратегічне й тактичне планування розвитку. Основним елементом стратегічного управління є розроблена стратегія поведінки підприємства, яка включає також розробку механізму щодо забезпечення його економічної стійкості. Саме таке розуміння концепції управління економічною стійкістю підприємств передбачає, що координація стратегічного та тактичного управління здатна забезпечити економічну стійкість підприємства та його розвиток в результаті реалізації всіх управлінських функцій. Така послідовність дій дає можливість

переорієнтувати цільове спрямування процесу управління на забезпечення економічної стійкості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

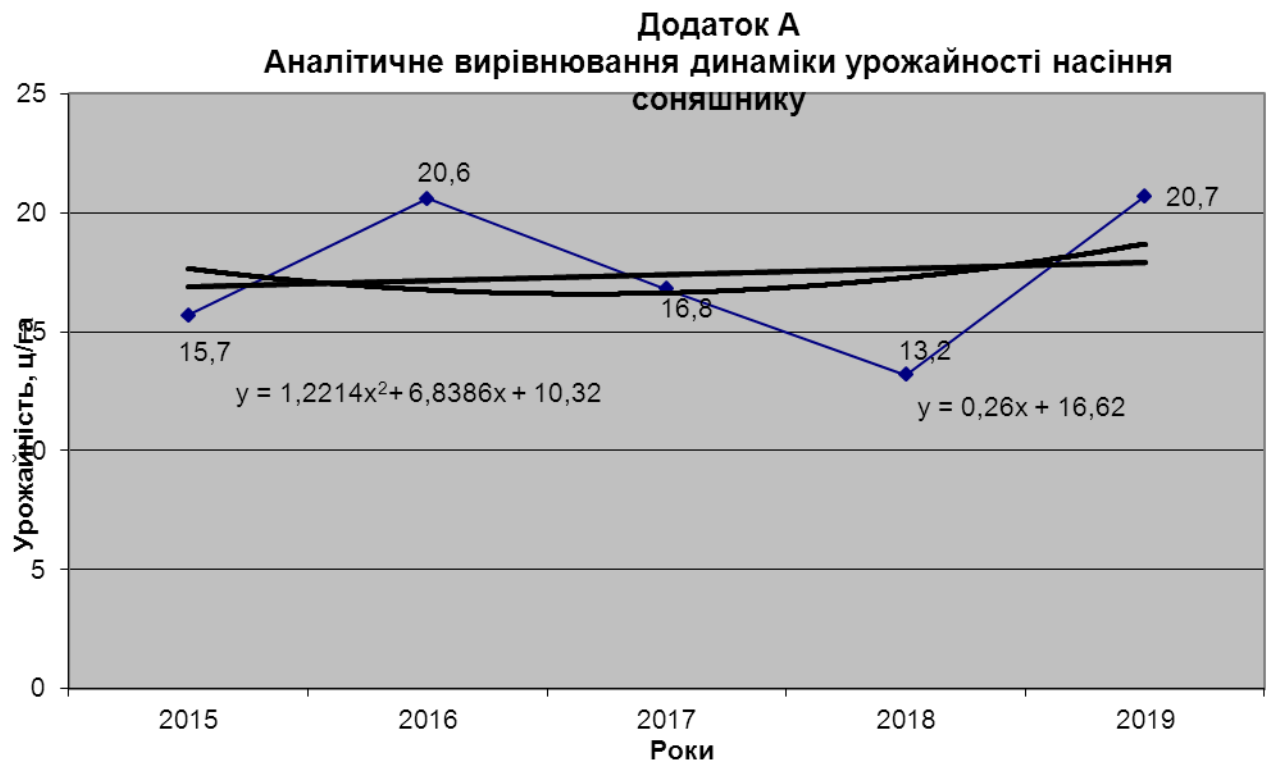
1. Агропромисловий комплекс України: стан, тенденції та перспективи розвитку: Інформаційно-аналітичний збірник / За ред. П.Т.Саблука та ін.- Вип. 4. — К.: ІАЕ, 2000.- 601 с.
2. Агропромисловий комплекс України: стан, тенденції та перспективи розвитку // Інформ.-аналітич. збірник.- Вип. 5.- К., 2011.- С.642.
3. Амбросов В.Я., Маренич Т.Г. Формування конкурентоспроможності реформованих господарств / В.Я. Амбросов, Т.Г. Маренич // Економіка АПК. – 2013. – № 4. – С. 11-16.
4. Ареф'єва О.В., Городинська Д.М. Оцінка рівня економічної ефективності підприємств сфери послуг / О.В. Арефєва, Д.М. Городинська // Актуальні проблеми економіки. – 2016. – №6. – С. 106-111.
5. Білик М.Д. Сутність і оцінка фінансового стану підприємств / М.Д. Білик // Фінанси України. – 2012. – №3. – С.117-128.
6. Барановский А. Экономическая безопасность предприятия / А. Барановський //Финансовая Украина. – 2015. – №94. – С.11-15.
7. Бойко В.І. Регіональні аспекти економічної ефективності сільськогосподарського виробництва / В.І. Бойко //Агроінком.-2017.- №9-10 .-С.15-18.
8. Василенко В.А. Менеджмент устойчивого развития предприятий: Монография. – Киев: Центр учебной литературы, 2015. – 648с.
9. Гатаулин А.М. Система прикладных статистико-математических методов обработки экспериментальных данных. – М.: Изд-во МСХА, 2012. – Ч.1. – С.22-24.
- 10.Геєць В.М. Нестабільність та економічне зростання / НАН України; Інститут економічного прогнозування. – К., 2015. – 344с.
- 11.Гарбуз М. Формування і розвиток ринку землі в процесі проведення земельної реформи / М. Гарбуз // Економіст. – 2018. - №9.- С42-44.

