

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ

І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет тваринництва та водних біоресурсів

ПОГОДЖЕНО

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ

Декан факультету
тваринництва та водних біоресурсів

Завідувач кафедри
годовлі тварин та технології кормів
ім. П.Д. Пшеничного

_____ Руслан КОНОНЕНКО
(підпис)

_____ Михайло СИЧОВ
(підпис)

“ ____ ” _____ 2025 р.

“ ____ ” _____ 2025 р.

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «РОЗРОБКА БІЗНЕС МОДЕЛІ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСА КАЧОК»

Спеціальність: 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Освітня програма: «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Орієнтація освітньої програми: освітньо-професійна

Гарант освітньої програми

Д. с.-Г. наук, професор
(науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

Анна ЛИХАЧ
(ПІБ)

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи

К. с.-Г. наук, доцент
(науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

Іван БАЛАНЧУК
(ПІБ)

Виконав

(підпис)

Петро ГОЛДУН
(ПІБ студента)

КИЇВ – 2025

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
Факультет тваринництва та водних біоресурсів**

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
годовлі тварин та технології кормів
ім П.Д. Пшеничного
_____ Михайло СИЧОВ
(підпис)
“ ____ ” _____ 2024р.

ЗАВДАННЯ

ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Голдуну Петру Васильовичу

Спеціальність: 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Освітня програма: «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Орієнтація освітньої програми: освітньо-професійна

Тема магістерської кваліфікаційної роботи: «Розробка бізнес моделі виробництва м'яса качок»

Затверджена наказом ректора НУБіП України від “25” жовтня 2024р. № 1914 «С»

Термін подання завершеної роботи на кафедру 15 жовтня 2025 р.

Вихідні дані до магістерської кваліфікаційної роботи: власний досвід, досвід власників приватних господарств з виробництва м'яса птиці.

Перелік завдань, які потрібно опрацювати:

1. розкрити економічну сутність бізнес-моделі як інструменту управління виробничою діяльністю в аграрному секторі;

2. визначити основні фактори, що впливають на ефективність виробництва;
3. провести аналіз сучасного стану виробництва м'яса качок в Україні;
4. розробити оптимальну бізнес-модель виробництва м'яса качок із застосуванням сучасних економічних інструментів;
5. оцінити економічну ефективність і потенціал практичної реалізації запропонованої моделі.

Дата видачі завдання “20” листопада 2024р.

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи _____ Баланчук І.М.

Завдання прийняв до виконання _____ Голдун П. В.

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	6
ABSTRACT	7
ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО ВИРОБНИЦТВА М'ЯСА КАЧОК	10
1.1. Економічна сутність бізнес-моделі як інструменту управління виробничою діяльністю	10
1.2. Огляд світового та вітчизняного досвіду виробництва м'яса качок	12
1.3. Основні фактори, що впливають на ефективність виробництва качатини ..	16
РОЗДІЛ 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСА КАЧОК.....	19
2.1. Вимоги до приміщень та обладнання для вирощування качок.....	19
2.2. Характеристика основних порід і кросів.....	21
2.3. Характеристика технології годівлі та напування качок	25
РОЗДІЛ 3 МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ.....	30
3.1. Матеріал і методика дослідження.....	30
РОЗДІЛ 4 РОЗРОБКА БІЗНЕС-МОДЕЛІ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСА КАЧОК В МАЛОМУ ФЕРМЕРСЬКОМУ ПІДПРИЄМСТВІ	33
4.1. Оцінка ринкових можливостей і ризиків для підприємства	33
4.2. Формування бізнес-моделі виробництва	34
4.3 Вимоги до приміщень для утримання птиці	38
4.4. Економічні розрахунки роботи підприємства	422
РОЗДІЛ 5 ОХОРОНА ПРАЦІ	50
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ.....	53

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	55
----------------------------------	----

РЕФЕРАТ

Об'єкт дослідження: процес формування та функціонування бізнес-моделі виробництва м'яса качок, а також нормативно-правові акти, накази затверджені державними органами влади України, щодо діяльності тваринницьких підприємств, та правил ведення тваринницької галузі, опис наявних у відкритих джерелах бізнес-планів роботи підприємств з вирощування птиці, літературні дані по птахівництву, методична література по птахівництву.

Основними елементами, які підлягають дослідженню були продукти птахівництва, виробничі ресурси, технологічні процеси, фінансові аспекти.

Робота виконана на 60 стінках друкованого тексту, містить 16 таблиць, 62 джерела літератури.

Мета роботи: Провести аналіз різних підходів і методів створення малого приватного підприємства з виробництва м'яса качок, розробити економічно обґрунтовану бізнес-модель виробництва м'яса качок та модель функціонування такого підприємства.

ABSTRACT

Object of research: the process of formation and functioning of the business model of duck meat production, as well as regulatory legal acts, orders approved by state authorities of Ukraine regarding the activities of livestock enterprises, and the rules for conducting the livestock industry, a description of the business plans of poultry farming enterprises available in open sources, literary data on poultry farming, methodological literature on poultry farming. The main elements to be studied were poultry products, production resources, technological processes, financial aspects.

The work is completed on 60 pages of printed text, contains 16 tables, and 62 sources of literature.

Purpose of the work: To analyze various approaches and methods of creating a small private enterprise for the production of duck meat, to develop an economically sound business model for the production of duck meat and a model for the functioning of such an enterprise.

ВСТУП

Сучасний розвиток аграрного сектору України супроводжується активним пошуком ефективних моделей господарювання, здатних забезпечити високу продуктивність, конкурентоспроможність та стійкий економічний розвиток підприємств. В умовах глобалізації та посилення продовольчої конкуренції особливої актуальності набувають інноваційні підходи до організації виробництва та управління ресурсами, серед яких ключову роль відіграє формування дієвих бізнес-моделей з високою конкурентоспроможністю та інвестиційною привабливістю.

Птахівництво є однією з найдинамічніших галузей тваринництва, що демонструє стабільні темпи зростання завдяки високій рентабельності, короткому виробничому циклу та відносно низьким капітальним вкладенням. Проте на відміну від промислового виробництва м'яса курей-бройлерів, сегмент вирощування качок залишається недостатньо розвиненим, хоча має значний потенціал для розширення, особливо в контексті розвитку дрібного і середнього підприємництва у сільських територіях.

Актуальність теми зумовлена необхідністю пошуку економічно обґрунтованих і технологічно ефективних рішень щодо виробництва м'яса качок, яке є цінним дієтичним продуктом з високими смаковими та поживними властивостями. Системне формування бізнес-моделі у цій сфері дає можливість оптимізувати використання ресурсів, підвищити прибутковість виробництва, забезпечити сталість розвитку підприємства і сприяти продовольчій безпеці держави. Вітчизняний споживач, який раніше орієнтувався переважно на курятину, все частіше шукає альтернативні джерела якісного та дієтичного м'яса. Качине м'ясо, з його унікальними поживними характеристиками та відсутністю вираженої конкуренції у масовому сегменті, ідеально вписується в цю нішу. Зростання попиту на продукцію преміумкласу та на продукти з чітким маркуванням (органічні або фермерські) створює сприятливі умови для малих і середніх виробництв.

В контексті євроінтеграційних прагнень України та необхідності нарощування експортних обсягів, важливим є перехід від сировинної моделі до моделі глибокої переробки, що дає шанс вітчизняним підприємствам з виробництва м'яса качок зайняти своє місце на вітчизняному та зарубіжних ринках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТА АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО ВИРОБНИЦТВА М'ЯСА КАЧОК

1.1. Економічна сутність бізнес-моделі як інструменту управління виробничою діяльністю

У сучасних умовах ринкової економіки ефективне управління виробничо-господарською діяльністю підприємства неможливе без чіткого розуміння сутності та структури бізнес-моделі, яка відображає логіку створення, формування і реалізації цінності для споживача. Бізнес-модель виступає інструментом стратегічного управління, що поєднує економічні, організаційні, технологічні та соціальні складові функціонування підприємства в єдину систему.

З економічної точки зору бізнес-модель – це система взаємопов'язаних елементів, яка визначає спосіб формування доходів і розподілу ресурсів у процесі господарської діяльності. Вона описує, яким чином підприємство створює, доставляє та отримує вартість, забезпечуючи стійкість функціонування в умовах конкурентного середовища. У класичному розумінні бізнес-модель відображає взаємодію трьох основних компонентів: ресурсної бази, ланцюга виробничих процесів та ринкового механізму реалізації продукції.

Сутність бізнес-моделі полягає в узгодженні економічних інтересів усіх суб'єктів виробничого процесу: власника, працівників і споживачів. Вона дозволяє підприємству ефективно поєднувати наявні ресурси – трудові, матеріальні, фінансові та інформаційні – для досягнення стратегічних цілей. Через це бізнес-модель виконує не лише описову, а й управлінську функцію, виступаючи основою для прийняття управлінських рішень, планування витрат, оцінки ризиків та прогнозування економічних результатів.

У науковій літературі існує декілька підходів до трактування поняття «бізнес-модель». Зокрема, А. Остервальдер і І. Пінье розглядають її як концептуальний інструмент, що дозволяє описати логіку створення, постачання та одержання цінності підприємством. Г. Джонсон і К. Крістенсен визначають бізнес-модель як сукупність елементів, що забезпечують конкурентні переваги через ефективне використання ресурсів і технологій. П. Друкер вказував, що сутність бізнес-моделі полягає у відповіді на питання: хто є клієнтом, що є цінністю для нього і яким чином підприємство може створити цю цінність найефективніше [58].

З позиції управління виробництвом бізнес-модель є інструментом, який забезпечує цілісне бачення процесів створення продукції, розподілу обов'язків і оптимізації виробничих ланцюгів. Вона дозволяє системно оцінювати ефективність діяльності підприємства, визначати «вузькі місця» у виробничому процесі та формувати стратегічні напрями його вдосконалення.

Важливим аспектом формування бізнес-моделі є узгодження внутрішнього потенціалу підприємства з зовнішніми ринковими умовами. У цьому контексті бізнес-модель виступає мостом між стратегією і операційною діяльністю, забезпечуючи практичну реалізацію стратегічних цілей через конкретні механізми створення доданої вартості.

У структурі бізнес-моделі виокремлюють кілька ключових блоків: ціннісна пропозиція – унікальні переваги продукту або послуги для споживача. Ключові ресурси – матеріальні, фінансові, кадрові та інформаційні активи, необхідні для створення цінності. Ключові партнери – контрагенти, що забезпечують постачання, логістику, реалізацію продукції. Канали збуту – шляхи постачання продукції споживачеві. Структура витрат і потоки доходів – економічна складова бізнес-моделі, що визначає прибутковість діяльності.

Таким чином, бізнес-модель є не лише аналітичним інструментом опису господарської системи, але й функціональним механізмом управління, який забезпечує взаємозв'язок між виробничими, маркетинговими, фінансовими та стратегічними процесами підприємства.

У контексті аграрного виробництва бізнес-модель виконує роль адаптивної системи, що дозволяє гнучко реагувати на зміни у зовнішньому середовищі, оптимізувати використання природних і матеріальних ресурсів та досягати високих показників економічної ефективності. Особливої ваги вона набуває у галузі птахівництва, де інноваційні рішення у сфері технологій, організації праці та логістики визначають конкурентоспроможність підприємств [48].

