

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАДИМА ГЕТЬМАНА»

ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА УПРАВЛІННЯ
КАФЕДРА БІЗНЕС-ЕКОНОМІКИ ТА ПІДПРИЄМНИЦТВА

Рівень вищої освіти другий (магістерський)
Галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»
Спеціальність 051 «Економіка»
Освітньо-професійна програма «Економіка агробізнесу»

Заочна форма навчання

КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА
на тему «Обґрунтування галузевої структури аграрного підприємства»

здобувача Ляшко Олександри Володимирівни

*Робота виконана з дотриманням основних принципів
та фундаментальних цінностей академічної доброчесності*
_____ Ляшко О.В.

Науковий керівник: к.е.н., доцент
кафедри бізнес-економіки
та підприємництва _____ Садовник О.В.

Робота допущена до захисту в ЕК «__» _____ 20__ р. протокол № __

Зав. кафедри бізнес-економіки
та підприємництва,
докт. екон. наук, професор _____ Репіна І.М.

Київ 2021

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИЗНАЧЕННЯ ГАЛУЗЕВОЇ СТРУКТУРИ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	7
1.1 Суть розміщення галузей на сільськогосподарському виробництві та роль визначення галузевої структури.....	7
1.2 Розвиток спеціалізації аграрних підприємств України.....	14
1.3 Методика визначення ефективності галузевої структури.....	25
РОЗДІЛ 2..... АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГАЛУЗЕВОЇ СТРУКТУРИ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА.....	34
2.1 Організаційно-економічна характеристика підприємства «Чайка».....	34
2.2 Аналіз галузевої структури державного підприємства «Чайка».....	48
2.3 Оцінка ефективності галузевої структури на досліджуваному аграрному підприємстві.....	58
РОЗДІЛ 3..... ОБҐРУНТУВАННЯ ОСНОВНИХ НАПРЯМІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГАЛУЗЕВОЇ СТРУКТУРИ ПІДПРИЄМСТВА.....	67
3.1 Побудова оптимальної моделі галузевої структури.....	67
3.2 Обґрунтування ефективності запропонованої моделі для ДП «Чайка».....	74
3.3 Аналіз ризиків запровадження оптимізованої моделі галузевої структури та шляхи їх зменшення.....	82
ВИСНОВКИ.....	90
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ.....	96
ДОДАТКИ.....	102

ВСТУП

Актуальність теми. Рівень розвитку сільського господарства в Україні більшою мірою обґрунтовується збалансованістю двох комплексних галузей, а саме рослинництва та тваринництва. Обґрунтування ефективності галузевої структури агропромислового виробництва є ключовим драйвером сталого розвитку вітчизняної економіки та формування економічної безпеки держави в цілому. Завдяки проведених в країні радикальних економічних реформ, а саме перехід до ринкових відносин господарювання та розширення функціоналу глобалізаційних систем, відбулись значні зміни у процесах розміщення та спеціалізації сільського виробництва. Незважаючи на позитивну динаміку деяких галузей сільськогосподарського виробництва, сучасна галузева структура на підприємствах деформована та не обґрунтована тими чи іншими нормами раціонального використання ресурсного забезпечення одиниць господарювання. Абсолютне скорочення частки галузей тваринництва на аграрних підприємствах за останні роки, звуження вітчизняного виробництва, непропорційне підвищення цін, нарощування імпорту, усі ці перелічені фактори робить місію оптимізації та обґрунтування галузевої структури нагальною. Адже, галузева структура виступає визначним інструментом підвищення ефективності виробничо-господарської діяльності та технологією адаптації суб'єктів аграрного бізнесу до мінливого економічного середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналітично-методичні та практичні основи обґрунтування галузевої структури, визначення спеціалізації та планування галузей сільського виробництва є предметом багатьох дослідників - Горбонос Ф.В., Андрійчук В. Г., Канінський П.К., Ільчук М.М., Зрібняк Л.Я., Нелеп В.М., Семенова Л. Ю., Ковалевський В.В., Михайлик О.Л., Семенов В.Ф. Сучасний стан галузевої структури та основи її функціонування за останніми трендами розвитку економіки досліджували - Петров В. М., Богданович О.А., Голованова Г. Є., Райтер Н. І., Урба С. І., Червона О. Ю., Гадзало Я. М, Башченко

М. І., Гладій М. В., Дьяченко Н. К., Гусак В. В. Методичні підходи та їх різноманітність щодо оптимізації галузевої структури, аналіз широкого спектру способів моделювання та підбору розміщення галузевої структури розробляли - Яворська Т.І, Богданович О. А., В. М. Хижняк, Халатур С. М., Самілик Т. М., Гаваза Є. В., Куцик В. І, Савельєва О. М. За численною кількістю наукових досліджень щодо формування та розміщення галузевої структури сільськогосподарських виробників залишається завжди актуальне питання при будь-якому виді ведення господарства. Існує необхідність економічного обґрунтування оптимального поєднання галузей та рівня спеціалізації сільськогосподарських підприємств водночас з нагальним підвищенням ефективності виробництва в цілому. Тобто необхідне дослідження, яке показало що оптимальне поєднання галузей є не лише рушієм раціонального використання виробничих ресурсів господарства, а й вирішальним шляхом щодо підвищення рівня економічних вигід для підприємства, завдяки чого підприємство підвищує рівень своєї конкурентоспроможності на ринку сільськогосподарської продукції.

Мета і завдання дослідження. Основною метою даної магістерської роботи є розкриття суті галузевої структури і методики визначення ефективності оптимального поєднання галузей, здійснення його аналіз, побудова моделі галузевої структури на підприємстві та обґрунтування основних напрямків її розвитку.

Завдання даної роботи:

- визначити суть розміщення та поєднання галузей на сільськогосподарському виробництві;
- розкрити вирішальну роль побудови галузевої структури на підприємстві;
- проаналізувати основні тенденції розвитку спеціалізації України в сільському господарстві, як рушійної галузі виробництва в країні;
- продемонструвати методику побудови галузевої структури та основні критерії при кожному етапі побудови;

- навести методологію визначення ефективності структури галузей на господарстві;
- здійснити організаційно-економічну характеристику досліджуваного підприємства;
- навести основні складові галузевої структури господарства та визначити тенденції її зміни;
- оцінити ефективність заданої галузевої структури підприємства;
- оптимізувати галузеву структуру господарства за допомогою економіко-математичних підходів на ЕОМ;
- обґрунтування цінності та ефективності запровадженої моделі галузевої структури.
- оцінити ризики побудованої моделі в мінливому сучасному економічному середовищі.

Об'єктом дослідження виступає процес розміщення, поєднання, збалансування та визначення спеціалізації сільськогосподарського підприємства, яке займається виробництвом продукції рослинництва та тваринництва.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та методологічні, практичні складові обґрунтування та оптимізації галузевої структури з метою її вдосконалення на аграрному підприємстві. Тому дослідження процесів розміщення та вдосконалення галузевої структури на підприємствах є критично важливим у теоретичному та практичному значенні, що і зумовило вибір теми магістерської роботи.

Методи дослідження. В процесі дослідження використовувались такі методи та методичні підходи: монографічний метод – для всебічного вивчення та аналізу розвитку спеціалізації України та розроблення висновків, метод наукової абстракції – завдяки якого була розкрита сутність та роль основних категорій галузевої структури сільськогосподарського виробництва, економіко-статистичний метод – за яким були розраховані показники, індекси, коефіцієнти та проаналізовані ряди динаміки економічних показників підприємства,

математичні методи та моделі – для розробки та побудови оптимізаційної моделі галузевої структури підприємства на базі ЕОМ.

Теоретична, методична та практична значущість отриманих результатів. Теоретико-методичні та практичні результати магістерської роботи можуть бути запроваджені для подальшого дослідження як теоретичної основи з проблематики розвитку галузей господарства, так і досягання конкретних практичних цілей галузевої забезпеченості для визначення оптимальності функціонування аграрних підприємств, оцінки їх ефективності та виявлення потенційних можливостей господарства.

Інформаційною базою дослідження постали наукові опрацювання вітчизняних та зарубіжних науковців з питань галузевої структури, Державний комітет зі статистики, фінансові та виробничі звіти ДП «Чайка» за 2017-2019 роки, його первинна інформація та інтернет джерела.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИЗНАЧЕННЯ ГАЛУЗЕВОЇ СТРУКТУРИ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

1.1 Суть розміщення галузей на сільськогосподарському виробництві та роль визначення галузевої структури

Основною задачею сільськогосподарського підприємства є підвищення його економічної ефективності, тобто збільшення обсягів виробництва продукції при одночасному зниженні матеріальних, грошових та трудових ресурсів затрачених на одиницю продукції.

Ефективність сільськогосподарського виробництва будь-якого підприємства, посилення його конкурентоспроможності, підвищення ефективності праці та зниження собівартості продукції в умовах постійних динамічних ринкових перетворень насамперед залежить від оптимального використання всіх його ресурсів. Це досягається шляхом раціонального визначення спеціалізації та планування науково обґрунтованої структури сільськогосподарського виробництва, яка визначає його внутрішню будову, тобто співвідношення та взаємозв'язки між його основними елементами [1-3]. Таким чином підприємствам для створення раціональної ефективної структури виробництва необхідно визначити: цілі та обсяги випуску продукції, рівень спеціалізації та співвідношення між структурними ланками підприємства [2].

Суть поняття спеціалізації виробництва в сільському господарстві багатогранне та комплексне, тому в економічній літературі зустрічається багато підходів щодо його визначення. Проаналізувавши наукові праці Горбоноса В, Андрійчука В. Г., Канінського П. К. та інших можна визначити спеціалізацію, як напрям підприємства для виробництва відповідного виду однорідної за характером продукції, для якої склалися найкращі природно-економічні умови з

раціональним поєднанням взаємопов'язаних галузей шляхом суспільного поділу праці [4-7].

Спираючись на аналіз праць науковців поділ праці передбачає відособленість окремих галузей сільського господарства та виділення окремих підгалузей. З огляду на це прийнято розрізняти три форми виробництва, кожна з яких має специфічний зміст і об'єкт. Форми взаємозв'язані і взаємозалежні. Класифікація сільськогосподарських підприємств представлена на рис. 1.1.

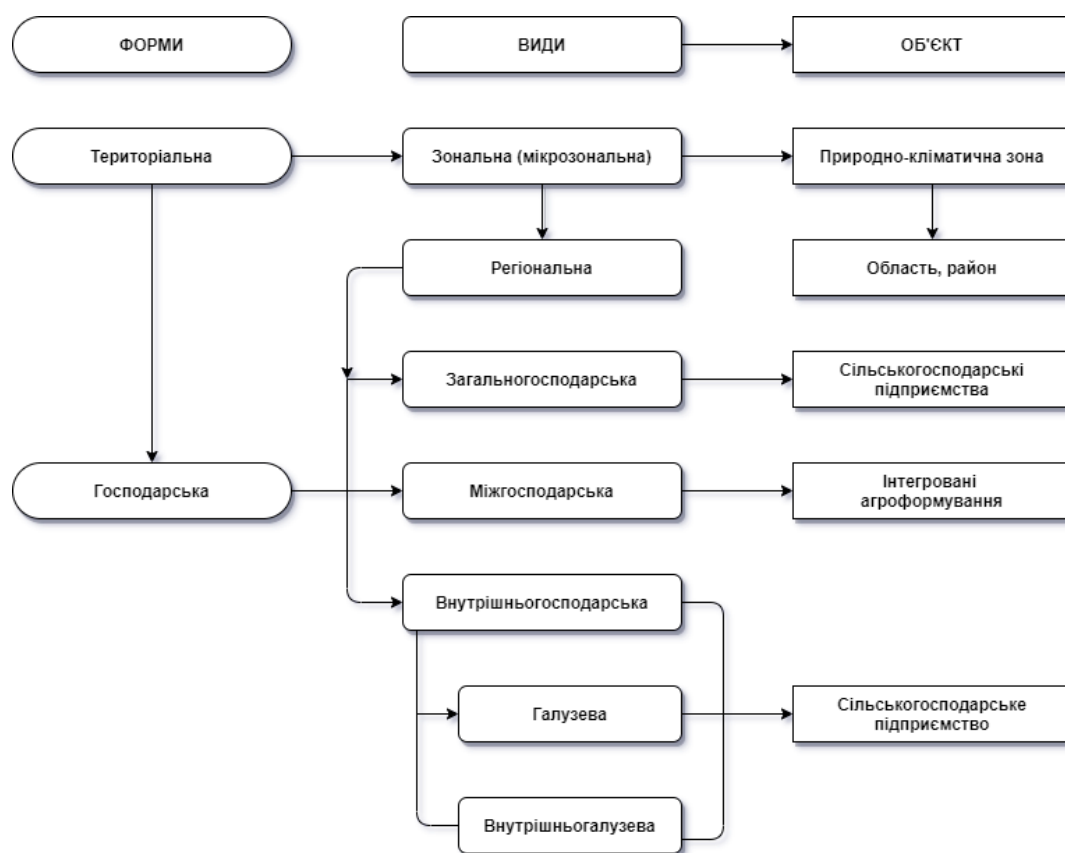


Рисунок 1.1 – Класифікація сільськогосподарських підприємств [1, 5-9]

Територіальна спеціалізація передбачає поділ праці за природно-економічними зонами, тобто домінуюче виробництво таких видів сільськогосподарської продукції, для яких на цій території найбільш сприятливі природно-кліматичні та економічні умови. Регіональна спеціалізація є складовою частиною територіальної, при цьому метою формування є виробництво тих видів

продукції, які є переважаючими в конкретному адміністративно-територіальному утворенні [9].

Господарська спеціалізація полягає у виробництві тих видів продукції, на які є найбільший попит, що забезпечить підприємству одержання максимального прибутку в умовах найбільш повного використання місцевого природньо-економічного потенціалу [1, 5-9].

Внутрішньогосподарська спеціалізація передбачає відокремлення виробництва окремих видів продукції або виконання його певних технологічних стадій у різних виробничих підрозділах підприємства з метою підвищення ефективності і концентрації виробництва та вдосконалення управління господарством [1, 5-9].

Крім господарської та внутрішньогосподарської спеціалізації деякі вчені виділяють загальногосподарську спеціалізацію, яка формується за принципом поділу праці між окремими сільськогосподарськими підприємствами в межах одного адміністративно-територіального утворення з метою збільшення частки виробництва однотипної продукції і мінімізації кількості товарних галузей [9].

Галузева та внутрішньогалузева спеціалізація полягає у розчленуванні загального технологічного процесу виробництва на окремі закінчені етапи з метою раціонального розміщення галузей [1, 5-9].

На успішний розвиток сільськогосподарського підприємства та його спеціалізацію впливають різні фактори, насамперед необхідно враховувати економічні та природно-кліматичні умови, з метою правильного розміщення виробництва.

До природно-кліматичних факторів належать: типи ґрунтів (якісний склад ґрунтів), температурний режим та кількість опадів (умови зволоження). Вплив цих факторів найбільше впливає на розміщення сільськогосподарських культур та спеціалізацію рослинництва. Під впливом цих факторів на території країни формуються агро-кліматичні зони з чітко визначеною спеціалізацією виробництва певного типу продукції. Також до природо-кліматичних факторів формування

спеціалізації можна віднести біологічні (хвороби сільськогосподарських культур, шкідники та інші) [1, 6, 11].

До економічних факторів можна віднести: наявність ринків збуту та їх місцезнаходження, виробничий потенціал сільського господарства, площу сільськогосподарських угідь, їх структура і розмір, економічну ефективність виробництва, забезпеченість засобами виробництва та трудовими ресурсами.

Найбільш вагомим є наявність ринків збуту, в залежності від їх попиту сільськогосподарські підприємства можуть як збільшувати виробництво певних видів продукції, так і відмовлятися від їх виробництва. Важливим є і місцезнаходження ринків збуту та якість шляхів сполучення з ними, оскільки чим менша відстань і кращий стан шляхової мережі, тим менші транспортні витрати і відповідно вища економічна ефективність виробництва.

Під виробничим потенціалом сільського господарства Мазнев Г. Є. має на увазі наявність меліорованих земель, поголів'я продуктивної худоби тощо.

Забезпеченість трудовими ресурсами та їх кваліфікацію на думку Петрова В. М. є не менш важливим, адже інколи саме це стримує розвиток певних галузей сільськогосподарського виробництва, насамперед з трудомістким виробничим циклом або потребує високий рівень механізації процесів. В Україні до таких галузей належать: вирощування рису, тютюну, виноградарство, льонарство, хмелярство та інші [1].

Економічне значення науково обґрунтованого формування спеціалізації підприємства полягає в правильній організації виробництва, збільшенні валового виробництва продукції, покращення її якості, зниженні затрат на виробництво та підвищенні її рентабельності. Крім цього створює сприятливі умови для технічного прогресу та впровадженні інноваційних технологій з метою найефективнішого використання землі, сировини, трудових та фінансових ресурсів [3-5].

Отже, спеціалізація сільськогосподарських підприємств повинна узгоджуватись зі стратегічним планом підприємства та його цілями.

Не менш важливим за вибір спеціалізації виробництва є формування оптимальної галузевої структури підприємства.

Під галузевою структурою сільськогосподарського підприємства слід розуміти взаємозв'язок між його окремими галузями й підгалузями, які формують систему сільськогосподарського виробництва, яка характеризується кількісними та якісними параметрами розміщення галузей та співвідношенням обсягів виробництва певної продукції. Поняття «оптимальність» в даному контексті передбачає одержання якомога більшого економічного ефекту від правильної організації виробництва [14].

Галузь сільськогосподарського підприємства можна визначити як частину виробництва, яка відрізняється від його інших частин видом і призначенням кінцевої продукції, технологією і організацією виробництва, професійним складом працівників та набором засобів виробництва [6, 11-12]. Кожна велика галузь може поділятися на менші галузі, проте складаючи галузеву структуру доцільно розглядати будь-яку галузь як самостійну частину.

Кожне аграрне підприємство, крім вузькоспеціалізованих, тобто таких, які одержують вагому частку продукції від однієї галузі, формує свою галузеву структуру зі збалансованим співвідношенням галузей в ній. Такі підприємства називають багатогалузевими.

Залежно від економічного значення, галузі в сільськогосподарських підприємствах поділяють на головні, додаткові і підсобні. До головних (інколи галузь спеціалізації) відносять ті галузі, які визначають спеціалізацію та виробничу структуру підприємства, тобто частка продукції яких найбільша у товарній продукції господарства.

Галузі сільськогосподарського виробництва поділяються на дві великі групи: рослинництво та тваринництво. Кожна з цих галузей має у своєму складі підгалузі різних порядків. Класифікацію галузей сільськогосподарського виробництва наведено на рис. 1.2.

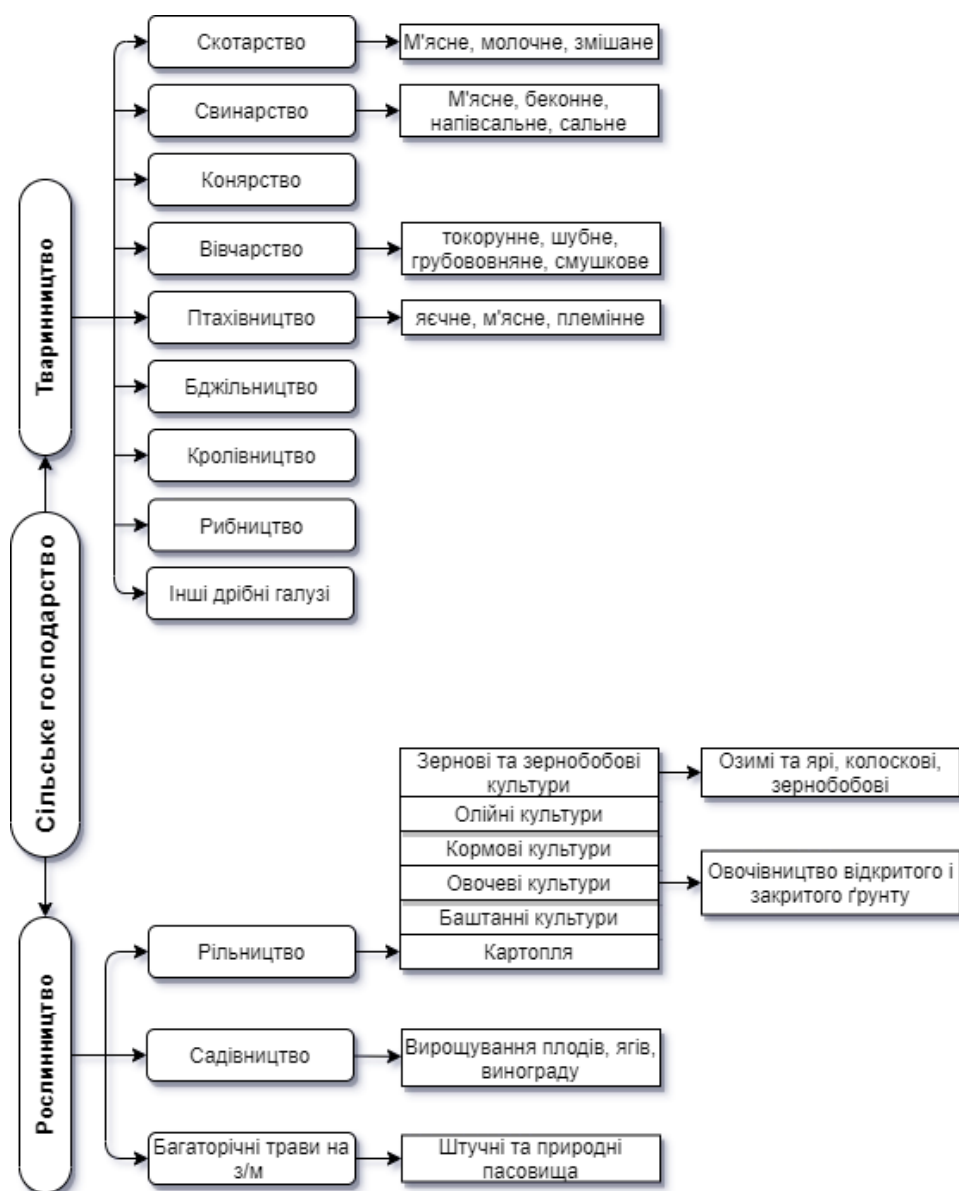


Рисунок 1.2 – Класифікація галузей сільськогосподарського виробництва [6, 11]

Багатогалузеві підприємства насамперед розвивають саме ці галузі, оскільки від рівня їх ефективності залежить економічний стан господарства. Додаткові галузі мають меншу частку у товарній продукції господарства, але, як правило, теж мають товарне значення. При цьому їх організовують з метою створення необхідних умов для розвитку головної галузі. Підсобні ж галузі створюють для більш повного використання трудових ресурсів та інших природньо-економічних умов господарства [6, 11-12].

Ефективне функціонування сільськогосподарського підприємства можливе лише за умови науково обґрунтованої спеціалізації та оптимально створеної

галузевої структури побудованої на певних принципах. До таких принципів раціонального поєднання галузей можна віднести [1, 11]:

- врахування кон'юнктури ринку;
- раціональне використання засобів виробництва;
- використання побічної продукції та відходів одних галузей іншими;
- послаблення впливу чиннику сезонності виробництва (використання робітників не задіяних в сезонних роботах у інших галузях);
- взаємоузгодженість використання земельних угідь різними галузями (наприклад упровадження сівозмін у рослинництві);
- забезпечення конкурентоспроможності;
- рівномірність надходження грошових коштів, що досягається шляхом поєднання галузей таким чином, щоб здійснювати реалізацію сільськогосподарської продукції протягом всього календарного року.

В умовах зростання конкуренції на аграрному ринку недосконалість галузевої структури сільськогосподарського підприємства може ускладнити реалізацію виробленої продукції, та відповідно погіршити фінансове становище. Тому розв'язання задачі оптимізації галузевої структури підприємства та вдосконалення організаційно-виробничого процесу з урахуванням економічних, природних та соціальних факторів є ефективним та найменш затратним способом покращення конкурентоспроможності та максимізації прибутку.

Складність визначення оптимальної галузевої структури зумовлюється багатоваріативністю можливих комбінацій поєднання галузей, адже зміна розміру навіть однієї галузі через наявність прямих і зворотних зв'язків призведе до змін у всій галузевій структурі виробництва.

Крім цього необхідно враховувати дві протилежні тенденції – спеціалізацією виробництва та його диверсифікацію. Отже, при плануванні ефективної галузевої структури підприємства необхідно проаналізувати вплив багатьох факторів які можна розділити на дві основні групи: фактори спеціалізації, які передбачають скорочення галузей у господарстві (сприятливі природні умови, можливість підвищення рівня концентрації виробництва,

близькість пунктів збуту продукції) та фактори інтеграції (більш повне використання ресурсного потенціалу, організаційно-технологічні взаємозв'язки між галузями, раціональне використання побічної продукції) [13].

Отже, формування галузевої структури сільського господарства з оптимальним співвідношенням рослинницьких та тваринницьких галузей є перспективним напрямком дослідження. Завдяки ефективному функціонуванню такої структури стає можливим не лише більш повне та раціональне використання виробничих ресурсів та трудового потенціалу, а і досягнення значного економічного ефекту для підприємства.

1.2 Розвиток спеціалізації аграрних підприємств України

Спеціалізація є рушійною силою розміщення та поєднання галузей сільськогосподарського господарства, яка формує виробничий напрям, галузеву структуру одиниці господарства (підприємства, області, району) вказуючи їх основні галузі виробництва. Саме спеціалізація є основною характеристикою, яка в кількісному вимірі відображає скільки та якої продукції сільського господарства виробляється в підприємстві, районі чи в області. Також виражає роль і місце окремих зон та підприємств стосовно реалізації тих чи інших видів аграрної продукції [16].

Як вже зазначалось у пункті 1.1 даної роботи, про форми спеціалізації, а саме зональна, територіальна, внутрішньорайонна й галузева спеціалізації є складовими аграрного виробництва та ґрунтуються на поглибленому дослідженні та подальшому вдосконаленні суспільного поділу праці. У такому разі, дані складові забезпечують регіональну спеціалізацію, яка утворює виробничий напрямок регіону. Виробничий напрямок сприяє створенню сприятливих економічних умов для розвитку поєднаних галузей сільського виробництва, за яких реалізується конкурентоспроможна продукція [17].

Природо-кліматичні умови та їх вплив на спеціалізацію аграрних господарств має особливе значення при формуванні та організації галузевої структури підприємства. Тому розглянемо насамперед зональну спеціалізацію України (рис. 1.3).



Рисунок 1.3 – Зональна спеціалізація сільськогосподарського господарства України [18]

Завдяки наявних ґрунтово-кліматичних умов у зоні Полісся, сільське господарство спеціалізується на виробництві продукції озимого жита, вівсу, картоплі, льону-довгунцю, тощо. Провідними галузями тваринництва у даній зоні є м'ясо-молочне скотарство.

Лісостеп характеризується спеціалізацією по вирощуванню зернових культур, зокрема, озимої пшениці, кукурудзи, а також цукрових буряків. Така спеціалізація зумовлена насиченню різними типами чорноземних ґрунтів у цій кліматичній зоні. Також в лісостеповій зоні поширено виробництво продукції м'яса свинарства.

Враховуючи унікальну родючість ґрунтів в межах України та позитивне сприяння кліматичних умов у зоні Степу, тут спеціалізація сформувалась на пшеницю озиму, кукурудзу на зерно, ячмінь (ярий та озимий), просо, рис, соняшник, баштанні культури та горох. Саме в даній зоні найбільша різноманітність тваринництва, адже тут зосереджені галузі скотарства (забій на м'ясо, молоко) свинарство, вівчарство та птахівництво.

Гірські регіони характеризуються передусім у спеціалізації галузей тваринництва, а саме вівчарство та скотарство. Така спеціалізація вівчарства сформувалась, зокрема, завдяки наявності великих площ пасовищ (полонин). З галузей рослинництва у Прикарпатті розвинене зернове господарство, картоплярство та хмелярство, а у Закарпатті виноградарство та вирощування тютюну [19, 20].

У сучасних ринкових умовах та реаліях ведення сільського господарства, слід зазначити, що окрім природно-кліматичних факторів на розвиток спеціалізації впливають такі фактори як: концентрація виробництва, науково-технологічний прогрес, політична система держави та кон'юнктура ринку. Зважаючи на перелічені фактори, галузева структура аграрного підприємництва повинна забезпечувати виробництво високоякісної товарної продукції за мінімально понесеними матеріальними та фінансовими затратами з метою максимізації прибутків [21-23].

Враховуючи зазначені фактори впливу на галузеву структуру та спеціалізацію господарств сільського виробництва, необхідно визначити динаміку виробництва галузей сільського господарства (табл. 1.1, рис. 1.4).

Динаміка структури посівних площ показує, що у 2019 році зерновими та зернобобовими культурами було засаджено 15318 га (54,7 % у структурі посівних площ України) проти 13646 га у 2000 році (50,2 % у структурі посівних площ України). Насадження технічних культур займало 32,6 % у структурі загальних площ посівів в 2019 році, що на 17,2 в.п. менше ніж у 2000 році, де частка технічних культур займала 15,4 % у загальній посівній площі України.

Частка посівів баштанних культур та овочів зменшилась на 1,9 в.п., адже в 2000 році частка даних культур становила 8,4 % у загальній площі посівів (2277 гектар), а у 2019 році 6,5 % у загальній площі насаджень сільськогосподарськими культурами в Україні (1828 гектар). Посівна площа кормових культур у 2019 році становила 1725 га (6,2 % у структурі посівних площ країни), а у 2000 році посівна площа даних культур становила 7063 га (26 % у загальній структурі посівних площ).