12. Гончар І.В. Структура експрес-анализа економічної устойчивости сільськогосподарських підприємств / І.В. Гончар // Економіка и управління. – 2019. – №4 (23). – С.22-23.
13. Городинська Д.М. Теоретичні основи управління ефективністю підприємствами як економічний процес / Д.М. Городинська // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. – Вип. №612. – Харків, 2013. – С.49-55.
14. Добровольська О.В. Економічний механізм регулювання економічної ефективності аграрних підприємств / О.В. Добровольська // Агросвіт.-2017.-№17 .-С.13-15.
15. Досяк О., Кадієвський В.. Інформаційні технології та оптимізація менеджменту в галузях АПК.- К.: Аграрна наука, 2017.- 102 с.
16. Котляр М.Л. Оцінка фінансової ефективності підприємства на базі аналітичних коефіцієнтів / М.Л. Котляр // Фінанси України. – 2015. – №1. – С. 113-116.
17. Лобас М.Г., Бойко В.І. Економічна ефективність сільськогосподарського виробництва як основний чинник його конкурентоспроможності / М.Г. Лобас, В.І. Бойко // Агроінком.-2018.- №3-4 .-С.23-27.
18. Лобова Н.В. Критерії економічної ефективності аграрних підприємств / Н.В. Лобова // Агросвіт.-2016.-№10 .-С.65-68.
19. Лях Л.М. Визначення сутності фінансової ефективності сільськогосподарських підприємств / Л.М. Лях // Вісник Полтавського державного с.-г. ін.-ту. – 2018. – № 5. – С.102-104.
20. Лях Л.М. Про визначення основних критеріїв фінансової ефективності сільськогосподарських підприємств / Л.М. Лях // Економіка АПК. – 2012. – № 5. – С. 42-47.
21. Лях Л.М. Про методіку визначення коефіцієнтів фінансової ефективності сільськогосподарських підприємств / Л.М. Лях // Економіка АПК. – 2015. – № 2. – С. 71-73.