Формування бізнес-моделі є центральним етапом побудови економічно обґрунтованого підприємства з виробництва м'яса качок, оскільки саме вона визначає логіку функціонування господарства, структуру його ресурсів, механізми створення вартості, взаємовідносини з ринком і перспективи розвитку [35]. Бізнес-модель відображає взаємозв'язок між виробничими, фінансовими, маркетинговими та соціальними елементами, створюючи цілісну систему, у межах якої відбувається формування доданої вартості та прибутку.

Згідно з методологією [58], ефективна бізнес-модель охоплює дев'ять ключових блоків: ціннісна пропозиція, сегменти споживачів, канали збуту, взаємовідносини з клієнтами, ключові ресурси, ключові види діяльності, ключові партнери, структура витрат і потоки доходів. Кожен із цих компонентів повинен бути адаптований до умов аграрного виробництва, зокрема птахівництва, де поєднуються біологічні та економічні закономірності [5].

Отже, економічна сутність бізнес-моделі полягає у створенні цілісної управлінської системи, яка поєднує стратегічні орієнтири з операційною діяльністю підприємства, спрямованою на досягнення стабільного розвитку, зростання прибутковості та підвищення ефективності використання виробничих ресурсів.

1.2. Огляд світового та вітчизняного досвіду виробництва м'яса качок

Качине м'ясо є важливим компонентом світового ринку птахівничої продукції, хоча його частка у загальній структурі споживання поступається

м'ясу курей. Проте у низці країн, зокрема в Азії та Європі, воно має істотне економічне значення, формуючи цілі сектори національних агропродовольчих систем. Розвиток світового качиноного виробництва зумовлений стабільним попитом на дієтичне м'ясо, високими смаковими властивостями продукції, а також можливістю ефективного використання кормів і коротким біологічним циклом вирощування.

За даними Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO), у 2023 році загальний обсяг виробництва м'яса качок у світі перевищив 4,2 млн тонн, що на 5,6 % більше порівняно з 2020 роком. Основна частка припадає на країни Азії, які забезпечують понад 85 % світового виробництва. Це свідчить про високий рівень концентрації галузі у регіонах із традиційно розвиненою культурою споживання качиноного м'яса [53].

Найбільшим світовим виробником м'яса качок є Китай, який стабільно утримує перше місце, забезпечуючи понад три чверті світового обсягу виробництва. За оцінками аналітиків FAOSTAT, у 2023 році в Китаї вироблено близько 3,65 млн тонн качиноного м'яса, що становить близько 87 % від глобального показника. Другу позицію посідає В'єтнам, на частку якого припадає близько 200–220 тис. тонн продукції. Третє місце займає Франція з об'ємом близько 205 тис. тонн, де качине м'ясо використовується переважно для виготовлення делікатесів, таких як *foie gras*. Серед інших європейських виробників варто відзначити Польщу, Угорщину, Німеччину та Італію, які формують нішевий експортно орієнтований сектор (табл. 1.1).

Як видно з таблиці 1.1, у світовому масштабі галузь має високу регіональну концентрацію. Китай формує глобальні тенденції виробництва та споживання, задаючи стандарти технологій та ефективності. В'єтнам, Таїланд і Бангладеш демонструють стійку позитивну динаміку розвитку завдяки поєднанню державної підтримки, інновацій у кормовій базі та стабільного попиту на внутрішньому ринку. Європейські країни зосереджуються переважно на нішевому виробництві, орієнтованому на якість та експорт.

Таблиця 1.1

Провідні країни-виробники качиноного м'яса у світі, 2023 р.

№	Країна	Обсяг виробництва, тис. т	Частка у світовому виробництві, %
1	Китай	3655,7	86,9
2	В'єтнам	220,0	5,2
3	Франція	205,0	4,8
4	Польща	75,0	1,8
5	Угорщина	52,0	1,2
Разом у світі		4207,7	100,0

За даними FAOSTAT та OECD [47].

Загальносвітова тенденція розвитку качиноного виробництва полягає у переході від дрібного селянського господарювання до індустріальних форм організації виробництва, що базуються на спеціалізованих технологіях годівлі, механізації процесів і вертикальній інтеграції виробничих ланцюгів – від інкубації до реалізації готової продукції [40]. При цьому зростає роль екологічних стандартів і сертифікації, що підвищує довіру споживачів і відкриває нові можливості для міжнародної торгівлі.

В Україні виробництво м'яса качок розвивається повільнішими темпами, ніж виробництво курятини чи індичатини. За даними Державної служби статистики України, частка качиноного м'яса у загальному обсязі виробництва м'яса птиці не перевищує 2–3 %. Це свідчить про нішевий характер галузі, однак у перспективі вона має значний потенціал з огляду на споживчі тренди здорового харчування, розвиток фермерських господарств та експортну орієнтацію на ринки ЄС і Близького Сходу [48].

Розвиток галузі в Україні характеризується низкою переваг: сприятливими природно-кліматичними умовами, наявністю сировинної бази для кормів, досвідом птахівництва та науковими напрацюваннями у сфері селекції та ветеринарії. Водночас існують і проблеми – недостатня індустріалізація

процесів, високі енергетичні витрати, нестача інвестицій у переробку та слабо розвинена система збуту.

Як свідчать дані таблиці 1.2, ключовими обмеженнями розвитку качиноного виробництва в Україні залишаються низький рівень інвестицій, відсутність великих інтегрованих виробників та слабка логістична інфраструктура. Разом з тим галузь має потенціал розвитку завдяки зростаючому попиту на локальні та екологічно чисті продукти.

Таблиця 1.2

Основні тенденції та проблеми розвитку виробництва качатини в Україні

Аспект	Поточний стан	Вплив на ефективність
Рівень споживання	Низький (менше 1 кг на особу на рік)	Обмежений внутрішній попит, потреба в маркетингових стратегіях
Виробничі потужності	Зосереджені переважно у дрібних фермерських господарствах	Обмежені можливості масштабування виробництва
Технології	Часткова механізація, недостатня автоматизація	Зниження продуктивності та підвищення собівартості
Кормова база	Залежність від світових цін на зерно та комбікорми	Висока чутливість до коливань ринку зерна
Експортний потенціал	Мінімальний, відсутні сталі контракти	Необхідність гармонізації з європейськими стандартами якості
Епізоотична ситуація	Відносно стабільна, але наявні ризики пташиного грипу	Потреба у посиленні ветеринарного контролю

Перспективним напрямом є формування інноваційних бізнес-моделей, що поєднують виробництво, переробку та реалізацію продукції у межах одного господарського комплексу. Такі моделі сприяють зниженню витрат,

забезпечують стабільність постачання та підвищують рентабельність за рахунок вертикальної інтеграції.

Світовий досвід показує, що успішні бізнес-моделі у птахівництві базуються на трьох складових: ефективному використанні ресурсів, маркетинговій гнучкості та управлінні ризиками. У країнах із високим рівнем розвитку галузі застосовуються системи контрактного вирощування, які дозволяють виробникам зменшити фінансові ризики та гарантувати стабільний збут продукції [28].

Отже, аналіз світового та вітчизняного досвіду свідчить, що конкурентоспроможність качинового виробництва визначається ефективністю бізнес-моделі, рівнем технологічного оснащення, доступом до ринків збуту та якістю управління. Для України доцільним є впровадження гнучких бізнес-моделей, адаптованих до умов середніх і малих підприємств, з акцентом на інноваційні технології, екологічність виробництва та розвиток брендів локального походження [27]. Це створює передумови для сталого розвитку галузі та інтеграції у міжнародний аграрний простір.

1.3. Основні фактори, що впливають на ефективність виробництва качатини

Ефективність бізнесу з вирощування качок визначається сукупністю економічних, технологічних, ресурсних, організаційних і ринкових чинників, які формують конкурентоспроможність підприємства та забезпечують стабільність його функціонування. У контексті сучасної аграрної економіки ці фактори тісно взаємопов'язані, оскільки впливають як на собівартість продукції, так і на рівень її прибутковості, якість, рентабельність і можливості розвитку бізнес-моделі [18].

До економічних факторів належать вартість кормів, енергоносіїв, оплата праці, податкове навантаження, а також рівень цін на готову продукцію. Витрати на корми становлять у середньому 60–70 % загальної собівартості виробництва

качиного м'яса, тому оптимізація годівлі є ключовим напрямом підвищення ефективності. Значний вплив мають також ціни на зернові, кормові добавки, ветеринарні препарати, а також витрати на енергоресурси та логістику [27].

Підприємства з нижчою енергоємністю виробництва, автоматизованими процесами годівлі і водопостачання здатні скоротити витрати на 10–15 % від середньогалузевого рівня. Важливим є також доступ до дешевих фінансових ресурсів: державні програми підтримки фермерства, кредити під знижену ставку чи грантові ініціативи сприяють зростанню виробництва.

Технологічна складова визначає рівень продуктивності поголів'я, якість продукції та собівартість одиниці м'яса. До основних технологічних факторів належать: порода або крос качок, технологія вирощування (підлогова, кліткова, комбінована), режими годівлі та освітлення, біобезпека та ветеринарний супровід, рівень автоматизації виробничих процесів.

Підприємства, що впроваджують інноваційні технології, зокрема системи моніторингу годівлі, автоматичне регулювання мікроклімату та комп'ютерне управління виробничими циклами, отримують переваги у вигляді зниження трудомісткості, втрат кормів і покращення приростів живої маси.

Ресурсна база – це фундамент ефективності будь-якої бізнес-моделі у тваринництві. До основних ресурсних факторів належать: матеріальні ресурси, трудові ресурси, наявність виробничих приміщень та інфраструктури.

Організаційна структура підприємства впливає на швидкість прийняття рішень, координацію дій між підрозділами, планування та контроль виробничих процесів. Ефективна система управління має ґрунтуватися на принципах гнучкості, адаптивності та прозорості. Важливим є також кадровий потенціал – кваліфікація персоналу, система мотивації, навчання і підвищення кваліфікації працівників.

У практиці успішних європейських ферм широко використовується система управління якістю ISO 22000, що гарантує безпечність харчових продуктів. Її впровадження підвищує довіру споживачів та відкриває доступ до зовнішніх ринків.

Одним із ключових чинників ефективності є збутова стратегія. Розвиток ринку качиноного м'яса вимагає чіткого позиціонування продукції та орієнтації на цільові сегменти споживачів. Підприємства, що реалізують продукцію через власні торговельні мережі, онлайн-платформи або контракти з ресторанами, отримують вищу маржу та знижують залежність від посередників [62].

Формування бренду та розвиток комунікацій із клієнтами підвищують лояльність споживачів. Використання цифрового маркетингу (соціальні мережі, таргетинг, CRM-системи) стає ефективним інструментом просування навіть для малих фермерських господарств.

Сучасний споживач дедалі частіше орієнтується на якість і безпечність харчових продуктів, що зумовлює актуальність екологічних стандартів у виробництві. Застосування технологій утилізації відходів, очищення стоків, використання біопалива або вторинних енергоресурсів позитивно впливає на економічні результати та імідж підприємства [26].

Крім того, розвиток виробництва качиноного м'яса має соціальний ефект: створюються нові робочі місця у сільській місцевості, розвивається локальна інфраструктура, зростає рівень продовольчої безпеки [4].

