

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет Економіки та менеджменту
Кафедра Економіки і підприємництва

Кваліфікаційна робота на
правах рукопису

СИЧ КАРИНА ОЛЕКСІЇВНА

УДК 33. 2964.338

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

«Підвищення якості продукції в умовах розвитку «зеленої» економіки»

051 «Економіка»

Подається на здобуття освітнього ступеня магістра кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

_____ К.О. Сич

Керівник роботи

Бугайчук Віта Віталіївна

к.е.н., доцент кафедри економіки і підприємництва

Житомир – 2021

Висновок кафедри _____

за результатами попереднього захисту: _____

Протокол засідання кафедри _____

№ __ від «__» _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____

(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (прізвище ,ім'я, по батькові)

«__» _____ 20__ р.

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувачка вищої освіти Сич Карина Олексіївна захистила

(прізвище ,ім'я, по батькові)

кваліфікаційну роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК

(науковий ступінь, вчене звання) (підпис) (прізвище ,ім'я, по батькові)

АНОТАЦІЯ

Сич К.О. «Підвищення якості продукції в умовах розвитку «зеленої» економіки» – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 051 «Економіка». – Поліський національний університет, Житомир, 2021.

В дослідженні розглянуто теоретичну сутність «зеленої» економіки та її зв'язок з якістю продукції. Проведено оцінку ефективності існуючих «зелених» технологій в Житомирській області. Визначено проблеми у забезпеченні високої якості продукції на основі традиційних технологій виробництва. Запропоновано шляхи підвищення якості продукції в умовах розвитку «зеленої» економіки.

Ключові слова: «зелена» економіки, «зелені» технології, ефективність виробництва, якість продукції, сталий розвиток.

SUMMARY

Sych K.O. "Improving product quality in the development of "Green economy" - Qualifying work manuscript.

Qualification work for a master's degree in specialty 051 – Economics. - Polissia National University, Zhytomyr, 2021.

The study examines the theoretical nature of the green economy and its relationship to product quality. An assessment of the effectiveness of existing "Green technologies" in the Zhytomyr region. Problems in ensuring high quality products based on traditional production technologies have been identified. Ways to improve product quality in the conditions of development of "green economy" are offered.

Key words: "Green economy", "Green technologies", production efficiency, product quality, sustainable development.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ	7
РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА ГАЛУЗІ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ	15
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ	24
ВИСНОВКИ	35
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	37
ДОДАТКИ	42

ВСТУП

Протягом останніх десятиліть через значні негативні зміни, що відбуваються у природному середовищі, все більшої актуальності набувають питання екології, збереження та захисту довкілля. Особливо важливими стають питання екологізації економіки, адже масштабної шкоди довкіллю завдає саме економічна сфера людської діяльності, яка здійснює свій негативний вплив через неправильне та нераціональне використання природних ресурсів, зростання кількості промислових об'єктів, які не відповідають нормам екологічної безпеки тощо. Постійне зростання обсягів виробництва продуктів харчування потребує відповідних умов виробництва у галузях харчової промисловості для забезпечення належного рівня безпеки та якості.

В сучасній економічній науці питання якості продукції цікавить багатьох вітчизняних та зарубіжних дослідників, про що свідчить значна кількість праць, присвячених цій проблемі. Зокрема, над цим питанням працюють такі науковці – Е. Демінг, Дж. Джуран, Ф. Кросбі, А. Робертсон, М. Хаммер, М. Мінор, І. Муто, Ш. Шінгу та ін. Останнім часом дані проблеми активно досліджувалися в Україні у працях Ю. Гарачука, В. Гейця, О. Бородіної, М. Кучера, Д. Легези, О. Момота, М. Шаповала, Л. М. Ткачук, С. М. Бондаренко, Куця В.Р.

Тим не менше, певний перелік проблемних питань так і не має конкретного наукового розв'язання. Зокрема економіко-організаційні аспекти зростання рівня якості продукції як невід'ємного елементу управлінського процесу на підприємстві та вплив якості продукції на ефективність підприємства, а також зв'язок якості та безпеки, з екологічної точки зору, виробництва.