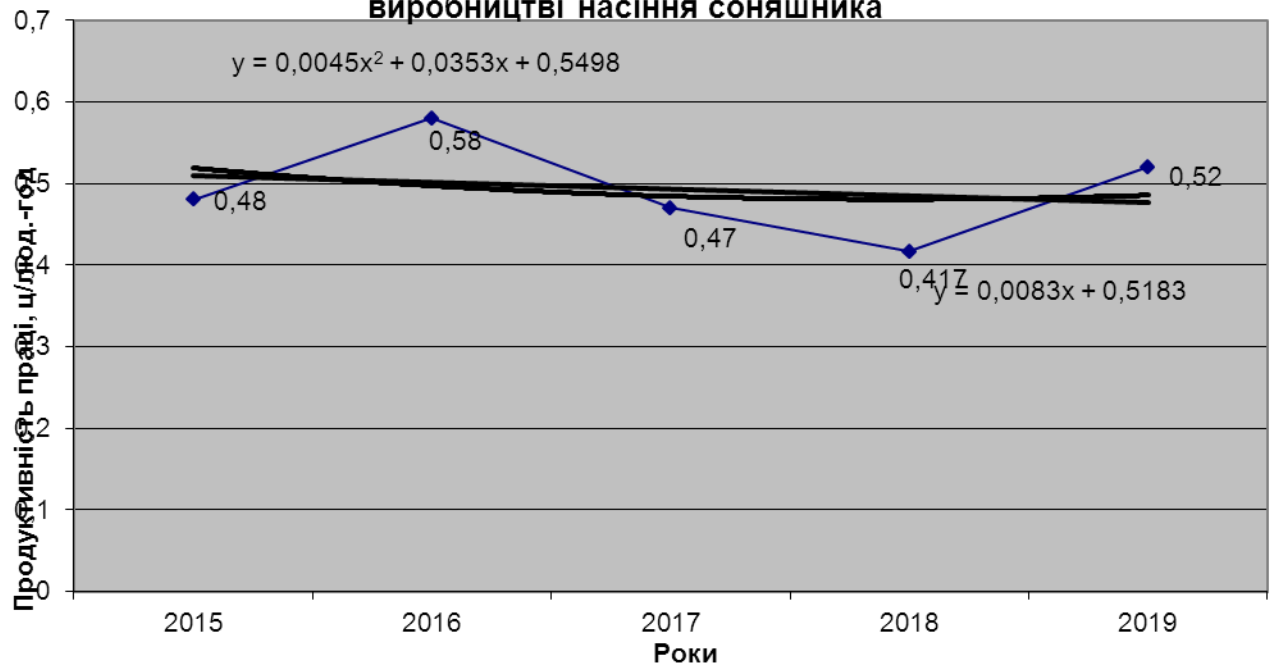
- 22.Макаренко П.М., Чіп Л.О. Показники оцінки економічної ефективності аграрних підприємств / П.М. Макаренко, Л.О. Чіп //Агросвіт.-2018.- №24 .-С.35-39.
- 23.Мельник Л.Ю. Основни підприємництва та ринкової економіки: Навч. посіб. – К.: Вища шк., 2015. – 175с.
- 24.Мельник Л.Ю., Семенова Л.Ю. Залежність економічної ефективності і ефективності аграрних господарств від їх розмірів / Л.Ю. Мельник. Л.Ю. Семенова //Агросвіт. - 2010. -№9. - С.21-24.
- 25.Малік М.Й. Економічні засади аграрних перетворень / М.Й. Малік // Економіка АПК.- 2019.- №8.- С.20-25.
- 26.Нечепурний Н.В. Теоретичні аспекти сутності економічного стану сільськогосподарського підприємства / Н.В. Нечепурний //Економіка АПК.-2019.-№6 .-С.77-83.
- 27.Основи формування та функціонування аграрного ринку: Навч.посібник / За ред. І.М.Брюховецького. – Суми, 2017. – 288 с.
- 28.Покропивний С.Ф., Колот В.М. Підприємство: Стратегія, організація, ефективність: Навч. пос. – К.: КНЕУ, 2018. – 352с.
- 29.Поліщук О.А. Теоретико-методологічні основи економічної ефективності сільськогосподарських підприємств / О.А. Поліщук //Економіка АПК.-2016.-№8 .-С.109-113.
- 30.Попов К.П. Проблемы рисков в системе экономической безопасности предприятия// Економіка. Менеджмент. Підприємництво: Зб. наук. праць Східноукраїнського державного університету. – Вип. 3. – 2013. – С.89-91.
- 31.Раицкий К.А. Экономика организации (предприятия): Учебник – 4-е изд., перераб., и доп. – М.: Издательство-торговая корпорация “Дашков и К^о”, 2013. – 1012с.
- 32.Раицкий К.А. Устойчивое развитие экономики / К.А. Раицкий // Бизнес Академия. – 2012. – № 1 (11). – С.2-12.