Усі фактори ефективності мають взаємозалежний характер: слабкість одного елемента автоматично знижує загальний результат. Саме тому бізнес-модель виробництва м'яса качок повинна формуватися як цілісна система, у якій збалансовано поєднано економічні, ресурсні та соціальні аспекти діяльності.

Отже, ефективність бізнесу з вирощування качок визначається не лише рівнем технологічного оснащення, а й здатністю підприємства адаптуватися до змін ринку, ефективно використовувати ресурси, забезпечувати якість продукції та формувати стабільні канали збуту.

Збалансоване управління основними факторами – економічними, технологічними, організаційними, маркетинговими та екологічними – створює основу для сталого розвитку бізнес-моделі.

РОЗДІЛ 2

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСА КАЧОК

2.1. Вимоги до приміщень та обладнання для вирощування качок

Раціональна організація умов утримання є ключовою передумовою ефективного виробництва м'яса качок. Від правильного проектування приміщень, вибору обладнання, системи мікроклімату та організації простору залежить продуктивність поголів'я, збереження здоров'я птиці та собівартість готової продукції.

Приміщення для вирощування качок повинно забезпечувати оптимальний мікроклімат, належну вентиляцію, достатню площу для розміщення поголів'я, зручність прибирання та дезінфекції, а також економічність експлуатації. За сучасними нормами, виробничі приміщення поділяють на пташники для утримання молодняка, приміщення для відгодівлі дорослого поголів'я, санітарно-технічні блоки та складські зони для кормів і підстилки.

При проектуванні приміщень для качок-бройлерів необхідно врахувати, що качки потребують дещо інших умов, ніж кури-бройлери. Їм потрібна більша площа, інші вимоги до водопостачання та вентиляції.

Залежно від технологічної системи вирощування щільність посадки для молодняка старше 14 днів повинна становити не більше 6-8 гол/м², або з розрахунку 20-24 кг живої маси на 1 м² площі. Оптимальна висота приміщення становить 2,5–3 м, що забезпечує належну циркуляцію повітря і рівномірне освітлення.

Важливу роль відіграють системи обігріву, вентиляції та освітлення. Температурний режим повинен змінюватися відповідно до віку птиці – від 28–30°C у перші дні після посадки каченят до 18–20°C у заключний період відгодівлі. Вологість повітря рекомендується підтримувати на рівні 65–70 %, а

швидкість руху повітря – не вище 0,3 м/с (табл.2.3). Для контролю цих параметрів застосовуються автоматичні системи вентиляції та терморегуляції з датчиками вологості.

Таблиця 2.1

Оптимальні параметри мікроклімату в приміщеннях для вирощування качок

Вік каченят, днів	Температура повітря, °С	Відносна вологість, %	Освітленість, лк	Тривалість освітлення, год/добу
1–7	28–30	70	40–50	24
8–14	26–27	68	25–30	20
15–30	22–24	65	20–25	16
31–55	18–20	60–65	15–20	12–14

Для забезпечення оптимальних санітарно-гігієнічних умов застосовується підлоговий метод утримання на глибокій підстилці якою можуть бути тирса, солома, торф які розстилають шаром 15–20 см, який замінюється або підсипається кожні 5–7 днів. При дотриманні належного режиму вентиляції концентрація аміаку в повітрі не повинна перевищувати 15 мг/м³, а вуглекислого газу – 0,25 % [14].

Система освітлення передбачає використання світлодіодних ламп з інтенсивністю світлового потоку 4–5 Вт/м², що дозволяє знизити витрати електроенергії на 30–35 % порівняно з лампами розжарювання. Освітлення має бути рівномірним, без затемнених ділянок, що сприяє рівномірному росту поголів'я.

Для зниження енергоспоживання рекомендується впроваджувати енергоощадні технології – використання рекуператорів тепла, систем утилізації повітря, інфрачервоних нагрівачів і автоматичних контролерів мікроклімату. Застосування таких технологій дозволяє скоротити витрати електроенергії на 15–20 %, що суттєво впливає на загальну собівартість м'яса.

Вибір обладнання визначається не лише масштабом господарства, а й типом технології. Для промислових ферм перевага надається автоматизованим

системам подачі корму, водопостачання та видалення посліду. Для малих фермерських господарств доцільно використовувати напівавтоматичні установки – бункерні годівниці, ніпельні поїлки, вентилятори з ручним регулюванням.

Важливою вимогою до обладнання є забезпечення біобезпеки, що включає наявність дезбар'єрів, окремих зон для чистого та брудного інвентарю, а також обов'язкову періодичну санітарну обробку. Згідно з нормами ветеринарно-санітарного регламенту, після кожного виробничого циклу проводиться очищення, миття, дезінфекція поверхонь та 10–14-денна перерва перед заселенням нової партії птиці.

Серед додаткового обладнання необхідно передбачити резервуари для зберігання питної води, інкубаторну секцію (за потреби), системи відеоспостереження для контролю стану поголів'я та автоматичні системи обліку споживання кормів. Такі системи підвищують точність обліку, скорочують втрати та дозволяють вести оперативний моніторинг параметрів виробництва.

Таким чином, технологічні вимоги до приміщень і обладнання для виробництва м'яса качок повинні забезпечувати: стабільний мікроклімат, енергоощадність і безпеку, комфортні умови утримання, можливість механізації та автоматизації виробничих процесів.

Дотримання цих вимог дозволяє знизити собівартість продукції, скоротити витрати праці, підвищити прирости живої маси та зменшити падіж молодняка.

2.2. Характеристика основних порід і кросів качок

Вибір породи або кросу є одним із ключових факторів, що визначає економічну ефективність виробництва м'яса качок. Генетичний потенціал птиці безпосередньо впливає на швидкість росту, конверсію кормів, забійний вихід і якість м'яса. В умовах сучасного птахівництва розведення качок здійснюється як на основі чистопородного відтворення, так і з використанням промислової

гібридизації і створення кросів, що дозволяє отримати ефект гетерозису – підвищення продуктивності потомства [46].

Світова практика свідчить, що для промислового виробництва м'яса переважно застосовуються м'ясні породи (пекінська, мускусна, кроси типу «Стар-53», Mulard та інші).

М'ясні породи характеризуються швидким ростом, високим коефіцієнтом конверсії корму (2,3–2,6 кг корму на 1 кг приросту) та ранньою готовністю до забою (42–56 днів). М'ясо таких качок має ніжну консистенцію, оптимальне співвідношення м'язової і жирової тканини, високий вихід філе (до 32 %).

Пекінська порода. Пекінська качка є однією з найстаріших і найпоширеніших м'ясних порід качок у світі. Її виведено в Китаї, звідки наприкінці XIX століття качок було завезено до Європи та Північної Америки [45]. Надалі в США та країнах Західної Європи сформувалися окремі напрями селекції – зокрема американський та німецький типи пекінської качки [52].

Птиця характеризується білим або кремовим оперенням, міцною тілобудовою, широкою грудною кліткою та добре розвиненою мускулатурою. Дорослі особини досягають живої маси 3,0–4,0 кг у 7–8-тижневому віці [36].

Переваги породи – швидкий ріст, висока м'ясна продуктивність і легкість обробки тушок завдяки білому пір'ю. Основним недоліком данної породи є підвищена жирність туші [42].

Крос Cherry Valley. Крос було створено у Великій Британії компанією *Cherry Valley Farms Ltd.* у середині XX століття шляхом удосконалення пекінської породи [38]. Мета селекції – підвищення швидкості росту, поліпшення м'ясних якостей та покращення відтворних властивостей.

Качки цього кросу досягають маси 3,2–3,8 кг у 42–49-денному віці [60]. Вони мають спокійний темперамент, добре адаптуються до різних технологічних умов, характеризуються високою життєздатністю та білим оперенням.

Cherry Valley є провідним постачальником генетики пекінських качок у світі, його лінії застосовують у понад 60 країнах. Цей крос є стандартом для промислового вирощування бройлерних качок [39].

Крос STAR-53. Крос STAR-53 (іноді позначають як *ST-53*) розроблений французькою компанією *Grimaud Frères Sélection* як високоінтенсивна лінія пекінського типу качок [49]. Його створено на основі тривалого відбору за швидкістю росту, конверсією корму та якістю м'яса.

Молодняк STAR-53 досягає маси 3,6–4,0 кг у 49-денному віці при конверсії корму – близько 2,6–2,8 кг корму на 1 кг приросту [46]. Вихід м'яса становить 65–70 %, а вихід філе – близько 26–30 % від маси туші [37].

Качки цього кросу відзначаються міцною тілобудовою, високою життєздатністю та невибагливістю до умов утримання. Завдяки високій продуктивності STAR-53 часто використовують у фермерських господарствах Європи та Азії [50].

Orvia (лінії Orvia). Французька компанія **Orvia Group** займається промисловою селекцією та виробництвом інкубаційних яєць качок пекінського типу [56]. Її генетичні лінії орієнтовані на інтенсивне вирощування м'ясних качок з високою швидкістю росту та покращеною якістю туші.

Лінії Orvia (зокрема ST-5 і STAR-53, розроблені у співпраці з *Grimaud Frères*) характеризуються забійною масою 3,4–3,8 кг у 7-тижневому віці, високим виходом м'яса (до 70 %) та низьким коефіцієнтом конверсії корму [57]. Компанія активно експортує свою генетику в Європу, Азію та Північну Африку.

Мулард. Мулард – це міжвидовий гібрид, отриманий від схрещення самця мускусної качки (*Cairina moschata*) та самки пекінської або іншої породи качок (*Anas platyrhynchos domesticus*) [51]. Гібриди є стерильними, тому їх не можна розводити природним шляхом – для отримання потомства необхідно повторювати міжвидове схрещення.

Муларди поєднують швидкий ріст, добрі м'ясні якості і відносно низьку жирність туші. Їхня жива маса у 10-тижневому віці сягає 4,2–4,5 кг [61]. Через спокійну вдачу й ефективне використання кормів цей крос широко використовують у виробництві фуа-гра та дієтичного м'яса.

М'ясо мулардів має темніший колір і ніжнішу структуру, ніж у пекінських качок, що зумовлює його вищу кулінарну цінність [59].

Отже, кроси качок пекінського типу (зокрема Cherry Valley, STAR-53, Orvia) є провідними у світовому виробництві м'яса качок. Вони відзначаються швидким ростом, високим виходом м'яса і гарною адаптацією до інтенсивних технологій.

Муларди мають особливе значення у виробництві делікатесного м'яса завдяки поєднанню якостей пекінських і мускусних качок.

Таблиця 2.2

Порівняльна характеристика порід і кросів качок

Показник / Порода	Пекінська	Cherry Valley	STAR-53	Мулард	Orvia
Походження	Китай	Велика Британія	Франція	Франція	Франція
Напрямок продуктивності	м'ясний	м'ясний	м'ясний (бройлер)	м'ясний / фуа-гра	м'ясний
Жива маса (7 тижнів), кг	3,0–3,5	3,2–3,8	3,6–4,0	4,0–4,5	3,4–3,8
Конверсія корму	2,8–3,0	2,7–2,8	2,6–2,8	2,9–3,0	2,6–2,8
Вихід м'яса, %	60–65	65–68	65–70	68–70	67–70
Яйценосність, шт/рік	120–180	140–200	160–200	–	150–200

Сучасна селекція орієнтована на підвищення ефективності використання кормів, поліпшення якості м'яса та вдосконалення відтворних характеристик, що забезпечує стабільний розвиток галузі качівництва.