Таблиця 1.1 – Динаміка структури посівних площ галузей рослинництва в Україні, 2000-2019 рр. (%)

Галузь	Роки								Зміна 2019 до 2000, в.п.
	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	
Культури зернові та зернобобові	50,2	57,6	56,0	54,8	53,3	53,0	53,6	54,7	4,5
з них:									
пшениця озима	39,0	41,2	40,7	45,4	41,8	42,2	43,2	43,4	4,5
жито озиме	4,9	4,1	1,9	1,0	1,0	1,2	1,0	0,8	-4,1
ячмінь озимий	2,5	3,2	9,8	7,2	7,0	6,1	5,9	6,9	4,4
кукурудза на зерно	10,0	11,4	18,0	28,0	29,8	30,9	30,9	32,7	22,7
гречка	4,2	2,8	1,5	0,9	1,1	1,3	0,8	0,5	-3,8
рис	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-0,1
Технічні культури	15,4	20,2	27,1	31,0	32,8	33,6	33,5	32,6	17,2
з них:									
буряк цукровий	20,4	12,4	6,9	2,8	3,3	3,4	3,0	2,4	-18,0
соняшник	70,3	71,2	62,7	61,1	68,6	65,2	66,0	64,9	-5,4
соя	0,2	1,7	4,0	8,0	6,9	7,3	6,2	5,7	5,5
ріпак	5,1	3,9	12,4	8,2	5,1	8,5	11,2	14,0	8,9
Картопля, культури овочеві та баштанні	8,4	7,8	7,3	6,8	6,8	6,7	6,6	6,5	-1,9
з них:									
картопля	71,5	74,2	71,6	70,8	71,3	71,7	72,3	71,6	0,1
Культури кормові	26,0	14,4	9,6	7,4	7,1	6,7	6,4	6,2	-19,8
Всього	100	100	100	100	100	100	100	100	х

Джерело: розроблено автором на основі [69]

З цього можемо дійти до загального висновку, що найбільших змін у структурі посівних площ зазнали культури кормів та технічні культури

рослинництва. Така тенденція змін пояснюється тим, що окремі види технічних культур (соняшник, ріпак, соя) є достатньо рентабельними культурами, а соняшник є експортно-орієнтованою культурою, таким чином виробники зосереджуються саме на виробництві цих культур з метою отримання грошових ефектів [24].

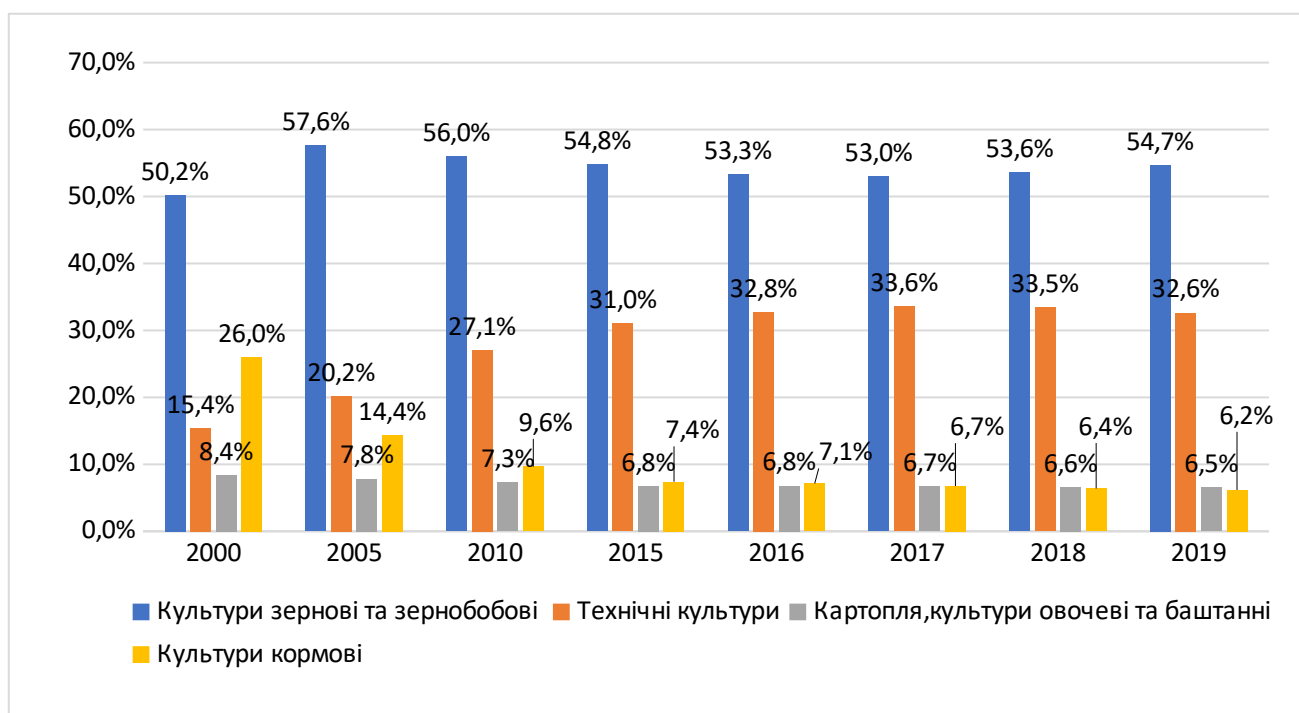


Рисунок 1.4 – Динаміка структури посівних площ галузей рослинництва в Україні, 2000 - 2019 рр. [69]

Тенденція до зменшення кормових культур у структурі посівних площ в Україні призвела до критичного зниження кормової бази для галузей тваринництва. Завдяки цього продуктивність галузі тваринництва зменшилась. Також бачимо що посіви зернових перебували майже в стабільній динаміці протягом 9 досліджуваних років.

Зміна посівних площ безпосередньо мала значний вплив на вихід продукції рослинництва у динаміці, який є важливим показником для дослідження розвитку спеціалізації України (табл. 1.2).

Таблиця 1.2 – Динаміка валового збору галузей рослинництва України, 2000-2019 рр. (тис. т)

Галузі	Роки								Зміна, в.п.
	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	
Культури зернові та зернобобові	24459	38016	39271	60126	66088	61917	70057	75143	207%
Буряк цукровий фабричний	13199	15468	13749	10331	14011	14882	13968	10204	-23%
Соняшник	3457	4706	6772	11181	13627	12236	14165	15254	341%
Картопля	19838	19462	18705	20839	21750	22208	22504	20269	2%
Культури овочеві	5821	7295	8122	9214	9415	9286	9440	9688	66%
Культури плодові та ягідні	1453	1690	1747	2153	2007	2048	2571	2119	46%

Джерело: розроблено автором на основі [69]

Особливостями зміни в валовому зборі по всіх товарним галузям рослинництва є кардинальне підвищення обсягів виробництва зернових та зернобобових культур, які збільшились у 4 рази у 2019 році порівняно з 2000 роком.

Також звернемо увагу на збільшення у 6 разів валового збору соняшнику, де у 2019 році валовий збір соняшнику становив 15254 тис .т проти 3457 тис. т у 2000 році.

Важливо виділити і поступову тенденцію до зниження валового збору цукрових буряків, а саме на 23 % зменшився валовий збір буряків у 2019 році порівняно з 2000 роком.

Така тенденція зумовлена тим, що внутрішній ринок цукрового буряку втратив свою пропозицію, оскільки виробничі витрати та витрати пов'язані з переробкою буряків є занадто високими, в той час як ціна не покриває понесені витрати, адже ціна не задовольняє попит споживачів із-за наявності на споживчому ринку імпортованих дешевших продуктів цукру [24, 25].

Надавши динаміку валового збору можемо побачити структуру валової продукції рослинництва у розрізі їх видів по галузям в загальному обсязі виробництва за кожен період (рис. 1.5)

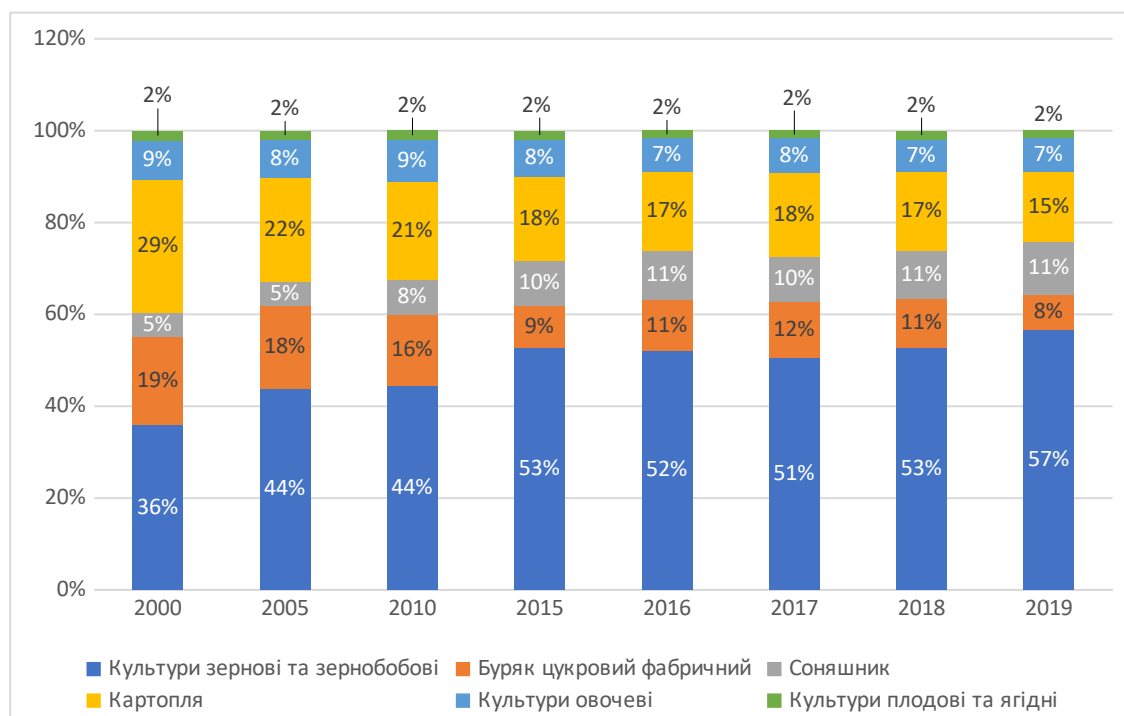


Рисунок 1.5 – Структура валової продукції рослинництва України 2000- 2019
рр., (%) [69]

Станом на 2019 рік частка зернових та зернобобових культур становила 57 % проти 36 % у загальному обсязі валового збору зернової галузі у 2000 році. Частка у загальному обсязі валового збору соняшнику збільшилась більше ніж удвічі в 2019 році проти 2000 року.

Галузі виробництва картоплі та цукрового буряку зазнали зменшення частки у структурі валового збору на 11 в.п. та 14 в.п. відповідно. Причиною є те, що дані культури є менш рентабельними, трудомісткими та затратними.

Внаслідок економіко-політичних перетворень за останнє десятиліття галузь тваринництва зазнала найбільших трансформацій в аграрному секторі України. Вона є однією з найприбутковіших галузей в сільському виробництві, адже кінцевою продукцією виступає високопоживні та необхідні для нормальної життєздатності населення продукти харчування. Також у ході організації галузевої структури слід розуміти, що галузі тваринництва можливо ефективно

поєднати з галузями рослинництва (зерно, цукрові буряки, овочі, тощо) відповідно до сучасних умов розвитку ведення господарювання [26].

Прослідкуємо зміну середньорічного поголів'я тварин України за всіма видами галузей тваринництва за останні роки (табл. 1.3).

Таблиця 1.3 – Середньорічне поголів'я тваринництва України, 2000 - 2019 рр. (гол.)

Галузі	Роки							
	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019
ВРХ	9424	6514	4494	3750	3682	3531	3333	3092
з них: корови	4958	3635	2631	2167	2109	2018	1919	1788
Свині	7652	7053	7960	7079	6669	6110	6025	5727
з них: свиноматки	559	501	518	526	418	374	372	351
Вівці та кози	1875	1630	1732	1325	1315	1309	1269	1205
Коні	701	555	414	306	292	265	244	224
Кролі	5557	5436	5355	5043	4940	4773	4700	4523
Птиця	123722	161994	203840	203986	201668	204831	211654	220486
з них: кури та півні	103772	142573	183611	186354	184336	186737	191968	202511
Бджолосім'я, тис.	2849	3369	2922	2590	2487	2642	2601	2633

Джерело: розроблено автором на основі [69]

Динаміка поголів'я тварин показала зменшення кількості тварин майже по всім галузям тваринництва. Незважаючи на те, що починаючи з 2015 року прослідковується скорочення потужностей та розмірів аграрної галузі унаслідок окупації областей Східної частини України та АР Крим, тим не менше, починаючи з 2016 року ситуація майже не стабілізувалась.

Так у 2019 році поголів'я великої рогатої худоби зменшилось на 6 % порівняно з 2000 роком, а проти 2015 року зменшилось на 18 %. У 2019 році кількість свиней зменшилась на 25 % проти 2000 року, та на 19 % зменшилась порівняно з 2015 роком. Також зменшення прослідковується у поголів'я коней та кролів, на 68 % та 19 % відповідно у 2019 році порівняно з 2000 роком.

Тенденція зменшення поголів'я тварин зумовлена насамперед складністю в утриманні тварин на господарстві, адже технологія утримання тварин до

сьогодення залишається старою. Існує значна трудомісткість в утриманні худоби, що несе великі затрати для підприємства, потребу у фінансових ресурсах, які будуть направлені на будівництво та утримання новітніх та технологічних ферм [27].

Позитивна динаміка прослідковується у поголів'ї птиці, яке збільшилось на 78 % у 2019 році проти 2000 року, та на 8 % збільшилось у тому ж періоді порівняно з 2015 роком.

Негативна динаміка щодо поголів'я тварин майже по всіх категоріях тваринництва, зумовлена відповідним зменшенням виробництва основних товарних видів м'яса на забій за досліджуваний період розвитку галузей тваринництва. (рис. 1.6)

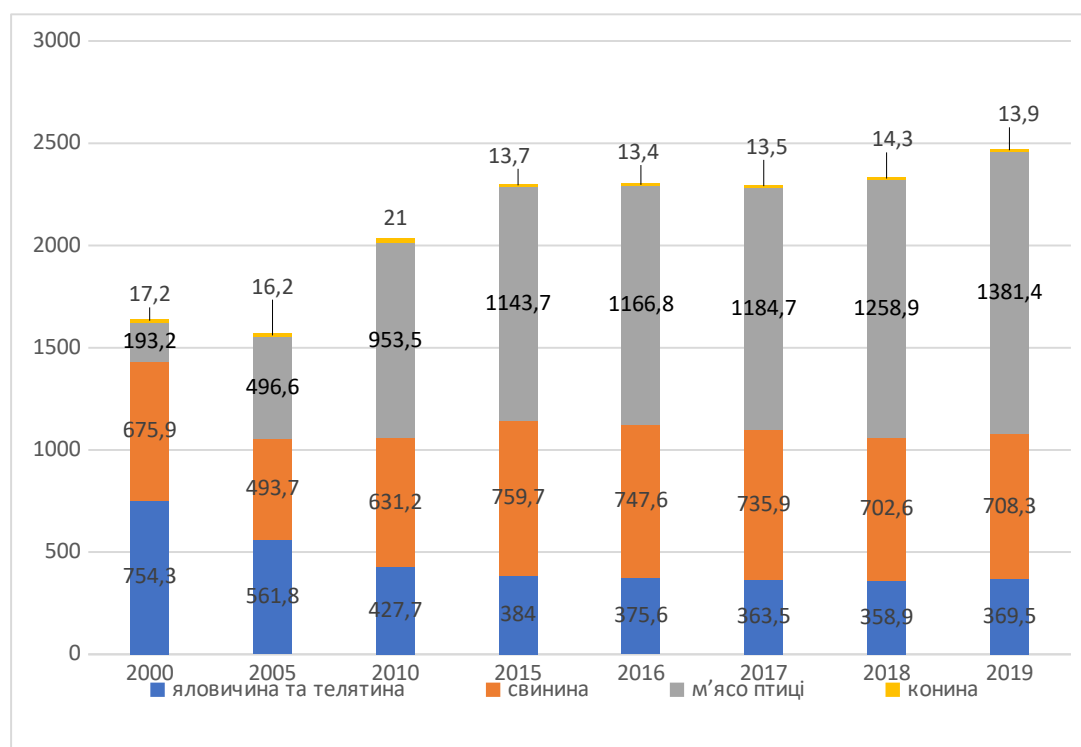


Рисунок 1.6 – Динаміка виробництва основних видів м'яса в Україні, 2000 - 2019 рр., (тис. т) [69]

Проаналізувавши динаміку обсягів виробництва м'яса тваринництва, можна підкреслити, що починаючи з 2015 року, у зв'язку з політичними несприятливими для економіки сільського господарства умовами, підприємства

інтенсифікували забій худоби на м'ясо. При цьому велика кількість тварин (в тому числі молочне стадо ВРХ) перенаправлено на забій із-за неефективного утримання худоби на господарстві, яке потребувало над нормованих грошових та матеріальних затрат.

З рисунку 1.6, . можна сказати, що виробництво яловичини та телятини у 2019 році зменшився на 2 % порівняно з 2015 роком. На 7 % зменшення обсягів виробництва м'яса за досліджуваний період зазнала галузь свинарства. Позитивну ж динаміку має галузь м'яса птиці, виробництво якої збільшилось на 21 % починаючи з 2015 року.

Розвиток виробництва молока зазнало зворотної ситуації за десять років господарювання аграрних підприємств в даній галузі (рис. 1.7)

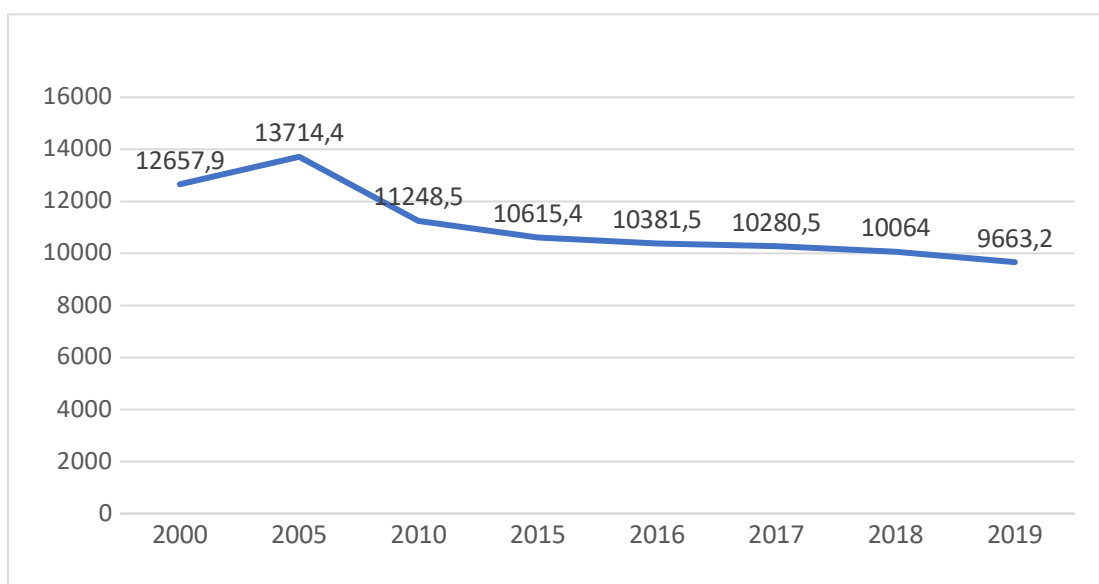


Рисунок 1.7 – Динаміка виробництва молока в Україні, 2000 -2019 рр., (тис. т) [69]

Обсяги виробництва молока станом на 2019 рік становили 9663,2 тис. т проти 12657,9 тис. ту 2000 році, що є на 24 % менше ніж в базовому. Також, відповідно до графіку динаміки, можна прослідкувати різке падіння виробництва молока у 2015 році, де обсяг молока становив 10615,4 тис. т. У 2019 році обсяги надієного молока зменшились на 9 % порівняно з 2015 роком.

Зазначимо, що збільшення обсягів та потужностей сільськогосподарського виробництва задовольняє потребу відповідних темпів зростання ефективності (табл. 1.4).

Таблиця 1.4 – Динаміка показників рентабельності галузей сільського господарства України, 2012-2019 рр. (%)

Галузі	Роки							Зміна, в.п.
	2012	2013	2015	2016	2017	2018	2019	
Культури зернові та зернобобові	15,8	2,4	42,6	37,8	25	24,7	11,8	-4
Соняшник	44,9	28,2	78,4	61,9	41,3	32,5	23,5	-21,4
Буряки цукрові фабричні	15,9	3,1	27,7	24,6	12,4	-11,4	-15,4	-31,3
Культури овочеві	1,1	7,5	32	15,3	9,9	13,3	2,8	1,7
Картопля	-17,4	22,4	24,6	0,6	10	6,8	15,4	32,8
Культури плодові та ягідні	9,6	127,5	58,3	25	35,4	6,4	6,2	-3,4
Виноград	71,5	99	92,9	71,4	51,6	22,6	-7,2	-78,7
Молоко	1,8	13,1	12,7	18,6	26,9	16,1	20,6	18,8
ВРХ на м'ясо	-28,3	-41,3	-16,9	-23,2	3,4	-17,7	-27,1	1,2
Свині на м'ясо	1,8	0,2	12,6	3,1	3,5	6,9	4,7	2,9
Вівці та кози на м'ясо	32,8	-36,2	326,6	31,5	-39,6	-16,6	-39,7	-72,5
Птиця на м'ясо	-2,4	-5,9	-5,4	3,4	7	5,7	-3,7	-1,3
Яйця птиці свійської	52,6	47,6	60,9	0,5	-9	5,4	-23,5	-76,1

Джерело: розроблено автором на основі [69]

Відповідно до показників рентабельності станом на 2019 рік збитковими галузями були: цукрові буряки фабричні (коефіцієнт рентабельності: -15,4 %), виноградарство (-7,2 %), велика рогата худоба на м'ясо (-27,1 %), вівчарство (- 39,7 %), птиця на м'ясо (-3,7 %) та яйця птиці свійської (-23,5 %).

Позитивні значення мають всі інші галузі аграрного виробництва які відносяться до основних товарних продуктів. А саме, рентабельність зернових культур становила 11,8 % у 2019 році, проте зазнала погіршення на 4 в.п. порівняно з 2012 роком. Соняшник та його рентабельність становила 23,5 % у 2019 році, але погіршилась на 21,3 в.п. починаючи з 2012 року. Рентабельність молока становила 20,6 %, та має тенденцію до збільшення, адже показник підвищився на 18,8 в.п.

Отже, спеціалізація виробництва та галузева структура господарств в сільській галузі формується під впливом низки факторів, основним з яких є вплив природно-кліматичних умов на території країни. Відповідно до даного фактору впливу, а саме зміщення кліматичних зон, вже сьогодні аграрії могли відчутися зміни результатів ведення сільськогосподарського виробництва. Внаслідок чого прослідковується перепрофілювання спеціалізації багатьох господарств.

Іншими факторами є вплив кон'юнктури ринку, політичної ситуації в країні, концентрація виробництва та інші економічні умови (наприклад, купівельна спроможність населення).

Під впливом перелічених факторів розвиток спеціалізації сільського господарства зазнав чималі зміни у своїй структурі, а саме інтенсифікація вирощування більш рентабельних та експортно-орієнтованих культур з метою збільшення прибутків господарства. Поступове витіснення з структури виробництва галузей тваринництва, як одних із більш затратних та трудомістких галузей. Таким чином, станом на 2019 рік, структура валової продукції аграрного сектору в Україні мала 75 % виробництва продукції рослинництва та 25 % виробництво продукції тваринництва.

1.3 Методика визначення ефективності галузевої структури

Визначення або удосконалення галузевої структури виробництва, за якої забезпечувалося б оптимальне виробництво сільськогосподарської продукції з найбільш ефективним використанням всіх виробничих ресурсів підприємства передбачає визначення кількісного співвідношення цих ресурсів і міри інтенсивності їх використання [27,66].

Для оцінювання й вибору оптимального варіанта спеціалізації та поєднання галузей дослідниками даного питання пропонується використовувати такі основні критерії [28-29]:

- максимальне врахування ґрунтово-кліматичних особливостей господарства;
- раціональне використання сільськогосподарських угідь та підвищення їх родючості;
- раціональне використання трудових ресурсів;
- збільшення обсягів виробництва при мінімальних витратах матеріально-грошових та трудових ресурсів;
- досягнення мінімуму капітальних вкладень на одиницю продукції/земельної площі/голови худоби при постійному зростанні відповідно врожайності сільськогосподарських культур/продуктивності тварин;
- максимальний прибуток окремих галузей виробництва та сільськогосподарського підприємства в цілому;
- обов'язкове виконання плану продаж продукції згідно з договорами.

Вирішення задачі оптимального поєднання галузей повинно базуватися на сучасних економічних теоріях, математико-статистичних та економіко-математичних методах моделювання, які дають змогу виконати комплексну оцінку ефективності структури сільськогосподарського виробництва, виявити недоліки та встановити шляхи удосконалення виробничої структури. При цьому виділяють дві методики планування галузевої структури: розрахункова (інформаційна модель) та економіко-математична (побудова та рішення оптимізаційної моделі засобами ЕОМ) [1, 27, 30].

Інформаційна модель є основною для побудови оптимізаційної моделі і включає в себе модель ефективності використання ресурсів підприємства (фондовіддача, валова і товарна продукція, матеріалоємність) та модель ефективності виробництва (урожайність культур, продуктивність тварин) [31, 67].

Побудова інформаційної моделі складається з наступних етапів [1, 32-35]:

1. Визначення порівняльної ефективності виробництва наявних галузей та видів продукції.

На цьому етапі можна оперувати фактичними даними отриманими в процесі діяльності підприємства (як стверджує Андрійчук В. Г., щоб уникнути випадкових відхилень спричинених впливом погодних умови доцільно використовувати дані за останні 3-5 років) або нормативними даними, розрахованими за технологічними картами в рослинництві або норм витрат на одну голову в тваринництві. Порівняльну економічну оцінку проводять окремо для товарних та нетоварних (кормових) сільськогосподарських культур. Також для більшої інформативності стану галузевої структури проводять економічну оцінку для структури посівних площ та оцінку агротехнічних заходів [1, 6, 36-37].

Для оцінки ефективності виробництва товарних сільськогосподарських культур розраховують наступні показники:

- урожайність основної і побічної продукції;
- собівартість 1 т продукції і витрат на 1 га посіву;
- валовий дохід на 1 га посіву;
- чистий дохід на 1 га посіву;
- рівень рентабельності виробництва.

Для оцінки ефективності виробництва нетоварних сільськогосподарських культур розраховують:

- урожайність кормових культур в натуральному обчисленні;
- собівартість 1 т кормових культур;

Для оцінки структури посівних площ розраховують:

- вихід валової і товарної продукції;
- урожайність сільськогосподарських культур та їх груп;
- розмір прибутку і чистого доходу на 1 га посіву;
- собівартість одиниці продукції;
- рентабельність виробництва окремих культур, їх груп та галузі в цілому.

Для оцінки структури посівних площ розраховують:

- приріст урожаю;
- виробничі витрати на 1 га земельної площі;
- собівартість одиниці продукції;
- рівень рентабельності культур і галузі в цілому.

Для оцінювання товарної продукції тваринництва розраховують

- прибуток з розрахунку на одну умовну голову;
- рівень рентабельності;
- собівартість одиниці продукції;
- продуктивність тваринництва.

2. Визначення головних і додаткових галузей, які можуть ефективно поєднуватися в досліджуваному підприємстві.

Наприклад, як відзначалось у підпункті 1.2 даної роботи, у зоні Лісостепу поширеною розвиненою галуззю тваринництва є свинарство [21]. Таким чином, галузь цукрових буряків може послужити як додаткова галузь свинарства.

3. Дослідження усіх факторів спеціалізації та інтеграції, визначення попередньої структури посівних площ.

Особливу увагу слід приділити визначенню структури посівних площ, які у свою чергу, повинні відповідати науково обґрунтованим нормам площ посівів, які є необхідною вимогою для визначення раціональної галузевої структури.

4. Визначення максимальних обсягів виробництва найбільш вигідних галузей, мінімально припустимі обсяги виробництва збиткових галузей використовуючи дані отримані на попередніх етапах.

Визначення необхідності в збиткових галузях, можливо, як додаткова (підсобна) галузь у спеціалізації господарства як цілісної системи. В іншому випадку, планування можливості ліквідації збиткових галузей.

5. Встановлення раціональних розмірів додаткових і підсобних галузей.

Як зазначалось в передньому пункті, необхідно визначити наявну потребу та зв'язків допоміжних галузей з основними (товарними) галузями господарства з метою забезпечення повноцінного використання наявних ресурсів (земля, основні засоби, робоча сила). Таким чином, кожна галузь на підприємстві має забезпечувати ведення виробництва з гарантованим ефектом віддачі, завдяки застосування новітньої техніки та технологій. Така система господарства забезпечить підвищення продуктивності виробництва та мінімізацію трудомісткості.

6. Остаточне уточнення масштабів головної галузі.
7. За отриманим комплексом показників оцінюють можливі комбінації поєднання галузей та обирають найефективніший з них.

Оптимізація галузевої структури підприємства трудомісткий процес, адже сільськогосподарське підприємство досить складна система, яка має велику кількість варіантів поєднання галузей, із яких один – найкращий. Насамперед це пов'язано з великою кількістю факторів, які впливають на міжгалузеві зв'язки (зміни розміру однієї галузі через наявність прямих та зворотних зв'язків призводить до зміни у всіх інших) та виробничий процес підприємства [15, 38].