- 33.Руда О.Л. Розвиток і шляхи підвищення економічної ефективності зернової галузі / О.Л. Руда //Економіка АПК.-2012.-№1 .-С.35-39.
- 34.Свешникова М.С. Стратегія управління фінансовою ефективністю підприємства / М.С. Свешникова // Фінанси України. – 2015. – №11. – С.148-152.
- 35.Сокіл О.Г. Дослідження впливу чинників на економічну ефективність сільськогосподарських підприємств / О.Г. Сокіл //Агросвіт.-2018.-№1 .- С.21-25.
- 36.Сокол О.Г. Методичні засади проведення моніторингу економічної ефективності сільськогосподарських підприємств / О.Г. Сокол //Агросвіт.-2019.-№3 .-С.45-48.
- 37.Ткачук В.А. Підвищення економічної ефективності сільськогосподарського виробництва в реформованих підприємствах / В.А. Ткачук // Економіка АПК. – 2017. - №4. – С.66-69.
- 38.Федоров М.М. Економічні проблеми земельних відносин. - К., 2008.- 263 с.
- 39.Формування витрат і доходів на землях різної якості / За ред. В.Й.Шияна, В.К.Горкавого.- Харків, 2013.- 123 с.
- 40.10.Швиданенко Г.О., Олексюк О.І. Сучасна технологія діагностики фінансово-економічної діяльності підприємства. – К.: КНЕУ, 2012. – 192с.
- 41.Швиданенко Г.О., Олексюк О.І. Сучасна технологія діагностики фінансово-економічної діяльності підприємства. – К.: КНЕУ, 2012. – 192с.
- 42.Чіп Л.О. Поняття економічної ефективності аграрних підприємств у ринкових умовах господарювання / Л.О. Чіп //Агросвіт.-2018.-№10 .- С.45-48.
- 43.Чіп Л.О. Проблеми підвищення економічної ефективності аграрних підприємств / Л.О. Чіп //Агросвіт.-2018.-№11 .-С.25-28.

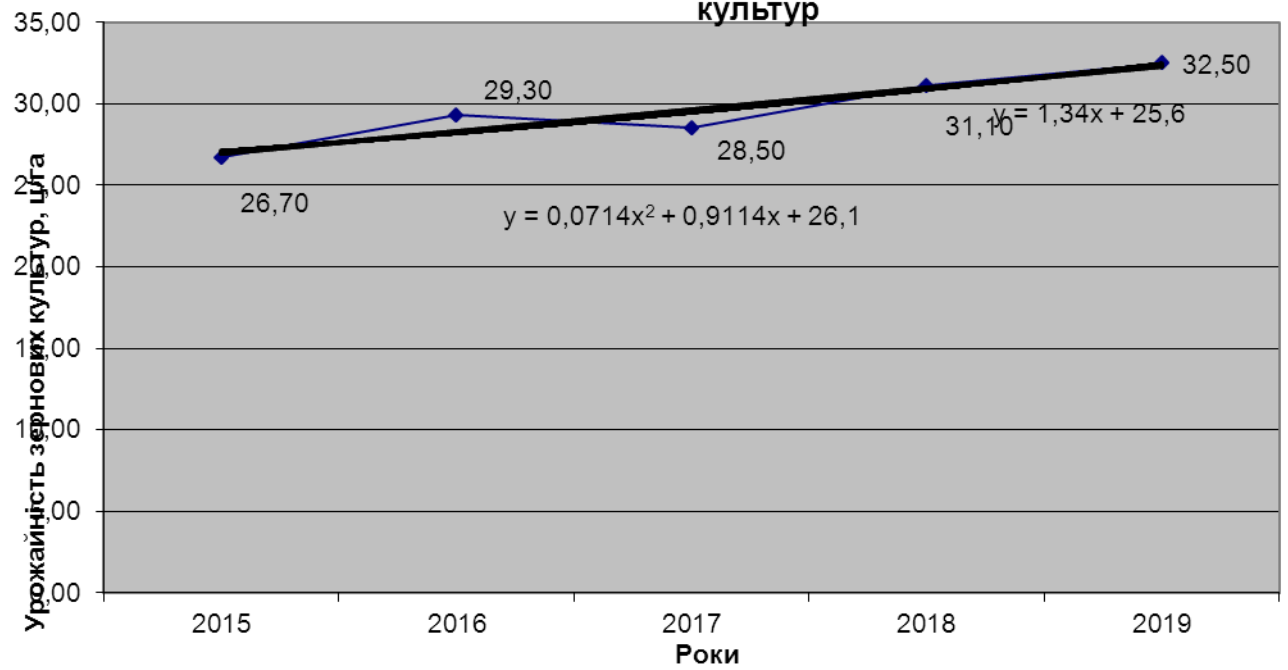
- 44.Юрчишин В., Сахацький М. До проблеми відродження сільського господарства України / В. Юрчишин, М. Сахацький // Економіка України. – 2009. – № 1. – С. 66-71.
- 45.Якуба К.І. Формування кадрового потенціалу АПК: демографічний аспект //Проблеми економіки агропромислового комплексу і формування його кадрового потенціалу: Кол.монографія у 2-х тт. / За ред. П.Т.Саблука та ін. - Т.2.- К.: ІАЕ, 2000.- С.79-85.
- 46.http://ua_port.org.ua.
- 47.www.ggiagency.net
- 48.<http://www.weforum.org/>
- 49.<http://www.ukrstat.gov.ua>