Технологічна практика показує, що при виборі породи або кросу важливо враховувати цільове спрямування виробництва, кормову базу, кліматичні умови регіону та рівень механізації ферми. Для малих фермерських господарств доцільно вирощувати пекінську качку, які менш вибагливі до умов утримання. Для промислових господарств з наявністю автоматизованих систем – кроси типу

Star-53 або муларди, що забезпечують найвищу рентабельність і продуктивність [36].

Таким чином, правильний підбір порід і кросів є визначальним чинником формування ефективної бізнес-моделі виробництва м'яса качок. Використання сучасних гібридів дозволяє скоротити тривалість виробничого циклу, знизити собівартість продукції та підвищити конкурентоспроможність господарства на ринку м'яса птиці.

2.3. Характеристика технології годівлі та напування качок

Годівля є одним із найважливіших елементів технології вирощування м'ясних качок, оскільки вона визначає темпи росту, конверсію корму та якість кінцевої продукції [3]. Як уже зазначалося витрати кормів становлять до 65–70 % собівартості продукції птахівництва, тому оптимізація годівлі має вирішальне значення для економічної ефективності виробництва. Збалансована годівля є одним із найважливіших чинників, що визначає продуктивність і економічну ефективність виробництва м'яса качок, тому оптимізація раціонів і режиму годівлі має першочергове значення для зниження витрат і підвищення рентабельності виробництва.

Основна мета технології годівлі полягає у забезпеченні птиці збалансованими за енергією, протеїном, вітамінами і мінералами відповідно до віку, фізіологічного стану і напрямку продуктивності. Качки характеризуються інтенсивним ростом у перші 6-7 тижнів життя, тому в цей період необхідно забезпечити максимальний рівень поживності кормів.

Технологія відгодівлі качок на м'ясо зазвичай передбачає два етапи:

1. Стартовий період (0–21 днів) – в цей період відбувається формування системи травлення, інтенсивний ріст, даний період можна розділити на підперіоди, але зазвичай цього не роблять.

2. Відгодівельний період (22–55 днів) – відбувається активне нарощування м'язової маси, накопичення жиру [54], також можна розділити на

підперіоди, але зазвичай це роблять якщо вирощування буде тривалішим за 50 діб.

Кожен період має власні норми споживання корму, що визначаються за такими основними показниками як рівень обмінної енергії (МДж/кг) і вміст сирого протеїну (%), загалом раціон балансують більше як за 20 показниками (табл. 2.5).

Таблиця 2.3

Норми годівлі качок за віковими періодами

Віковий період, днів	Стартовий (0-21 діб)	Відгодівельний (22–55 днів)
Обмінна енергія, кккал	2900	3050
Сирий протеїн, %	20,0	17,0
Сира клітковина, % не більше	4,0	5,0
Сирий жир, % не більше	5,0	7,0
Лізин, %	1,0	0,8
Метіонін, %	0,5	0,4
Треонін, %	0,75	0,6
Триптофан, %	0,22	0,16
Кальцій, %	1,0	0,9
Фосфор доступний, %	0,45	0,4
Натрій, %	0,16	0,16
Вітамін А, МО/кг	13500	12000
Вітамін Д, МО/кг	3000	2000
Вітамін Е, мг/кг	20	20
Споживання корму за період, кг/гол	1,6	6,32

Годівля здійснюється комбікормами промислового виробництва або самостійно виготовленими сумішами, до складу яких входять зернові (пшениця, кукурудза), білкові компоненти (соєві або соняшникові відходи олійного

виробництва, рибне борошно), мінеральні компоненти (крейда, фосфати, сіль) і обов'язково вітамінно-мінеральні премікси (табл.2,6).

Таблиця 2.4

Орієнтовний склад комбікормів для качок, %

Компонент	Стартовий (0–21 днів)	Відгодівельний (22–55 днів)
Кукурудза	52,0	58,0
Пшениця	25,0	25,0
Шрот соєвий	15,0	14,0
Рибне борошно	5,0	-
Крейда кормова	1,0	1,0
Кухонна сіль	0,3	0,3
Премікс вітамінно-мінеральний	1,7	1,7
Разом	100 %	100 %

Оптимальне співвідношення поживних речовин забезпечує правильний розвиток молодняка, швидке нарощування м'язів і формування якісної м'ясної тканини.

Вибір обладнання для годівлі також має важливе значення і може суттєво впливати на результати вирощування. При підлоговому утриманні застосовуються кілька типів годівниць, вибір яких залежить від віку качок, структури корму та рівня механізації господарства.

Жолобкові годівниці. Застосовуються переважно у перші 2–3 тижні вирощування. Вони виготовляються з оцинкованого металу, полімерних матеріалів, або дерева мають невелику глибину (40–60 мм) та бічні стінки, що запобігають розсипанню корму. Оптимальна довжина фронту годівлі – 3–4 см на голову для каченят віком до 10 днів [8].

Круглі підлогові годівниці бункерного типу. Найбільш ефективні у вирощуванні та відгодівлі молодняка віком старше 2 тижнів. Вони складаються з верхнього бункера, який автоматично подає корм у лоток під дією сили

тяжіння. Такі годівниці виготовляються з ударостійкого пластику, мають діаметр 35–45 см та вміщують 5–10 кг комбікорму. Конструкція запобігає розкиданню корму завдяки спеціальним антипсувним решіткам. Одна годівниця використовується для 40–50 качок [15].

Автоматизовані стрічкові та спіральні системи годівлі. На великих підприємствах використовуються механізовані системи з електроприводом, які забезпечують подачу корму у жолобкові або бункерні годівниці по всій довжині пташника. Така система дозволяє підтримувати постійний рівень корму, зменшити ручну працю та забезпечити рівномірність споживання корму всім поголів'ям. Продуктивність подачі – 500–1000 кг/год, а втрати корму не перевищують 3–5 % [42].

Для підтримання нормального росту і розвитку обов'язковим є вільний доступ до чистої питної води. Норма споживання води залежить від температури повітря й типу корму та становить у середньому 2,2–2,5 л на 1 кг спожитого корму. За підвищення температури понад 25°C потреба у воді зростає на 10–15 %.

З огляду на те, що качки споживають велику кількість води, система напування має особливе значення [54]. Для забезпечення даного процесу використовують такі основні типи поїлок:

Вакуумні поїлки. Використовуються для каченят з перших днів життя. Вони складаються з пластикової пляшки-резервуара і піддону, який автоматично наповнюється водою за принципом вакууму. Такі поїлки запобігають замоканню підстилки та самої птиці.

Ніпельні системи напування. Найефективніший і найгігієнічніший варіант. Вода подається через металеві або пластикові ніпелі, які відкриваються при дотику дзьобом. Для качок старше 2 тижнів встановлюють ніпелі з чашковими каплезбірниками. Переваги даної системи – економія води до 30 %, зменшення вологості підстилки та виключення забруднення води [6].

Жолобкові поїлки з проточною водою. Застосовуються у старшому віці або при великому поголів'ї. Вода в них постійно оновлюється, що забезпечує

високу якість напою. Однак такі системи вимагають точного регулювання подачі для уникнення надмірного зволоження підлоги.

Розташування годівниць і поїлок повинно забезпечувати зручність доступу птиці без скупчення. Рекомендована відстань між рядами годівниць – 0,8–1,0 м, між годівницею та поїлкою – 0,5-0,7 м. Висота встановлення годівниць регулюється відповідно до росту птиці: край лотка має бути на рівні спини качки. Це зменшує втрати корму та запобігає його забрудненню. Поїлки слід розташовувати на решітках або спеціальних піддонах для відведення надлишкової води [10].

Регулярне миття та дезінфекція годівниць та поїлок є обов'язковою операцією. Залишки корму видаляють перед кожною роздачею, а поїлки очищають не рідше ніж двічі на день. Для дезінфекції використовують 2–3 % розчин соди або інші дозволені ветеринарні препарати [20]. Порушення санітарного режиму призводить до розвитку мікрофлори, яка негативно впливає на споживання корму, приріст живої маси та загальний санітарний стан пташника.

РОЗДІЛ 3

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

3.1. Матеріал дослідження

Матеріалом дослідження є сукупність статистичних, виробничих та аналітичних даних, які відображають сучасний стан і динаміку розвитку галузі птахівництва України з акцентом на сегмент виробництва м'яса качок. Інформаційна база сформована на основі офіційних джерел, галузевих звітів, наукових публікацій, опублікованих даних господарської діяльності підприємств, що займаються розведенням водоплавної птиці [33], а також особистих знань та навиків отриманих в процесі навчання.

Методика дослідження: для теоретичної частини дослідження було проведено аналіз наукової літератури, публікацій, наукових статей, досліджень, що стосуються технології виробництва м'яса качок, їх годівлі. Практична частина дослідження ґрунтувалася на опитуванні фахівців, аналізі ринкових цін на сировину та обладнання, що дало змогу сформуванню моделі собівартості та розрахувати економічну ефективність.

У роботі використано дані Державної служби статистики України, Міністерства аграрної політики та продовольства України, FAOSTAT, аналітичних платформ UkrAgroConsult, Agravery, а також результати власних розрахунків на основі виробничих показників фермерських господарств України за 2020–2024 роки, що дає змогу простежити тенденції та закономірності розвитку виробництва качатини в умовах ринкових трансформацій, економічної нестабільності та змін у споживчому попиті [2].

Вибір цього періоду є обґрунтованим, оскільки саме у зазначені роки в Україні спостерігалось поживлення малого аграрного бізнесу, активізація розвитку альтернативних напрямів тваринництва та адаптація підприємств до

нових умов функціонування ринку продовольства. Крім того, за цей період відбулися помітні структурні зміни у споживанні м'яса, де частка м'яса птиці стабільно перевищує 50 % у загальному обсязі, а качине м'ясо демонструє зростання як за обсягами виробництва, так і за попитом серед населення [16; 19].

Дані показали, що у 2023 році загальне виробництво м'яса птиці в Україні становило 1,45 млн тонн, із яких приблизно 2 % припадало на м'ясо качок [22]. Хоча частка незначна, темпи зростання цього сегмента перевищують 8 % на рік. Це зумовлено підвищенням споживчого попиту на дієтичні продукти, збільшенням кількості малих господарств, що спеціалізуються на розведенні качок, а також зростанням інтересу до внутрішнього ринку органічного м'яса.

Таблиця 3.1

Динаміка основних показників виробництва качиного м'яса в Україні, 2020–2023 рр.

Рік	Поголів'я качок, тис. голів	Виробництво м'яса, т	Середня жива маса, кг	Рентабельність, %	Ціна реалізації, грн/кг
2020	1445	24 600	2,8	8,5	145
2021	1490	25 800	2,9	10,1	158
2022	1535	27 100	3,0	11,7	170
2023	1580	28 900	3,1	12,4	182

Як видно з таблиці 3.7, протягом 2020–2023 рр. галузь демонструвала стале зростання виробництва качиного м'яса, при цьому середня рентабельність підвищилася з 8,5 % до 12,4 %. Таке покращення пояснюється вдосконаленням технології годівлі, зниженням питомих витрат кормів і підвищенням середньої живої маси птиці до 3,1 кг. Одночасно відбулося підвищення ціни реалізації на внутрішньому ринку, що позитивно вплинуло на фінансові результати виробників.