Використання традиційних методів розробки і аналізу підприємства не дозволяє в повній мірі об'єктивно вирішити планово-економічну задачу. Наприклад, планування сільськогосподарського виробництва досить часто проводять методом варіантних розрахунків (розрахунково-конструктивний метод), при якому необхідно розробити найкраще збалансовані варіанти галузевої структури виробництва, після чого провести технічну, технологічну, екологічну і економічну оцінку одержаних варіантів, виявити найбільш раціональні та розробити заходи, спрямовані на реалізацію проекту. Даний метод не надає повної гарантії правильності зробленого вибору, при цьому є досить трудомістким, займає багато часу, потребує високої кваліфікації та досвіду економіста [38-39].

Ефективно вирішити поставлену задачу можна методами економіко-математичного моделювання, які дозволяють в єдиному розрахунку відбити всю

множину заданих умов, взаємозв'язки між витратами ресурсів та результатами виробництва, та отримати рішення, яке повністю відповідає спеціалізації виробництва з найкращим поєднанням галузей при раціональному використанні наявних ресурсів [34].

Процес розробки оптимальної моделі розміщення галузевих структур на підприємстві здійснюється наступним чином [40-41]:

1. Визначення проблеми або кількості проблем, які необхідні для обов'язкового вирішення в кінцевих результатах розрахунку моделі.
2. Виділення оптимізаційної системи яка підлягає у включення в модель.
3. Визначення періоду планування.
4. Вибір критерію оптимальності і конкретизації виду цільової функції.
5. Розробка варіантів розвитку галузевої структури, які є допустимі відповідно до вимог з технологічно обґрунтованих норм.
6. Математична постановка задачі.
7. Збір необхідної інформації для подальшого вирішення задачі.
8. Визначення оптимального варіанту галузевої структури за допомогою математичних методів моделювання засобами ЕОМ.

Економічне обґрунтування отриманих результатів моделі.

Для розробки економіко-математичної моделі необхідно володіти інформацією про [34, 42]:

1. Спеціалізацію виробництва.
2. Об'єм виробничих потужностей та обсяги ресурсів, якими володіє господарство, можливості їх поповнення.
3. Джерела задоволення потреби тварин у кормах.
4. Організація зеленого та сухого корму.
5. Договірні зобов'язання (види продукції, за якими встановлюється державне замовлення), обсяги реалізації на ринку.
6. Фактори, що обмежують розміри галузей (вимоги сівозміни, урожайність, можливість відтворення поголів'я тварин)
7. Розміри галузей які необхідно обмежити.

Постановку задачі починають з визначення переліку показників які треба оптимізувати. Ці показники і складають число змінних задачі [38]. Щоб найбільш повно здійснити постановку задачі, а також обґрунтувати вхідні дані, необхідно проаналізувати рівень розвитку виробництва за такими напрямки [34]:

- 1) Вартість і структура товарної продукції.
- 2) Структура посівних площ і урожайність культур.
- 3) Поголів'я тварин і структура стада.
- 4) Наявність і використання природних кормових угідь.
- 5) Матеріально-грошові витрати у виробництві, собівартість одиниці продукції.
- 6) Обсяг реалізації і канали реалізації продукції.

Для розв'язку економіко-математичної задачі обирають певний критерій оптимальності. При цьому він повинен відповідати економічній сутності розв'язуваній задачі.

В якості критеріїв оптимальності можуть виступати такі показники [42]:

- максимум прибутку (різниця між сумою реалізованої продукції та її собівартості);
- максимум чистого доходу (різниця між вартістю валової продукції і сумою всіх виробничих витрат);
- максимум товарної (реалізованої) продукції;
- максимум валової продукції;
- мінімум виробничих витрат та інші.

Найпростіша модель оптимізації галузевої структури має такий вигляд:

$$F = \sum_{j=1}^l c_j x_j \rightarrow \max \quad (1.1)$$

де F – цільова функція;

c_j – ціна одиниці продукції виду j ;

x_j – обсяг виробництва продукції виду j ;

l – кількість галузей або видів продукції;

При умовах:

$$\sum_{j=1}^l a_{ij}x_j \leq b_i, i = 1, \dots, m, x_j \geq 0, j = 1, \dots, l, \quad (1.2)$$

де: a_{ij} – норма витрат ресурсів виду i на одиницю продукції виду j ;

m – кількість видів виробничих ресурсів;

b_i – обсяг виробничих ресурсів виду i .

Вирішується дана модель знаходженням максимуму цільової функції при вказаних умовах. При цьому рішення можна отримати різними методами, зазвичай в лінійному програмуванні застосовують симплекс-метод [2, 38, 43-44].

Недоліком моделі (1.1) є те, що вона не враховує кон'юнктурні особливості по товарних позиціях, які мають місце в конкретному аграрному підприємстві. Для врахування цих особливостей Ю. Данько пропонує наступну модель [43-44]:

$$F = \sum_{i=1}^n \tilde{n}_i x_i - \sum_{i=1}^n \tilde{q}_i x_i \rightarrow \max \quad (1.3)$$

де F – цільова функція (прибуток);

$\tilde{n}_i$ – ціна реалізації продукції виду i (виручка);

x_i – виробництво продукції виду i ;

$\tilde{q}_i$ – виробнича собівартість продукції виду i (затрати на виробництво);

n – кількість галузей або видів продукції.

Після визначення цільової функції необхідно визначити показники які необхідно оптимізувати (змінні величини) та обрати одиниці виміру цих змінних.

Наступним етапом складання економіко-математичної моделі є її деталізація (введення необхідних обмежень). Обмеження повинні відображати спеціалізацію підприємства та визначати економічні і технологічні умови, що дійсно обмежують можливості виробництва. При цьому накладання великої кількості обмежень ускладнює реалізацію розроблюваної моделі.

Отже, методика визначення ефективності галузевої структури аграрного підприємства поділяється на два основні методи дослідження: дослідження інформаційної моделі галузевої структури підприємства та розробка економічно-математичної моделі для подальшого розвитку виробництва в цілому. Інформаційна модель є основою для побудови оптимізаційної моделі і включає в себе модель ефективності використання ресурсів підприємства (фондовіддача, валова і товарна продукція, матеріалоемність) та модель ефективності виробництва (урожайність культур, продуктивність тварин).

З метою оптимального планування галузевої структури та врахування усіх факторів і вимог економічної системи в процесі ведення сільського господарства на підприємстві, математичні моделі широко застосовується для відповідних досліджень в економічній сфері. Така закономірність пов'язана з тим, що економічна система аграрного виробництва характеризується складними кількісними зв'язками, котрі виражаються у формі множин змінних і піддаються математичному опису [40].

Необхідно зауважити, що із напрямів підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарського підприємства існують не тільки впровадження новітніх технологій, продуктів чи методів управління, які безперечно збільшують конкурентні позиції на аграрному ринку, забезпечують збільшення обсягів продукції та зниження витрат на ведення виробництва. У сучасних ринкових умовах ідея щодо оптимального розроблення галузевої структури є як рушій інноваційного розвитку підприємства, адже основною метою даної ідеї є оптимізація продуктивних сил та розподіл виробничих ресурсів таким чином, щоб складна та відкрита, здатна до саморозвитку економічна система зі змінюваними характеристиками, була у повній взаємодії з наявними природо-кліматичними ресурсами та розміром сільського господарства [45-47].

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГАЛУЗЕВОЇ СТРУКТУРИ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА

2.1 Організаційно-економічна характеристика підприємства «Чайка»

Базою дослідження галузевої структури для підприємства та обґрунтування було взято державне підприємство «Чайка». Підприємство «Чайка» є господарство з державною формою власності, яке створено згідно з Розпорядженням Керівника Державного управління від 31 серпня 2000 року. Проте, указом Президента України № 770/2019 від 25 жовтня 2019 року був погоджений перелік об'єктів державної власності для передачі в управління Фонду державного майна України для їх подальшої приватизації. В даному переліку державних господарств є ДП «Чайка» яке, відповідно до підписаного указу, не використовується для забезпечення діяльності Президента України. Такий указ був підписаний з метою скорочення бюджетних видатків на утримання перелічених державних об'єктів та відповідного збільшення грошових надходжень до Державного бюджету України [48].

Також, для реалізації процедури приватизації Верховною Радою був ухвалений законопроект №3012-2 «Про внесення змін до деяких законодавчих актів щодо забезпечення права працівників державних сільськогосподарських підприємств, установ, організацій на одержання земельної частки (паю)» від 13 липня 2020 року. У свою чергу, даний закон передбачає розпаювання земель державної власності у разі прийняття органом виконавчої влади, до сфери управління якого належить ДП «Чайка», рішення про його приватизації [68].

На даний момент, підприємство «Чайка» характеризується виробництвом сільськогосподарської продукції з тваринництва, рослинництва та їх переробкою, для подальшої реалізації у вигляді готової продукції та сировини. Також

управління підприємства займається удосконаленням наявних галузей, створенням нових виробництв та здійснює інші види діяльності, які не суперечать чинному законодавству, з метою отримання максимальних доходів та підвищення рівня ефективності господарювання.

У своєму організаційному складі ДП «Чайка» має наступні структурні підрозділи:

- філія «Чемер» (Козелецький район Чернігівської області);
- філія «Дударків» (Бориспільський район Київської області);
- філія «Лісне» (Києво-Святошинський район Київської області);
- філія «Рибгосп «Васильківський» (Васильківський район Київської області).

У таблиці 2.1. вказані розміри структурних підрозділів підприємства «Чайка», а саме площі сільськогосподарських угідь без орендованих земель.

Таблиця 2.1 – Структурні підрозділи ДП «Чайка» (без орендованої землі), 2019 р.

Види угідь	ДП «Чайка»	У тому числі		
		Філія «Чемер»	Філія «Дударків»	Філія «Лісне»
	Всього, га	Всього, га	Всього, га	Всього, га
Сільськогосподарські угіддя, всього	5136,6	3416,9	1578,7	141
В т. ч. рілля	4640,8	3242	1300,25	98,57
баг. насад.	122,3	35,8	86,5	-
сіножаті	282,2	118,7	129,55	33,95
пасовища	91,3	20,4	62,4	8,5

Джерело: розроблено автором

Щодо діяльності з переробки сільськогосподарської продукції, ДП «Чайка» вміщує у собі молокопереробний цех (філія Лісне), млин та крупорушка (філія Дударків), цех з виготовлення ковбасних виробів (філія Чемер).

Молочне виробництво в цеху, який знаходиться на філії «Лісне», включає в себе виробництво молока, кефіру, сирів, сметани, йогуртів та інших молочних продуктів. Для переробки молочної продукції використовується якісна сировина, яка надходить від власних молочних ферм ДП «Чайка», а саме від філії «Лісне» та «Дударків».

Філія «Дударків» характерна вирощуванням продукції рослинництва та утримання корів ВРХ (включаючи молочне стадо). Основними видами виробництва продукції та її переробки є зернові культури, борошно та крупи.

У філії «Чемер», основними напрямками діяльності є: у тваринництві – утримання та виробництво м'яса свині та виробництво молока, а у рослинництві – вирощування зернових культур, овочів та картоплі.

Також філія «Рибгосп Васильківський», яка знаходиться у розташуванні поряд з річкою Стугна, займається розведенням білого амура, товстолоба і коропа. Послуги з аматорського вилову риби на території рибгоспу надаються працівниками філії, як окремим видом послуг.

Для визначення розмірів господарської діяльності ДП «Чайка» з економічного боку були дослідженні такі показники: площа сільськогосподарських угідь, авансований капітал, розмір власного капіталу, середньооблікова чисельність працівників підприємства та грошова виручка від реалізації продукції (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 – Показники розміру ДП «Чайка», 2017-2019 рр.

Показник	2017 рік	2018 рік	2019 рік	2019р. до 2017р., +/-
Площа с/г угідь, га (включно орендована земля)	7635,4	7223	7162	-473,4
Авансований капітал, тис. грн	231081	239722	250252	19171
Власний капітал, тис. грн	160150	164743	164631	4481
Середньооблікова чисельність працівників, осіб	396	381	362	-34
Грошова виручка від реалізації продукції, тис. грн	159946	195741	192448	32502

Джерело: розроблено автором

ДП «Чайка» має перспективи для утримання та володіння своєю позицією на ринку, відповідно до визначених показників розміру підприємства. Динаміка показників показує, що авансований капітал за 2017-2018 рр. збільшився на 19171 тис. грн, що на 8,3 % більше порівняно з базовим роком, власний капітал збільшився на 4481 тис. грн, тобто на 2,8 %, та виручка від реалізації збільшилась на 32502 тис. грн, що на 20,3 % більше ніж у базовому 2017 році.

Водночас площа сільськогосподарських угідь зменшилась на 473,4 га, тобто на 6,2 % порівняно з базовим роком, а середньооблікова чисельність працівників знизилась до 362 осіб, що на 32 працівника менше порівняно з 2017 роком.

Виробничий напрямок є одним із найважливіших етапів характеристики аграрного підприємства, адже він показує рівень спеціалізації аграрного виробництва. Даний показник визначається по галузях, які мають найбільшу питому вагу у структурі грошової виручки господарства (табл. 2.3).

Таблиця 2.3 – Структура грошової виручки ДП «Чайка», 2019 р.

Галузь виробництва	Обсяг продажу, ц	Грошова виручка, тис. грн	Структура, %	Ранжований ряд
Пшениця озима	75194	24942,30	16,55	3
Кукурудза на зерно	66266	19498,32	12,94	4
Ячмін	95	35,35	0,02	13
Жито	25504	9837,03	6,53	6
Овес	31	11,45	0,01	14
Горох	232	106,38	0,07	12
Соя	3645	2309,33	1,53	8
Соняшник	42189	28569,42	18,96	2
Картопля	582	375,24	0,25	9
Овочі	267	169,54	0,11	10
Відгодівля молодняку ВРХ	2410	5753,02	3,82	7
Відгодівля свиней	4564	16219,00	10,76	5
Молоко	53027	42728,71	28,35	1
Продукція рибництва	55	163	0,11	11
Всього	274061	150718,07	100%	X

Джерело: розроблено автором

З розрахунку структури грошової виручки, можна сказати, що ДП «Чайка» має основну галузь, а саме виробництво молока, тому це підприємство має молочний напрям з розвиненим виробництвом олійних культур.

Для подальшого визначення рівня спеціалізації підприємства з урахуванням усіх галузей в асортименті виробництва необхідно розрахувати коефіцієнт зосередження, який виглядає:

$$K_3 = \frac{100}{\sum_{i=1}^n PB_i (2N_i - 1)} \quad (2.1)$$

де: PB_i – питома вага i -тої в структурі товарної продукції;

N_i – порядковий номер галузі у ранжованому ряді, побудованому по спадаючому принципу.

Отже, розрахунок даного коефіцієнту для ДП «Чайка» виглядає:

$$K_3 = \frac{100}{510,83} = 0,196$$

Відповідно до результатів розрахованого коефіцієнту можливі наступні висновки: підприємство є багатогалузевим коли цей коефіцієнт не перевищує 0,20, зі слабким рівнем спеціалізації – 0,21-0,30, із середнім – 0,31-0,40, вищим середнього – 0,41-0,50, високим – 0,51-0,60, із глибоким – понад 0,60.

В такому випадку розрахувавши коефіцієнт зосередження для ДП «Чайка» можна зробити висновок, що дане підприємство є багатогалузевим, оскільки значення коефіцієнту становить 0,196.

Проаналізуємо показники інтенсивності на 1 га сільськогосподарських угідь та на 1 гол. тварин для відображення зосередження витрат за різними видами понесені на виробництво (табл. 2.4).

Таблиця 2.4 – Аналіз інтенсивності виробництва та використання ресурсів, ДП «Чайка», 2017-2018 рр. (тис. грн/га, тис. грн/гол)

Показник	2017 р.		2018 р.		2019 р.	
	Рослин-ництво	Тварин-ництво	Рослин-ництво	Тварин-ництво	Рослин-ництво	Тварин-ництво

Прямі матеріальні витрати	9,17	6,52	8,91	7,91	10,47	9,05
Витрати на оплату праці	0,59	1,41	0,65	2,30	0,61	2,74
Загальновиробничі витрати	1,26	0,62	3,05	3,13	4,01	2,07

Джерело: розроблено автором

Показники інтенсивності, розраховані у таблиці 2.4 показали, що прямі матеріальні витрати на 1 га понесені на рослинництво зросли на 14,1 % та на 38,8 % понесені на 1 гол у тваринництві у 2019 році порівняно з 2017 роком.

Витрати на оплату праці у рослинництві мають більш сталу динаміку, адже збільшення відбулось на 3,2 %, а у тваринництві витрати на оплату праці на 1 голову зросли вдвічі за три досліджуваних роки. Динаміка загальновиробничих витрат має стрімке збільшення, адже як у рослинництві, так і у тваринництві інтенсивність даних витрат зросла втричі у 2019 році порівняно з 2017 роком.

Далі наведемо ефективність використання оборотного та необоротного капіталів за допомогою коефіцієнтів інтенсивності (табл. 2.5)

Таблиця 2.5 – Показники інтенсивності використання капіталів ДП «Чайка», 2017-2019 рр.

Показники	2017 р.	2018 р.	2019 р.	Відхилення, % (2019р. до 2017р.)
Інтенсивність авансованого капіталу	29,02	33,19	34,9	20,4
Інтенсивність основного капіталу	19,44	22,26	23,8	22,3
Інтенсивність оборотного капіталу	9,58	10,93	11,2	16,6

Джерело: розроблено автором на основі додатку А

Дослідження у динаміці показників ефективності використання матеріально-речових капіталів показує, що інтенсивність їх використання у веденні господарства зростає. Адже інтенсивність авансованого капіталу збільшилась на 20,4 % за три досліджувані роки. Також інтенсивність основного та оборотного капіталів збільшилась на 22,3 % та 16,6 % відповідно у 2019 році порівняно з 2017 роком.

Проведемо аналіз в динаміці основних економічних показників (грошова виручка, повна собівартість та прибуток від виробництва галузі) для оцінки результативності виробництва кожної галузі на підприємстві (табл. 2.6).

Таблиця 2.6 – Економічні показники результативності виробництва галузей на ДП «Чайка», 2017-2019 рр.

Галузь виробництва та реалізації	Грошова виручка, тис. грн	Повна собівартість, тис. грн	Прибуток /збиток, тис. грн
2017 р.			
Зернові та зернобобові	44731	34941	9790
У тому числі пшениця озима	23380	14906	8474
Соняшник	28436	23111	5325
Картопля	364	647	-283
інша продукція рослинництва	313	488	-175
Приріст ВРХ	3593	3114	479
Приріст свиней	11568	6507	5061
Молоко	37312	30214	7098
Продукція рибництва	338	679	-341
Інша продукція тваринництва	248	21	227
Разом	150283	114628	35655
2018 р.			
Зернові та зернобобові	54498	43643	10855
У тому числі пшениця озима	19 907	14 240	5 667
Соняшник	41 371	31 701	9 670
Картопля	786	1 188	-402
інша продукція рослинництва	1 935	341	1 594
Приріст ВРХ	4 130	2 594	1 536
Приріст свиней	18 944	14 285	4 659
Молоко	39 878	33 563	6315
Продукція рибництва	356	625	-269
Інша продукція тваринництва	280	245	35
Разом	182 085	142 425	39 660
2019 р.			
Зернові та зернобобові	56 740	54 288	2 452
У тому числі пшениця озима	24 942	22 468	2 474
У тому числі соя	2 309	2 774	-465
Соняшник	28 569	27 045	1 524
Картопля	375	513	-138
інша продукція рослинництва	587	284	303
Приріст ВРХ	5 753	4 949	804
Приріст свиней	16 219	14 150	2 069
Молоко	42 729	34 452	8 277
Продукція рибництва	163	303	-140
Інша продукція тваринництва	225	98	127
Разом	178 611	161 324	17 287

Джерело: розроблено автором

Дослідивши результативність усіх галузей виробництва ДП «Чайка» бачимо, що операційна діяльність дає позитивний результат у вигляді прибутку протягом 3 досліджуваних років.

Також бачимо, що номенклатура виробництва у 2019 році на підприємстві зазнала змін, а саме тепер вона містить галузь виробництва сої. Проте на даному етапі вирощування продукції даної галузі та її реалізація принесла збиток підприємству у розмірі 465 тис. грн у 2019 році.

Для повного охоплення аналізу показників результативності виробництва дослідимо їх у динаміці (табл. 2.7)

Таблиця 2.7 – Динаміка показників результативності виробництва галузей на ДП «Чайка», 2017-2019 рр.

Галузь	Грошова виручка, тис. грн	Повна собівартість, тис. грн	Прибуток/збиток, тис. грн
Зернові та зернобобові	26,85	55,37	-74,95
Пшениця озима	6,68	50,73	-70,80
Соняшник	0,47	17,02	-71,38
Картопля	3,02	-20,71	-51,24
Інша продукція рослинництва	87,54	-41,80	-273,14
Приріст ВРХ	60,12	58,93	67,85
Приріст свиней	40,21	117,46	-59,12
Молоко	14,52	14,03	16,61
Продукція рибництва	-51,78	-55,38	-58,94
Інша продукція тваринництва	-9,27	366,67	-44,05
В цілому	18,85	40,74	-51,52

Джерело: розроблено автором

Перше на що потрібно звернути увагу, дослідивши динаміку результативності виробництва, це зменшення в цілому прибутку по всім галузям (рослинництва та тваринництва) на 51,52 % у 2019 році порівняно з 2017 роком. Відповідно, повна собівартість в цілому збільшилась на 40,74 %, а грошова виручка по підприємству збільшилась на 18,85 %.

Позитивну динаміку в результативності виробництва можна підкреслити у таких галузях, як реалізація живого м'яса великої рогатої худоби, де прибуток

збільшився на 67,85 % за три досліджувані роки, виробництво та реалізація молока, де прибуток збільшився на 16,61 %. Водночас відбулось збільшення повної собівартості по даним галузям, а саме собівартість відгодівлі великої рогатої худоби збільшилась на 59 % та собівартість виробництва молока збільшилась на 14 % у 2019 році порівняно з 2017 роком.

Негативна динаміка результативності виробництва прослідковується майже у більшості галузей рослинництва, а саме прибуток з виробництва зернових зменшився на 75 %, у тому числі по виробництву пшениці зменшився майже на 71 %, прибуток по виробництву насіння соняшнику зменшився на 71,38 % у 2019 році порівняно з 2017 роком. Повна собівартість даних культур у динаміці стрімко збільшилась. Собівартість зернових зросла на 55,37 %, у тому числі собівартість вирощування пшениці збільшилась на 50,7 %, собівартість виробництва насіння соняшнику збільшилась на 17,02 % за три досліджувані роки.

З метою повної оцінки руху грошових коштів проаналізуємо ефективність використання грошових коштів по всім видам діяльності ДП «Чайка» за звітний 2019 рік та базовий 2018 рік у таблиці 2.8.

Таблиця 2.8 – Рух грошових коштів ДП «Чайка», 2018-2019 рр. (тис. грн)

Показники	2018 р.	2019 р.	Відхилення (+/-),
Операційна діяльність			
<i>Надходження</i>			
Реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	229348	210 619	-18729
Цільове фінансування		5176	5176
Субсидії, дотації	3392	5176	1784
Операційна оренда	42	119	77
Інші надходження	15721	15759	38
<i>Виплати</i>			
Придбання робіт (послуг)	155662	127867	-27795
Оплата праці	30150	39348	9198
ЄСВ	8703	11020	2317
Податкові зобов'язання	49036	61276	12240

Інші виплати	18015	10896	-7119
--------------	-------	-------	-------

Продовження таблиці 2.8

Чистий грошовий потік по операційній діяльності	8064	11904	3840
Інвестиційна діяльність			
<i>Надходження</i>	-	-	-
<i>Виплати</i>		4875	4875
Чистий грошовий потік по інвестиційній діяльності	0	-4875	-4875
Фінансова діяльність			
<i>Надходження</i>			
Отримання позик	15000	20000	5000
<i>Виплати</i>			
Погашення позик	10000	17504	7504
Сплата відсотків	1850	3814	1964
Погашення заборгованості	5522	3807	-1715
Інші платежі	4312	2511	-1801
Чистий грошовий потік по фінансовій діяльності	-6684	-7636	-952
Чистий грошовий потік коштів за період	1380	-607	-1 987

Джерело: розроблено автором

Прослідкувавши звітність по руху грошових коштів на ДП «Чайка» бачимо, що чистий грошовий потік за період 2019 року має негативне значення, а саме – 607 тис. грн, що на 1987 тис. грн менше ніж у 2018 році.

Аналізуючи грошові потоки по операційній діяльності, можна сказати, що основними надходженням фінансів є виробництво та реалізація сільськогосподарської продукції та її переробка, що і є основною діяльністю ДП «Чайка». Також бачимо, що одним із джерел надходжень є цільове фінансування у зв'язку з тим, що підприємство є державної форми власності. Інші ж надходження ресурсів є надання операційної оренди (технік, машин), яке збільшилось у порівнянні з 2018 роком на 77 тис. грн.

Основними виплатами грошових коштів на операційній діяльності є придбання робіт та послуг, які безпосередньо пов'язані з ходом виробництва. Виплати по заробітній платі збільшились на 9198 тис. грн (відповідно виплата по Єдиному соціальному внеску на 2317 тис. грн) у 2019 році порівняно з попереднім. Проте, дослідивши розміри підприємства у таблиці 2.2 знаємо, що штат працівників зменшився на 34 особи, тому можна припустити, що було

здійснено погашення заборгованостей перед працівниками (наприклад, виплата затримки по

заробітній платі, компенсація невикористаних днів по відпусткам, тощо). Також підвищились зобов'язання по виплаті податків та зборів, а саме на 12240 тис. грн.

Дослідивши рух грошових коштів по інвестиційній діяльності можна зрозуміти, що фінанси майже не використовуються у даній діяльності. Така поведінка інвестиційної діяльності може пояснюватись державною формою власності підприємства, при якому є цільове фінансування зі сторони держави. Тому операції пов'язані, наприклад із фінансовими інвестиціями та надання позик, в інвестиційних цілях не відбуваються. Проте, у 2019 році була виплата по інвестиційній діяльності на 4875 тис. грн. по статті «Інші виплати» зі звітності.

Відповідно до даних з фінансової діяльності підприємства «Чайка», можна зробити висновок, що основна маса грошових коштів підприємства використовується у виплатах пов'язаних з фінансовою діяльністю. Чистий грошовий потік по фінансовій діяльності становить від'ємне значення, а саме – 766 тис. грн у 2019 році, що на 952 тис. грн менше ніж в попередньому році. В 2019 році ДП «Чайка» отримала позики на 20000 тис. грн. Проте, 17504 тис. грн. у тому ж самому періоді, було витрачено на погашення отриманих раніше позик. Така тенденція може пояснюватись затримкою по виплаті заборгованостей з фінансових позик та інших виплат. Дані надходження по позикам збільшили наявність позикового капіталу в пасивах, тому відбулось відповідне зростання виплат відсотків по позикам, а саме на 1964 тис. грн.

З метою визначення рівня достатності грошових коштів для погашення усіх необхідних зобов'язань на тому чи іншому етапі господарювання підприємства визначимо коефіцієнти ліквідності на основі проаналізованого руху грошових коштів (табл. 2.9).

Таблиця 2.9 – Коефіцієнти ліквідності ДП «Чайка», 2018-2019 рр.

Показники	2018 р.	2019 р.

Коефіцієнт загальної ліквідності грошового потоку	0,930	0,908
Коефіцієнт поточної ліквідності	1,03	1,05

•

Продовження таблиці 2.9

Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,018	0,020
Достатність грошового потоку від операційної діяльності для погашення зобов'язань	-0,602	-0,491
Достатність ГК для самофінансування	-	-2,781

Джерело: розроблено автором

Розрахувавши показники ліквідності, можна зробити наступні висновки:

- Коефіцієнт загальної ліквідності мав значення менше 1, що означає загальні грошові надходження по підприємству не повноцінно покривають усі грошові виплати в обох досліджуваних роках;
- Коефіцієнт поточної ліквідності мав значення більше 1, що означає що грошові надходження при здійсненні операційної діяльності покривають усі операційні виплати в обох досліджуваних роках;
- Коефіцієнт абсолютної ліквідності показує, що грошових коштів наявних на підприємстві недостатньо для негайного погашення всіх поточних зобов'язань в обох роках;
- Достатність коштів з операційних надходжень та достатність коштів для самофінансування мають від'ємні значення, що означає недостатність грошових коштів від операційної діяльності для погашення зобов'язань з інвестиційної діяльності та зобов'язань з усіх видів діяльності підприємства.

Для оцінки ефективності діяльності підприємства ДП «Чайка» були проаналізовані наступні показники рентабельності: рентабельність активів, фінансова рентабельність, валова рентабельність, рентабельність операційної діяльності, рентабельність діяльності (табл. 2.10).

Таблиця 2.10 – Динаміка показників рентабельності ДП «Чайка», 2017 - 2019 рр.

Найменування показника	Роки			Зміна, в.п. (2019 до 2017 рр.)
	2017	2018	2019	
Рентабельність активів, %	1,7	1,9	-7,2	-8,9
Фінансова рентабельність, %	2,4	2,7	-11	-13,4

Продовження таблиці 2.10

Валова рентабельність, %	23,6	24,3	12	-11,6
Рентабельність операційної діяльності, %	4,58	5,63	-5,8	-10,3
Рентабельність діяльності, %	2,28	2,19	-10,5	-12,8

Джерело: розроблено автором на основі додатку Б

Дослідивши показники рентабельності діяльності в динаміці, можна сказати, що рентабельність підприємства в цілому погіршилась. Адже рентабельність активів зменшилась на 8,9 в.п. у 2019 році порівняно з 2017 роком. Якщо в 2017 році ДП «Чайка» на кожен 1 гривню вкладеного капіталу, отримувала 1,7 копійок, то в 2019 році підприємство втрачало 7,2 копійки прибутку.

Фінансова рентабельність, тобто рентабельність власного капіталу, зазнає значних негативних змін, а саме зменшення показника на 13,4 в.п. за три досліджувані роки.

Валова рентабельність зазнала негативних змін, а саме зменшення показника на 11,6 в.п. Рентабельність операційної діяльності навпаки зменшилась на 10,3 в.п за три досліджувані періоди.