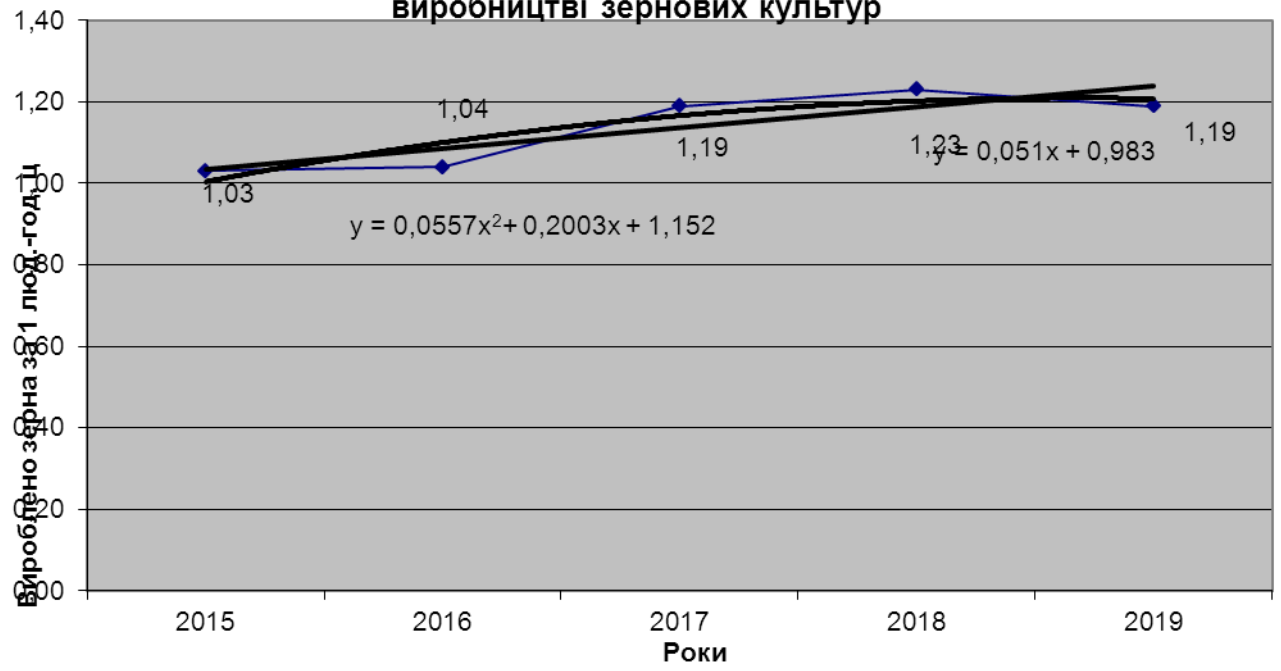
Додаток Б
Аналітичне вирівнювання динаміки продуктивності праці при
виробництві насіння соняшника



Додаток В
Аналітичне вирівнювання динаміки урожайності зернових культур



Додаток Д
Аналітичне вирівнювання динаміки продуктивності праці при
виробництві зернових культур



Розрахунок грошових потоків господарського товариства, тис. грн.

Стаття	2015	2016	2017	2018	2019
I. Рух коштів у результаті операційної діяльності:					
Прибуток до оподаткування	1114,5	7676,1	3404,0	1926,9	2842,3
Амортизація	200,2	504,6	651,0	586,6	652,8
Прибуток від операційної діяльності до зміни в чистих оборотних активах	1314,7	8180,7	4055,0	2513,5	3495,1
Збільшення дебіторської заборгованості	-1309,7	-4670,5	-6849,3	-6209,3	-11209,8
Збільшення запасів	-4285,6	-4205,8	-77,0	-2533,8	-3698,2
Збільшення кредиторської заборгованості	5387,1	4348,8	6226,4	6848,4	14083,6
Грошові кошти від операційної діяльності	1106,5	3653,2	3355,1	618,8	2670,7
Сплачені податки на прибуток	-110,8	-90,6	-80,4	-60,2	-69,7
Чисті надходження від операційної діяльності	955,7	3562,6	3274,7	558,6	2601,0
II. Рух коштів у результаті інвестиційної діяльності					
Придбання устаткування	-2889,7	-3686,4	-3997,8	-1120,7	-3843,6
Інші надходження	2412,3	744,1	1593,0	1072,4	1936,7
Чистий рух коштів від інвестиційної діяльності	-477,4	-2942,3	-2404,8	-48,3	-1906,9
III. Разом рух коштів від операційної та інвестиційної діяльності	518,3	620,3	869,9	510,3	694,1