Зібраний матеріал є достовірною базою для подальшого аналітичного опрацювання. Він дозволяє провести глибокий економічний аналіз, виявити закономірності формування собівартості, оцінити ресурсну ефективність,

розробити бізнес-модель виробництва м'яса качок і здійснити прогнозування її економічної результативності [11].

Використання різнорівневих джерел – від офіційної статистики до первинних виробничих даних – забезпечує повноту, комплексність і валідність результатів дослідження. На основі зібраного матеріалу у наступних підрозділах здійснюється розрахунок показників ефективності, побудова бізнес-моделі та оцінка її економічної стійкості.

РОЗДІЛ 4

РОЗРОБКА БІЗНЕС-МОДЕЛІ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСА КАЧОК В МАЛОМУ ФЕРМЕРСЬКОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

4.1. Оцінка ринкових можливостей для підприємства

Сучасний ринок м'яса качок в Україні характеризується поступовим зростанням попиту на продукцію преміум-сегменту, орієнтовану на здорове та дієтичне харчування. Незважаючи на те, що частка качиного м'яса у загальному виробництві м'яса птиці залишається незначною (близько 2–3 %), останні роки спостерігається позитивна тенденція збільшення обсягів споживання. Цей сегмент формує перспективну нішу для малого та середнього бізнесу, зокрема для фермерських і сімейних господарств, здатних забезпечити гнучке реагування на ринкові зміни та індивідуальні запити споживачів.

Зростання попиту зумовлене кількома ключовими факторами: переорієнтацією споживачів на високобілкові дієтичні продукти, розвитком ресторанного бізнесу й крафтових м'ясопереробних підприємств, зростанням експорту в країни ЄС і Близького Сходу, підвищенням обізнаності населення щодо харчової цінності качиного м'яса.

Згідно з аналітичними даними Pro-Consulting (2025), ринок м'яса качок в Україні оцінюється у 35–40 тис. т на рік, що становить близько 3 % від загального обсягу м'яса птиці. Очікується, що середньорічний темп зростання виробництва у 2025–2030 рр. може сягнути 4–5 %, за умови стабілізації логістики та державної підтримки дрібних виробників [1].

Як свідчать дані таблиці 4.8, внутрішнє споживання м'яса качок зростає щорічно на 2–4 %. Ринок характеризується відносною стабільністю, відсутністю великих промислових монополістів та наявністю потенціалу для входження нових гравців. Водночас основним конкурентом качиного м'яса залишається курятина, яка має нижчу ціну та масовий попит.

Таблиця 4.1

**Динаміка виробництва та споживання м'яса качок
в Україні, 2020–2024 рр.**

Рік	Обсяг виробництва, т	Імпорт, т	Експорт, т	Внутрішнє споживання, т	Споживання на 1 особу, кг	Темп зміни, %
2020	24 500	1 100	1 900	23 700	0,56	—
2021	25 300	1 050	2 300	24 050	0,57	+1,5
2022	26 200	950	2 400	24 750	0,59	+2,9
2023	27 100	920	2 600	25 420	0,60	+2,7
2024	28 400	880	2 800	26 480	0,62	+4,0

Середня оптова ціна на качине м'ясо у 2024 р. становила 165–190 грн/кг, тоді як собівартість промислового виробництва – близько 110–120 грн/кг. Це створює потенціал для прибутковості на рівні 35–45 %, що перевищує показники курячого виробництва (20–25 %).

В умовах воєнного часу та нестабільності економічного середовища ризики для бізнесу у птахівництві мають комплексний характер. Основними з них є: цінові ризики (зміна вартості кормів, енергії, палива), біологічні ризики (захворюваність поголів'я, зниження продуктивності), ринкові ризики (зміна попиту, насичення ринку курятиною), логістичні ризики (ускладнення експорту, транспортні витрати), інвестиційні ризики (нестача оборотного капіталу) [24].

4.2. Формування бізнес-моделі виробництва

Розробка бізнес-моделі є дуже важливим етапом. У роботі малого підприємства потрібно мінімізувати кількість працівників, основну увагу приділити на ефективне використання обладнання та налагодженні каналів збуту.

Для забезпечення діяльності малого господарства зазвичай вистачає 2-3 особи. Основна робота з догляду за птицею виконуватимуться власником

підприємства і члена родини, або помічниками. Це дозволить знизити великі витрати на оплату праці та спростить організаційну структуру. При таких умовах виробничий процес може бути організований на площі невеликого цеху з мінімальними вимогами до складських приміщень, що додатково знижує вартість кінцевої продукції.

Ціннісна пропозиція господарства полягає у виробництві натурального, екологічно безпечного качиноного м'яса, що має підвищену поживну цінність і відрізняється високими смаковими властивостями. У сучасних умовах, коли споживач дедалі частіше обирає продукцію із чітко визначеним походженням, перевагою бізнесу є локальне виробництво, контроль якості та простежуваність на всіх етапах – від інкубації до пакування.

Основні переваги продукту: відсутність антибіотиків та гормональних стимуляторів у годівлі, короткий ланцюг постачання – від виробника до кінцевого споживача, високий вміст білка (до 18 %) та заліза, доступна ціна порівняно з імпортними аналогами.

Продуктова лінійка може включати: качку живу, охолоджену тушку, або заморожену та охолоджене або заморожене м'ясо качок (тушки, філе, грудки, стегна), делікатесні субпродукти (печінка, серце, шлунок), побічні продукти (пір'я, пух, органічне добриво з посліду).

Таким чином, підприємство формує цінність для споживача через якість, безпечність та локальність, а також створює додану вартість через переробку і повне використання сировини. Проте на початкових етапах можливий продаж качки живою вагою, або охолодженою цілою тушкою.

Для успішного позиціонування необхідно визначити цільові сегменти ринку. Аналіз попиту показує, що качине м'ясо користується стабільним попитом серед:

1. Ресторани, готелі, кейтеринг – потребують високоякісного філе та стегон для страв преміум-класу;

2. Мережевих торгових точок і фермерських маркетів – орієнтуються на охолоджену продукцію для домогосподарств;

3. Інтернет-каналів збуту (власний сайт, маркетплейси Rozetka, Prom.ua) – дозволяють працювати з кінцевими споживачами без посередників;

Ключовими інструментами є: контрактна модель постачання для ресторанів і торговельних мереж, власний онлайн-магазин із можливістю передзамовлення та підписки, участь у фермерських ярмарках і виставках для розширення кола покупців, доставки охолодженого м'яса з підтриманням «холодного ланцюга».

Таблиця 4.2

Ключові етапи виробництва качиноного м'яса

Етап	Основний зміст	Тривалість	Очікуваний результат
1	Закупівля добового молодняка	1 доба	Формування поголів'я
2	Вирощування та годівля качок	49 діб	Досягнення живої маси 3,0 кг
3	Забій, обробка та охолодження	1 діб	Отримання м'яса кондиційної якості
4	Фасування, зберігання, транспортування	2 доби	Готовність продукції до реалізації
5	Маркетинг і продаж	Постійно	Стабільні грошові потоки

Підприємство розбудовує систему довгострокових партнерських відносин, орієнтованих на якість, стабільність і взаємну вигоду. Для цього застосовуються: програми лояльності для постійних клієнтів (знижки, бонуси), зворотний зв'язок через соціальні мережі та CRM-систему; інформаційна прозорість (QR-код із даними про походження м'яса), бренд «еко-продукту», який підсилює довіру споживача.

Виробничий процес включає низку етапів, кожен з яких має своє економічне значення (табл. 4.9).

Такі заходи сприяють не лише зростанню продажів, а й формуванню репутації надійного локального виробника.

Для повного циклу діяльності необхідні чотири групи ресурсів: матеріальні, трудові, фінансові та інформаційні (табл. 4.10).

Партнерська екосистема охоплює:постачальників кормів, добрив і ветеринарних препаратів, компанії з утилізації побічних продуктів, логістичних операторів (Nova Poshta, Delivery, FreshExpress), фінансові установи та державні програми підтримки (наприклад, «Доступні кредити 5-7-9 %»), науково-консультаційні центри з ветеринарії та годівлі.

Така мережа забезпечує зниження ризиків, стабільність постачання і розширення ринкових можливостей.

Таблиця 4.3

Основні ресурси підприємства з виробництва м'яса качок

Категорія ресурсу	Приклади	Значення
Матеріальні	Пташник 200 м ² , система вентиляції, обладнання для годівлі, холодильна камера	Забезпечують безперервність технологічного процесу
Біологічні	Поголів'я качок кросів «Star53», або «Мулард»	Визначають продуктивність і якість м'яса
Фінансові	Початковий капітал 500 000 грн, оборотні кошти 150 000 грн	Забезпечують стабільність грошових потоків
Трудові	Птахівник, технолог, бухгалтер, водій	Виконання ключових операцій
Інформаційні	Дані моніторингу, CRM-система клієнтів	Оптимізація управління
Нематеріальні	Торговельна марка, репутація, бренд	Формують довіру та лояльність клієнтів

Формування бізнес-моделі виробництва м'яса качок передбачає побудову інтегрованої системи, яка поєднує економічні, технологічні та маркетингові

елементи. Запропонована модель базується на принципах ефективного використання ресурсів, екологічності, багатоканальної системи збуту та гнучкого управління ризиками. Розрахунки свідчать, що навіть за відносно невеликих інвестицій підприємство може забезпечити стабільний рівень прибутковості (60–65 %) і повну окупність за 3–4 роки. Таким чином, модель є економічно доцільною, соціально значущою та придатною для впровадження у фермерських господарствах малого і середнього масштабу.

Таким чином, модель для виробництва м'яса качок орієнтована на сталість, прибутковість і клієнтоцентричність, поєднуючи у собі принципи агропромислової інтеграції, інноваційності та ефективного управління ресурсами. Вона є базою для подальших розрахунків економічних показників, оцінки прибутковості та аналізу ризиків, що розглядаються у наступних підрозділах.

4.3 Вимоги до приміщень для утримання птиці

Організація приміщень для вирощування качок є однією з ключових складових успішної бізнес-моделі. Від правильного проектування пташників залежить продуктивність птиці, рівень витрат, санітарний стан господарства та загальна економічна ефективність виробництва [23]. Приміщення повинні забезпечувати оптимальні параметри мікроклімату, ефективне використання площі, безпечне утримання та зручність обслуговування.

Основним типом приміщень для вирощування м'ясних качок є пташники з підлоговим утриманням. Такі будівлі мають просту конструкцію, низьку собівартість і добре пристосовані для середнього фермерського виробництва. Основні вимоги: площа на одну голову – 0,08–0,10 м²., висота стелі – 2,5–3,0 м., температура повітря – 18–28°C (залежно від віку), вологість – 60–70%, кратність повітрообміну – 6–8 разів/год, освітлення – 10–15 лк. (табл.4.11).