Отже, дослідивши організаційно-економічну характеристику ДП «Чайка» можна зробити висновок, що підприємство має усі перспективи для подальшого ефективного розвитку своєї сільськогосподарської діяльності. З розрахунку структури грошової виручки, можна сказати що підприємство «Чайка» має основну галузь, а саме виробництво молока, тому це підприємство має молочний напрям з розвиненим виробництвом олійних культур. Розрахувавши коефіцієнт зосередження для ДП «Чайка» можна стверджувати, що дане підприємство є багатогалузевим підприємством, оскільки значення коефіцієнту становить 0,196.

Динаміка результативності виробництва показала зменшення в цілому прибутку по всіх галузях (рослинництва та тваринництва) на 51,52 % у 2019 році порівняно з 2017 роком. Відповідно повна собівартість виробництва продукції в цілому збільшилась на 40,74 %, а грошова виручка по підприємству збільшилась

на 18,85 %. Позитивну динаміку результативності виробництва можна підкреслити у таких галузях, як реалізація живого м'яса великої рогатої худоби, де прибуток збільшився на 67,85 % за три досліджувані роки, виробництво та реалізація молока, де прибуток збільшився на 16,61 %.

Аналіз руху грошових коштів на підприємстві «Чайка» показав, що чистий грошовий потік за період 2019 року має негативне значення, а саме - 607 тис. грн, що на 1987 тис. грн менше ніж у 2018 році. Аналізуючи грошові потоки по операційній діяльності, можна сказати, що основними надходженнями фінансів є виробництво та реалізація сільськогосподарської продукції та її переробка, що і є основною діяльністю підприємства «Чайка». Основними виплатами грошових коштів на операційній діяльності є придбання робіт та послуг, які безпосередньо пов'язані з ходом виробництва. Рух грошових коштів по інвестиційній діяльності майже не відбувався, тому можна зробити висновок, що такий вид діяльності відсутній у структурі господарювання ДП «Чайка». Чистий грошовий потік по фінансовій діяльності становить від'ємне значення, а саме – 766 тис. грн у 2019 році, що на 952 тис. грн менше ніж в попередньому році. В 2019 році ДП «Чайка» отримала позик на 20000 тис. грн. Проте, 17504 тис. грн у тому ж самому періоді було витрачено на погашення отриманих раніше позик.

Дослідження коефіцієнтів ліквідності дало зрозуміти, що підприємство спроможне покривати тільки операційні витрати пов'язані з виробництвом за коштів отриманих доходів з даного виду діяльності. Проте, для покриття усіх зобов'язань підприємства грошових коштів на ДП «Чайка» недостатньо.

Рентабельність активів зменшилась на 8,9 в.п. у 2019 році порівняно з 2017 роком. Якщо в 2017 році ДП «Чайка» на кожну 1 гривню вкладеного капіталу, отримувала 1,7 копійок, то в 2019 році підприємство втрачало 7,2 копійки прибутку. Фінансова рентабельність, тобто рентабельність власного капіталу, зазнає значних негативних змін, а саме зменшення показника на 13,4 в.п. за три досліджувані роки. В 2019 році на 1 гривню залучених власних коштів, підприємство втрачало прибуток 11 гривень. Валова рентабельність знизилась на 11,6 в.п, а рентабельність операційної діяльності - на 18,2 в.п., тобто на 1 гривню

операційних витрат підприємство втрачало 5,8 копійок операційного доходу у 2019 році.

2.2 Аналіз галузевої структури державного підприємства «Чайка»

Визначення галузевої структури на аграрному підприємстві і до сьогодні залишається актуальним питанням. Основною метою галузевої структури є розробка оптимального поєднання галузей на господарстві і визначення спеціалізації підприємства, при цьому знайти оптимальні та раціональні рішення виробництва своєї продукції. Дане планування галузевої структури зумовить позитивне підвищення ефективності виробництва, тобто збільшення обсягів виробництва реалізації продукції при одночасному зниженні витрат.

Для детального аналізу галузевої структури підприємства ДП «Чайка», за базу вивчення було взято філію «Дударків», яка знаходиться у с. Дударків. Основним видом продукції підрозділу є виробництво та переробка зерна на борошно та крупи.

Для аналізу галузевої структури філія Дударків розпочнемо з визначення місця галузей підприємства в його діяльності (табл. 2.11).

Таблиця 2.11 – Місце галузей в діяльності ДП «Чайка», 2019 рік

Галузь виробництва	Всього витрат на виробництво, тис. грн	Структура, %	Ранжований ряд
Пшениця озима	8640	17,95	4
Ячмінь озимий	1111,50	2,31	7
Овес	737,40	1,53	8
Кукурудза на зерно	9873,10	20,51	2
Соняшник	11400,70	23,69	1
Багаторічні трави з/маса	614,45	1,28	9
Кукурудза на з/м та силос	1166,35	2,42	6
Молоко	8882,72	18,46	3
Відгодівля молодняку ВРХ	5701,80	11,85	5
Всього	48128,02	100	X

Джерело: розроблено автором

На основі визначення структури витрат на виробництво по усім галузям даної філії, аналіз місця галузей на підприємстві показав, що основною галуззю є виробництво насіння соняшнику та кукурудзи на зерно, оскільки дані галузі займають перші місця у ранжованому ряду серед виробничих витрат з частками 23,69 % та 20,51 % відповідно. Також левову частку у структурі займають галузі з виробництва молока та вирощування пшениці озимої, які мають частки 18,46 % та 17,95 % відповідно.

Так як виробництво молока та вирощування культур кукурудзи, пшениці та соняшнику займають перші місця у структурі виробничих витрат на філії, то така діяльність має призвести до економічної віддачі, а саме у вигляді грошової виручки. Для доведення цього твердження розглянемо аналіз ролі галузей діяльності філії Дударків у ДП «Чайка» (табл. 2.12).

Таблиця 2.12 – Роль галузей в діяльності ДП «Чайка», 2019 рік

Галузі	Обсяг реалізації (т)	Виручка від реалізації, тис. грн	Структура, %	Ранжований ряд за прибутком
Пшениця озима	6674,56	21729,33	30,09	2
Овес	1	2,88	0,004	8
Кукурудза на зерно	5489	15092,83	20,90	3
Соняшник	1616	11641,92	16,12	4
Ячмінь озимий	6,4	19,60	0,03	7
Корми	68,52	59,04	0,08	6
Молоко	2905,36	23079,20	31,96	1
Відгодівля молодняку ВРХ (гол)	47	581,13	0,80	5
Всього	X	72206	100	X

Джерело: розроблено автором

Наводячи аналіз ролі галузей діяльності у філії Дударків, можна сказати, що виробництво молочної продукції, вирощування зернових та олійних культур має визначне значення у діяльності підприємства. Адже, дані галузі мають найбільшу частку в структурі грошової виручки. Перше місце зайняло – виробництво молока (31,96 %), друге – пшениця озима (30,09 %), третє – кукурудза на зерно (20,90 %) та четверте – соняшник (16,12 %).

Розвиток виробництва продукції рослинництва ДП «Чайка», а саме у філія Дударків, проаналізуємо за допомогою динаміки основних показників виробництва сільськогосподарських культур (табл. 2.13).

Таблиця 2.13 – Посівні площі та валовий збір продукції рослинництва у ДП «Чайка», 2017-2019 рр.

Культури	Посівна площа, га			Валовий збір, т		
	2017р.	2018р.	2019р.	2017р.	2018р.	2019р.
Пшениця озима	502,00	514,00	560,00	2455,00	2046,90	2568,70
Ячмінь озимий	51,00	71,00	74,00	143,60	278,10	356,40
Овес	103,00	65,00	57,00	292,20	135,90	144,80
Горох	55,00	45,00	-	128,50	54,10	-
Кукурудза на зерно	435,00	390,00	462,00	2575,20	3241,00	3102,30
Соняшник	453,00	521,00	550,00	955,20	1418,90	1530,00
Багаторічні трави з/маса	203,00	165,00	134,00	5410,60	3255,90	3108,80
Кукурудза на з/м та силос	188,00	167,00	138,00	3676,30	4415,40	3174,00

Джерело: розроблено автором

Щодо змін у номенклатурі галузей філії Дударків бачимо, що в 2019 році вирощування гороху припинилось. У зв'язку з цим посівна площа кукурудзи на зерно була збільшена у 2019 році порівняно з 2018 роком. Для обґрунтування таких змін наведемо детальніший аналіз відхилень по показникам з виробництва в відносних відхиленнях (табл. 2.14).

Таблиця 2.14 – Зміна посівних площ та обсягів виробництва продукції рослинництва у ДП «Чайка», 2017-2019 рр. (%)

Культури	Посівна площа, га			Валовий збір, т		
	2018р. до 2017р.	2019р. до 2018р.	2019р. до 2017р.	2018р. до 2017р.	2019р. до 2018р.	2019р. до 2017р.
Пшениця озима	2,4	8,9	11,6	-16,6	25,5	4,6
Ячмінь озимий	39,2	4,2	45,1	93,7	28,2	148,2
Овес	-36,9	-12,3	-44,7	-53,5	6,5	-50,4
Горох	-18,2	-	-	-57,9	-	-
Кукурудза на зерно	-10,3	18,5	6,2	25,9	-4,3	20,5
Соняшник	15,0	5,6	21,4	48,5	7,8	60,2
Багаторічні трави з/маса	-18,7	-18,8	-34,0	-39,8	-4,5	-42,5
Кукурудза на з/м та силос	-11,2	-17,4	-26,6	20,1	-28,1	-13,7

Джерело: розроблено автором

Динаміка посівних площ наводить стрімкі зміни у культурі пшениці озимій, де зібрана площа зросла на 11,6 % у 2019 порівняно з 2017 роком. Зібрана площа ячменю озимого збільшилась на 45,1 % за той самий досліджуваний період. Також посівна площа соняшнику збільшилась на 21,4 % за три досліджувані роки, а площа кукурудзи на зерно збільшилась на 6,2 % порівняно з базовим 2017 роком. Розширення посівних площ даних культур могло бути зумовленим зменшенням посівних площ інших культур посіву. Це відбулось, зокрема у культур кукурудзи на зелену масу та силос на 26,6 % у 2019 році порівняно з 2017 роком. Також у таких кормових культур, як багаторічні трави, зібрані площі зменшились на 34 % за три досліджувані роки. Зібрана площа вівсу зменшилась на 44,7 % за той ж самий період.

Щодо динаміки валового збору рослинницьких культур на філія Дударків бачимо, що збір ячменю озимого збільшився більше чим у два рази у 2019 році порівняно з 2017 роком. Валовий збір пшениці озимої за досліджуваний період збільшився на 4,6 %, а валові збори кукурудзи на зерно та соняшнику збільшилась на 20,5 % та 60,2 % відповідно, порівняно з базовим 2017 роком.

Зменшення валового збору в 2019 році прослідковується у культур багаторічних трав та кукурудзи на зелену масу та силос, а саме 42,5 % та 13,7 % відповідно порівнюючи з 2017 роком. Також валовий збір вівсу зменшився на 50,4 % за досліджуваний період.

Проведемо аналіз змін урожайності на ДП «Чайка» в динаміці та порівняння значень урожайності культур філії Дударків з середньою урожайністю кожної культури по Україні (табл. 2.15)

Таблиця 2.15 – Динаміка урожайності рослинництва ДП «Чайка», 2017-2019 рр.

Культури	Урожайність, т/га			Середня урожайність по Україні, 2019 р.*	Відхилення, %			
	2017р.	2018р.	2019р.		2018р. до 2017р.	2019р. до 2018р.	2019р. до 2017р.	До серед. значення по країні
Пшениця	4,9	4,0	4,6	4,0	-18,6	15,0	-6,1	13,9

озима								
Ячміннь озимий	2,8	3,9	4,8	3,4	39,2	23,1	71,4	43,3
Овес	2,8	2,1	2,5	2,6	-26,3	19,0	-10,7	-4,6
Горох	2,3	1,2	-	2,3	-48,5	-	-	-

Продовження таблиці 2.15

Кукурудза на зерно	5,9	8,3	6,7	6,1	40,4	-19,3	13,7	10,5
Соняшник	2,1	2,7	2,8	2,3	29,2	3,7	33,3	20,2
Багаторічні трави з/маса	26,7	19,7	23,2	23,0	-26,0	17,8	-13,1	0,9
Кукурудза на з/м та силос	19,6	26,4	23,0	22,0	35,2	-16,7	12,2	4,5

Джерело: розроблено автором на основі [49]

Дослідивши рівень урожайності галузей рослинництва на філії Дударків бачимо, що майже по всім культурам урожайність переважає їх середнє значення по Україні за 2019 рік. Динаміка показує, що урожайність соняшнику зросла на 33,3 % у 2019 році порівняно з 2017 роком. Станом на 2019 рік урожайність соняшнику становила 2,8 т/га, що на 20 % більше ніж середня урожайність соняшнику в країні. Також культури кукурудзи на зерно та силос мали збільшення урожайності на 13,7 % та 12,2 % відповідно за три досліджувані роки. Урожайність кукурудзи на зерно на підприємстві «Чайка» становила 6,7 т/га, що на 10 % більше ніж середня урожайність кукурудзи в Україні в 2019 році. Урожайність ячменю озимого стрімко зросла до 4,8 т/га, що на 71,4 % більше ніж в 2019 році (переважає середню урожайність по країні 43,3 %).

Також бачимо, що урожайність пшениці озимої в 2019 році знизилась на 6,1 % порівняно з 2017 роком. Проте, в той самий час, середня урожайність пшениці озимої в Україні менша на 13,9 % ніж урожайність пшениці на підприємстві «Чайка». Зменшення продуктивності культур прослідковується і у багаторічних трав та вівсу на 13,1 % та 10,7 % відповідно за три досліджувані роки.

З метою дослідження причин зміни та основних факторів впливу на валовий збір продукції рослинництва, здійснимо факторний аналіз валового збору кукурудзи на зерно за допомогою методів елімінування.

Елімінування – це дин із способів факторного аналізу, який означає абстрагування впливу всіх факторів на величину та/або рівень результативного показника, крім одного, за допомогою послідовної зміни його базового на значення фактичне (поточне) з метою порівняльної характеристики та зіставлення з попереднім результатом [50].

В економічному аналізі господарської діяльності найпопулярнішими є такі методи елімінування: метод ланцюгових підстановок, метод різниці абсолютних величин та метод різниці відносних величин. Проведемо відповідні розрахунки, вихідна інформація для яких представлена у таблиці 2.16.

Таблиця 2.16 – Вихідна інформація для розрахунку факторного аналізу валового збору кукурудзи на зерно ДП «Чайка», 2018-2019 рр.

Фактори	Умовні позначення	2018р.	2019р.	Відхилення	
				Абсолютне, +/-	Відносне, %
Валовий збір кукурудзи на зерно, т	ВЗ	3241,00	3102,30	-138,7	-4,28
Зібрана площа кукурудзи на зерно, га	S	390,00	462,00	72	18,5
Урожайність, т/га	У	8,3	6,7	-1,6	-19,2

Джерело: розроблено автором

Метод ланцюгових постановок полягає у визначенні впливу окремого фактору на зміну величини результативного показника методом заміни поетапно базисного значення фактора на фактичне значення показника у звітному періоді.

В такому випадку визначають низку умовних (проміжних) величин результативного показника. Даний метод для заданої моделі валового збору кукурудзи на зерно буде мати наступний вигляд:

$$BZ_0 = S_0 \times Y_0$$

$$BZ_{ум1} = S_1 \times Y_0$$

$$BZ_{ум2} = S_1 \times Y_1$$

$$\Delta BZ_s = BZ_{y_{m1}} - BZ_0$$

$$\Delta BZ_y = BZ_{y_{m2}} - BZ_{y_{m1}}$$

Розрахунок має вигляд:

$$BZ_0 = 390 \times 8,3 = 3241 \text{ т}$$

$$BZ_{y_{m1}} = 462 \times 8,3 = 3839,34 \text{ т}$$

$$BZ_{y_{m2}} = 462 \times 6,7 = 3102,3 \text{ т}$$

Після чого маємо:

$$\Delta BZ_s = 3839,3 - 3241 = 598,3 \text{ т}$$

$$\Delta BZ_y = 3102,3 - 3839,3 = -737 \text{ т}$$

Метод абсолютних різниць є обмеженим, адже використовується тільки для моделей, де результативний показник отримується за допомогою добутку факторів, або ж в змішаному типі моделей. Також цей метод реалізується при вже розрахованих абсолютних відхиленнях показників факторів впливу. Модель валового збору кукурудзи на зерно ДП «Чайка» задовольняє обмеження даного методу, тому приступимо до його розрахунку.

$$\Delta BZ_s = \Delta S \times Y_0$$

$$\Delta BZ_y = S_1 \times \Delta Y$$

Розрахунок:

$$\Delta BZ_s = 72 \times 8,3 = 598,3 \text{ т}$$

$$\Delta BZ_y = 462 \times (-1,6) = -737 \text{ т}$$

Метод відносних різниць, так як і попередній метод, має однакові обмеження щодо застосування. Даний метод відрізняється від попередніх тим, що розрахунки показників факторів впливу на результат здійснюються завдяки відносних відхилень факторів. Отже, метод відносних різниць має вигляд:

$$\Delta BZ_s = BZ_0 \times \Delta S\% / 100$$

$$\Delta BZ_y = (BZ_0 + \Delta BZ_s) \times \Delta Y\% / 100$$

Розрахунок:

$$\Delta BZ_s = 3241 \times 18,5\% / 100 = 598,3 \text{ т}$$

$$\Delta B_{3y} = (3241 + 598,3) \times (-19,2\%) / 100 = 737 \text{ т}$$

Здійснивши факторний аналіз методами елімінування зробимо висновок, що валовий збір кукурудзи на зерно зменшився на 138,7 т, тобто на 4,28 % менше в 2019 році порівняно з 2017 роком. Водночас на зменшення валового збору кукурудзи на зерно впливали 2 фактори: завдяки збільшення посівної площі під кукурудзу на 72 га (на 18,5%), валовий збір культури зріс на 598,3 т, проте зі зменшенням рівня продуктивності культури на 1,6 т/га (на 19,2 %) збір кукурудзи на зерно зменшився на 737 т.

Перейдемо до вивчення галузевої структури з боку тваринництва та дослідимо розвиток виробництва даних галузей. Почнемо з аналізу розвитку виробництва та дослідимо середньорічне поголів'я великої рогатої худоби та обсяги валової продукції так, як на філії Дударків в галузях тваринництва налічується виробництво молока та відгодівля молодняку ВРХ (табл.2.17).

Таблиця 2.17 – Середньорічне поголів'я ВРХ та обсяги виробництва продукції тваринного походження ДП «Чайка», 2017-2019 рр.

Галузі тваринництва	К-сть середньорічного поголів'я, гол.			Вироблено продукції, т		
	2017р.	2018р.	2019 р.	2017р.	2018р.	2019 р
Молоко	278,00	289,00	280	2169,10	2264,00	2319,70
Відгодівля молодняку ВРХ	256,00	214,00	252	77,60	83,50	77,50
Зміна, %						
Галузі тваринництва	К-сть середньорічного поголів'я, голів			Вироблено продукції, т		
	2018р. до 2017р.	2019р. до 2018р.	2019р. до 2017р.	2018р. до 2017р.	2019р. до 2018р.	2019р. до 2017р.
Молоко	3,96	-3,11	0,72	4,37	2,46	6,94
Відгодівля молодняку ВРХ	-16,41	17,76	-1,56	7,58	-7,19	-0,13

Джерело: розроблено автором

Проаналізувавши динаміку розвитку виробництва галузей тваринництва бачимо, що стрімкий позитивний розвиток прослідковується саме в галузі виробництва молока, водночас стабільну динаміку бачимо і у відгодівлі

молодняку ВРХ. Виробництво живої маси ВРХ за три досліджувані три залишається в середньому на одному ж рівні, так як зменшення одержаного приросту тварин становить лише 0,13 %.

Обсяг надоеного молока в 2019 році становив 2319,7 т, що на 6,94 % більше ніж у 2017 році. Водночас бачимо, що відбулось збільшення середньорічного поголів'я молочного стада лише на 0,72 %. Тобто можна зробити висновок, що основний фактор, який вплинув на підвищення виробленої продукції молока - це продуктивність 1 голови молочного стада, тобто надоеного молока з однієї корови. Дослідимо цю закономірність та продемонструємо динаміку продуктивності корів у філії Дударків та порівняємо показники з середнім значенням по Україні (табл. 2.18).

Таблиця 2.18 – Динаміка продуктивності галузей тваринництва ДП «Чайка», 2017-2019 рр.

Галузі тваринництва	Вироблено продукції на одну голову, т/гол.			Середній показник по країні, 2019 р.	Зміна, %			
	2017р.	2018р.	2019 р		2018р. До 2017р.	2019р. До 2018р.	2019р. До 2017р.	До середнього значення по країні
Молоко	7,80	7,80	8,28	6,1	0,40	6,21	6,21	35,81
Середньодобовий приріст ВРХ (г)	888,7	854,8	830,9	808,2	-3,81	-2,80	-6,50	5,77

Джерело: розроблено автором на основі [51]

Продуктивність виробництва молока у 2019 році становила 8,28 т/гол проти 7,8 т/гол у базовому 2017 році, тобто підвищилась на 6,21 %, що означає стрімке підвищення продуктивності тварин молочного стада.

Також варто звернути увагу, що продуктивність молочного стада корів на філії Дударків є більшою, ніж середнє значення продуктивності корів в Україні, а саме на 35,8 %.

Середньодобовий приріст живої маси великої рогатої худоби має тенденцію до незначного зменшення за три досліджувані періоди. Бачимо, що

відбулося зменшення середньодобового приросту 1 голови на 6,5 %. у 2019 році порівняно з 2017 роком.

Отже, дослідивши та проаналізувавши галузеву структуру філії Дударків на ДП «Чайка» можна зробити висновки, що визначне місце у сільськогосподарському виробництві займають галузі вирощування культур соняшнику та кукурудзи на зерно, адже в ранжованому ряду структури витрат на виробництва вони займають перші місця, а саме 23,69 % та 20,51 % відповідно.

Основну роль для підприємства у розрізі отримання грошового ефекту відіграють реалізація продукції молока та зернових культур (пшениця озима, кукурудза на зерно), адже вони займають перші місця у ранжованому ряду структури грошової виручки підприємства, а саме виробництво молока - 31,96 %, пшениця озима - 30,09 %), кукурудза на зерно - 20,90 %.

На зменшення валового збору кукурудзи на зерно впливали 2 фактори: завдяки збільшення посівної площі під кукурудзу на 72 га (на 18,5%) валовий збір культури зріс на 598,3 т, проте зі зменшенням рівня продуктивності культури на 1,6 т/га (на 19,2 %) збір кукурудзи на зерно зменшився на 737 т.

Динаміка валового збору рослинницьких культур на філії Дударків показала, що валовий збір пшениці озимої за досліджуваний період збільшився на 4,6 %, а валові збори кукурудзи на зерно та соняшнику збільшилась на 20,5 % та 60,2 % відповідно, порівняно з базовим 2017 роком.

Дослідивши рівень урожайності галузей рослинництва на філії Дударків можна зробити висновок, що майже по всіх культурам урожайність переважає його середнє значення по Україні за 2019 рік. Для прикладу, динаміка показує, що урожайність соняшника зросла на 33,3 % у 2019 році порівняно з 2017 роком. Станом на 2019 рік урожайність соняшнику становила 2,8 т/га, що на 20 % більше ніж середня урожайність соняшнику в країні.

Проаналізувавши динаміку розвитку виробництва галузей тваринництва стрімкий позитивний розвиток прослідковується саме в галузі виробництва молока. Стабільну динаміку бачимо і у відгодівлі молодняку ВРХ. Обсяг надоеного молока в 2019 році становив 2319,7 т, що на 6,94 % більше ніж у 2017

році. Водночас бачимо, що відбулось збільшення середньорічного поголів'я молочного стада лише на 0,72 %.

2.3 Оцінка ефективності галузевої структури на досліджуваному аграрному підприємстві

Розроблена структура поєднання галузей на аграрному підприємстві, насамперед, оцінюється її ефективністю. Оцінка ефективності є необхідною складовою у плануванні та організації галузевої структури, оскільки визначення раціональних розмірів та підставлення великої кількості можливих комбінацій галузей є найскладнішим завданням для управлінського складу сільськогосподарського підприємства.

При плануванні посівних площ сільськогосподарських культур управлінський склад підприємства насамперед звертають увагу на потреби в конкретних видах продукції рослинництва та конкурентоспроможності (вигідності) кожної культури посіву. Проте, обчислюючи площі необхідно пам'ятати про чіткі вимоги сівозмін та нормування площ посіву. Адже обґрунтовані вимоги посівів та їх врахування на господарстві запобігають пошкодження родючості ґрунтів для майбутніх висівів та забезпечують максимальну можливу продуктивність (урожайність) кожної культури рослинництва.

Тому почнемо з оцінки структури посівних площ на філії Дударків ДП «Чайка» і порівняємо із основними рекомендаційними нормам висіву галузей рослинництва підприємства, відповідно до встановленого нормування у Лісостеповій зоні (табл. 2.19)

Таблиця 2.19 – Динаміка посівних площ галузей рослинництва ДП «Чайка», 2017-2019 рр.

Культури	Посівна площа						Науково обґрунтована структура посівних площ, % 40-60
	2017р.		2018р.		2019р.		
	га	%	га	%	га	%	
Пшениця озима	502	22,2	514	23,2	560	24,9	
Ячмінь озимий	51	2,3	71	3,2	74	3,3	
Овес	103	4,6	65	2,9	57	2,5	
Горох	55	2,4	45	2,0	-	-	

Продовження таблиці 2.19

Кукурудза на зерно	435	19,2	390	17,6	462	20,5	
Соняшник	453	20,0	521	23,6	550	24,5	до 15
Багаторічні трави з/маса	203	9,0	165	7,5	134	6,0	без обмежень
Кукурудза на з/м та силос	188	8,3	167	7,6	138	6,1	до 10
Корми	274	12,1	274	12,4	274	12,2	без обмежень
Всього	2264	100	2212	100	2249	100	X

Джерело: розроблено автором

Навівши динаміку структури посівних площ можна сказати, що майже по всіх видах культур, посівні площі відповідали обґрунтованим нормам структури посівів. З наведеної таблиці 2.3.1 бачимо, що в цілому структура посівних площ по зерновим та зернобобовим варіювалась в межах 50 %, при допустимому значенні 40 %-60 % в структурі. Наприклад, в 2019 році посіяна площа зернових становила 51,3 % в структурі площ. Багаторічні трави та культури кормів необмежені значення для посіву. Кукурудза на силос також відповідає встановленим нормам, оскільки в кожному із досліджуваних періодів посівна площа варіювалась в межах 7 %, при максимальних 10 % можливої норми.

Проте, структура посівних площ соняшнику протягом трьох досліджуваних років мала понаднормову тенденцію. Наприклад, в 2019 році посіви соняшнику становили 24,5 % у структурі площ, при нормі до 15 %. Така тенденція має негативний вплив насамперед на якість та родючість ґрунтів, адже соняшник за своїми характеристиками вирощування висушує ґрунт на глибину до 3 м, призводячи до ерозії ґрунтів.

Також насичене насадження культури соняшнику на великих площах може сприяти погіршенню майбутньої сівозміни, адже в класичних правилах сівозміни після соняшнику необхідно землю засівати пшеницею. Проте, наступні

насадження пшениці можуть показати невисоку продуктивність, оскільки її попередник соняшник висушив ґрунт, тому при вирощуванні пшениці можуть з'явитись проблеми з нестачею азоту та вологи.

З метою аналізу зміни грошових витрат на виробництво продукції ДП «Чайка» за період з 2017 року по 2019 рік дослідимо динаміку витрат на виробництво продукції підприємства, а також у розрізі їх на 1 т та на 1 га (табл. 2.20).

Таблиця 2.20 – Динаміка витрат на виробництво продукції ДП «Чайка», 2017-2019 рр.

Галузь виробництва	Всього витрат на виробництво, тис. грн			Відхилення, %		
	2017р.	2018р.	2019р.	2018р. до 2017р.	2019р. до 2018р.	2019р. до 2017р.
Пшениця озима	5677,3	6259,9	8640	10,3	38,0	52,2
Ячмінь озимий	399,1	826,6	1111,5	107,1	34,5	178,5
Овес	733,9	558,6	737,4	-23,9	32,0	0,5
Горох	505,6	448,0	-	-11,4	-100,0	-
Кукурудза на зерно	9866,4	7718,7	9873,1	-21,8	27,9	0,1
Соняшник	8322,9	6088,2	11400,7	-26,9	87,3	37,0
Багаторічні трави з/маса	1257,8	807,3	614,5	-35,8	-23,9	-51,1
Кукурудза на з/м та силос	2035,7	2392,2	1166,4	17,5	-51,2	-42,7
Заготівля кормів	3126,9	3864,1	3912,3	23,6	1,2	25,1
Молоко	12865,1	15134,9	17065,2	17,6	12,8	32,6
Відгодівля молодняку ВРХ	3194,2	4678,9	5701,8	46,5	21,9	78,5

Джерело: розроблено автором

Проаналізувавши динаміку витрат на виробництво галузей рослинництва на філії Дударків можна зробити висновок, що потреба у грошових витратах найбільша у виробництві галузей молока, соняшнику, кукурудзи на зерно та пшениці озимої. Також можна прослідкувати, що зростання витрат на виробництво молока відбулось на 32,6 % у 2019 році порівняно з 2017 роком.

Витрати на вирощування пшениці озимої та соняшнику зросли на 52,2 % та 37 % відповідно за три досліджувані роки, а виробничі витрати за фактичний період кукурудзи на зерно майже залишились незмінними порівняно з 2017 роком.