Додаток Ж1

Фрагмент розрахунку коефіцієнтів та оптимальної площі ріллі для господарств з коефіцієнтом інтенсивності до 1,1

1	2,32E+22	4,35E+18	8,14E+14	1,52E+11	2,9E+07	5342	1	-3,9E+13	-7,2E+09	-1E+06	-253,13
2	1,65E+22	3,28E+18	6,49E+14	1,29E+11	2,5E+07	5048	1	-9,7E+12	-1,9E+09	-4E+05	-75,079
3	3,99E+21	1E+18	2,52E+14	6,32E+10	1,6E+07	3983	1	-9,7E+12	-2,4E+09	-6E+05	-153,9
4	2,99E+21	7,89E+17	2,08E+14	5,47E+10	1,4E+07	3796	1	-7,6E+11	-2E+08	-53000	-13,96
5	2,94E+21	7,76E+17	2,05E+14	5,42E+10	1,4E+07	3784	1	-3,5E+12	-9,3E+08	-2E+05	-65,011
6	1,77E+21	5,1E+17	1,46E+14	4,21E+10	1,2E+07	3479	1	1,6E+12	4,59E+08	132000	37,942
7	1,5E+21	4,42E+17	1,31E+14	3,87E+10	1,1E+07	3382	1	2,43E+12	7,18E+08	212400	62,811
8	1,2E+21	3,69E+17	1,13E+14	3,47E+10	1,1E+07	3262	1	6,65E+11	2,04E+08	62500	19,16
9	1,2E+21	3,68E+17	1,13E+14	3,46E+10	1,1E+07	3260	1	1,57E+12	4,82E+08	148000	45,399
0	9,36E+20	2,99E+17	9,57E+13	3,06E+10	9780318	3127	1	5,97E+11	1,91E+08	61000	19,505
1	8,59E+20	2,79E+17	9,03E+13	2,93E+10	9504889	3083	1	1,99E+12	6,44E+08	209000	67,791
2	4,94E+20	1,76E+17	6,25E+13	2,22E+10	7907344	2812	1	8,59E+11	3,05E+08	108600	38,62
3	3,76E+20	1,4E+17	5,21E+13	1,94E+10	7219969	2687	1	3,1E+11	1,16E+08	43000	16,003
.....											
4	3,67E+20	1,37E+17	5,13E+13	1,92E+10	7160976	2676	1	4,65E+11	1,74E+08	65000	24,29
5	2,94E+20	1,14E+17	4,42E+13	1,72E+10	6651241	2579	1	1,3E+12	5,03E+08	195000	75,611
6	2,39E+20	9,58E+16	3,85E+13	1,54E+10	6201594	2490	1	7,5E+11	3,01E+08	121000	48,589
7	2,37E+20	9,54E+16	3,83E+13	1,54E+10	6191040	2488	1	7,61E+11	3,06E+08	123000	49,434
8	2,29E+20	9,27E+16	3,75E+13	1,51E+10	6121171	2474	1	-4,2E+12	-1,7E+09	-7E+05	-274,85
9	2,03E+20	8,37E+16	3,45E+13	1,42E+10	5875776	2424	1	1,79E+12	7,39E+08	304800	125,74
0	2,01E+20	8,31E+16	3,43E+13	1,42E+10	5858481	2420	1	-1,6E+12	-6,4E+08	-3E+05	-109,9
1	6,48E+18	4,74E+15	3,47E+12	2,54E+09	1864044	1365	1	-1,9E+11	-1,4E+08	-1E+05	-76,174
2	5,82E+18	4,34E+15	3,24E+12	2,41E+09	1799220	1341	1	-1,8E+11	-1,3E+08	-99000	-73,806
3	4,78E+18	3,68E+15	2,84E+12	2,19E+09	1684804	1298	1	-3,5E+10	-2,7E+07	-21000	-16,179
4	1,56E+18	1,45E+15	1,35E+12	1,25E+09	1160274	1077	1	-1,7E+11	-1,6E+08	-1E+05	-136,47
5	1,17E+18	1,14E+15	1,11E+12	1,08E+09	1053086	1026	1	-2,3E+10	-2,3E+07	-22000	-21,438
6	6,06E+17	6,59E+14	7,16E+11	7,79E+08	846400	920	1	-1,8E+10	-2E+07	-21800	-23,696
7	1,44E+17	1,99E+14	2,75E+11	3,8E+08	524176	724	1	-4,9E+10	-6,8E+07	-94000	-129,83
8	6,09E+16	9,71E+13	1,55E+11	2,47E+08	393455	627	1	-1E+10	-1,6E+07	-26000	-41,45
9	2,07E+15	5,8E+12	1,62E+10	45499293	127449	357	1	-1,2E+09	-3284400	-9200	-25,77
0	7,89E+14	2,6E+12	8,54E+09	28094464	92416	304	1	-1,5E+09	-4864000	-16000	-52,632