Таблиця 4.4

**Нормативні показники мікроклімату у приміщенні
для вирощування качок**

Показник	Молодняк (1–20 днів)	Відгодівля (21–55 днів)	Старші 55 діб
Температура повітря, °С	26–28	18–22	18–20
Вологість, %	60–65	65–70	70
Освітлення, год/добу	20	16	14
Швидкість руху повітря, м/с	0,2	0,3	0,4
СО ₂ , мг/л	≤ 0,25	≤ 0,25	≤ 0,25

У власності сім'ї є приміщення яке знаходиться в с. Удич Гайсинського району Вінницької області. Площа даного приміщення становить 230 м², воно конструктивно розділене на три секції по 155 м² 45 і 30 м² з окремими входами із двору. Таке зонування мінімізує перехресне зараження і спрощує обслуговування птиці. Так приміщення площею 155 м² буде використовуватися для вирощування птиці, приміщення площею 45 м² – як підсобне приміщення з можливістю облаштування забійного цеху, а приміщення площею 30 м² – як склад для зберігання кормів. Виходячи з площі наявного приміщення оптимальним буде утримання в ньому з розрахунку 7 голів на 1 м² або 0,14 м² на 1 голову, тож розрахунок будемо проводити на 1000 голів, що відповідає встановленим нормативам. Технологічно передбачено +10% по площі на випадок більш тривалого утримання птиці та спрощення технологічних операцій по догляду за птицею.

$$S = 1000 \times 0,14 \times 1,1 = 154 \text{ м}^2$$

Важливим параметром при утриманні птиці є достатній рівень вентиляції. Для розрахунку об'єму вентиляції використовуємо формулу:

$$Q = V \times n$$

де

Q – об'єм повітря, що замінюється за годину (м³/год);

V – об'єм приміщення (площа \times висота);

n – кратність повітрообміну.

$$Q = 155 \times 2,5 \times 7 = 2712,5 \text{ м}^3/\text{год}$$

Отже, для забезпечення комфортного мікроклімату потрібно два вентилятори із сумарною продуктивністю не менше 2700 м³/год.

Для підтримання оптимальної температури в приміщенні розрахуємо потужність системи опалення. Потужність системи опалення розраховується за співвідношенням 1 кВт на 10 м² площі приміщення:

$$P = S/10 \times 1 \text{ кВт} = 15,5 \text{ кВт}$$

Цього достатньо для підтримання температури +20 °С при температурі навколишнього середовища –5 °С.

Приміщення зведене з газоблоку з утепленням (50 мм пінополіуретану), що буде зменшувати втрати на обігрів. Покриття – металопрофіль із теплоізоляцією, підлога бетонна. Вікна розміщені на висоті 1,5 м, що забезпечує природне освітлення.

Для запуску приміщення на потрібно придбати наступні види обладнання що перераховані в таблиці 4.12. Вартість обладнання вказана середньоринкова на 2025р.

Обидва періоди вирощування птиці будемо проводити в межах одного приміщення, що мінімізує логістичні витрати й втрати живої маси під час транспортування.

Біобезпека передбачає комплекс заходів: облаштування санпропускника з дезбар'єром на вході, зонування території на «чисту» і «забруднену» частини, регулярну дезінфекцію (1 раз на 10 днів), заміну підстилки після кожного циклу вирощування, використання бактерицидних ламп.

Для запобігання перехресному інфікуванню персонал повинен користуватися спеціальним одягом і проходити санітарну обробку перед входом у пташник.

Таблиця 4.5

**Вартість основного обладнання для пташника на 1000 качок
(капітальні інвестиції)**

Найменування	Кількість, од.	Потужність або місткість	Вартість, грн
Автоматичні годівниці	6	150 голів/годівницю	12 000
Ніпельні поїлки	12 ліній	100 голів/лінію	8 000
Вентилятори осьові	2	1500 м ³ /год	7 500
Інфрачервоні лампи	8	250 Вт	2 500
Терморегулятори	2	автоматичні	3 000
Лампи LED	12	20 Вт	2 000
Резервуари для води	2	500 л	4 000
Ваги електронні	1	300 кг	1 500
Холодильна камера	1	10 м ³	50 000
Котел твердопаливний	1	15,5кВт	90 000
Забійний цех (конус, ножі, ошпарювач, пероз'ємна машина, тара)	1	200 голів/зміну	50 000
Разом	–	–	230 500

Зменшення витрат енергоресурсів досягається за рахунок: використання енергоефективного освітлення (LED-лампи класу A++), утеплення стін і даху сучасними матеріалами, застосування автоматичних терморегуляторів.

Орієнтовна економія енергії може становити до 25 %.

Таким чином, приміщення для виробництва м'яса качок відповідає технологічним, ветеринарним і санітарним вимогам сучасного птахівництва [25].

Раціональне зонування, автоматизація процесів годівлі й вентиляції, впровадження енергозберігаючих технологій забезпечують зниження виробничих витрат на 10–15 % і стабільне зростання продуктивності. Правильна інженерно-технологічна організація простору є невід'ємною

складовою успішної бізнес-моделі, оскільки визначає ефективність використання ресурсів, комфорт птиці та конкурентоспроможність виробництва на ринку.

4.4. Економічні розрахунки роботи підприємства

Економічні затрати – це сукупність усіх витрат, необхідних для створення, організації та функціонування господарства з виробництва м'яса качок протягом першого року діяльності. Їх структура охоплює інвестиційні (капітальні) витрати, поточні (виробничі) витрати та адміністративно-управлінські витрати. Раціональне планування цих затрат дозволяє оцінити обсяг необхідних інвестицій, визначити точку беззбитковості й сформувавши реалістичний прогноз прибутковості бізнесу.

Інвестиційні витрати включають реконструкцію приміщення, придбання обладнання, закупівлю молодняка, кормів, а також витрати на документацію та запуск виробництва. Для базового господарства на 1000 качок розрахунок подано у таблиці 4.12 та 4.13.

Кроси качок такі як Cherry Valley, STAR-53 та Orvia є найпопулярнішими у світовому виробництві м'яса качок, а також в Україні. Тому для подальших розрахунків було використано дані по кросу STAR-53, що є найпоширенішим на даний час в нашій країні.

Найбільш ваговою складовою на кожну партію птиці є корма, які планується закуповувати по середньоринковій ціні: стартовий комбікорм 19 грн/кг, відгодівельний 17,5 грн/кг. Потреба для відгодівлі 1 голови 1,6 кг стартового і 6,32 кг відгодівельного, при конверсії корму 2,64 кг.

Таблиця 4.6

Поточні витрати на одну посадку 1000 качок

№	Стаття витрат	Одиниці виміру	Кількість	Ціна, грн	Сума, грн
1	Закупівля каченят (1000 голів × 60 грн)	гол.	1000	60	60 000
2	Корми (1,6 т × 19 000 і 6,32т × 17500грн/т)	т	7,92	17 803	141 000
3	Ветеринарне забезпечення	комплекс	1	–	8 000
4	Документація, дозвільні документи, сертифікація, податки	–	–	–	15 000
5	Електроенергія	кВт	1000	5	5 000
6	Дрова	м ³	5	2500	12 500
Разом витрати					241500

До поточних витрат належать витрати, які повторюються щоразу та безпосередньо пов'язані з технологічним процесом вирощування. Їх структура подана в таблиці 4.13.

Нами буде окремо розраховано діяльність підприємства впродовж першого року діяльності та другого та наступних, оскільки на перший рік діяльності буде коладено всі капітальні витрати, що може знизити економічні показники за перший рік (табл.4.14).

Впродовж року планується вирощування 5 циклів по 49 діб + 14 діб технологічний розрив, для очищення та дезінфекції приміщення.

Для догляду за поголів'ям, забою, відвантаження та поточних робіт планується залучити двох найтятих працівників.

Таблиця 4.7

**Поточні виробничі витрати на перший рік роботи
(1000 качок, 5 циклів)**

Стаття витрат	Одиниця	Кількість	Ціна, грн	Сума, грн
Обладнання	комплект	1	230 500	230 500
Витрати на посадку 1000 качок	-	5	241500	1207500
Оплата праці (2 працівники × 12 міс × 15 000 грн)	міс	24	15 000	360 000
Транспортування і реалізація продукції	–	5	15000	75000
Амортизація обладнання (10 % від 230500 грн)	–	–	–	23 050
Поточний ремонт приміщення	–	–	–	50 000
Разом				1946050

На другий рік діяльності (табл. 4.15) враховано ті самі показники за винятком придбання обладнання (капітальних витрат) які враховано на перший рік діяльності.

Таблиця 4.8

**Поточні виробничі витрати на другий і наступний рік роботи
(1000 качок, 5 циклів)**

Стаття витрат	Одиниця	Кількість	Ціна, грн	Сума, грн
Витрати на посадку 1000 качок	–	5	241500	1207500
Оплата праці (2 працівники × 12 міс × 15 000 грн)	міс	24	15 000	360 000
Транспортування і реалізація продукції	–	5	15000	75000
Амортизація обладнання (10 % від 230500 грн)	–	–	–	23 050
Поточний ремонт приміщення	–	–	–	50 000
Разом				1715550

Собівартість 1 кг м'яса визначається як відношення сукупних витрат до обсягу виробленої продукції:

$$C_B = \frac{\sum B_i}{Q}$$

де

$\sum B_i$ – сукупні витрати (грн);

Q – кількість виробленої продукції, кг.

Для нашого підприємства ми будемо прораховувати 2 типи діяльності: реалізація каченят у живій вазі та забій і реалізація охолодженої тушки.

Для початку обрахуємо кількість виробленої продукції в живій масі за рік:

$$1000 \text{ качок} \times 5 \text{ циклів} \times 3,3 \text{ кг} \times 0,95 = 15\,675 \text{ кг.}$$

де, 3,3 кг жива маса 1 качки кросу STAR-53

0,95% - коефіцієнт збереженості 95%

Далі обрахуємо кількість виробленої продукції у вигляді охолоджених тушок за рік:

$$1000 \text{ качок} \times 5 \text{ циклів} \times 2,31 \text{ кг} \times 0,95 = 10\,972,5 \text{ кг.}$$

де, 2,31 кг маса тушки, з розрахунку що забійний вихід становить 70% від живої маси качки.

Таким чином згідно таблиці 4.14 собівартість живої маси в перший рік становитиме:

$$C_B = \frac{1\,946\,050}{15\,675} = 124,15 \text{ грн/кг}$$

Тоді як собівартість охолодженої тушки в перший рік становитиме:

$$C = \frac{1\,946\,050}{10\,972,5} = 177,36 \text{ грн/кг}$$

Собівартість живої маси в другий та наступні роки становитиме:

$$C = \frac{1\,715\,550}{15\,675} = 109,44 \text{ грн/кг}$$

Тоді як собівартість охолодженої тушки в другий та наступні роки становитиме:

$$C = \frac{1\,715\,550}{10\,972,5} = 156,35 \text{ грн/кг}$$

Таким чином, собівартість 1 кг живої маси у перший рік становить 124,15 грн, у другий і наступні 109,44 грн/кг, тоді як собівартість 1 кг охолодженої тушки у перший рік становить 177,36 грн, у другий і наступні роки 156,35 грн/кг.

Розрахувати дохід та прибуток будемо при ціні реалізації живої маси по 130 грн/кг, охолодженої тушки по 200 грн/кг.