Варто зазначити, що зниження витрат відбулось на культурах багаторічних трав та кукурудзи на силос, а саме на 51,1 % та 42,7 % у 2019 році порівняно з базовим роком. Така тенденція безпосередньо пов'язана зі стрімким зниженням виробництва та зменшенням посівних площ даних культур на філії Дударків.

Для повноцінного відображення зосередження витрат по галузям господарювання філії Дударків ДП «Чайка» розглянемо понесені витрати на виробництво у розрізі 1 гектару та 1 голови (табл. 2.21).

Таблиця 2.21 – Витрати на виробництво продукції на 1 га (гол) ДП «Чайка», 2017-2019 рр.

Галузь виробництва	Витрати на 1 га (гол), грн/га (гол)			Відхилення, %		
	2017р.	2018р.	2019р.	2018р. до 2017р.	2019р. до 2018р.	2019р. до 2017р.
Пшениця озима	11309	12178	15428	7,7	26,7	36,4
Ячмінь озимий	7825	11642	15020	48,8	29,0	91,9
Овес	7125	8594	12937	20,6	50,5	81,6
Горох	9193	9956	-	8,3	-	-
Кукурудза на зерно	22681	19792	21370	-12,7	8,0	-5,8
Соняшник	18373	11686	20729	-36,4	77,4	12,8
Багаторічні трави з/маса	6195,92	4892,48	4585,45	-21,0	-6,3	-26,0
Кукурудза на з/м та силос	10829	14324	8452	32,3	-41,0	-21,9
Корми (на 1 гол)	24092	30089	32075	24,9	6,6	33,1
Молоко	46,28	52,37	60,95	13,17	16,38	31,70
Відгодівля молодняку ВРХ	12,48	21,86	22,63	75,23	3,49	81,34

Джерело: розроблено автором

Дослідивши динаміку витрат виробництва в розрізі на 1 гектар посівів можна зробити висновок, що найбільше зосередження витрат прослідковується на культурах кукурудзи на зерно, соняшнику та пшениці озимої. Витрати на 1 га кукурудзи на зерно зменшились на 5,8 % у 2019 році порівняно з 2017 роком. За

три досліджувані роки витрати на 1 га по вирощуванню соняшника збільшились на 12,8 %. Збільшення витрат можна помітити також у вирощуванні пшениці озимої, які збільшились на 36,4 % у 2019 оці порівняно з базовим. Незважаючи на зменшення насаджень та стабільного валового збору вівсу протягом 3 досліджуваних років, витрати на 1 га вівсу збільшились на 81,6 % за досліджуваний період. Витрати на 1 га багаторічних трав та кукурудзи на силос зменшились на 26 % та 21,9 % у 2019 році порівняно з 2017 роком.

Стосовно галузей тваринництва та їх витрати на 1 голову худоби бачимо, що витрати понесені на відгодівлю 1 голови молодняку ВРХ збільшились на 81,34 % у 2019 порівняно з 2017 роком. Витрати на 1 голову молочного стада корів збільшились на 31,7 %, що зумовило стрімке збільшення надоїв молока у 2019 році порівняно з базовим 2017 роком. Витрати на заготівлю кормів для 1 голови худоби підвищились на 33,1 % за три досліджувані роки. Стаття витрат на корми відіграє основну значимість у калькуляції собівартості 1 т продукції тваринництва, адже завдяки того що ДП «Чайка» вирощує кормові культури самостійно, кормові витрати в грошовій формі у структурі собівартості продукції тваринництва займають велику частку.

Далі перейдемо до аналізу зміни показника собівартості одиниці продукції кожної галузі на філії Дударків ДП «Чайка» за той самий досліджуваний період (табл. 2.22).

Таблиця 2.22 – Собівартість одиниці продукції ДП «Чайка», 2017-2019 рр.

Галузь виробництва	Собівартість 1т, грн/т			Відхилення, %		
	2017р.	2018р.	2019р.	2018р. до 2017р.	2019р. до 2018р.	2019р. до 2017р.
Пшениця озима	2312,6	3058,2	3363,6	32,2	10,0	45,4
Ячмінь озимий	2780,1	2972,3	3118,7	6,9	4,9	12,2
Овес	2511,6	4110,6	5092,5	63,7	23,9	102,8
Горох	3486,4	9345,7	-	168,1	-	-
Кукурудза на зерно	2997,3	3044,3	3182,5	1,6	4,5	6,2
Соняшник	6373,7	5865,8	7451,4	-8,0	27,0	16,9
Багаторічні трави з/маса	232,5	247,9	197,6	6,7	-20,3	-15,0
Кукурудза на з/м та силос	553,7	541,8	367,5	-2,2	-32,2	-33,6

Молоко	5931,1	6685,2	7356,6	12,7	10,0	24,0
Відгодівля молодняку ВРХ, грн/ц	4115,5	5603,5	7357,2	36,2	31,3	78,8

Джерело: розроблено автором

Собівартість 1 виробленої тони пшениці озимої збільшилась на 45,4 % у 2019 році порівняно з 2017 роком. Собівартість вівсу збільшилась більше ніж удвічі за три досліджувані роки. Також собівартість соняшнику мала підвищення, а саме на 16,9 % у 2019 році порівняно з базовим роком. При цьому собівартість кукурудзи на зерно зазнала невеликих змін, а саме зросла на 6,2 % у 2019 році порівняно з 2017 роком.

Щодо галузей тваринництва та їх собівартості, витрати на 1 т молока зросли на 24 % у 2019 році порівняно з 2017 роком. Стрімке підвищення собівартості прослідковується у 1 тони живого м'яса ВРХ, а саме на 78,8 % за три досліджувані періоди.

Для повного спостереження ефективності галузевої структури на філії Дударків ДП «Чайка» наведемо динаміку зміни ціни та виручки від реалізації кожної галузі виробництва (табл. 2.23).

Таблиця 2.23 – Ціни та виручки від реалізації в розрізі видів продукції ДП «Чайка», 2017 - 2019 рр.

Галузі	Ціна реалізації, грн/т			Виручка від реалізації, тис. грн		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Пшениця озима	3489,55	3874,70	3455,79	16427,2	16431,3	20860,2
Ячмінь озимий	3337,09	-	3062,00	17,0	-	18,8
Овес	3285,55	3398,95	3600,00	354,9	274,5	2,9
Горох	4875,00	4418,20	-	336,6	371,7	-
Кукурудза на зерно	3388,40	3435,87	2942,40	6240,7	6381,5	15092,8
Соняшник	8151,65	8380,47	7501,99	7091,1	18228,7	11641,9
Кукурудза на силос	1322,03	2366,57	2240,78	3,1	103,3	58,35
Багаторічні трави на з/м	1721,14	3086,26	2783,40	21,82	23,75	15,46
Молоко	7476,63	7752,84	8274,69	14975,3	23686,7	23079,2

Відгодівля молодняку ВРХ (1 гол)	9819,59	9183,54	12364,47	1143,0	725,5	581,1
Всього	x	x	x	33042,5	66834,7	71350,7

Джерело: розроблено автором

Результативність галузей виробництва філії Дударків показала, що станом на 2019 рік підприємство отримувало виручку в розмірі 74933,1 тис. грн, що означає зростання виручки більше ніж удвічі порівняно з 2017 роком.

Виручка від реалізації кукурудзи на зерно в 2019 році зросла більше ніж в два рази порівняно з 2017 роком. Станом на 2019 рік ціна реалізації кукурудзи на зерно становила 2942,4 грн/т. Збільшення виручки також призвела реалізація соняшнику на 64 % у 2019 році порівняно з 2017 роком.

Виручка зросла і від реалізації пшениці озимої у 2019 році, а саме на 27 % порівняно з базовим роком. Виручка від реалізації вівсу зменшилась на 99%, така тенденція пояснюється тим, що виробництво культури вівсу було майже повністю усунене.

Щодо галузей тваринництва, бачимо що виручка від виробництва молока зросла на 54 % у звітному періоду порівняно з 2017 роком, а реалізація живого м'яса ВРХ навпаки зменшилась на 49 % за три досліджувані роки.

Показники рентабельності дозволять зрозуміти рівень економічної ефективності виробництва, тобто чи виручка від реалізації продукції спроможна покрити усі понесені витрати з метою отримання прибутків (табл. 2.24).

Таблиця 2.24 – Рентабельність виробництва основних видів продукції ДП «Чайка», 2017-2019 рр

Галузі	Рентабельність виробництва, %			Відхилення, в.п.
	2017 р.	2018 р.	2019 р.	
Пшениця озима	51	27	3	-48
Ячмінь озимий	20	-	-2	-22
Овес	31	-17	-29	-60
Горох	40	-53	-	-
Кукурудза на зерно	13	13	-8	-21
Соняшник	28	43	1	-27
Молоко	26	16	12	-14
Відгодівля молодняку ВРХ	139	64	68	-71

Джерело: розроблено автором

Розрахувавши показники рентабельності для всіх видів продукції виробництва на філії Дударків можна дійти висновку, що не всі галузі виробництва є рентабельними станом на 2019 рік.

Ефективність виробництва культур пшениці озимої і соняшнику є задовільною, адже показники становлять 3 % та 1 % відповідно. Проте, бачимо негативну тенденцію до зменшення показників рентабельності для зазначених культур, а саме рентабельність виробництва пшениці озимої зменшилась на 48 в.п. та рентабельність виробництва соняшнику зменшилась на 27 в.п. Також, від'ємне значення показників рентабельності прослідковується у таких галузях рослинництва, як ячмінь озимий, овес та кукурудза на зерно. Це говорить про те, що виробництво даних культур не приносить ефективності станом на 2019 рік. Динаміка показнику рентабельності для даних культур є негативною а саме, рентабельність виробництва для ячменю озимого зменшилась на 22 в.п., для вівсу – на 60 в.п. та для кукурудзи на зерно – на 21 в.п.

У галузях тваринництва прослідковується зворотна ситуація щодо рівня рентабельності станом на 2019 рік. Показники рентабельності виробництва молока та живого м'яса становили 12 % та 68 % відповідно.

Отже, оцінивши ефективність галузевої структури ДП «Чайка», а саме структуру посівних площ, можна сказати, що майже по всім видам культур посівні площі відповідали обґрунтованим нормам структури посівів. Проте, структура посівних площ соняшнику протягом трьох досліджуваних років мала понаднормову тенденцію. Наприклад, в 2019 році посіви соняшнику становили 24,5 % у структурі площ, при нормі до 15 %. Така тенденція має негативний вплив насамперед на якість та родючість ґрунтів, адже соняшник за своїми характеристиками вирощування висушує ґрунт на глибину до 3 м призводячи до ерозії ґрунтів.

Проаналізувавши динаміку витрат на виробництво галузей рослинництва на філії Дударків можна зробити висновок, що потреба у грошових витратах найбільша у виробництві галузей молока, соняшнику, кукурудзи на зерно та пшениці озимої, а досліджуючи динаміку витрат виробництва в розрізі на 1 гектар

посівів можна дійти висновку, що найбільше зосередження витрат на культурах кукурудзи на зерно, соняшнику та пшениці озимого.

Собівартість 1 виробленої тони пшениці озимої збільшилась на 45,4 % у 2019 році порівняно з 2017 роком. Собівартість вівсу збільшилась більше ніж удвічі за три досліджувані роки. Також собівартість соняшнику мала підвищення, а саме на 16,9 % у 2019 році порівняно з базовим роком, а собівартість кукурудзи на зерно зазнала невеликих змін, зросла на 6,2 % у 2019 році порівняно з 2017 роком.

Щодо галузей тваринництва та їх собівартості, витрати на 1 т молока зросли на 24 % у 2019 році порівняно з 2017 роком. Стрімке підвищення собівартості прослідковується у 1 тони живого м'яса ВРХ, а саме на 78,8 % за три досліджувані періоди.

Результативність галузей виробництва філії Дударків показала, що станом на 2019 рік підприємство отримувало виручку в розмірі 74933,1 тис. грн, що означає зростання виручки більше ніж удвічі разів порівняно з 2017 роком.

Виручка від реалізації кукурудзи на зерно в 2019 році зросла більше ніж два рази порівняно з 2017 роком. Станом на 2019 рік ціна реалізації кукурудзи на зерно становила 2942,4 грн/т. До збільшення виручки також призвела реалізація соняшнику на 64 % в 2019 році порівняно з 2017 роком. Виручка зросла і від реалізації пшениці озимої у 2019 році, а саме на 27 % порівняно з базовим роком. Виручка від реалізації вівсу зменшилась на 99%, така тенденція пояснюється тим, що виробництво культури вівсу було майже повністю усунене. Щодо галузей тваринництва, бачимо що виручка від виробництва молока зросла на 54 % у звітному періоду порівняно з 2017 роком, а реалізація живого м'яса ВРХ навпаки зменшилась на 49 % за три досліджувані роки.

РОЗДІЛ 3

ОБҐРУНТУВАННЯ ОСНОВНИХ НАПРЯМІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГАЛУЗЕВОЇ СТРУКТУРИ ПІДПРИЄМСТВА

3.1 Побудова оптимальної моделі галузевої структури

Провівши оцінку ефективності галузевої структури на досліджуваному аграрному підприємстві філія Дударків ДП «Чайка» (див. п.п. 2.3) можна зробити висновок, що стан галузевої структури є задовільним, адже показники ефективності мають позитивну тенденцію, що насамперед виражено прибутковістю більшістю галузей. Насамперед, це відображається в галузях тваринництва (виробництво молока, відгодівля молодняка ВРХ), особливо в галузі виробництва молока, яка є найбільш прибутковою та займає найбільшу частку у структурі грошової виручки підприємства. Це підтверджує ефективне використання ресурсів для вироблення цієї продукції тому немає підстав для змін в галузях тваринництва.

Галузі рослинництва також є прибутковими, проте потребують певних змін в структурі. Насамперед, це стосується галузі вирощування кукурудзи на зерно, яка станом на 2019 рік є неефективною в даному підприємстві. Також чітко простежуються порушення науково обґрунтованих норм посіву.

З огляду на вказані недоліки пропонується удосконалення наявної галузевої структури для підвищення ефективності виробництва продукції рослинництва, оскільки важливим завданням сільськогосподарського виробництва є досягнення стабільної, адекватної та економічно обґрунтованих посівів вирощуваних культур, а також отримання якісної продукції рослинництва.

З огляду порівняння методів оптимізації галузевої структури підприємства (див. п.п. 1.3) пропонується використати метод економіко-математичного моделювання засобами ЕОМ, що дозволяє досить швидко отримати рішення з

найкращим поєднанням галузей при раціональному використанні наявних ресурсів.

У процесі побудови економіко-математичної моделі поставлено завдання оптимізувати структуру посівних площ під сільськогосподарськими культурами з дотриманням норм сівозміни, при необхідному виході продукції для внутрішньогосподарських потреб та попитом на сільськогосподарському ринку.

Оскільки урожайність культур рослинництва різна доцільно за критерій оптимальності взяти прибуток на 1 га. В загальному вигляді цільова функція має вигляд:

$$F = \frac{1}{S} \left(\sum_{i=1}^n \tilde{n}_i x_i - \sum_{i=1}^n \tilde{q}_i x_i \right) \rightarrow \max \quad (3.1)$$

де F – прибуток на 1 га, грн/га;

$\tilde{n}_i$ – виручка продукції виду i на 1 га, грн/га;

x_i – шукана площа продукції виду i , га;

$\tilde{q}_i$ – витрати на виробництво продукції виду i на один га, грн/га;

n – кількість галузей або видів продукції;

S – загальна площа рілля.

Розпишемо детальніше запропоновану цільову функцію для філії Дударків ДП «Чайка»:

$$\begin{aligned} F = \frac{1}{1975} & (37250.29 \cdot x_1 + 254.27 \cdot x_2 + 50.52 \cdot x_3 + \dots \\ & + 32668.47 \cdot x_4 + 21167.18 \cdot x_5 + 115.39 \cdot x_6 + \dots \\ & + 422.83 \cdot x_7 - 15428.57 \cdot x_1 - 15020.27 \cdot x_2 - \dots \\ & - 12936.84 \cdot x_3 - 21370.35 \cdot x_4 - 20728.55 \cdot x_5 - \dots \\ & - 4585.45 \cdot x_6 - 8451.81 \cdot x_7) \rightarrow \max \end{aligned}$$

де x_1 - пшениця озима, га;

x_2 - ячмінь озимий, га;

x_3 - овес, га;

x_4 - кукурудза на зерно, га;

x_5 - соняшник, га;

x_6 - багаторічні трави з/маса, га;

x_7 - кукурудза на з/м та силос, га;

1975 – загальна площа рілля, га.

При оптимізації прийняті такі обмеження.

1) Обмеження з раціонального використання ріллі.

Шукана площа посівів сільськогосподарських культур не повинна перевищувати наявність земельних ресурсів господарства.

$$\sum_{i \in I_k} x_i = B_i \quad (k \in K) \quad (3.2)$$

де x_i – площа посіву i -ої сільськогосподарської культури ;

B_i - наявна площа ріллі в господарстві;

k – індекс виду рослинної продукції.

Для філії Дударків ДП «Чайка»:

$$x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6 + x_7 = 1975$$

Тобто земельні ресурси використовуються повністю.

2) Обмеження по структурі посівів (дотримання сівозміни згідно з агротехнічними вимогами для Лісостепу).

$$\sum_{i \in I_k} x_i \begin{pmatrix} \leq \\ = \\ \geq \end{pmatrix} \alpha_i B_i \quad (k \in K) \quad (3.3)$$

де α_i - питома вага i -ої культури розміщеної на ріллі.

Для філії Дударків ДП «Чайка»:

$$\begin{aligned}
 x_1 + x_2 + x_3 &\leq 0.316 \cdot 1975 \\
 x_2 &\geq 0.02 \cdot 1975 \\
 x_3 &\geq 0.02 \cdot 1975 \\
 x_4 &\leq 0.284 \cdot 1975 \\
 x_5 &\leq 0.18 \cdot 1975 \\
 x_6 &\leq 0.12 \cdot 1975 \\
 x_7 &\leq 0.1 \cdot 1975
 \end{aligned}$$

де 0.316 – питома вага для зернових та ярих культур;

0.02 – питома вага для ячменю;

0.02 – питома вага для вівсу;

0.284 – питома вага для зернобобових;

0.18 – питома вага для соняшнику;

0.12 – питома вага для багаторічних трав;

0.1 – питома вага для кукурудзи на силос.

3) Обмеження з виробництва та потреби кормів в асортименті для проектного поголів'я тварин в господарстві.

Дане обмеження дозволяє контролювати об'єми власного виробництва кормів порівняно з потребами в господарстві.

$$\sum_{i \in I_k} d_i \cdot x_i \geq \sum_j b_{jh} \cdot q_h \quad (k \in K, h \in H, j \in J) \quad (3.4)$$

де d_i – урожайність i -ої кормової культури;

b_{jh} – потреба в фізичному обсязі j -го виду корму на 1 голову h -го виду тварини;

q_h – поголів'я h -го виду тварини.

Для урахування даних умов в моделі була розрахована потреба в обсягах кормів для кожного стада корів на філії Дударків та обсяг кормових одиниць (табл. 3.1) відповідно до встановленої структури кормів ВРХ на ДП «Чайка».

Таблиця 3.1 – Потреба кормової продукції для внутрішнього споживання галузями тваринництва ДП «Чайка», 2019 р.

Структура кормів	Кг в день	Кормодні		Потреба у фіз. Обсягах (т)		Сума фіз. Обсягу	Поживність	Потреба у т к. од.	
		молочне	ВРХ на В	молочне стадо	ВРХ на м'ясо			молочне стадо	ВРХ на В
Силос	16	200	80	1635,2	1471,7	3106,9	0,19	310,7	279,6
Сінаж	10			1022	919,8	1941,8	0,35	194,2	174,8
Солома	0,5			51,1	46,0	97,1	0,22	9,7	8,7
Сіно	2,5			255,5	230,0	485,5	0,5	48,5	43,7
Кукурудза	2,7			275,9	248,3	524,3	0,6	52,4	47,2

Джерело: розроблено автором на основі додатку Д

Розрахунок потреби в кормовій базі відбувався для галузей ВРХ, а саме для молочного стада та стада ВРХ для подальшої реалізації м'яса. Також у структурі кормів вказані лише ті корми, які вирощуються безпосередньо на філії Дударків.

Враховуючи що молочне стадо на філії Дударків налічує 280 голів, ВРХ на м'ясо налічує 252 голови, то маємо наступну потребу в кормах:

- Концентровані корми (кукурудза) – 524 т на рік (52,4 т. к. од. для молочного стада та 47,2 т. к. од. для ВРХ на м'ясо);
- Грубі корми (багаторічні трави та зелена маса, зерновідходи) – 2524,3 т (252,4 т. к. од. для молочного стада та 227,2 т.к.од. для ВРХ на м'ясо);
- Силос – 3106,9 т (310,7 т.к.од. для молочного стада та 279,6 т. к. од для ВРХ на м'ясо).

Відповідно до визначеної потреби можна сказати, що 78 га посівів кукурудзи на зерно, 109 га посівів багаторічних трав та 135 га посівів кукурудзи на силос необхідно для забезпечення кормової бази галузей ВРХ з розрахунку на урожайність даних культур за фактичний період. На досліджуваному підприємстві ДП «Чайка» рекомендується змінити структуру кормів, а саме замінити кукурудзу на зерно, як одну з найприбутковіших товарних культур на даному господарстві на ячмінь озимий та овес, як нерентабельні культури.

Таким чином дане обмеження для філії Дударків має вигляд:

$$x_4 \cdot 6.71 \geq 0.986 \cdot (280 + 252)$$

$$x_6 \cdot 23.2 \geq (3.650 + 0.183 + 0.913) \cdot (280 + 252)$$

$$x_7 \cdot 23 \geq 5.840 \cdot (280 + 252)$$

де: 6.71 – урожайність кукурудзи на зерно, т/га

23.2 – урожайність багаторічних трав, т/га;

23.2 – урожайність кукурудзи на силос, т/га

0.986 – потреба в концентрованих кормах поголів'я тварин, т/гол/рік;

3.650, 0.183, 0.913 - потреба в грубих кормах (відповідно сіно, сінаж, солома) поголів'я тварин, т/гол/рік;

5.840 - потреба в соковитих кормах поголів'я тварин, т/гол/рік;

280 - поголів'я молочного стада, гол;

252 - поголів'я молочного стада, гол.

4) Обмеження невід'ємності змінних.

$$x_i \geq 0 \tag{3.5}$$

В розгорнутому вигляді структурна модель буде виглядати так:

$$\begin{cases}
 F = \frac{1}{1975} (37250.29 \cdot x_1 + 254.27 \cdot x_2 + 50.52 \cdot x_3 + \dots \\
 \quad + 32668.47 \cdot x_4 + 21167.18 \cdot x_5 + 115.39 \cdot x_6 + \dots \\
 \quad + 422.83 \cdot x_7 - 15428.57 \cdot x_1 - 15020.27 \cdot x_2 - \dots \\
 \quad - 12936.84 \cdot x_3 - 21370.35 \cdot x_4 - 20728.55 \cdot x_5 - \dots \\
 \quad - 4585.45 \cdot x_6 - 8451.81 \cdot x_7) \rightarrow \max \\
 x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6 + x_7 = 1975 \\
 x_1 + x_2 + x_3 \leq 0.316 \cdot 1975 \\
 x_2 \geq 0.02 \cdot 1975 \\
 x_3 \geq 0.02 \cdot 1975 \\
 x_4 \leq 0.284 \cdot 1975 \\
 x_5 \leq 0.18 \cdot 1975 \\
 x_6 \leq 0.12 \cdot 1975 \\
 x_7 \leq 0.1 \cdot 1975 \\
 x_4 \cdot 6.71 \geq 0.986 \cdot (280 + 252) \\
 x_6 \cdot 23.2 \geq (3.650 + 0.183 + 0.913) \cdot (280 + 252) \\
 x_7 \cdot 23 \geq 5.840 \cdot (280 + 252) \\
 x_1 > 0, x_2 > 0, x_3 > 0, x_4 > 0, x_5 > 0, x_6 > 0, x_7 > 0
 \end{cases}$$

Оптимізація виконувалась засобами ЕОМ в програмному середовищі MS Excel офісного пакета Microsoft Office за допомогою надбудови «Пошук рішень».

В результаті моделювання отримали наступне рішення:

$$\begin{cases}
 x_1 = 545 \text{ га} \\
 x_2 = 40 \text{ га} \\
 x_3 = 40 \text{ га} \\
 x_4 = 561 \text{ га} \\
 x_5 = 356 \text{ га} \\
 x_6 = 237 \text{ га} \\
 x_7 = 198 \text{ га}
 \end{cases}$$

Отже, для оптимізації галузевої структури досліджуваного підприємства було обрано метод економіко-математичного моделювання. В процесі побудови моделі поставлено завдання оптимізувати структуру посівних площ під сільськогосподарськими культурами з дотриманням норм сівозміни, при необхідному виході продукції для внутрішньогосподарських потреб та попитом

на сільськогосподарському ринку. За критерій оптимальності взято прибуток на 1 га. Обрано наступні обмеження: з раціонального використання ріллі, по структурі посівів, з виробництва та потреби кормів в асортименті для проектного поголів'я тварин в господарстві та невід'ємності змінних. Таким чином, результатом моделювання є оптимізована структура посівних площ. (Додаток Ж)

3.2 Обґрунтування ефективності запропонованої моделі для ДП «Чайка»

Розміщення галузей у сільськогосподарському підприємстві та його спеціалізація визначається завдяки існуючих економічних умов, а саме виробництво даних галузей повинне відповідати потребам населення (споживачам) у продуктах сільського господарства та забезпечення обсягів продажу передбачених в договірних контрактах між ДП «Чайка» та її контрагентами (покупцями) на ринку збуту сільськогосподарської продукції. В той же час, співвідношення галузей повинне сприяти повному та ефективному використанню земельних, людських, матеріальних та грошових ресурсів підприємства. Перелічені умови роблять проблему оптимальної галузевої структури сільських господарств складним та багатоваріантним завданням, адже відхилення у розмірах навіть однієї з галузей виробництва через наявність прямих та зворотних зв'язків може призвести до зміни як в одній із інших галузей, так і в усій галузевій структурі виробництва. Зазначена проблема вирішується за допомогою економіко-математичної моделі на ЕОМ що забезпечує отримання найоптимальніших результатів виробництва аграрного підприємства [40-41].

Щодо укладених договірних контрактів між ДП «Чайка» та її контрагентами, яким підприємство реалізовує сировину як готову продукцію можна визначити, що основними товарними продуктами є пшениця озима, кукурудза на зерно та соняшник. (табл. 3.2)

Таблиця 3.2 – Реалізація основної товарної продукції ДП «Чайка», 2017 - 2019 рр. (тис. грн)

Готова продукція	Покупці (підприємства)	2017 р.	2018 р.	2019 р.	Відхилення 2019 р. до 2017 Р.,%
Пшениця озима	ПП «Фенікс Агро», ПАТ «Аграрний Фонд», ТОВ «Столичний млин»	5814,06	7829,43	2352,13	-59,54
Кукурудза на зерно	ПП «Окко-Бізнес Контракт», ПП «Фенікс Агро»	3372,00	4450,69	2119,48	-37,14
Соняшник	ТОВ «Кернел-Трейд»	6105,71	12401,20	1940,27	-68,22

Джерело: розроблено автором

З наведеної динаміки реалізації сировини як готової продукції можна сказати, що основними покупцями пшениці озимої є ПП «Фенікс Агро», ПАТ «Аграрний Фонд» та ТОВ «Столичний млин» протягом трьох досліджуваних періодів. Бачимо, що максимальний прибуток від реалізації пшениці озимої ДП «Чайка» отримала у 2018 році у розмірі 7829,43 тис. грн. Проте, станом на 2019 рік прибуток від реалізації пшениці вказаним покупцям зменшився на 59,54 % порівняно з 2017 роком.

Кукурудза на зерно реалізовується як сировина для таких підприємств, як ПП «Окко-Бізнес Контракт» та ПП «Фенікс Агро». У 2018 році прибуток від реалізації даної продукції був найвищий у періоді 3-х досліджуваних років, а саме 4450,69 тис. грн. Станом на 2019 рік сума прибутку зменшилась на 37,14 % порівняно з 2017 роком.

Основним покупцем насіння соняшнику є ТОВ «Кернел-Трейд». Завдяки продажу готової продукції даної культури підприємству «Кернел-Трейд», прибуток від реалізації ДП «Чайка» становив 12401,20 тис. грн у 2018 році. Проте, за три досліджувані роки прибуток від реалізації сировини соняшника зменшився на 68,22 %.

Відповідно до динаміки реалізації основних товарних продуктів по ринках збуту можна зробити висновок, що у ДП «Чайка» довгострокові договірні умови співпраці щодо продажу готової продукції. Таким чином зміни у структурі посівних площ галузей рослинництва були незначними з метою мінімізувати

ризика порушення договорів на майбутні обсяги продажів між досліджуваним підприємством та його контрагентами.

Отже, наведемо оптимізовану структуру посівних площ рослинницьких культур для філія Дударків ДП «Чайка» в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 – Структура посівних площ (фактична та оптимізована) ДП «Чайка», 2019 р.

Культура	Фактично, га	Структура, %	Оптимізація, га	Структура, %	Науково обґрунтована структура посівних площ, %
Пшениця озима	560	28,4	545	27,6	До 60
Ячмінь озимий	74	3,7	40	2	
Овес	57	2,9	40	2	
Кукурудза на зерно	462	23,4	561	28,4	
Соняшник	550	28	356	18	До 15
Багаторічні трави з/маса	134	7	237	12	Без обмежень
Кукурудза на з/м та силос	138	7	198	10	До 10
Всього	1975	100	1975	100	X

Джерело: розроблено автором на основі додатку Ж

При моделюванні зміни структури площ враховувались обмеження щодо умов балансу дотримання сівозміни культур у зоні Лісостепу, врахування збиткових культур, акцентування на товарні культури та врахування сучасних погодних умов. Тому для філія Дударків ДП «Чайка» запропоновано зменшити посівні площі під пшеницю озиму з 560 га до 545 га, тобто майже на 3 % та площі під ячмінь озимий з 74 га до 40 га, тобто на 46,6 %. Таке рішення було прийнято саме завдяки інтенсивної зміни погодно-кліматичних умов. У зв'язку з браком вологості ґрунту та відсутності продуктивних опадів у періоді серпень-вересень 2020 року у центральних регіонах посіви озимої пшениці в Київській області становили 106,3 тис га проти 175,2 тис га, що на 39 % менше ніж у попередньому

році. Така ж тенденція прослідковується у зміні посівів ячменю озимого, а саме зменшення площ на 22 % у 2020 році порівняно з 2019 роком.