Фрагмент розрахунку коефіцієнтів та оптимальної площі ріллі для господарств з коефіцієнтом інтенсивності від 1,1 до 1,3

№ п/п	x^6	x^5	x^4	x^3	x^2	x^1	x^0	x^3y	x^2y	xy	y
1	1,6E+22	3,2E+18	6,35E+14	1,26E+11	2,5E+07	5019	1	1,3E+13	2,67E+09	5E+05	106
2	1,38E+22	2,8E+18	5,75E+14	1,17E+11	2,4E+07	4896	1	1,1E+13	2,31E+09	5E+05	96
3	1,33E+22	2,7E+18	5,62E+14	1,15E+11	2,4E+07	4869	1	1,4E+13	2,85E+09	6E+05	120
4	9,81E+21	2,1E+18	4,58E+14	9,91E+10	2,1E+07	4627	1	1,9E+13	4,14E+09	9E+05	193
5	9,52E+21	2,1E+18	4,49E+14	9,76E+10	2,1E+07	4604	1	1,8E+13	3,89E+09	8E+05	184
6	7,9E+21	1,8E+18	3,97E+14	8,89E+10	2E+07	4463	1	2,4E+13	5,3E+09	1E+06	266
7	4,1E+21	1E+18	2,56E+14	6,4E+10	1,6E+07	4000	1	1,1E+13	2,8E+09	7E+05	175
8	1,93E+21	5,5E+17	1,55E+14	4,39E+10	1,2E+07	3527	1	1,3E+13	3,62E+09	1E+06	291
9	9,12E+20	2,9E+17	9,4E+13	3,02E+10	9696996	3114	1	5,8E+12	1,85E+09	6E+05	191
10	7,8E+20	2,6E+17	8,47E+13	2,79E+10	9205156	3034	1	5,7E+12	1,88E+09	6E+05	204
11	6,13E+20	2,1E+17	7,21E+13	2,47E+10	8492562	2914	1	5,4E+12	1,84E+09	6E+05	216
12	5,48E+20	1,9E+17	6,7E+13	2,34E+10	8185321	2861	1	3,9E+12	1,36E+09	5E+05	167
13	4,3E+20	1,6E+17	5,69E+13	2,07E+10	7546009	2747	1	1,3E+12	4,64E+08	2E+05	62
14	3,52E+20	1,3E+17	4,98E+13	1,88E+10	7058374	2657	1	2,8E+12	1,07E+09	4E+05	152
15	2,68E+20	1,1E+17	4,16E+13	1,64E+10	6446521	2539	1	2,4E+12	9,34E+08	4E+05	145
16	1,09E+20	5E+16	2,28E+13	1,04E+10	4769856	2184	1	2,8E+12	1,27E+09	6E+05	266
17	8,6E+19	4,1E+16	1,95E+13	9,27E+09	4414201	2101	1	1,4E+12	6,85E+08	3E+05	155
18	5,4E+19	2,8E+16	1,43E+13	7,35E+09	3779136	1944	1	1,3E+12	6,86E+08	4E+05	182
19	4,35E+19	2,3E+16	1,24E+13	6,59E+09	3515625	1875	1	1,1E+12	5,72E+08	3E+05	163
20	4,33E+19	2,3E+16	1,23E+13	6,58E+09	3511876	1874	1	9,3E+11	4,98E+08	3E+05	142
21	3,41E+19	1,9E+16	1,05E+13	5,84E+09	3243601	1801	1	5,5E+11	3,08E+08	2E+05	95
22	2,66E+19	1,5E+16	8,92E+12	5,16E+09	2985984	1728	1	8,1E+11	4,67E+08	3E+05	156
23	2,53E+19	1,5E+16	8,62E+12	5,03E+09	2935191	1713	1	7,7E+11	4,52E+08	3E+05	154
24	2,03E+19	1,2E+16	7,44E+12	4,51E+09	2728113	1652	1	5,3E+11	3,19E+08	2E+05	117
25	1,14E+19	7,6E+15	5,08E+12	3,38E+09	2253001	1501	1	4,5E+11	2,99E+08	2E+05	133
26	1,15E+18	1,1E+15	1,1E+12	1,07E+09	1048576	1024	1	1,4E+11	1,34E+08	1E+05	128
27	5,35E+17	5,9E+14	6,59E+11	7,31E+08	811801	901	1	8,6E+10	95145600	1E+05	117
28	3,74E+17	4,4E+14	5,19E+11	6,12E+08	720461	849	1	1E+11	1,18E+08	1E+05	164
29	2,66E+17	3,3E+14	4,14E+11	5,16E+08	643204	802	1	5,4E+10	66886800	83400	104
30	3,71E+16	6,4E+13	1,11E+11	1,93E+08	333610	578	1	3,7E+10	63534900	1E+05	190