Валовий дохід будемо рахувати за формулою:

$$ВД = Ц \times Q$$

де, Ц – ціна 1 кг продукції

Прибуток підприємства розраховуватимемо за формулою

$$\Pi = ВД - \sum B_i$$

Рентабельність рахуватимемо за формулою:

$$R = \frac{\Pi}{\sum B_i} \times 100$$

Для першого року роботи при реалізації продукції живою масою отримаємо такі показники:

$$ВД = 130 \times 15675 = 2037750 \text{ грн}$$

$$\Pi = 2037750 - 1946050 = 91\ 700 \text{ грн}$$

$$R = \frac{91700}{1946050} \times 100 = 4,7\%$$

Для реалізації продукції охолодженою тушкою отримаємо такі показники:

$$ВД = 200 \times 10972,5 = 2194500 \text{ грн}$$

$$\Pi = 2194500 - 1946050 = 248\ 450 \text{ грн}$$

$$R = \frac{248450}{1946050} \times 100 = 12,8\%$$

Для другого та наступних років роботи будемо використовувати ті самі показники ціна реалізації живої маси по 130 грн/кг, охолодженою тушкою по 200 грн/кг:

$$ВД = 130 \times 15675 = 2037750 \text{ грн}$$

$$\Pi = 2037750 - 1715550 = 322200 \text{ грн}$$

$$R = \frac{322200}{1715550} \times 100 = 18,8\%$$

Для реалізації тушкою

$$ВД = 200 \times 10972,5 = 2194500 \text{ грн}$$

$$\Pi = 2194500 - 1715550 = 478950 \text{ грн}$$

$$R = \frac{478950}{1715550} \times 100 = 27,9\%$$

Зведені показники економічної діяльності наведено в таблиці 4.16.

Таблиця 4.9

**Економічні показники роботи ферми з вирощування
1000 качок, 5 циклів на рік**

Показник	Сумма
Вартість основного обладнання	230 500
Інвестиційні витрати на 1 посадку	241 500
Поточні виробничі витрати на перший рік роботи	1 985 650
Поточні виробничі витрати на другий і наступний рік роботи	1 715 550
Вартість реалізації 1 кг, грн/кг	
- реалізація живою масою	130,0
- реалізація охолодженою тушкою	200,0

<i>Продовження табл. 4.9</i>	
Собівартість в перший рік, грн/кг	
- реалізація живою масою	124,15
- реалізація охолодженою тушкою	177,36
Собівартість в другий та наступні роки, грн/кг	
- реалізація живою масою	109,44
- реалізація охолодженою тушкою	156,35
Рентабельність в перший рік, %	
- реалізація живою масою	4,7%
- реалізація охолодженою тушкою	12,8%
Рентабельність в другий та наступні роки, %	
- реалізація живою масою	18,8%
- реалізація охолодженою тушкою	27,9%
Термін окупності, роки	
- реалізація живою масою	5,1
- реалізація охолодженою тушкою	3,1

Термін окупності рахували за формулою:

$$TO = \frac{100 - PP1}{PP2}$$

де, PP1 – рівень рентабельності за перший рік

PP2 – рівень рентабельності за другий та наступний роки

Для реалізації тушкою отримаємо такі показники:

$$TO = \frac{100 - 4,7}{18,8} = 5,1 \text{ років}$$

Для реалізації родукції охолодженою тушкою отримаємо такі показники:

$$TO = \frac{100 - 12,8}{27,9} = 3,1 \text{ років}$$

Отже, провівши всі розрахунки термін окупності при реалізації качок живою масою становить 5,1 року, а при реалізації охолодженою тушкою 3,1 року.

РОЗДІЛ 5

ОХОРОНА ПРАЦІ

Складовою частиною загальної системи управління виробництвом є охорона праці, яка базується на сукупності взаємозв'язаних соціально-економічних, науково-технічних, організаційно-правових заходів, спрямованих на забезпечення безпеки, збереження здоров'я і працездатності працівників в процесі праці в умовах підприємства.

Головною метою охорони праці є: збереження здоров'я і працездатності людини, створення і забезпечення здорових умов праці, забезпечення безпеки функціонування виробничого устаткування і виробничих процесів, будівель та споруд, попередження виробничого травматизму і професійних захворювань, аварій, отруєнь і пожеж на виробництві, працівники на підприємстві зобов'язані дотримуватись виробничої дисципліни, правил, норм та інструкцій з охорони праці в рамках покладених на них обов'язків.

Відповідно до чинних нормативно-правових актів, що регламентують порядок навчання, перевірки знань і забезпечення безпеки праці, на підприємстві систематично здійснюється навчання та проведення інструктажів з охорони праці для всіх категорій працівників. Проведення таких заходів є обов'язковим для всього персоналу не рідше одного разу на рік, а для керівників структурних підрозділів і посадових осіб один раз на три роки.

Навчання з питань охорони праці має на меті формування в працівників знань і навичок безпечного виконання виробничих завдань, запобігання нещасним випадкам, а також забезпечення належного рівня професійної відповідальності.

Вступний інструктаж проводиться спеціалістом з охорони праці для всіх новоприйнятих працівників, а також для студентів, які прибули на підприємство

для проходження виробничої практики. Інструктаж відбувається у спеціально обладнаному кабінеті з охорони праці та охоплює основні вимоги безпеки на території підприємства, правила експлуатації та технічного обслуговування сільськогосподарської техніки, організацію робочого місця, а також заходи електробезпеки.

Після проходження вступного інструктажу здійснюється відповідний запис у журналі реєстрації інструктажів, а також у персональній картці, що зберігається разом з особовою справою працівника або студента.

Безпосередньо на робочому місці первинний інструктаж проводиться технологами з виробництва та переробки продукції тваринництва, бригадирами або завідувачами ферм, або якщо це не велике підприємство з одним, або декількома найнятими працівниками – то безпосередньо власник фермерського господарства. У процесі цього інструктажу працівники ознайомлюються зі специфікою виробничої діяльності, технологічними процесами, будовою та принципами роботи обладнання, зонами підвищеної небезпеки, а також із місцями розташування засобів індивідуального захисту, аптечок і протипожежного інвентарю.

Після первинного інструктажу нові працівники проходять стажування, тривалість якого становить від двох до п'ятнадцяти робочих змін. Допуск до самостійного виконання обов'язків можливий лише після успішного завершення стажування та засвоєння правил охорони праці.

Контроль за станом охорони праці та безпекою виробничих процесів здійснюють директор підприємства, головний технолог з виробництва та переробки продукції тваринництва та завідувач фермою, або якщо це підприємство з декількома працівниками то безпосередньо власник фермерського господарства. Вони несуть персональну відповідальність за створення безпечних умов праці, організацію перевірок знань працівників з

питань безпеки, а також за впровадження заходів щодо постійного вдосконалення рівня обізнаності персоналу у сфері охорони праці.

Кожен працівник, який здійснює догляд за тваринами, зобов'язаний володіти знаннями з техніки безпеки при роботі з тваринами, вміти забезпечувати їх належне утримання та реагувати на можливі небезпечні ситуації. Окрім цього, працівники мають бути здатні надати першу медичну допомогу у разі травмування як собі, так і колегам.

ВИСНОВКИ

Дана робота присвячена комплексному дослідженню теоретичних, методичних та прикладних аспектів формування ефективної бізнес-моделі виробництва м'яса качок у сучасних економічних умовах України. У процесі дослідження вирішено науково-практичне завдання щодо обґрунтування системи організаційно-економічних і технологічних заходів, спрямованих на підвищення ефективності галузі птахівництва та розвиток альтернативних напрямів виробництва продукції водоплавної птиці. В роботі показано, що бізнес-модель є системним інструментом управління, який дозволяє інтегрувати технологічні, фінансові та ринкові складові у єдину логічну структуру, спрямовану на отримання стабільного економічного результату.

Проведений аналіз світового та вітчизняного досвіду розвитку качинового виробництва показав, що в Україні частка цього виду м'яса не перевищує 2–3 %, однак спостерігається стійка тенденція до зростання виробництва та споживання завдяки підвищенню попиту на дієтичні продукти. Встановлено, що розвиток сегмента качинового м'яса має перспективи з огляду на відносно короткий виробничий цикл, високу конверсію кормів і добру адаптацію птиці до кліматичних умов України.

В роботі здійснено детальну характеристику технологічного процесу виробництва м'яса качок. Розглянуто вимоги до проектування та облаштування пташників, систем мікроклімату, водопостачання, годівлі та освітлення. Визначено оптимальні умови утримання птиці з урахуванням вікових особливостей і періодів вирощування. Наведено порівняльну характеристику основних порід і кросів качок. Окрему увагу приділено технології годівлі, раціональній структурі та поживності раціонів, вмісту білка, енергії, вітамінів і мінеральних речовин.

Розроблено структуру бізнес-моделі виробництва м'яса качок, сформовано цілісну модель функціонування господарства, яка поєднує технологічні,

економічні та маркетингові аспекти, відповідно до цього можна зробити такі висновки:

1. розрахунок стартових інвестицій та визначення обсягу капіталовкладень, необхідних для організації виробничих приміщень становить 230500 грн., всі ці витрати покладено на перший рік функціонування підприємства.

2. відповідно до проведених розрахунків інвестиційні витрати на посадку 1000 голів качок які включають закупівлю поголів'я, кормів, поточних витрат та витрат на персонал становить 241 500.

3. при розрахунках економічної ефективності було прораховано два види діяльності підприємства – це реалізація птиці живою вагою і охолодженою тушкою. Відповідно до цього і рівні рентабельності при реалізації живою масою і тушкою в перший рік роботи підприємства становлять 4,7 і 12,8%, а в другий та наступні роки відповідно 18,8 та 27,9%.

4. В роботі не було враховано зміни вартості сировини, для виробництва, оскільки її зміна буде впливати на ціну реалізованої продукції

5. Згідно наявних даних на сьогоднішній день термін окупності інвестицій при реалізації живою масою становитиме 5,1 року, а при реалізації охолодженої тушки 3,1 року.