Метою кваліфікаційної роботи є теоретичне обґрунтування процесу формування якості харчової продукції в умовах розвитку «зеленої» економіки, а також розробка методичних та практичних шляхів впровадження «зелених» технологій у виробництво продуктів харчування.

Для досягнення мети кваліфікаційної роботи передбачається вирішення таких завдань:

- уточнити сутність та особливості формування якості продукції;
- висвітлити основні принципи забезпечення якості харчової продукції;
- визначити та обґрунтувати шляхи підвищення якості на основі впровадження «зелених» технологій;
- оцінити ефективність впровадження «зелених» технологій, та їх вплив на якість та конкурентоспроможність продукції.

Об'єктом в даному дослідженні обрано процес формування якості продукції харчування. **Предметом** є сукупність теоретичних, методичних підходів та організаційних заходів щодо формування та забезпечення якості з впровадженням «зелених» технологій.

У кваліфікаційній роботі використано такі загальнонаукові методи дослідження: монографічний, табличний, розрахунково-конструктивний, порівняльний, індукції і дедукції, методики оцінки фінансового галузі промисловості та ефективності діяльності.

Інформаційна база даної кваліфікаційної роботи – це навчальна, монографічна та періодична література з тематики дослідження, нормативно-правові документи присвячені якості продукції, імплементації «зелених» технологій, статистичні дані Державної служби статистики України в Житомирській області.

Основні результати дослідження викладено в публікації Сич К., Бугайчук В., Грабчук І. «Тенденції та перспективи розвитку зеленої економіки в Україні», Економіка та суспільство, (30), від 31 серпня 2021.

Структура роботи. Кваліфікаційна робота містить анотацію на українській та англійській мовах, вступ, три розділи, висновки, список використаної літератури та додатки. Основний обсяг роботи становить 33 сторінки, містить 6 рисунків, 10 таблиць, 24 додатки та список використаної літератури вітчизняних і зарубіжних науковців, налічує 32 найменування і викладений на 4,5 сторінках тексту.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ

Рівень життя кожної людини і суспільства загалом, перш за все визначає якість продуктів харчування, проте стандартного підходу до дефініції «якість» не існує, оскільки вона охоплює комплекс наступних характеристик товару: доступність для споживача, організація постачання, техніко-економічні характеристики, дизайн виробів, надійність, ефективність споживання і експлуатації, рівень ремонтпридатності, а також рівень екологічності і т.п.

Вчений економіст Кросбі визначає поняття якості як відповідність вимогам. А. Фегенбаум вважає, що якість визначається сукупністю ринкових, технічних та експлуатаційних характеристик виробу, завдяки яким виріб задовольняє очікування споживачів. У. Демінг уточнює, що важливим в управлінні якістю є досягнення такого рівня якості, на який розраховує ринок. Д. Джуран акцентує увагу на тому, що якість це відповідність призначенню. Д. Харрінгтон визначає якість через рівень задоволеності або перевищення очікування та вимог споживача за прийнятною ціною [1].

В країнах з розвиненою економікою, дефініцію «якість продукції» визначають в стандарті ІСО, як сукупність властивостей та характеристик продукту, які надають йому здатність задовольняти встановлені та передбачувані потреби [2].

Л. М. Ткачук, вважає, що якість продукції – це поняття, що охоплює такі властивості товару: параметричні, експлуатаційні, споживчі, технологічні, дизайнерські особливості виробу, рівень стандартизації та уніфікації, його надійність і довговічність. Якість як економічна категорія повинна характеризувати сукупність властивостей продукції, що визначають міру задоволення потреби людини [2].

Відповідно до ДСТУ 2925-094 – якість – це сукупність характеристик товару, що стосуються його здатності задовольняти встановлені і передбачені потреби [1].

Також з іншої сторони, можна визначати якість продукції, сукупністю функціональних, естетичних і економічних властивостей, що здатні задовольняти потреби споживачів. Особливість такого визначення полягає у врахуванні певних властивостей продукції при певних умовах споживання. Тобто, якість продукції це не самі властивості товарів, а міра задоволення певних потреб споживачів. Однак, такий підхід, в теорії менеджменту доповнюється врахуванням потреби вивчення та прогнозування вимог споживачів, формуючи тим самим культуру споживання [2].