Фрагмент розрахунку коефіцієнтів та оптимальної площі ріллі для господарств з коефіцієнтом інтенсивності більше 1,3

№ п/п	x ^ 6	x^5	x^4	x^3	x^2	x^1	x^0	x^3y	x^2y	xy	y
1	1,46E+23	2,01E+19	2,77E+15	3,8E+11	5,3E+07	7256	1	8,32E+14	1,15E+11	2E+07	2177, 53
2	9E+22	1,34E+19	2,01E+15	3E+11	4,5E+07	6695	1	5,11E+14	7,63E+10	1E+07	1701, 95
3	7,21E+22	1,12E+19	1,73E+15	2,7E+11	4,2E+07	6451	1	2,29E+14	3,55E+10	6E+06	854,0 9
4	2,98E+22	5,35E+18	9,6E+14	1,7E+11	3,1E+07	5567	1	1,6E+14	2,87E+10	5E+06	925,5 7
5	1,98E+21	5,59E+17	1,58E+14	4,5E+10	1,3E+07	3544	1	2,71E+13	7,65E+09	2E+06	609,2 2
6	1,95E+21	5,51E+17	1,56E+14	4,4E+10	1,2E+07	3534	1	2,58E+13	7,31E+09	2E+06	585,4 3
7	1,23E+21	3,75E+17	1,15E+14	3,5E+10	1,1E+07	3272	1	4,76E+13	1,45E+10	4E+06	1357, 51
8	1,22E+21	3,73E+17	1,14E+14	3,5E+10	1,1E+07	3268	1	1,71E+13	5,24E+09	2E+06	490,7 1
9	9,62E+20	3,06E+17	9,75E+13	3,1E+10	9872164	3142	1	1,55E+13	4,92E+09	2E+06	498,7 3
10	8,08E+20	2,65E+17	8,68E+13	2,8E+10	9315070	3052	1	1,05E+13	3,43E+09	1E+06	368,2 1
11	7,48E+20	2,48E+17	8,24E+13	2,7E+10	9076640	3013	1	2,74E+13	9,11E+09	3E+06	1003, 21
12	6,96E+20	2,34E+17	7,85E+13	2,6E+10	8860030	2977	1	1,06E+13	3,55E+09	1E+06	400,1 3
13	5,37E+20	1,88E+17	6,61E+13	2,3E+10	8128101	2851	1	7,03E+12	2,47E+09	865252	303,4 9
14	3,73E+20	1,39E+17	5,18E+13	1,9E+10	7196975	2683	1	6,3E+12	2,35E+09	875780	326,4 5
15	2,39E+20	9,61E+16	3,86E+13	1,5E+10	6209505	2492	1	8,57E+12	3,44E+09	1E+06	553,9 0
16	2,23E+20	9,05E+16	3,67E+13	1,5E+10	6061616	2462	1	4,41E+12	1,79E+09	727927	295,6 6