Зокрема, по Україні посіви під озимі культури для майбутнього урожаю 2021 року провели на площі 8,07 млн. га, що на 9,3 % менше ніж посівні площі у попередньому році. Під посіви озимої пшениці відведено на 4,7 % менше площ, а площі під ячмінь озимий зменшились на 4.5 % у 2020 році порівняно з 2019 роком [52].

Збільшення посівних площ під кукурудзу на зерно на 21 % заплановано завдяки визначного фактору ціни, яка за прогнозами має намір зрости. Зростання закупівельних цін прогнозується завдяки декількох чинників, а саме значне зменшення виробництва кукурудзи на ринках США. Запаси кукурудзи станом на кінець 2020/2021 маркетинговий рік становитимуть 1,3 млрд бушелів, що на 24 % менше ніж прогнозує Міністерство Сільського Господарства США (USDA).

Також очікується збільшення попиту на сировинну продукцію кукурудзи на тлі економічного відновлення після кризи пов'язаної з COVID-19, за якого зростає споживання бензину, який у своєму складі містить етанол вироблений з кукурудзи [53].

Значним драйвером зміни ціни на кукурудзу на зерно також може стати підвищення попиту на дану продукцію з боку Китаю. Збільшення попиту на кукурудзу на зерно, а саме потреба в імпортуванні даної культури в регіонах КНР, супроводжується збільшенням попиту на корми для галузей тваринництва та зменшенням внутрішнього виробництва завдяки штормів та посухи у 2020 році в країні. Слід зазначити, що Україна є однією з основних країн імпортерів кукурудзи до Китаю протягом останніх років, де експорт даної продукції має тенденцію до збільшення. (рис. 3.1) [54, 65].

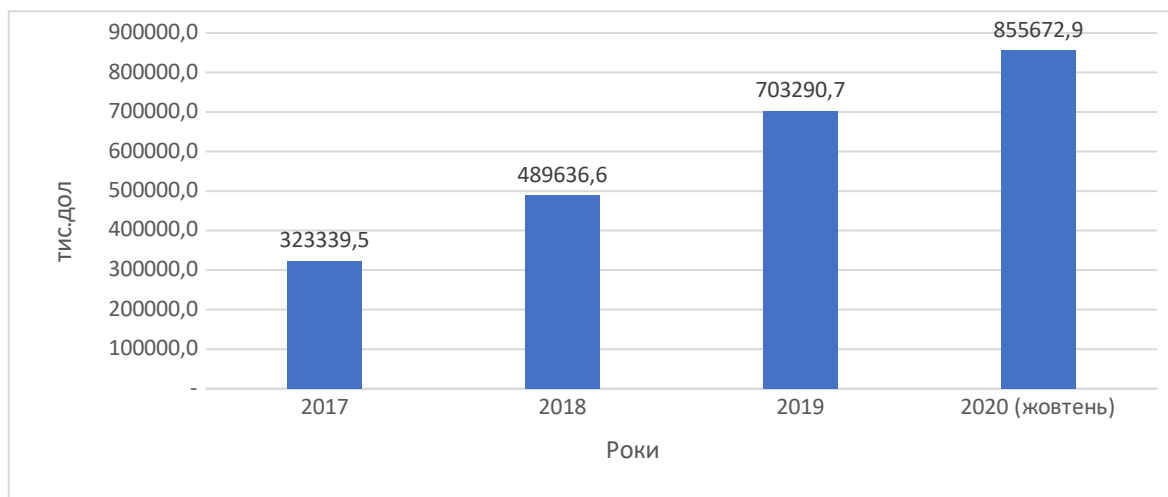


Рисунок 3.1 – Експорт продукції кукурудзи на зерно до КНР, 2017-2020 рр. [55]

З рисунку 3.1 бачимо, що обсяги експортованої кукурудзи на зерно збільшились майже удвічі в 2020 році (станом на жовтень місяць) порівняно з 2017 роком.

Посіви соняшнику були зменшені відповідно до встановлених нормувань структури посівів даної культури. Як було зазначено ще в підпункті 2.3 даної роботи, наднормова частка посівів соняшнику у загальній посівній площі спричинює зменшення родючості ґрунтів та їх надмірного виснаження. В оптимізованій моделі галузевої структури рослинництва посівна площа соняшнику становить 356 га проти 550 га у фактичному періоді. Проте слід відмітити, що частка соняшнику в оптимізаційній структурі посівних площ становить 18 % при науково-обґрунтованій нормі 15 %. Таке рішення було прийнято завдяки сприятливих кліматичних умов для вирощування соняшнику, а саме підвищення температури повітря вже на ранніх місяцях весни завдяки зміни природно-кліматичних поясів [56].

Тепер прослідкуємо обсяги виробництва галузей рослинництва на філії Дударків ДП «Чайка» при оптимізованих посівних площах (табл. 3.4).

Таблиця 3.4 – Виробництво валової продукції (фактичне та оптимізоване)
ДП «Чайка», 2019 р.

Культура	Фактично, т	Оптимізація, т	Відхилення (оптимізоване до фактичного), %
Пшениця озима	2568,7	2507,5	-2,4
Ячмінь озимий	356,4	189,6	-46,8
Овес	144,8	98,8	-31,8
Кукурудза на зерно	3102,3	3763,6	21,3
Соняшник	1530	995,4	-34,9
Багаторічні трави з/маса	3108,8	5498,4	76,9
Кукурудза на з/м та силос	3174	4542,5	43,1
Всього	13985	17595,7	25,8

Джерело: розроблено автором

Розрахунок валового збору за оптимізаційної структури посівних площ відбувався відповідно до фактичних значень урожайності на філії Дударків ДП «Чайка». На даному етапі валовий збір усіх культур рослинництва на підприємстві збільшився на 25,8 % порівняно з фактичним періодом.

З таблиці 3.4 бачимо що зниження валового збору пшениці озимої є незначним, а саме на 2,4 % порівняно з фактичним значенням. Зібрана продукція ячменю озимого та вівсу зменшилась на 46,8 % та 31,8 % відповідно, так як культури є неприбутковими серед галузей рослинництва на філії Дударків. Завдяки збільшення площі посіву кукурудзи на зерно валовий збір збільшився на 21,3 % у оптимізаційній моделі галузевої структури порівняно з фактичним значенням. Також прослідковується збільшення валового збору таких культур, як багаторічні трави та кукурудза на силос, а саме на 76,9 % та 43,1 % відповідно в оптимізаційні структурі галузей порівняно з фактичною структурою.

Відповідно до визначеної потреби у підпункті 3.1 (див. таб. 3.1), можна сказати, що 78 га посівів кукурудзи на зерно, 109 га посівів багаторічних трав та 135 га посівів кукурудзи на силос необхідно для забезпечення кормової бази галузей ВРХ з розрахунку на урожайність даних культур за фактичний період. Досліджуваному підприємству ДП «Чайка» рекомендується змінити структуру

кормів, а саме замінити кукурудзу на зерно як одну з найприбутковіших товарних культур на даному господарстві на ячмінь озимий та овес як нерентабельні культури.

Простежимо зміну економічних показників виробництва при оптимізації галузевої структури рослинництва, а саме витрати на виробництво та виручку від реалізації (табл. 3.5).

Таблиця 3.5 – Економічні показники (фактичні та оптимізаційні) ДП «Чайка», 2019 р. (тис. грн)

Виручка від реалізації		
Культура	Фактично	Оптимізація
Пшениця озима	20860,2	20305
Ячмінь озимий	18,8	10,04
Овес	2,9	2
Кукурудза на зерно	15092,8	18323,74
Соняшник	11641,9	7524,91
Багаторічні трави з/маса	15,46	27,35
Кукурудза на з/м та силос	58,35	83,51
Всього	47690,4	46276,7
Витрати на виробництво		
Культура	Фактично	Оптимізація
Пшениця озима	8640,0	8410,11
Ячмінь озимий	1111,5	593,30
Овес	737,4	511,01
Кукурудза на зерно	9873,1	11986,63
Соняшник	11400,7	7369
Багаторічні трави з/маса	614,5	1086,75
Кукурудза на з/м та силос	1166,4	1669,23
Всього	33543,5	31626,0

Джерело: розроблено автором

З наведених економічних показників отриманих від оптимізаційної моделі виробництва галузей рослинництва можна відзначити, що завдяки значного зменшення питомої ваги посівів товарного продукту соняшнику на 35 % відбулось зменшення виручки від реалізації продукції рослинництва на 3 %. Проте, виробництво галузей рослинництва все рівно залишається ефективним завдяки зменшення витрат на виробництво на 5,7 %. Можна стверджувати, що філія Дударків ДП «Чайка» має зерновий та зернобобовий виробничий напрям.

Тому прослідкуємо загальну ефективність запропонованої оптимізованої моделі галузевої структури рослинництва (табл. 3.6).

Таблиця 3.6 – Показники ефективності фактичні та оптимізованої моделі галузевої структури ДП «Чайка», 2019 р. (грн/га)

Показники на 1 га	Фактично	Оптимізація	Відхилення (оптимізаційне до фактичного), %
Виручка від реалізації	24147,05	23431,23	-3
Витрати на виробництво	16984,05	16013,18	-5,7
Прибуток	7163	7418,05	3,6
Рентабельність виробництва, %	42,17	46,32	4,1 в.п
Рентабельність продажів, %	29,66	31,66	2 в.п

Джерело: розроблено автором

Показники ефективності оптимізованої структури посівів галузей рослинництва підтверджують успішне досягнення основної мети побудови моделі галузевої структури, адже завдяки побудованій моделі, яка включає в себе оптимальне поєднання галузей рослинництва з врахованими умовами діяльності підприємства, прибуток виробництва галузей рослинництва на 1 га збільшився на 3,6 %. Також рентабельність виробництва збільшилась на 4,1 в.п., а рентабельність продажів збільшилась на 2 в.п.

Отже, запропонована модель оптимальної галузевої структури галузей рослинництва була розроблена з врахуванням договірних умов з покупки та продажу продукції між існуючими та постійними контрагентами ДП «Чайка», коливання прогнозів попиту та відповідних цін на ті чи інші товарні продукти рослинництва та сучасні погодо-кліматичні умови у зоні Лісостепу.

Для філії Дударків ДП «Чайка» запропоновано зменшити посівні площі під пшеницю озиму з 560 га до 545 га, тобто майже на 3 % та площі під ячмінь озимий з 74 га до 40 га, тобто на 46,6 %. Таке рішення було прийнято саме завдяки інтенсивної зміни погодно-кліматичних умов. Збільшення посівних площ під кукурудзу на зерно на 21 % заплановано завдяки визначного фактору ціни, яка за прогнозами має намір зрости. Зростання закупівельних цін прогнозується завдяки декількох чинників, особливо завдяки значного зменшення виробництва

кукурудзи на ринках США. Посіви соняшнику були зменшені відповідно до встановлених нормувань структури посівів даної культури, оскільки наднормова частка посівів соняшнику у загальній посівній площі призводить до зменшення родючості ґрунтів та їх надмірного виснаження. Завдяки побудованій моделі, яка включає в себе оптимальне поєднання галузей рослинництва з врахованими умовами діяльності підприємства, прибуток виробництва галузей рослинництва на 1 га збільшився на 3,6 %. Також рентабельність виробництва збільшилась на 4,1 в.п., а рентабельність продажів збільшилась на 2 в.п.

3.3 Аналіз ризиків запровадження оптимізованої моделі галузевої структури та шляхи їх зменшення

Ведення сільськогосподарського виробництва має свої особливості у її реалізації, що зумовлюють відповідну специфіку у прояві ризиків. Вітчизняний аграрний сектор має високий потенціал для подальшого розвитку і посідає одне з перших місць серед країн щодо можливостей експорту продукції сільського господарства. Проте, ефективне використання даного потенціалу можливе за умов абстрагування та/або мінімізації наявних господарських ризиків та забезпечення прийняттого допустимого рівня аграрного ризику [57].

Для кожного етапу економічного розвитку, виду та спеціалізації виробничої діяльності аграрного бізнесу властиві певні ризики, які прямо або опосередковано мають вплив на ведення виробничо-господарської діяльності підприємства. Феномен ризику можна ототожнювати з об'єктивним явищем сучасності, яке розгорнулось під дією процесів глобалізації, інформаційної системи та настанням ери інформаційного суспільства, яке знаходиться під впливом високих технологічних розробок та їх інтерпретації у ході зазначених процесів сучасності.

Видатний вітчизняний вчений у сфері ризикології професор В. В. Вітлінський стверджує, що ризик у сільському господарстві – це об'єктивно-суб'єктивна категорія, яка межує з подоланням конфліктності, розбіжності у ситуації обов'язкового вибору і відображає рівень досягнення очікуваного результату, відхилення у запланованих показниках, з урахуванням впливу контрольованих та неконтрольованих факторів [58].

Першим етапом для аналізу ризиків запропонованої моделі галузевої структури є ідентифікація ризиків з метою визначення параметрів ризикової ситуації. Завдяки того, що аграрна сфера вміщує широкий спектр прояву ризиків можливі ризики моделі можна поділити на категорії:

1) Неконтрольовані ризики:

- фінансово-економічні ризики: рівень закупівельних цін на продукцію сільського господарства, вплив світових цін на формування внутрішніх закупівельних цін, кількість та об'ємність форвардних контрактів, тощо;
- природо-кліматичні: рівень урожайності, посуха, заморозки, кількість опадів, тощо.

2) Контрольовані ризики:

- агротехнічні та агрохімічні – не додержання технології вирощування та догляду за посівами рослин (внесення мінеральних добрив та засобів захисту рослин), ігнорування програми сівозміни, тощо;
- виробничі – ненормований та необґрунтований розподіл продукції на товарні та нетоварні (внутрішні потреби) цілі;
- маркетингові - недоцільне планування збутової діяльності підприємства, недотримання умов договірних контрактів з реалізації продукції, тощо.

На сучасному етапі побудована галузева структура найбільшою мірою залежить від актуальних погодних умов, які впливають на обсяги та продуктивність отриманого урожаю рослинництва. Яскравим прикладом для сільського господарства в цілому по Україні став посівний рік 2019/2020, за якого більшість аграріїв недоотримали планових показників збору зернових культур із-

за посухи. Посуха ґрунтів почалась ще восени 2019 року і рослинницькі культури потребуючі вологості сіяли в сухий ґрунт. Осіння посуха продовжувалась і взимку 2020 року завдяки відсутності снігового покриву та відносно високими температурами як для зимової пори року. Наприклад, рослини озимих культур почали відновлювати вегетацію в цей період, температура на вузлах кушення була не менша ніж $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$, що значно перевищує критичні точки промерзання на рівні $-14\text{...}-17\text{ }^{\circ}\text{C}$ [59].

Саме тому урожай 2020 року був помірно меншим ніж показники валових зборів минулорічних періодів. Зокрема, станом на 2020 рік пшениці озимої було зібрано 25,1 млн. т. проти 28,3 млн т у 2019 році, а кукурудзи на зерно 29,8 млн. т у 2020 році проти 35,9 млн т. у 2019 році [60].

З метою кількісної оцінки ризику природо-кліматичних умов необхідно застосувати параметричні методи оцінки, а саме метод сподіваного значення. Метод сподіваного значення (математичне сподівання) найчастіше використовується для оцінок ризиків в умовах невизначеності. Даний метод полягає у середньозваженні всіх можливих результатів показника, де ймовірність кожного з них запроваджується як частота або питома вага відповідного значення. У кінцевому підсумку отримаємо результат на який очікуємо в середньому [61].

Формула для розрахунку математичного сподівання має вигляд:

$$M(x) = \sum_{i=1}^n x_i \cdot p_i \quad (3.6)$$

де x_i – значення випадкової величини (різні результати);

$p_1, p_2, \dots, p_n$ – ймовірності можливих значень випадкової величини.

Вхідними даними для розрахунку математичного сподівання виступає динаміка урожайності культур України, які у посівному 2020/2021 році можуть бути найбільш ризикованими, а саме кукурудза на зерно, ячмінь озимий та пшениця озима (рис. 3.2)

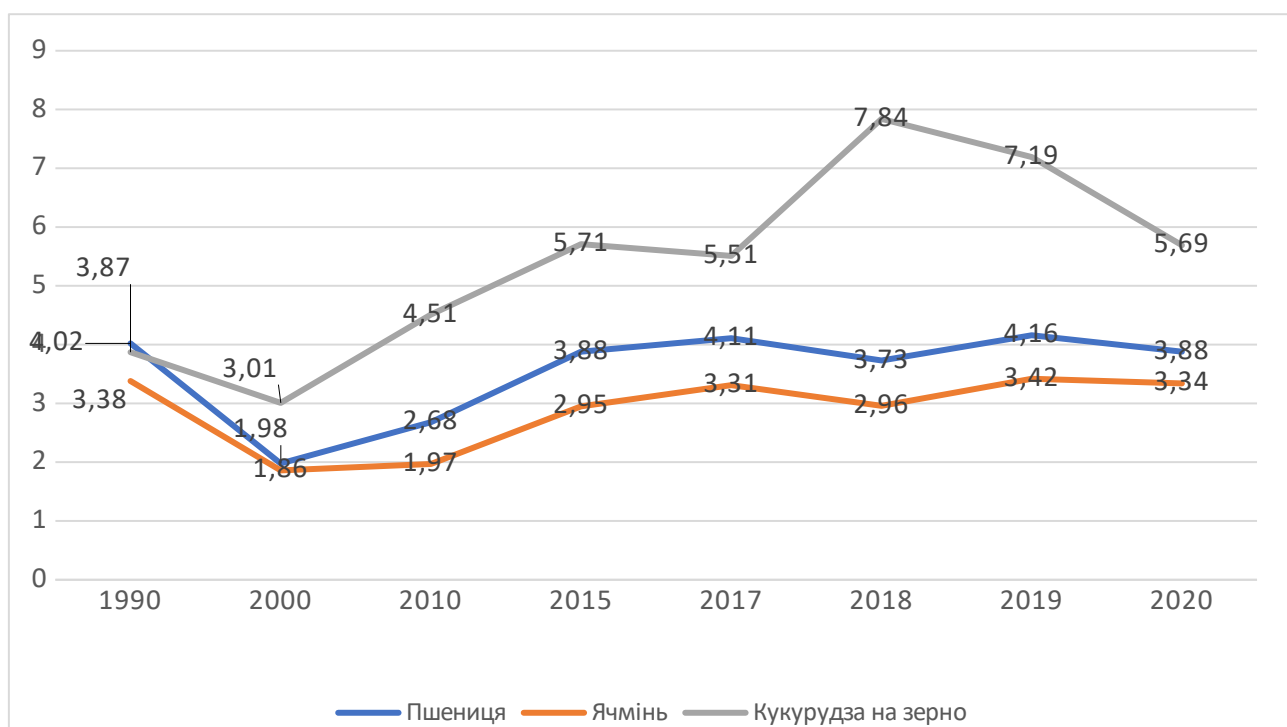


Рисунок 3.2 – Динаміка урожайності зернових та зернобобових культур України, 1990 – 2020 рр [62]

Отже розрахунок математичного сподівання урожайності зернових та зернобобових культур в 2021 році, можна розрахувати наступним чином:

$$M_{\text{пшениця}} = 4,02 \cdot 0,04 + 1,98 \cdot 0,06 + 2,68 \cdot 0,06 + 3,88 \cdot 0,24 + \dots \\ + 4,11 \cdot 0,26 + 3,73 \cdot 0,17 + 4,16 \cdot 0,13 + 3,88 \cdot 0,04 = 3,77$$

$$M_{\text{ячмінь}} = 3,38 \cdot 0,04 + 1,86 \cdot 0,06 + 1,97 \cdot 0,06 + 2,95 \cdot 0,24 + \dots \\ + 3,31 \cdot 0,26 + 2,96 \cdot 0,17 + 3,42 \cdot 0,13 + 3,34 \cdot 0,04 = 3,02$$

$$M_{\text{кукурудза}} = 3,87 \cdot 0,04 + 3,01 \cdot 0,06 + 4,51 \cdot 0,07 + 5,71 \cdot 0,16 + \dots \\ + 5,51 \cdot 0,21 + 7,84 \cdot 0,18 + 7,19 \cdot 0,2 + 5,69 \cdot 0,08 = 6,03$$

Слід зазначити, що при розрахунку математичного сподівання урожайності кожної культури ймовірність настання того чи іншого значення урожайності для ячменю та пшениці використовувалась однакова, як для озимих культур. Отже, очікуване значення урожайності для пшениці озимої 3,77 т/га, для ячменю озимого – 3,02 т/га, для кукурудзи на зерно – 6,03 т/га.

Другим значимим неконтрольованим ризиком є фінансово-економічні чинники, під якими мається на увазі, в першу чергу, закупівельна ціна на продукцію. При розробці моделі галузевої структури враховувались прогнози цін на кукурудзу на зерно (див. п.п. 3.2), які у свою чергу очікуються до зростання відповідно до проведеного дослідження. Також за даними Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, станом на кінець 2020 року можна прослідкувати підвищення закупівельних цін на продукцію зернових та зернобобових культур (табл. 3.7) [61].

Таблиця 3.7 – Внутрішні закупівельні ціни на зернові та зернобобові культури України, 2020 рік (грудень)

Культура	Ціна на 24.12.2020, грн/т	Зміна, % до		
		минулого року	минулого місяця	минулого тижня
Пшениця	7575	57	2	1
Жито	5458	3	3	1
Кукурудза на зерно	6822	81	-3	-1
Ячмінь	6932	70	6	-

Джерело: [63]

Бачимо, що темпи зростання закупівельних цін на кукурудзу на зерно перевищують темпи зростання цін на інші культури. Так ціна на грудень 2020 року є більшою на 81 % порівняно з ціною за аналогічний період попереднього року.

Так як дані прогнози є припущеннями зробленими на основі світових тенденцій поточного виробництва кукурудзи на зерно, необхідно прослідкувати ризик в варіантах сталої ціни та підвищеної ціни на дану продукцію (табл. 3.8).

Таблиця 3.8 – Оцінка ризику ціни при двох варіантів галузевої структури (оптимізована а фактична), на 2021 рік

Можливі результати	Ймовірність	Прибуток, грн/га	Сподіваний прибуток, грн/га	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x}) * 2$	$(x_i - \bar{x}) * 2 * P_i$
	(P_i)		$(\bar{x} * P_i)$			
		(x_i)				
Фактична галузева структура						
Відносно сталі ціни	0,25	7456,68	1864,17	-2611	6819310	1704828
Підвищення цін	0,75	10938,52	8203,89	870	757701	568276
			$(\bar{x}) = 10068,06$			D = 2273103
Оптимізована галузева структура						
Відносно сталі ціни	0,25	7722,19	1930,55	-3171	10057359	2514340
Підвищення цін	0,75	11950,64	8962,98	1057	1117484	838113
			$(\bar{x}) = 10893,53$			D = 3352453,09

Джерело: розроблено автором на основі [64]

Отже, для виробництва за фактичною галузевою структурою абсолютний ступінь ризику, тобто середньоквадратичне відхилення, менший в порівнянні з показником оптимізованого варіанту: $\sigma_{\phi} = \sqrt{2273103} = 1507,68$ грн/га та $\sigma_{opt} = \sqrt{3352453,09} = 1830,97$ грн/га. У таких випадках варто перейти до відносних величин щодо показника ризику, тобто до коефіцієнта варіації. Коефіцієнт варіації – це відносна величина, тому на його розмір не впливають абсолютні значення нашого результативного показника.

Коефіцієнт варіації має наступний вигляд:

$$v = \frac{\sigma}{\bar{x}} \cdot 100\% \quad (3.7)$$

де σ - середньоквадратичне відхилення в абсолютному значенні прибутку на 1 га, грн/га;

$\bar{x}$ - середній очікуваний прибуток на 1 га, грн/га.

А розрахунок для обох варіантів галузевої структури буде:

$$V_{\text{факт}} = \frac{1507,68}{10068,06} \cdot 100\% = 15\%$$

$$V_{\text{опт}} = \frac{1830,97}{10893,53} \cdot 100\% = 16,8\%$$

Розрахувавши коефіцієнти варіації можна порівнювати мінливість прибутку на 1 га. Тобто бачимо, що коефіцієнт для оптимізованої моделі становить 16,8 %, що є більшим ніж коефіцієнт варіації розрахований для фактичної галузевої структури для філії Дударків ДП «Чайка» 15 %. Це означає, що ступінь ризикованості оптимізованої галузевої структури незначно більший від фактичної галузевої структури.

Проте існує така якісна оцінка різних значень коефіцієнта варіації:

- до 10% - слабка мінливість;
- 10-25% - помірна мінливість;
- більше 25% - висока мінливість.

Тому, можна зробити висновок що ступінь ризикованості оптимізованої моделі є з помірним, адже коефіцієнт варіації становить 16,8 % та середньоквадратичне відхилення 1830,97 грн/га що є незначною середньою мінливістю прибутку на 1 га від його середнього сподіваного значення.

Щодо контрольованих ризиків, а саме агротехнічних та агрохімічних, виробничих та маркетингових, як правило, вони викликані діяльністю аграріїв. Причиною таких тенденцій загалом є відсутність системного підходу до планування та організації економічних, екологічних та технологічних процесів, які безпосередньо причетні до виробництва та реалізації сільськогосподарської продукції.

Провівши детальний аналіз стану галузевої структури філії Дударків ДП «Чайка» та обґрунтувавши оптимізаційну модель, підприємству пропонуються наступні інструменти покриття ризиків (виробничих, агротехнологічних, маркетингових):

- використання земельних ресурсів відповідно до науково обґрунтованих норм структури посівів;

- зберігання балансів в програмі сівозміни культур рослинництва;
- збалансоване внесення мінеральних добрив та ЗЗР для підтримки родючості ґрунтів та підвищення продуктивності рослин в цілому;
- страхування та самострахування посівів у зв'язку з сучасними тенденціями погодних умов;
- можлива диверсифікація зернових та зернобобових культур для більш оптимального використання земельних ресурсів та задоволення внутрішніх потреб господарства (тваринництва). Наприклад, повернення виробництва та реалізації гороху, який своїми рослинницькими характеристиками забезпечить відновлення вмісту поживних речовин у ґрунті та підтримання галузей тваринництва на належному рівні;
- доцільний розподіл структури кормової бази тваринництва, адже на даному етапі структура кормів вміщує в себе значну частку кукурудзи на зерно, як основні концентровані корми. Проте, за результатами діяльності філії Дударків можна зробити висновок, що інші зернові культури (ячмінь, овес) є нерентабельними для реалізації та можливі для перенесення на кормову базу;
- розширення каналів збуту сільськогосподарської продукції як один із драйверів збільшення конкурентних переваг підприємства. ДП «Чайка» позиціонує себе, як виробник органічно чистої та якісної продукції рослинництва і тваринництва завдяки чому конкурентоспроможність підприємства автоматично підвищується у сучасних ринкових реаліях;
- З метою зменшення ризиків щодо форвардних контрактів з наявними контрагентами ввести в фінансову діяльність механізми хеджування за допомогою фінансових деривативів. Завдяки погодних ситуацій протягом 2019/2020 посівного року, компанії (трейдери) зменшують кількість запропонованих форвардних контрактів, так як підвищився ризик даного інструменту отримання доходів.

Отже, ризик в сільському господарстві виражається як ймовірність настання позитивних та/або негативних змін у ході виробництва та реалізації продукції. Для запропонованої моделі галузевої структури виділені основні типи

ризиків, а саме фінансово-економічні, природно-кліматичні ризики, які насамперед належать до неконтрольованих ризиків та, відповідно до контрольованого типу ризиків, належать виробничі, агротехнічні та маркетингові чинники ризиків. Провівши кількісний аналіз ризикованості оптимізованої моделі галузевої структури визначено, що очікуване у майбутньому періоді значення урожайності для пшениці озимої 3,77 т/га, для ячменю озимого – 3,02 т/га, для кукурудзи на зерно – 6,03 т/га.

Також застосовані параметричні методи аналізу ризику фінансових чинників на галузеву структуру показали, що коефіцієнт варіації для оптимізованої моделі становить 16,8 % %, що є більшим ніж коефіцієнт варіації розрахований для фактичної галузевої структури філії Дударків ДП «Чайка» 15 %. Проте, ступінь ризикованості оптимізованої галузевої структури є помірним, адже розрахований коефіцієнт варіації не більший ніж 20 %.

ВИСНОВКИ

У даній магістерській роботі наведені основні теоретичні сторони та узагальнене вирішення проблеми галузевої структури, яке несе за собою необхідність теоретико-методичного, аналітичного та прикладного обґрунтування особливостей побудови галузевої структури аграрного підприємства та її зв'язку з ефективністю ведення господарства. Відтак отримані кінцеві результати дослідження дозволяють зробити наступні висновки:

1. Галузева структура сільськогосподарського підприємства – це взаємозв'язок між його окремими галузями й підгалузями, які формують систему сільськогосподарського виробництва, яка характеризується кількісними та якісними параметрами розміщення галузей та співвідношенням обсягів виробництва певної продукції.