6. Для зниження собівартості продукції і підвищення рівня рентабельності доцільним є самостійне виробництво комбікормів, а не купівля готових, але на даний момент це не є можливим з огляду на розміри наявних приміщень

Отже, результати дослідження дозволяють зробити висновок, що запропонована бізнес-модель виробництва м'яса качок є економічно доцільною, технологічно обґрунтованою та соціально значущою. Її впровадження сприятиме підвищенню ефективності аграрного сектору, диверсифікації сільськогосподарського виробництва, створенню нових робочих місць і забезпеченню сталого розвитку сільського господарства України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аналіз ринку м'яса качок в Україні. 2025 рік : аналітична записка / Pro-Consulting. Київ, 2025. URL: <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-myasa-utok-v-ukraine-2025-god> (дата звернення: 26.09.2025).
2. Асоціація «Птахопром України»: офіційний вебсайт. URL: <https://poultryukraine.com> (дата звернення: 26.09.2025).
3. Беляєв І. М. Технологія виробництва продукції птахівництва. Київ: Агроосвіта, 2020. 312 с.
4. Білоконь Ю. М. Розвиток галузі птахівництва в Україні. *Економіка АПК*. 2023. № 5. С. 46–54.
5. Бородай В. П., Сахацький М. І., Вертійчук А. І. Технологія виробництва продукції птахівництва: підручник. Вінниця : Нова Книга, 2006. 384 с.
6. Гончаренко В. П. Практичні аспекти годівлі водоплавної птиці. *Сучасне птахівництво*. 2020. № 6. С. 15–19.
7. Гащук О. І., Гаврилова Т. В. Аналіз виробництва качиного м'яса в Україні. *Науковий вісник ЛНУВМБ імені С. З. Гжицького*. 2022. Т. 24, № 97. С. 226–232. URL: <https://nvlvet.com.ua/index.php/economy/article/view/13688/13634> (дата звернення: 06.10.2025).
8. Даниленко О. В. Годівля сільськогосподарської птиці: навч. посіб. Харків: ХНАУ, 2019. 280 с.
9. Державна служба статистики України: офіційний вебсайт. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 26.10.2025).
10. Жук Т. А. Інноваційні технології у відгодівлі м'ясних качок. Львів: ЛНУВМБТ, 2022. 164 с.
11. Зотт К., Аміт Р. Бізнес-модель як система діяльності: еволюція та розвиток концепції. *Стратегічний менеджмент*. 2019. № 2. С. 45–58.
12. Ібатуллін І. І., Жукорський О. М., Бащенко М. І. Годівля сільськогосподарських тварин : підручник. Вінниця: Нова Книга, 2007. 616 с.

13. Іоргачова К. Г., Макарова О. В., Гавриш А. В. Технологія м'яса та м'ясних продуктів: підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 408 с.
14. Карпенко О. В., Клименко Д. В. Дослідження можливості організації технології вирощування каченят на м'ясо в умовах фермерського господарства Херсонської області. *Таврійський науковий вісник*. Серія: Сільськогосподарські науки. 2024. № 140. С. 176–187. URL: http://tnv-agro.ksauniv.ks.ua/archives/140_2024/140_1_2024.pdf (дата звернення: 26.10.2025).
15. Кузьмін В. С. Обладнання птахофабрик : підручник. Київ : НУБіП України, 2018. 245 с.
16. Лаготюк В. О., Поліщук І. С. Аналіз тенденцій розвитку галузі птахівництва в Україні. *Економіка та суспільство*. 2018. Вип. 16. С. 538–545. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/16_ukr/88.pdf (дата звернення: 26.10.2025).
17. Макаринська А. В., Гончаренко І. В., Гончаренко О. В. Аналіз ринку м'яса птиці та прогнозування його розвитку. *Вісник Одеського національного технологічного університету*. Серія: Економіка. 2022. Т. 27, № 2 (43). С. 90–96. URL: <http://journals.ontu.edu.ua/index.php/economy/article/view/2293/2383> (дата звернення: 14.10.2025).
18. Математика агробізнесу: вирощування качок / Kurkul.com. 2024. URL: <https://kurkul.com/spetsproekty/531-matematika-agrobiznesu-viroshchuvannya-kachok> (дата звернення: 26.10.2025).
19. Міністерство аграрної політики та продовольства України : офіційний вебсайт. URL: <https://minagro.gov.ua> (дата звернення: 10.10.2025).
20. Панченко М. С. Санітарно-гігієнічні вимоги до обладнання у птахівництві. *Агропромисловий вісник*. 2021. № 2. С. 33–38.
21. Патрева Л. С., Коваль О. А. Технологія виробництва продукції птахівництва : курс лекцій. Миколаїв: Миколаївський національний аграрний університет, 2018. 244 с. URL:

<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/3825> (дата звернення: 26.10.2025).

22. Перспективи вирощування каченят на м'ясо у фермерському господарстві / AvianUA. 2022. URL: <https://service.avianua.com/index.php/podii/19-aktualni-pytannia-ptakhivnytstva-ukrainy/44-perspektivi-vodoplavnoji-ptitsi-v-ukrajini> (дата звернення: 26.10.2025).

23. Петренко О. І. Економічна ефективність виробництва продукції птахівництва. *Агросвіт*. 2022. № 12. С. 72–79.

24. Поголів'я качок в Україні у 2024 році скоротилося / AgroTimes. 2025. URL: <https://agrotimes.ua/tvarinnitstvo/pogolivya-kachok-v-ukrayini-u-2024-roczy-skorotylosya-na-11/> (дата звернення: 10.09.2025).

25. Про ветеринарну медицину : Закон України від 25.06.1992 № 2498-ХІІ (зі змінами та доповненнями). *Відомості Верховної Ради України*. 1992. № 36. Ст. 531. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2498-12> (дата звернення: 26.10.2025).

26. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів : Закон України від 23.12.1997 № 771/97-ВР (зі змінами та доповненнями). *Відомості Верховної Ради України*. 1998. № 19. Ст. 98. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-вр> (дата звернення: 14.08.2025).

27. Про тваринний світ : Закон України від 13.12.2001 № 2894-ІІІ (зі змінами та доповненнями). *Відомості Верховної Ради України*. 2002. № 14. Ст. 97. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2894-14> (дата звернення: 26.10.2025).

28. Сахацький М. І., Вертійчук А. І., Шостак Л. П. Племінна робота в птахівництві : навчальний посібник. Київ: Урожай, 1994. 248 с.

29. Сердюк П. М. Фізіологія годівлі качок. *Птахівництво*. 2021. № 4. С. 25–30.

30. Сільське господарство України: статистичний збірник за 2023 рік / Державна служба статистики України. Київ : Держстат, 2024. 230 с. URL:

https://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2024/zb/04/zb_sg_2023.pdf (дата звернення: 26.10.2025).

31. Тваринництво України : статистичний збірник за 2022 рік / Державна служба статистики України. Київ : Держстат, 2023. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 26.10.2025).

32. Технологія утримання качок / UVT Group. 2024. URL: <https://uvt.com.ua/ua/tehnologiya-utrimannya-kachok> (дата звернення: 26.10.2025).

33. Центр обслуговування з птахівництва. Перспективи водоплавної птиці в Україні. URL: <https://service.avianua.com> (дата звернення: 26.10.2025).

34. Шкурко М. І. Ефективність виробництва м'яса качок за чистопорідного розведення та гібридизації : дис. канд. с.-г. наук: 06.02.01 / Інститут розведення і генетики тварин імені М. В. Зубця НААН. Чубинське, 2021. 218 с. URL: http://iabg.org.ua/images/stories/aspirantura/avtoreferatu/2021/Shcurko_avtoref.pdf (дата звернення: 02.09.2025).

35. Яців С. Ф., Федорович Є. І., Боднар П. В. Стан і перспективи розвитку птахівництва у сільськогосподарських підприємствах України. *Агросвіт*. 2021. № 7. С. 3–11. URL: http://www.agrosvit.info/pdf/7_2021/2.pdf (дата звернення: 26.10.2025).

36. Biesiada-Drzazga B. Evaluation of particular traits of Pekin duck breed STAR-53. *Vet. ir Zootech.*, 2014. URL: <https://vetzoo.lsmuni.lt> (дата звернення: 05.11.2025).

37. Biesiada-Drzazga B., et al. Carcass and meat quality traits of STAR-53 ducks. *Poultry Sci. J.* 2015. Vol. 71, No. 3. P. 243–250.

38. Cherry Valley Farms Ltd. Cherry Valley: World Leader in Pekin Duck Genetics. URL: <https://www.cherryvalley.co.uk> (дата звернення: 05.11.2025).

39. Cherry Valley. Company profile. URL: <https://www.cherryvalley.co.uk/about-us> (дата звернення: 05.11.2025).

40. *Duck Meat production trends in the world and in Ukraine*. ResearchGate. 2023. URL:

https://www.researchgate.net/publication/374521389_Duck_meat_production_trends

(дата звернення: 10.10.2025).

41. Duck Meat: South Africa Market Profile / National Department of Agriculture. Pretoria, 2023. URL:

<https://www.nda.agric.za/docs/AMCP/DuckMeat2023.pdf> (дата звернення: 06.10.2025).

42. Duck production and management. Rome: FAO Animal Production, 2018. 98 с.

43. Duck Farming Systems and Avian Influenza in the Mekong Delta of Viet Nam / FAO. Rome: FAO Smallholder Poultry Production Paper No. 1, 2010. URL: <https://www.fao.org/3/i1755e/i1755e.pdf> (дата звернення: 26.10.2025).

44. Ducks / FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). Rome : FAO, 2020. URL: <https://www.fao.org/poultry-production-products/production/ducks/en/> (дата звернення: 25.09.2025).

45. Ducks / FAO. URL: <https://www.fao.org/livestock/environment/duck> (дата звернення: 05.11.2025).

46. Ducamp G. Performance Data for STAR-53 Broiler Ducks. *Grimaud Technical Bulletin*, 2023.

47. Global Livestock Environmental Assessment Model (GLEAM): Duck Production Systems / FAO. Rome: FAO, 2023. URL: <https://www.fao.org/gleam/results/en/> (дата звернення: 26.10.2025).

48. Global waterfowl production: stocking rate is a key factor. *PMC (PubMed Central)*. 2022. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9467890/> (дата звернення: 26.10.2025).

49. Grimaud Frères Sélection. STAR-53 Super Heavy Pekin duck line. URL: <https://www.grimaud-freres.com> (дата звернення: 05.11.2025).

50. Grimaud Frères. Pekin duck breeding programs. *Grimaud Press*, 2023.

51. Hybrid ducks (Mulards) / FAO. URL: <https://www.fao.org> (дата звернення: 05.11.2025).

52. Makagon M. M., et al. A systematic review of Pekin duck welfare research. *Poultry Science*, 2022. URL: <https://www.sciencedirect.com> (дата звернення: 05.11.2025).
53. Meat and Dairy Production : global trends / Our World in Data. 2024. URL: <https://ourworldindata.org/meat-production> (дата звернення: 26.10.2025).
54. NRC. Nutrient Requirements of Poultry. 10th rev. ed. Washington, D.C.: National Academy Press, 2021.
55. OECD-FAO Agricultural Outlook 2024–2033 / OECD, FAO. Paris : OECD Publishing, 2024. URL: https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/oecd-fao-agricultural-outlook-2024-2033_c8adb78c-en (дата звернення: 13.09.2025).
56. Orvia Group. The Pekin duck strain from Orvia. URL: <https://www.orvia.fr> (дата звернення: 05.11.2025).
57. Orvia. Product sheet ST-5/STAR-53 lines. *Internal publication*, 2023.
58. Osterwalder A., Pigneur Y. Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. Hoboken: John Wiley & Sons, 2010. 288 p.
59. Pal M., et al. Meat quality of Mule ducks. *Asian J. Poultry Sci.* 2020. Vol. 14, No. 1. P. 54–61.
60. Rahman M. et al. Growth performance and carcass traits of Pekin ducks. *J. Poultry Res.* 2021. Vol. 14, No. 2. P. 112–118.
61. R.G. Growth performance of Pekin, Muscovy and Mulard ducks, 2019. URL: <https://www.researchgate.net/publication/331943551> (дата звернення: 29.09.2025).
62. Teece D. J. Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long Range Planning*. 2010. Vol. 43, No. 2–3. P. 172–194. DOI: 10.1016/j.lrp.2009.07.003.