2. Формування галузевої структури сільського господарства з оптимальним співвідношенням рослинницьких та тваринницьких галузей є перспективним напрямком дослідження. Завдяки ефективному функціонуванню такої структури стає можливим не лише більш повне та раціональне використання виробничих ресурсів та трудового потенціалу, а і досягнення значного економічного ефекту для підприємства. Поняття «оптимальність» в даному контексті передбачає одержання якомога більшого економічного ефекту від правильної організації виробництва.

3. Спеціалізація виробництва та галузева структура господарств в сільській галузі формується під впливом низки факторів, основним з яких є вплив природно-кліматичних умов на території країни. Відповідно до даного фактору впливу, а саме зміщення кліматичних зон, вже сьогодні аграрії могли відчувати зміни результатів ведення сільськогосподарського виробництва. Внаслідок чого прослідковується перепрофілювання спеціалізації багатьох господарств. Іншими факторами є вплив кон'юнктури ринку, політичної ситуації в країні, концентрація

виробництва та інші економічні умови (наприклад, купівельна спроможність населення).

4. Розвиток спеціалізації сільського господарства зазнав чималі зміни у своїй структурі, а саме інтенсифікація вирощування більш рентабельних та експортно-орієнтованих культур з метою збільшення прибутків господарства. Поступове витіснення з структури виробництва галузей тваринництва, як одних із більш затратних та трудомістких галузей. Таким чином, станом на 2019 рік, структура валової продукції аграрного сектору в Україні мала 75 % виробництва продукції рослинництва та 25 % виробництво продукції тваринництва.

5. Методика визначення ефективності галузевої структури аграрного підприємства поділяється на два основні методи дослідження: дослідження інформаційної моделі галузевої структури підприємства та розробка економічно-математичної моделі для подальшого розвитку виробництва в цілому. Інформаційна модель є основою для побудови оптимізаційної моделі і включає в себе модель ефективності використання ресурсів підприємства (фондовіддача, валова і товарна продукція, матеріалоемність) та модель ефективності виробництва (урожайність культур, продуктивність тварин). З метою оптимального планування галузевої структури та врахування усіх факторів і вимог економічної системи в процесі ведення сільського господарства на підприємстві, математичні моделі широко застосовується для відповідних досліджень в економічній сфері. Така закономірність пов'язана з тим, що економічна система аграрного виробництва характеризується складними кількісними зв'язками, котрі виражаються у формі множин змінних і піддаються математичному опису.

6. Напрями підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарського підприємства вміщують не тільки впровадження новітніх технологій, продуктів чи методів управління, які безперечно збільшують конкурентні позиції на аграрному ринку, забезпечують збільшення обсягів продукції та зниження витрат на ведення виробництва. У сучасних ринкових умовах ідея щодо оптимального розроблення галузевої структури є як рушій

інноваційного розвитку підприємства, адже основною метою даної ідеї є оптимізація продуктивних сил та розподіл виробничих ресурсів таким чином, щоб складна та відкрита, здатна до саморозвитку економічна система зі змінюваними характеристиками, була у повній взаємодії з наявними природо-кліматичними ресурсами та розміром сільського господарства.

7. ДП «Чайка» має усі перспективи для подальшого ефективного розвитку своєї сільськогосподарської діяльності. З розрахунку структури грошової виручки, можна сказати що підприємство «Чайка» має основну галузь, а саме виробництво молока, тому це підприємство має молочний напрям з розвиненим виробництвом олійних культур. Розрахувавши коефіцієнт зосередження для ДП «Чайка» можна стверджувати, що дане підприємство є багатогалузевим підприємством, оскільки значення коефіцієнту становить 0,196.

8. Динаміка результативності виробництва показала зменшення в цілому прибутку по всіх галузях (рослинництва та тваринництва) на 51,52 % у 2019 році порівняно з 2017 роком. Відповідно повна собівартість виробництва продукції в цілому збільшилась на 40,74 %, а грошова виручка по підприємству збільшилась на 18,85 %. Позитивну динаміку результативності виробництва можна підкреслити у таких галузях, як реалізація живого м'яса великої рогатої худоби, де прибуток збільшився на 67,85 % за три досліджувані роки, виробництво та реалізація молока, де прибуток збільшився на 16,61 %.

9. Дослідивши та проаналізувавши галузеву структуру філії Дударків на ДП «Чайка» можна зробити висновки, що визначне місце у сільськогосподарському виробництві займають галузі вирощування культур соняшнику та кукурудзи на зерно, адже в ранжованому ряду структури витрат на виробництва вони займають перші місця, а саме 23,69 % та 20,51 % відповідно. Основну роль для підприємства у розрізі отримання грошового ефекту відіграють реалізація продукції молока та зернових культур (пшениця озима, кукурудза на зерно), адже вони займають перші місця у ранжованому ряду структури грошової виручки підприємства, а саме виробництво молока - 31,96 %, пшениця озима - 30,09 %), кукурудза на зерно - 20,90 %.

10. Динаміка валового збору рослинницьких культур на філії Дударків показала, що валовий збір пшениці озимої за досліджуваний період збільшився на 4,6 %, а валові збори кукурудзи на зерно та соняшнику збільшилась на 20,5 % та 60,2 % відповідно, порівняно з базовим 2017 роком. Дослідивши рівень урожайності галузей рослинництва на філії Дударків можна зробити висновок, що майже по всіх культурах урожайність переважає його середнє значення по Україні за 2019 рік.

11. Проаналізувавши динаміку розвитку виробництва галузей тваринництва стрімкий позитивний розвиток прослідковується саме в галузі виробництва молока. Стабільну динаміку бачимо і у відгодівлі молодняку ВРХ. Обсяг надоеного молока в 2019 році становив 2319,7 т, що на 6,94 % більше ніж у 2017 році. Водночас бачимо, що відбулось збільшення середньорічного поголів'я молочного стада лише на 0,72 %.

12. Оцінивши ефективність галузевої структури ДП «Чайка», а саме структуру посівних площ, можна сказати, що майже по всіх видах культур посівні площі відповідали обґрунтованим нормам структури посівів. Проте, структура посівних площ соняшнику протягом трьох досліджуваних років мала понаднормову тенденцію. Наприклад, в 2019 році посіви соняшнику становили 24,5 % у структурі площ, при нормі до 15 %. Така тенденція має негативний вплив насамперед на якість та родючість ґрунтів, адже соняшник за своїми характеристиками вирощування висушує ґрунт на глибину до 3 м призводячи до ерозії ґрунтів.

13. Результативність галузей виробництва філії Дударків показала, що станом на 2019 рік підприємство отримувало виручку в розмірі 74933,1 тис. грн, що означає зростання виручки більше ніж удвічі разів порівняно з 2017 роком. Виручка від реалізації кукурудзи на зерно в 2019 році зросла більше ніж в два рази порівняно з 2017 роком. Станом на 2019 рік ціна реалізації кукурудзи на зерно становила 2942,4 грн/т. До збільшення виручки також призвела реалізація соняшнику на 64 % в 2019 році порівняно з 2017 роком. Виручка зросла і від реалізації пшениці озимої у 2019 році, а саме на 27 % порівняно з базовим роком.

Виручка від реалізації вівсу зменшилась на 99%, така тенденція пояснюється тим, що виробництво культури вівсу було майже повністю усунене. Щодо галузей тваринництва, бачимо що виручка від виробництва молока зросла на 54 % у звітному періоду порівняно з 2017 роком, а реалізація живого м'яса ВРХ навпаки зменшилась на 49 % за три досліджувані роки.

14. Ефективність виробництва та реалізація культур пшениці озимої і соняшнику є задовільною, адже показники становлять 3 % та 1 % відповідно. Проте, від'ємне значення показників рентабельності прослідковується у таких галузях рослинництва, як ячмінь озимий, овес та кукурудза на зерно. Це говорить про те, що виробництво та подальша реалізація даних культур не приносить ефективності станом на 2019 рік. У галузях тваринництва прослідковується зворотна ситуація щодо рівня рентабельності станом на 2019 рік. Показники рентабельності виробництва молока та живого м'яса становили 12 % та 68 % відповідно, а показники рентабельності продажів становили 98 % і 97 % відповідно для молока та живого м'яса ВРХ.

15. Для оптимізації галузевої структури досліджуваного підприємства було обрано метод економіко-математичного моделювання. В процесі побудови моделі поставлено завдання оптимізувати структуру посівних площ під сільськогосподарськими культурами з дотриманням норм сівозміни, при необхідному виході продукції для внутрішньогосподарських потреб та попитом на сільськогосподарському ринку. За критерій оптимальності взято прибуток на 1 га. Обрано наступні обмеження: з раціонального використання ріллі, по структурі посівів, з виробництва та потреби кормів в асортименті для проектного поголів'я тварин в господарстві та невід'ємності змінних. Результатом моделювання є оптимізована структура посівних площ.

16. Для філії Дударків ДП «Чайка» запропоновано зменшити посівні площі під пшеницю озиму з 560 га до 545 га, тобто майже на 3 % та площі під ячмінь озимий з 74 га до 40 га, тобто на 46,6 %. Таке рішення було прийнято саме завдяки інтенсивної зміни погодно-кліматичних умов. Збільшення посівних площ під кукурудзу на зерно на 21 % заплановано завдяки визначного фактору ціни, яка

за прогнозами має намір зрости. Зростання закупівельних цін прогнозується завдяки декількох чинників, особливо завдяки значного зменшення виробництва кукурудзи на ринках США. Посіви соняшнику були зменшені відповідно до встановлених нормувань структури посівів даної культури, оскільки наднормова частка посівів соняшнику у загальній посівній площі призводить до зменшення родючості ґрунтів та їх надмірного виснаження. Завдяки побудованої моделі, яка включає в себе оптимальне поєднання галузей рослинництва з врахованими умовами діяльності підприємства, прибуток виробництва галузей рослинництва на 1 га збільшився на 3,6 %. Також рентабельність виробництва збільшилась на 4,1 в.п., а рентабельність продажів збільшилась на 2 в.п.

17. Для запропонованої моделі галузевої структури виділені основні типи ризиків, а саме фінансово-економічні, природно-кліматичні ризики, які насамперед належать до неконтрольованих ризиків та, відповідно до контрольованого типу ризиків, належать виробничі, агротехнічні та маркетингові чинники ризиків. Провівши кількісний аналіз ризикованості оптимізованої моделі галузевої структури визначено, що очікуване у майбутньому періоді значення урожайності для пшениці озимої 3,77 т/га, для ячменю озимого – 3,02 т/га, для кукурудзи на зерно – 6,03 т/га.

18. Також застосовані параметричні методи аналізу ризику фінансових чинників на галузеву структуру показали, що коефіцієнт варіації для оптимізованої моделі становить 16,8 % %, що є більшим ніж коефіцієнт варіації розрахований для фактичної галузевої структури філії Дударків ДП «Чайка» 15 %. Проте, ступінь ризикованості оптимізованої галузевої структури є помірним, адже розрахований коефіцієнт варіації не більший ніж 20 %.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Петров В. М. Організація виробництва та планування діяльності на підприємствах АПК: навч. Посібник. Харк. нац.аграр. ун-т. – Х.: Майдан, 2016. 362 с.
2. Богданович О.А. Формування та вдосконалення галузевої структури сільськогосподарських підприємств: Дис... канд. екон. наук: 08.00.04. Житомир, 2019. 247 с.
3. Голованова Г. Є. Принципи раціоналізації вибору товарної спеціалізації виробництва в аграрних підприємствах. Актуальні проблеми інноваційної економіки. 2019. № 4. С. 51-56.
4. Райтер Н. І. Теоретичні підходи до визначення сутності спеціалізації виробництва сільськогосподарських підприємств. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. Харків, 2016. Вип. 172: Економічні науки. С. 154-163.
5. Горбонос Ф.В. Економіка підприємств: підручник / Ф.В. Горбонос, Г.В Черевко, Н.Ф. Павленчик, А.О. Павленчик – К.: Знання, 2010. – 463 с
6. Андрійчук В. Г. Економіка підприємств агропромислового комплексу : підручник / В. Г. Андрійчук. – К. : КНЕУ, 2013. – 779 с.
7. Канінський П.К. Спеціалізація сільськогосподарських підприємств: монографія / П. К. Канінський – К: ННЦ ІАЕ, 2005. – 348с.
8. Голованова Г. Є. Організаційно-економічні засади управління товарною спеціалізацією аграрних підприємств: Дис... канд. екон. наук : 08.00.04. Харків, 2019. 174 с.
9. Кошкалда І. В., Трегуб О. М. Теоретичні засади спеціалізації сільськогосподарських підприємств. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Економіка і менеджмент». Суми, 2015. Вип. 4 (63). С. 41-48.

10. Зорін Г.Г. Специалізація сільськогосподарських підприємств, економічний зміст і значення // Таврійський науковий вісник: Збірник наукових праць. Вип. 17. / Херсон: Айлант. – 2001. – С. 148-152.
11. Організація виробництва: [навчальний посібник] / [Г.Є. Мазнєв, С.М. Калініченко, І.С. Щербакова, О.В. Грідін]; за ред. Г.Є. Мазнєва. – [вид. 2-ге випр. і доп.]. – Харків: Вид-во «Майдан», 2013. – 604 с.
12. Організація і планування сільськогосподарського виробництва. Підручник для студентів економічних спеціальностей вищих аграрних закладів освіти III-IV рівнів акредитації. М.М. Ільчук, Л.Я. Зрібняк та ін. за ред. М.М. Ільчука, Л.Я. Зрібняка. К.: 2008. – с.
13. Нелеп В.М. Планування на аграрному підприємстві: Підручник – 2-ге вид., перероб. та доп. – К.: КНЕУ, 2004. – 495 с.
14. Семенова Л. Ю. Підвищення конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств: монографія. – Дніпропетровськ: Дніпроп. держ. фін. акад., 2013 – 164с.
15. Брик Г. Оптимізація галузевої структури виробництва сільськогосподарських підприємств / Г. Брик, Н. Ціцька // Вісник Львівського національного аграрного університету. Сер: Економіка АПК. - 2013. - № 20(1). - С. 296-302.
16. Канінський П.К. Розвиток спеціалізації сільськогосподарських підприємств лісостепової зони України в умовах аграрних трансформацій / Автореф. дис. ... д-ра екон. наук : 08.07.02 / П.К. Канінський; Нац. наук. центр «Ін-т аграр. економіки» УААН. – К., 2006. – 36 с.
17. Табенська О.І. Трансформаційні зміни в аграрному секторі України в умовах вступу України до СОТ / О.І. Табенська : зб. наук. пр. за матеріалами Всеукр. наук.-практ. конф. молодих вчених (Вінниця, 16 жовт. 2008 р.). – Вінниця : ВДАУ, 2008. – С. 108-112.
18. Нова карта кліматичних зон України: зміщення на 200 км на північ: URL: <https://landlord.ua/special-projects/nova-karta-klimatychnykh-zon-ukrainy-zmishchennia-na-200-km-na-pivnich/>

fbclid=IwAR19RxZ5VtoJurep91BnF_xy0vmOd5J8yZPSeQ6AO84m7adYlMXKtjUs12k. (Дата звернення: 17.12.2020).

19. Розміщення продуктивних сил: Підручник./ За ред. Ковалевського В.В., Михайлик О.Л., Семенова В.Ф. – К.: “Знання”, 1998.
20. Економічна і соціальна географія України: Підручник / Заставний Ф.Д., - 216ст.
21. Урба С. І., Червона О. Ю. Аналіз структурних змін в аграрному секторі економіки України // Інтелект ХХІ. 2018. № 5. С.90–94. – (0,51 д.а.). Науково-методичні засади поглиблення спеціалізації в аграрних підприємницьких структурах / [М.Й. Малік, І.М. Беженар, О.Ю. Грищенко та ін.]. – К. : ННЦ «ІАЕ», 2015. – 102 с.
22. Баланюк І. Ф. Галузева структура виробництва в сільськогосподарських підприємствах: монографія / І. Ф. Баланюк // Івано-Франківськ: - Вид-во Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника, 2010. - 200 с.
23. Канінський П. К. Спеціалізація та кооперація тваринництва зони Лісостепу в умовах ринкової економіки: монографія / П. К. Канінський // Київ: Інститут аграрної економіки, 2000.- 448 с.
24. Статівка Н. В. Основні тенденції зміни галузевої структури та рівня спеціалізації сільськогосподарських підприємств Харківської області /Статівка Н. В.// Вісник ХНАУ. Харків, 2008. №3. С. 192-203.
25. Пархоμεць М.К., Уніят Л.М. Доходи галузей тваринництва та шляхи їх збільшення у аграрних підприємствах регіону // Вісник ТНЕУ: науковий журнал. № 1 (січень-березень). 2014. С. 49–62.
26. Гадзало Я. М, Бащенко М. І., Гладій М. В. та ін. Тваринництво України: стан, проблеми, шляхи розвитку (1990 – 2017 – 2030 рр.) / за ред. академіка НААН М. І. Бащенка//. Київ: Аграрна наука. 2017. 160 с
27. Ус С. І. Критерії оптимальності розмірів та виробничої структури аграрних формувань. / С. І. Ус // Науковий вісник Національного університету

- біоресурсів і природокористування України. Сер.: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес. - 2013. - Вип. 181(6). - С. 385-391.
28. Організація і економіка використання біоресурсів: підручник / Г.М. Калетнік, О.П. Скорук, Д.М. Токарчук. – Вінниця: ВНАУ, 2018. – 297 с.
 29. Семенда Д.К. та ін. Економіка підприємства: альбом наочних матеріалів. Навчальний посібник/ Семенда Д.К., Бурляй О.Л., Коротєєв М.А., Бурик Л.Ф. - Київ: Тов "Центр учбової літератури", 2008. - 396 с.
 30. Зуева Е.И., Лиховцова Е.А. Экономика сельского хозяйства. Краткий курс лекций. — Саратов: Саратовский ГАУ, 2016. — 82 с.
 31. Дьяченко Н. К., Гусак В. В. Особливості оптимізації виробничої програми аграрного підприємства. Агросвіт. 2018. № 6. С. 62–66.
 32. Яворська Т.І. Оцінка рівня спеціалізації сільськогосподарського виробництва. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка (економічні науки). 2019. Вип. 202. с. 3-10.
 33. Богданович О. А. Методологія моделювання спеціалізації сільськогосподарського виробництва. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. Серія: Економічні науки. Харків, 2017. Вип. 186. С. 33 -48.
 34. В. М. Хижняк. Оптимізація галузевої структури для органічного землеробства на підприємстві. Журнал “Інвестиції: практика та досвід” включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки та державного управління. 2012. . Вип. №8. С. 101-104.
 35. Халатур С. М. Моделювання оптимально-виробничо-галузевої структури сільського господарства України / С. М. Халатур // Вісник Одеського національного університету. Сер. Економіка / ОНУ. – Одеса, 2015. – Т. 20, вип. 1. – С. 174-178.
 36. Самілик Т. М. Оптимізація виробничої галузевої структури аграрного підприємства Економіка АПК, 2010. № 24. С. 32–35.

- 37.Є. В. Гаваза. Оптимізація галузевої спеціалізації підприємства-виробника органічної продукції. Електронний журнал «Ефективна економіка». 2014. Вип. №3.
- 38.Островський П.І., Гострик О.М., Добрунік Т.П., Радова О.В. Моделювання економічних процесів: Навчальний посібник. – Одеса. ОНЕУ, 2012. -132 с.
- 39.Куцик В. І Методи і методичні підходи до планування діяльності підприємства: співвідношення та розвиток у сучасних умовах / В. І Куцик, В. М. Чаус // Торгівля, комерція, підприємництво. - 2010. - Вип. 11. - С. 261-267.
- 40.Савельєва О. М. Удосконалення галузевої структури сільськогосподарських підприємств як чинник підвищення ефективності виробництва / О. М. Савельєва // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія : Економіка і менеджмент. - 2013. - Вип. 5. - С. 77-80.
- 41.Ю. Б. Бродський, В. Є. Данкевич. Економіко-математична модель оптимізації виробничої структури високотоварних сільськогосподарських підприємств. Вісник ЖДТУ: Економіка, управління та адміністрування. 2011. Вип. №1 (55). С. 180-183.
- 42.Бігдан М.Г. Перспективи оптимізації виробничої структури підприємства для підвищення рівня рентабельності / М.Г. Бігдан, Ю.Ю. Карлик // Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського. — 2014. — Вип. 6 (89). Ч. 2. — С. 90—94.
- 43.Данько Ю. І. Формування конкурентної галузевої структури підприємства з врахуванням кон'юнктури на ринку агропродовольчої продукції. Механізм регулювання економіки. 2016. № 2. С. 51–59.
- 44.Бродський, Ю. Б. Економіко-математична модель оптимізації виробничої структури високотоварних сільськогосподарських підприємств / Ю. Б. Бродський, В. Є. Данкевич // Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія: Економічні науки. – 2016. – №. 1 (55). – С. 180–183.

- 45.Бурдейна Л. І. Особливості застосування балансових моделей в економіко-математичному моделюванні аграрної галузі / Л. І. Бурдейна // Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. - 2017. - № 9. - С. 114-123.
46. Мінькова О. Г. Модель оптимального поєднання галузей у сільськогосподарському підприємстві за критерієм екологізації стратегій розвитку / О. Г. Мінькова. // Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. - 2016. - № 4.
- 47.Макаренко П.М. Оптимальне поєднання галузей в сільськогосподарських виробничих кооперативах за допомогою економіко-математичного програмування / П.М. Макаренко, О.М. Остапенко // Вісник Дніпропетров. держ. аграр. ун-ту. – 2008. – № 1. – С. 131–136.
- 48.Проект Закону про внесення змін до деяких законодавчих актів щодо забезпечення права працівників державних сільськогосподарських підприємств, установ, організацій на одержання земельної частки (паю). Законопроект: набув чинності станом на 13 липня 2020 року. № 3012-2 від 29 травня 2020 року.
- 49.Рослинництво України 2019: Державна служба статистики України – статистичний збірник, Київ - 2020 рік.
- 50.Економічний аналіз: Навч. посібник / М. А. Болюх, В. З. Бурчевський, М. І. Горбатов та ін.; За ред. акад. НАНУ, проф. М. Г. Чумаченка. — Вид. 2-ге, перероб. і доп. — К.: КНЕУ, 2003. — 556 с.
- 51.Тваринництво України 2019: Державна служба статистики України – статистичний збірник, Київ - 2020 рік.
- 52.Прес-служба Мінекономіки, Ігор Петрашко озвучив результати осінньої збиральної та посівної кампаній URL <https://www.me.gov.ua/News/Detail?lang=uk-UA&id=0fa4e1d8-3e02-4711-898acdfa9c830b20&title=IgorPetrashkoOzvuchivRezultatiOsinnoiZbiralnoiTaPosivnoiKampanii>. (Дата звернення: 15.12.2020).

- 53.Simon Constable, Corn Crops Are Unlikely to Be Bountiful. Expect Higher Prices, URL - <https://www.barrons.com/articles/corn-crops-are-unlikely-to-be-bountiful-expect-higher-prices-51609280181>. (Accessed: 30.12.2020)
- 54.Ціни на зернові — підсумки попереднього маркетингового року та прогнози на 2020-2021, URL - <https://agropolit.com/spetsproekty/765-tsini-na-zernovi--pidsumki-poperednogo-marketingovogo-roku-ta-prognozi-na-2020-2021>. (Дата звернення: 09.06.2020).
- 55.Зовнішня торгівля окремими видами товарів за країнами світу – URL - http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/vidkryti_dani/menu/zed_vd.htm.
- 56.Олексій Кудриль, Площі сівби соняшнику в Україні зросли на понад 500 тис. Га – URL - <https://superagronom.com/news/11104-ploschi-sivbi-sonyashniku-v-ukrayini-zrosli-na-ponad-500-tis-ga>. (Дата звернення 31.07.2020).
- 57.Бехман Г. Современное общество: общество риска, информационное общество, общество знания / Г. Бехман // . – М.: Логос, 2010. – 248 с
- 58.Вітлінський В. В. Ризикологія в економіці та підприємництві: монографія / В. В. Вітлінський, Г. І. Великоіваненко // .– К.: КНЕУ, 2004. – 480 с
- 59.Катерина Капустіна, Ранні зернові — урожай 2020: очікування vs реальність. URL - <https://kurkul.com/spetsproekty/866-ranni-zernovi--urojay-2020-ochikuvannya-vs-realnist>. (Дата звернення: 08.09.2020).
- 60.Урожай зернових в Україні у 2020 році становив 65,4 млн тонн – Мінекономіки. URL - <https://ua.interfax.com.ua/news/economic/710021.html>. (Дата звернення: 15.12.2020)
- 61.Вітлінський В.В., Наконечний С.І. Ризик у менеджменті.-К.: ТОВ «Борисфен-М», 1996.
- 62.Обсяг виробництва, урожайність та зібрана площа сільськогосподарських культур за їх видами по регіонах URL - http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/sg/ovuzpsg/Arh_ovuzpsg_2020_u.html (Дата останньої модифікації: 17.12.2020)/

63. Інформація про рівень середніх цін на основні види сільськогосподарської продукції та продукти її переробки станом на 24 грудня 2020 року [Міністерство Розвитку Економіки, Торгівлі Та Сільського Господарства України, Директорат агропромислового розвитку], 2020 рік, 11 с.
64. Индекс инфляции 2020 в Украине URL - <https://index.minfin.com.ua/economy/index/inflation/>. (Дата звернення 11.12.2020).
65. Голованова, А. Є. Експортна орієнтація та поєднання галузей сільськогосподарського виробництва в аграрних підприємствах [текст] / Ганна Євгеніївна Голованова // Український журнал прикладної економіки. – 2019. – Том 4. – № 3. – С. 317–323.
66. Тригуб О. М. К вопросу оценки отраслевой структуры сельскохозяйственных предприятий. Молодой учёный: междунар. науч. жур. – 2016. – Ч. VII. – № 9 (113). – С. 726-732.
67. Шмиголь Ю.В. Оптиміальне поєднання галузей в умовах екобезпечного виробництва / Ю.В. Шмиголь, В.О. Красильний, О.М. Кощенко // Зб. наук. праць : за ред. М.І. Бахмата. - Кам'янець-Подільський, 2008. - Вип. 16. - Т.3. - С.392-395.
68. Деякі питання оптимізації переліку об'єктів державної власності, що забезпечують діяльність Президента України: Указ Президента України: за станом на 25 жовтня 2019 року. № 770/2019.
69. Сільське господарство України за 2019 рік: стат. зб. / відп. за вип. О.М. Прокопенко; Держ. служба статистики України. Київ, 2020. 230 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Баланс (Звіт про фінансовий стан) ДП «Чайка» за 2017-2019 рр., тис. грн.

Актив	2017	2018	2019
I. Необоротні активи			
Нематеріальні активи:	31768	31740	
первісна вартість	31838	31838	31838
накопичена амортизація	70	98	127
Незавершені капітальні інвестиції	7819	7112	7112
Основні засоби:	109358	112871	125656
первісна вартість	192387	201199	220506
знос	83029	88328	94850
Інвестиційна нерухомість:	-	-	-
первісна вартість	-	-	-
знос	-	-	-
Довгострокові біологічні активи:	7514	9693	10015
первісна вартість	10288	12525	10015
накопичена амортизація	2774	2832	-
Довгострокові фінансові інвестиції:	-	-	-
які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	-	-	-
інші фінансові інвестиції	-	-	-
Довгострокова дебіторська заборгованість	-	-	-
Відстрочені податкові активи	1617	2039	2573
Гудвіл	-	-	-
Відстрочені аквізиційні витрати	-	-	-
Залишок коштів у централізованих страхових резервних фондах	-	-	-

Інші необоротні активи	-	-	-
Усього за розділом I	158076	163455	177067
II. Оборотні активи			
Запаси	51069	59015	55458
Виробничі запаси	5227	7981	4812
Незавершене виробництво	13590	20183	25386
Готова продукція	32248	30850	25620
Товари	4	1	-
Поточні біологічні активи	13962	15468	14370
Депозити перестраховування	-	-	-
Векселі одержані	-	-	-

Продовження Додатку А

Актив	2017	2018	2019
Дебіторська заборгованість за продукцію, товари, роботи, послуги	1922	2205	1534
Дебіторська заборгованість за розрахунками:	-	-	-
за виданими авансами	-	-	-
з бюджетом	25	5	5
у тому числі з податку на прибуток	-	-	-
з нарахованих доходів	296	296	-
із внутрішніх розрахунків	-	-	-
Інша поточна дебіторська заборгованість	2494	2659	2120
Поточні фінансові інвестиції	-	-	-
Гроші та їх еквіваленти	350	1730	1123
Готівка	37	62	109
Рахунки в банках	313	1625	913
Витрати майбутніх періодів	-	-	-
Частка перестраховика у страхових резервах	-	-	-
у тому числі в:	-	-	-
резервах довгострокових зобов'язань	-	-	-
резервах збитків або резервах належних виплат	-	-	-
резервах незароблених премій	-	-	-
інших страхових резервах	-	-	-
Інші оборотні активи	2887	3507	487

Усього за розділом II	73005	84885	75097
III. Необоротні активи, утримувані для продажу, та групи вибуття	-	-	-
Баланс	231081	248340	252164

Продовження Додатку А

Пасив	2017	2018	2019
I. Власний капітал			
Зареєстрований (пайовий) капітал	66304	66304	66304
Внески до незареєстрованого статутного капіталу	-	-	-
Капітал у дооцінках	19432	19432	19432
Додатковий капітал	52243	60350	69926
Емісійний дохід	-	-	-
Накопичені курсові різниці	-	-	-
Пасив	2017	2018	2019
Резервний капітал	846	846	846
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	21325	22398	3424
Неоплачений капітал	-	-	-
Вилучений капітал	-	-	-
Інші резерви	-	-	-
Усього за розділом I	160150	169330	159932
II. Довгострокові зобов'язання і забезпечення			
Відстрочені податкові зобов'язання	-	-	-
Пенсійні зобов'язання	-	-	-
Довгострокові кредити банків	-	-	-
Інші довгострокові зобов'язання	12693	7171	4413
Довгострокові забезпечення	-	-	-
Довгострокові забезпечення витрат персоналу	-	-	-
Цільове фінансування	-	-	-
Благодійна допомога	-	-	-
Страхові резерви, у тому числі:	-	-	-
резерв довгострокових зобов'язань; (на початок звітної періоду)	-	-	-
резерв збитків або резерв належних виплат; (на початок звітної періоду)	-	-	-
резерв незароблених премій; (на початок звітної періоду)	-	-	-
інші страхові резерви; (на початок звітної періоду)	-	-	-
Інвестиційні контракти;	-	-	-
Призовий фонд	-	-	-
Резерв на виплату джек-поту	-	-	-
Усього за розділом II	12693	7171	4413

Продовження Додатку А

Пасив	2017	2018	2019
III. Поточні зобов'язання і забезпечення			
Короткострокові кредити банків	-	15000	17496
Векселі видані	-	-	-
Поточна кредиторська заборгованість:	-	-	-
за довгостроковими зобов'язаннями	-	-	1143
за товари, роботи, послуги	6301	8501	33489
за розрахунками з бюджетом	5073	8165	2688
за у тому числі з податку на прибуток	-	-	-
за розрахунками зі страхування	497	356	561
за розрахунками з оплати праці	1904	2052	2966
за одержаними авансами	13923	18209	1087
за розрахунками з учасниками	-	-	-
із внутрішніх розрахунків	-	-	-
за страховою діяльністю	-	-	-
Поточні забезпечення	17143	13516	12223
Доходи майбутніх періодів	3160	2725	1993
Відстрочені комісійні доходи від перестраховиків	-	-	-
Інші поточні зобов'язання	237	3315	14173
Усього за розділом III	58238	71839	87819
IV. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу, та групами вибуття	-	-	-
V. Чиста вартість активів недержавного пенсійного фонду	-	-	-
Баланс	231081	248340	252164

Звіт про фінансові результати ДП «Чайка» за 2017-2019 рр., тис. грн.

Стаття	2017	2018	2019
Чистий дохід від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	159946	195741	192448
Чисті зароблені страхові премії	-	-	-
Премії підписані, валова сума	-	-	-
Премії, передані у перестрахування	-	-	-
Зміна резерву незароблених премій, валова сума	-	-	-
Зміна частки перестраховиків у резерві незароблених премій	-	-	-
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	-129457	-157532	-171899
Чисті понесені збитки за страховими виплатами	-	-	-
Валовий: прибуток	30489	38209	20549
Валовий: збиток	-	-	-
Дохід (витрати) від зміни у резервах довгострокових зобов'язань	-	-	-
Дохід (витрати) від зміни інших страхових резервів	-	-	-
Зміна інших страхових резервів, валова сума	-	-	-
Зміна частки перестраховиків в інших страхових резервах	-	-	-
Інші операційні доходи	11203	12178	12921
Дохід від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	-	-	-
Дохід від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції	-	-	-
Дохід від використання коштів, вивільнених від оподаткування	-	-	-
Адміністративні витрати	-7090	-8623	-11635
Витрати на збут	-6080	-6944	-9039
Інші операційні витрати	-21028	-23764	-22685

Продовження Додатку Б

Стаття	2017	2018	2019
Витрат від зміни вартості активів, які оцінюються за справедливою вартістю	-	-	-
Витрат від первісного визнання біологічних активів і сільськогосподарської продукції	-	-	-
Фінансовий результат від операційної діяльності: прибуток	7494	11056	-
Фінансовий результат від операційної діяльності: збиток	-	-	-9889
Фінансові доходи	-	-	-
Інші фінансові доходи	6	1	-
Інші доходи	699	1023	11139
Дохід від благодійної допомоги	-	-	-
Фінансові витрати	-4276	-6171	-7897
Втрати від участі в капіталі	-	-	-
Інші витрати	-94	-1452	-11403
Прибуток (збиток) від впливу інфляції на монетарні статті	-	-	-
Фінансовий результат до оподаткування: прибуток	3829	4457	-
Фінансовий результат до оподаткування: збиток	-	-	-18050
Витрати (дохід) з податку на прибуток	-	-	-
Прибуток (збиток) від припиненої діяльності після оподаткування	-	-	-
Чистий фінансовий результат: прибуток	3829	4457	-
Чистий фінансовий результат: збиток	-	-	-18050

Карта полів філії Дударків ДП «Чайка», 2019 рік



Структура кормів ВРХ ДП «Чайка»

3	Суточный рацион коров высокопродуктивных													
4														
5	Корма	кг	с.в.		с.л.		Клетчатка		Структурная Кл.		Легкие углевод.		Стоимость	
6			в 1 кг	всего	в 1 кг	всего	в 1 кг	всего	в 1 кг	с. всего	кратн.	всего	стоим. 1 кг	стоим. корма
7	Силос	16	0,3	4,80	9	43,2	18	86,35	13,49	64,764	5,18	24,864	0,39	6,24
8	Сенаж люцерны	10	0,37	3,70	17	82,9	24,1	89,32	24,14	89,318	8,61	31,857	0,56	5,6
9	Солома	0,5	0,85	0,43	4	1,7	22	9,35	22	9,35	8,66	3,6805	0,25	0,125
10	Сено	2,5	0,86	2,15	11	23,65	30	64,5	30	64,5	3,33	7,1595	0,95	2,375
11	Кукуруза	2,7	0,88	2,38	9	21,38	4,3	10,22	0	0	68,4	162,518	2,5	6,75
12	Шр. подс.	2	0,9	1,80	35	63	18,7	33,71	0	0	8,66	17,388	3,2	6,4
13	Жм. соя	1	0,9	0,90	40	36	5,59	5,031	0	0	13,2	11,882	7	7
14	Шр. рапс	1,5	0,9	1,35	38	51,3							3,6	5,4
15	Комб. сурж.	1,5	0,88	1,32	11	14,52	5,63	7,432	0	0	5,59	7,3788	2,5	3,75
16	Горох		0,88	0,00	21	0		0	0	0	7,14	0	2,7	0
17	Пив. др. сух.	2	0,9	1,80	25	45		0					2,9	5,8
18	Пив. др. сыр.		0,23	0,00	25	0							0,3	0
19	Крейда	0,1	0,9	0,09				0		0			1,24	0,124
20	Премікс	0,15		0,00				0		0			25	3,75
21	Соль	0,1	0,96	0,10				0		0			0,9	0,09
22	Сода	0,15	0,95	0,14				0		0			4,5	0,675
23	Итого	40,2		20,95		362,7		305,9		227,93		266,71		54,08
24				20,95		362,7		305,9		227,93		266,71		
25	молоко			30,95	0,25	30,22								
26						3,63		3,06		2,28		2,67		
27	Процент белка			17,31	%									
28	Процент Клетчатки			14,60	%									
29	Структ. Кл.			18,88	%									
30	Сак+Крахмал			12,73	%									

Додаток Ж

Розрахункова матриця економічної моделі галузевої структури

Обмеження	№	Одиниця виміру	Пшениця озима	Ячмінь озимий	Овес	Кукурудза на зерно	Соняшник	Багаторічні трави на з/м	Кукурудза на силос
-----------	---	----------------	---------------	---------------	------	--------------------	----------	--------------------------	--------------------

змінні			1		x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7
Значення змінних			2		545,10	39,50	39,50	560,90	355,50	237,00	197,50
Використання угідь	Рілля		3	га	1	1	1	1	1	1	1
	Пасовища		4	га							
	Сіножаті		5	га							
Товарна продукція	рос-ва	Пшениця озима	6	т							
		Ячмінь озимий	7	т							
		Овес	8	т							
		Горох	9	т							
		Кукурудза на зерно	10				6,71				
		Соняшник	11	т							
		Багаторічні трави з/маса	12	т						23,2	
	Кукурудза на з/м та силос	13	т							23	
	тва-ва	Молоко	14	т							
Відгодівля молодняку ВРХ, грн/ц		15	т								
поголів'я тварин	Молоко		16	гол							
	Відгодівля молодняку ВРХ, грн/ц		17	гол							
виробництво - потреба в кормах на 1 гол (га)	Концентровані (кукурудза)		18								
	Грубі (б. трави)		19								
	Соковиті (силос)		20								
баланс посівів	Зернові		21	%							
	Соняшник		22	%							
	Кукурудза на силос		23	%							
Економічні показники	Вартість тов. продук. Рос-ва		24	грн/га	37250,29	254,27	50,53	32668,4	21167,13	115,3880597	422,8261
	Затрати на вир.прод.рос		25	грн/га	15428,57	15020,27	12936,84	21370,35	20728,55	4585,45	8451,81
	Вартість тов. прод.твар		26	грн/га							
	Затрати на вир.прод.тв.		27	грн/га							
Прибуток на 1 га (F)			28	грн/га	7418,03						

Продовження додатку Ж

[illegible]

ПРОТОКОЛ АНАЛІЗУ ЗВІТУ ПОДІБНОСТІ
НАУКОВИМ КЕРІВНИКОМ

Заявляю, що я ознайомився з Повним звітом подібності, який був згенерований Системою виявлення і запобігання плагіату щодо роботи:

АВТОР: Ляшко Олександра Володимирівна

НАЗВА: «Обґрунтування галузевої структури аграрного підприємства»

КООРДИНАТОР: доцент Садовник О.В.

ПІДРОЗДІЛ: бізнес-економіки та підприємництва

ДАТА ЗВІТУ: 2021-01-18

КОЕФІЦІЄНТ ПОДІБНОСТІ: 6,0

Після аналізу Звіту подібності констатую наступне: виявлені в роботі запозичення є сумнівними і не мають ознак плагіату. Тому робота визнається самостійною і допускається до захисту.

Науковий керівник : доцент кафедри бізнес-економіки та підприємництва, кандидат економічних наук, доцент

Садовник О.В.

(підпис)

18 січня 2021 р.

**ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПЛАН
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ МАГІСТРА**

Ляшко Олександри Володимирівни

ОПП «Економіка агробізнесу»

за 2020 рік

№	Вид науково-дослідної роботи	Термін виконання	Результат виконання
1	Участь у 87-й студентській науковій конференції «ІННОВАЦІЙНА УКРАЇНА: КРЕАТИВНІ ІДЕЇ ТА ПРОЕКТИ»	13-15 травня 2020 року	Публікація тез «ІТ В ОБҐРУНТУВАННІ ГАЛУЗЕВОЇ СТРУКТУРИ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА»
2	Участь у міжнародній науково-практичній конференції «МЕХАНІЗМ УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ ТЕРИТОРІЙ»	20-21 жовтня 2020 року	Публікація тез «ЗЕЛЕНИЙ ТУРИЗМ ЯК СПОСІБ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕВОЇ СТРУКТУРИ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ»

____.____.20__р

(підпис)

ІТ В ОБҐРУНТУВАННІ ГАЛУЗЕВОЇ СТРУКТУРИ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Вступ. Визначення раціонального поєднання галузей у господарстві — одне з головних і найскладніших завдань перспективного внутрішньогосподарського планування агробізнесу. Складність даного формування зумовлюється тим, що потрібно враховувати необхідні кількісні характеристики господарської діяльності аграрних підприємств. А саме, суспільний поділ праці, перелік видів продукції, розміри їх виробництва, посівні площі сільськогосподарських культур, що зосереджені на окремих адміністративних територіях (району, області, конкретного підприємства) тощо. [1, ст. 54] Тому в сучасному світі впровадження інформаційних технологій (далі – ІТ) займає визначне місце у ході прийняття управлінських рішень. За допомогою ІТ сільське господарство перетворюється у ведення точного сільськогосподарського бізнесу. Адже, дані технології підвищують продуктивність й ефективність управлінської праці, дозволяючи по-новому вирішувати основні етапи та закономірності формування галузевої структури підприємства.

Методи дослідження. Під час вивчення проблематики були використані наступні методи дослідження: емпіричний та методи порівнянь.

Огляд фахової літератури. Дослідження даної проблематики знайшло своє відображення у публікаціях таких авторів як: В. Амбросов, М. Кропивко, О. Дацій, М. Зубець, П. Музика, П. Саблук, О. Крисальний, В. Трегобчук, В. Ситник, О. Шубравська та ін.

Результати дослідження. На галузеву структуру підприємства впливають ряд факторів, які умовно можна розділити на дві групи відповідно до типів та методів їх обґрунтування за допомогою ІТ. Перша група має назву природо-кліматичні умови формування галузевої структури аграрного підприємства. Дана група включає в собі наступні фактори: типи ґрунтів, температурний режим, кількість опадів, якість та родючість ґрунтів, попередня сівозміна, розмір площі, біологічні фактори, насамперед, шкідники і хвороби, тощо. Для моніторингу цих факторів можна використати програму «Copernicus» Європейського Союзу, яка є однією із найбільш масштабних та успішних світових проектів у сфері дистанційного зондування Землі (далі – ДЗЗ) з космосу. Головним її завданням є забезпечення постійного збору даних ДЗЗ на глобальному рівні, а також надання надійного і незалежного доступу до таких даних в інтересах вирішення економічних, екологічних та безпекових питань для різних країн. [2] Дані інноваційні технології супутникового моніторингу використання сільськогосподарських угідь забезпечують прогнозування врожайності та валового збору основних сільськогосподарських культур. Отримані дані з супутникових зйомок допоможуть підприємству визначити спеціалізацію підприємства, або ж можливість ведення багатогалузевого виробництва.

Врахування другої групи факторів, які мають умовну назву «економічні фактори» впливу на галузеву структуру, дають змогу агровиробникам сформувати раціональну галузеву структуру, яка у свою чергу має забезпечувати агрокомпанії ефективність

діяльності у відповідності до наявних ресурсів підприємства. Такими факторами є: врожайність культур, виробничі витрати на вирощування культур, розміщення пунктів реалізації продукції, матеріало-технічне забезпечення, трудові ресурси, тощо. Цю групу факторів можна дослідити програмним продуктом «Farmers Edge», який забезпечує виробників сільськогосподарської продукції адаптивними під умови виробництва рішеннями, що включають інтегровану інформацію безпосередньо з полів, програмне забезпечення, технології збору та обробки даних, моделі прогнозування та поглиблену агрономічну аналітику. Інноваційні цифрові інструменти розроблені для оптимізації витрат, зниження впливу на навколишнє середовище і забезпечення економічної ефективності підприємств.

Основними послугами продукту «Farmers Edge» є:

- Smart Imagery - супутниковий моніторинг полів.
- Smart Insite - включає точні локальні погодні дані та численні супутникові знімки, дозволяючи безперервно відстежувати статус вегетації культур і метеорологічні умови в полі.
- Smart - моніторинг техніки та причіпного обладнання.
- Smart Nutrient - традиційна агрономія яка включає традиційний відбір ґрунту з формуванням середнього зразка для поля і агрохімічний аналіз, об'єктивні рекомендації щодо внесення добрив.
- Smart Vr - точне землеробство яке включає відбір і агрохімічний аналіз ґрунту по зонам продуктивності, об'єктивні рекомендації щодо диференційованого внесення добрив. [3]

Враховуючи зазначене, вже сьогодні ведення сільського господарства перетворилось на ведення точного сільського виробництва в основі якого лежать ІТ технології. Яскравим прикладом даної тенденції є дослідження та контроль за врожайністю сільськогосподарських культур, оскільки у плануванні галузевої структури велике значення займає фактор врожайності (адже врожайність сільськогосподарської культури на різних ділянках одного й того ж поля не буває однаковою). Також, на показники врожайності впливають такі фактори, як: якість ґрунту (родючість, кислотність); дози й види добрив; топографія місцевості; наявність лісосмуг; технологія посіву, догляду за сільськогосподарською культурою, збирання врожаю; якість насіння; хвороби, шкідники сільськогосподарських рослин; погодні умови і т.п. Для дослідження даних показників площі посіву інформаційні технології мають особливу перевагу, а саме:

- приймачі-антени глобальних позиційних систем (GPS - ГПС або ГЛОНАС), встановлені на будь-якому об'єкті (машині, агрегаті і т.п.);
- географічна інформаційна система (GIS - ГІС) - це програмне забезпечення, що дозволяє обробляти й показувати просторову інформацію, комп'ютеризувати і створювати електронні карти;
- датчики для дистанційних вимірів і бортові датчики для приведення в дію різних частин машинного агрегат.

Все більшої популярності набуває використання датчиків повітря та ґрунту, які дозволяють в реальному часі слідкувати за станом обладнання та техніки. Системи дистанційної діагностики обладнання попереджають механіків про те, що скоро виникне несправність. Приймачі з GPS, GIS передає інформацію про місцезнаходження агрегату

(сільськогосподарської машини) в режимі реального часу та забезпечує деталізованою картою полів господарства. Крім цього, з використанням датчиків посівів не потрібно призначати схему удобрення «наосліп». Вони передають інформацію про потрібну кількість добрива прямо на обладнання, яке вносить добрива. За допомогою інфрачервоних датчиків дрони чи оптичні сенсори слідкують за здоров'ям культур.

Чудовим зразковим в агробізнесі є приклад інновацій фірми «Massey Ferguson» – це перша компанія, що стала робити комбайни із пристроєм для створення й використання карт урожаю. Ці комбайни обладнані глобальними позиційними й географічною інформаційною системами, мають зв'язок із супутниками через приймач-антену, а також устаткування для ведення моніторингу врожайності. Подібне устаткування випускають також компанії «John Deere», «CLAAS», «New Holland». [4].

Висновки і пропозиції. Отже, потрібно усвідомлювати усім суб'єктам виробництва аграрної сфери що ІТ на даному етапі розвитку є оптимальним та вигідним рішенням під час обґрунтування галузевої структури аграрного підприємства.

При цьому інформаційні технології забезпечують такі економічні вигоди для підприємства як гарантійна окупність ІТ інвестицій у розрізі на 1га, зменшення втрат виробничих ресурсів, економія на витратах (трудові ресурси, МТЗ), забезпечення конкурентоспроможності виробництва, підвищення якості виробленої продукції. Як наслідок, сільське господарство в Україні сьогодні знаходиться на передовій технічного розвитку, а рівень технологій дозволяє зменшити живі затрати праці.

Література:

1. Аграрна політика України: огляд та перспективи [Артюшин В., Чапко І, Кобута І та ін.] //Актуальні питання аграрної політики : зб. робіт 1999-2002 – С. 100-174.
2. “В УКРАЇНІ РОЗПОЧАВ РОБОТУ РЕГІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР ПРОГРАМИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ "COPERNICUS" // Державне космічне агентство України, дж.: <http://www.nkau.gov.ua/>.
3. Farmers Edge. Створення програмного забезпечення для сільського господарства- [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://latifundist.com/kompanii/1074-farmersedge>.
4. Massey Ferguson. Інновації. [Електронне ресурс]: <https://www.masseyferguson.co.ua/#INNOVATION>.

ЗЕЛЕНИЙ ТУРИЗМ ЯК СПОСІБ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕВОЇ СТРУКТУРИ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Ляшко О.В., «Економіка і менеджмент в агробізнесі», 6 курс

ДВНЗ «Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана»

Науковий керівник – к.е.н., доцент кафедри економіки і менеджменту агробізнесу Садовник О.В.

Постановка проблеми. Зелений туризм можна визначити як «спадщина сільських територій», який включає в себе визначні пам'ятки села, проведення заходів в сільських районах, тощо. Основна мета сфери зеленого туризму є відкриття нових туристичних місць сільській місцевості, розширення діяльностей аграрних підприємств та дозволити міським відвідувачами, відчувати що таке сільське господарство та/або природне середовище.

Аналіз останніх досліджень. Питання розвитку зеленого туризму досліджували такі науковці та економісти: Дмитрук О.Ю., Кекушев В.П., Сергєєв В.П., Степаницький В.Б., Пінчук Т.А., Шпеник Т.К. та інші. Зважаючи на актуальність питання щодо розвитку галузевої структури аграрних підприємств, виникає необхідність дослідження зеленого туризму, як перспективного способу розширення галузевої структури.

Виклад основного матеріалу. Природа - головне джерело задоволення духовних потреб людини. Розуміння даного факту дозволяє усвідомити, що на сучасному етапі розвитку суспільства, зелений туризм є невід'ємною частиною збагачення духовного становища людини як особистості.

Досліджуючи матеріали з даної теми, можна визначити наступне трактування терміну «зелений туризм»: зелений туризм (часто застосовується «сільський зелений туризм (СЗТ)», «екологічний туризм» та в іноземній літературі «екотуризм», «екотур») – це специфічна форма туристичної діяльності націлена на відпочинок за рахунок екологічно-значущим наповненням за допомогою використання майна, матеріального забезпечення та земельних ресурсів особистого селянського, підсобного або фермерського господарства,

природно-заповідницьких місцях того чи іншого сільського регіону, історично-культурної спадщини села, тощо [1, 2].

Новий вид туризму, як зелений туризм, та його справжнє розуміння почало бурхливо розвиватись після часів Другої світової війни. Проте, яскраві приклади зеленого туризму почали виокремлюватися у кінці XIX століття в Великобританії через промислову революцію, яка покращила життя людей, надавши їм більше часу та ресурсів на відпочинок. Залізниця, яка була побудована для розвитку промисловості, могла безперешкодно та швидко відвозити людей за межі звичного середовища (міста), а зростаючі доходи населення й засоби масової інформації сприяли до більшої цікавості та доступності суспільства до зеленого туризму.

На початку 1960-х в Іспанії з'явилась тенденція щодо перетворення закинутих аристократичних замків в каталонських селах на звичайні фермерські будинки (саме тоді жителі міст були включені у програму подорожей та відвідувань у дані фермерства). Саме тоді, зародилось істинне розуміння зеленого туризму [3].

На сучасному етапі зелений туризм є популярною сферою туризму в США, Австралії, Великобританії, Німеччині, Угорщині, Чехії та в інших країнах. Тому розглянемо декілька прикладів реалізації та управління зеленим туризмом в країнах де він набув великого значення для аграрного сектору.

Так, в США зелений туризм найбільш орієнтований на відпочинок на фермах підсобного чи приватного господарства. Тобто туристи відвідують ферму з чарівною садибою де проводять продуктивно час (годування худоби, прогулянка пасовищами, риболовля) та насолоджуються природою, а в той же самий час фермери отримують за це плату (середні ціни в фермах від 50\$ - 400\$ за 1 ніч проживання) та часткову допомогу у веденні господарства. Наприклад, ферма «Three Sparrows Guest House» розташована недалеко від історичної частини міста Прескотт (штат Аризона). Сім'я з дітьми відпочиваючи тут, має можливість погратися та погодувати кіз, курчат, зібрати плоди з дерев та овочі з поля. Після

чого ферма надає змогу відпочити на ґанку з видом на соняшникове поле. Вартість послуг за проживання на цій фермі 129\$/ніч за 1 людину [4].

В той же час в Австралії зелений туризм включає фермерські свята, поїздки на конях, одноденні відвідування ферм та технічні екскурсії та винні дегустаційні тури для окремих мандрівників та груп.

В Австралії фермерські канікули визнані важливою складовою туристичної сфери та сфери аграрного бізнесу. Саму тому, тут було запроваджено низку законів з метою регулювання та стимулювання зеленого туризму в країні. Кожний штат Австралії має регіональні відділення, які виконують маркетингові та рекламні функції для ферм які надають даний вид туристичних послуг. Також, кожний штат має асоціацію, що фінансується відповідним до регіонів спілкою ферм з зеленого туризму.[3]

Цікавий досвід з зеленого туризму має Великобританія. Так, зелений туризм саме в цій країні набув неабиякого значення з боку добробуту життєдіяльності населення країні. За рахунок цього, Європейська комісія, уряд Великобританії та неурядові організації зацікавлені у розвитку сільських територій. Як наслідок, в країні існує найбільш вагома організація з координації зеленого туризму Farm Holiday Bureau (FHB). Ця організація налічує у своєму складі понад 1000 ферм які надають послуги з зеленого туризму. Основною роллю такої структури є контроль та регулювання на даних фермах якості наданих послуг та співвідношення ціни та якості.

Визначено, що в Великобританії сільські господарства, які пропонують зелений туризм мають позитивні показники економічної діяльності. Як наслідок, дана сфера діяльності набула популярності у приватних господарствах. За рахунок, цього на сільських територіях підвищується рівень розвитку інфраструктури, добробуту місцевого населення та збільшення робочих місць. Наприклад, в Йоркширі діяльність із сільської місцевості становить 39% від загальної кількості робочих місць в економіці регіону та 37% від загальної економіки Великобританії.[5]

Отже, на даному етапі досліджено, як показує практика зарубіжних країн, запровадження зеленого туризму на сільських територіях дозволяє підвищити рівень розвитку сільських регіонів в цілому. Такий процес відбувається за рахунок підвищення рівня інфраструктури села, збільшує кількість робочих місць та захищає вже існуючі місця. Крім цього спостерігається зростання ресурсів, які спрямовуються на збереження довкілля на сільських місцевостях.

Варто відзначити, що зелений туризм надає можливості аграрним підприємствам доповнити потоки доходів компанії та підвищити їх конкурентоспроможності в цілому за рахунок розширення галузевої структури. За рахунок доповнення нових сфер діяльності аграрне підприємство капіталізує свої доходи. Тим не менш, слід відмітити, що послуги з зеленого туризму у різних її видах потребують не великі витрати для їх впровадження.

Доцільно зауважити, що Україна, у тому числі й сільська місцевість, володіє значними можливостями для розвитку туристичної сфери: має багату історію, володіє багатовіковими традиціями, живописними природними ландшафтами тощо. Також, аграрний сектор економіки України має досить суттєві переваги перед іншими секторами виробництва.

У законодавстві України термін «сільський зелений туризм» вжито у Законі України «Про особисте селянське господарство» відносно одного з видів діяльності особистих селянських господарств (ОСГ) — надання послуг сільського зеленого туризму з використанням майна цих господарств.[6]

В Україні на сучасному етапі розвитку зеленого туризму, домінує окрема складова, яка несе назву природній туризм. Природній туризм (інколи рекреаційний туризм) спрямований на усамітнення та спілкування з природою, відвідуванні природних територій. Природній туризм може бути пасивним, при якому, як правило, відвідувачі тільки спостерігають за природою з метою отримання емоційної насолоди, та активним, де учасники беруть участь у подорожі в природні заповідники, лісі, гори, тощо, що має також оздоровчий ефект [7].

Оптимальною формою розвитку галузевої структури є запровадження стратегії диверсифікації на аграрному підприємстві. Досвід іноземних країн показує що запровадження зеленого туризму задовольняє запровадити у господарську діяльність інноваційний вид послуг. За рахунок незначних капіталовкладень та зростаючим попитом на послуги зеленого туризму, аграрне підприємство може забезпечити розширення масштабів підприємства та його галузевої структури.

Сучасні реалії, а саме пандемія COVID-19, зумовили підвищити популярність зеленого туризму та відвідання живописних місць в Україні. Яскравими прикладами в такий період пандемії стали так звані «місця сили», тобто ті, що мають позитивну енергетику. Це, наприклад, гора «Тотоха» у Богуславському районі, історико-культурний заповідник «Буша» у Вінницькій області, де знаходиться геологічна пам'ятка «Гайдамацький яр» [8].

Висновки та пропозиції.

Отже, зелений туризм є одним з елементів розвитку сільських територій та їх економічного та соціального збагачення. Зокрема, даний вид туризму забезпечує збільшення масштабів ведення діяльності аграрних підприємств, збільшення доходів місцевого населення, підвищення кількості нових робочих місць в селах. Також зелений туризм розвиває місцеву культуру та зберігає етнографічні та історичні цінності сільських територій.

Для аграрного бізнесу, зелений туризм є одним із вагових механізмів розвитку галузевої структури підприємства, запровадження якого дозволить досягнути позитивні економічні показники. Адже, зелений туризм потребує малі капіталовкладення та має зростаючу популярність з боку суспільства.

Запровадження зеленого туризму можна визначити як окрему сукупність стратегічних дій, згідно з якими аграрним підприємствам повинні розвиватися. Стратегічні дії впровадження зеленого туризму як окрему ланку надання послуг на аграрному підприємстві, включають: аналіз наявної галузевої структури на підприємстві; визначення найвигідніших форм зеленого туризму та організація їх на підприємстві; забезпечення необхідними ресурсами та продуктивними силами

для здійснення зеленого туризму; планування фінансових джерел для функціонування сфери туризму; розробка контролю за ефективністю ведення зеленого туризму як окремою форми надання послуг на аграрному підприємстві.

Список літератури.

1. Дмитрук О.Ю. Екологічний туризм: Сучасні концепції менеджменту і маркетингу. Навчальний посібник.—2-е вид., перероб і доп.— 2004.— 192 с.
2. Кекушев В.П. Основи менеджменту екологічного туризму / В.П. Кекушев, В.П. Сергєєв, В.Б. Степаницький // Навчальний посібник. - 2001. - 197с.
3. Rural Tourism- An opportunity for sustainable development / Humaira Irshad // Government of Alberta, Agriculture and Rural Development – 2010.
4. Бізнес на відпочинку: 30 ферм, які приваблюють туристів / [Електронний ресурс] Режим доступу <http://agroportal.ua/ua/publishing/inopressa/biznes-na-otdykhe-fermy-kotorye-privlekayut-turistov/>
5. Perspective of Sustainable Rural Tourism in the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland (UK) / Gina Ionela Butnaru, Alina Petronela Haller // Sustainability: Rural Tourism, Rural Development and Rural Resilience – MDPI, 2018.
6. Сільський зелений туризм: перспективи розвитку / [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.visnuk.com.ua/ua/pubs/id/90010301>
7. Ключові терміни сільського зеленого туризму / Т.К. Шпенік – [Електронний ресурс] Режим доступу: https://tourlib.net/statti_ukr/shpenyk.htm
8. Зелений туризм»-2020: іноді – як варіант для «карантинного» усамітнення / [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.ukrinform.ua/rubric-tourism/3058062-zelenij-turizm2020-inodi-ak-variant-dla-karantinnogo-usamitnenna.html>