Розглядаючи якість, як фактор конкурентоспроможності продукції, слід зазначити, що за усіх рівних інших умов та меншої собівартості, саме якість продукції відіграє ключову роль в прийнятті рішення споживачем, щодо придбання.

В продовження даної дискусії, можна додати, що поняття якісної продукції повинно відображати не лише рівень задоволення потреб споживачів, а й враховувати вплив на природне середовища виробництва такої продукції. Тобто поряд зі споживчими властивостями продукції повинно стояти питання про рівень безпеки її виробництва, а саме зменшення кількості твердих побутових відходів, кількості викидів CO₂, зниження впливу на озоновий шар, запобігання забрудненню водних басейнів стічними водами та ін.

На формування якості продукції впливають такі чинники:

- прагнення підприємств активно використовувати результати науково-технічного прогресу;
- розвиток і використання творчого потенціалу працівників за допомогою навчання, підвищення кваліфікації, мотивацію морального та матеріального характерів;
- достеменне вивчення потреб кожної категорії споживачів;

- вивчення та аналіз вимог внутрішнього і міжнародного ринків.

Оцінка якості продукції має певні властивості, в сучасній економічній науці існує чотири-рівневий розподіл даних властивостей (рис.1.1):

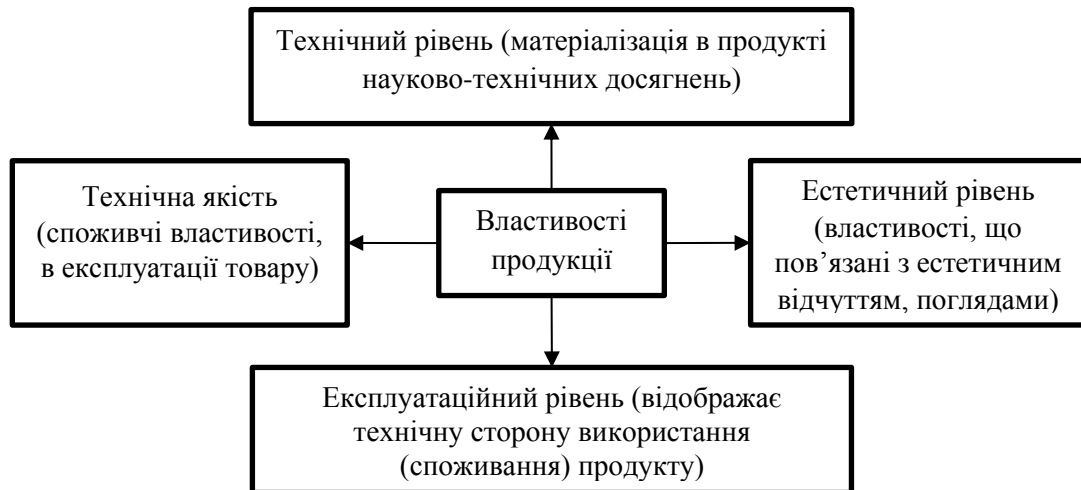


Рис.1.1. Властивості продукції для оцінки якості

Джерело: побудовано автором за джерелом [2].

Зростання якості продукції базується на засадах комплексного підходу до організації системи технічних, організаційних, економічних і соціальних та мотиваційних заходів, які забезпечують мінімально допустимий рівень якості на всіх стадіях виробництва і споживання продукції. Важлива умова формування даних заходів – досягнення «господарського ефекту» внаслідок зниження вартості виробів [3].

Оцінка якості продукції – перелік операцій, до яких належить вибір номенклатури показників якості продукції, розрахунок значень цих показників та порівняння їх з базовими або еталонними.

Важливим є досягнутий рівень якості продукції – відносна характеристика якості продукції, яка ґрунтується на порівнянні значень оцінюваних показників якості продукції з базовими значеннями відповідних показників [4].

Оцінку значень показників та рівня якості продукції доцільно визначати на кожному етапі життєвого циклу продукції, схема такої оцінки запропонована на рис. 1.2.

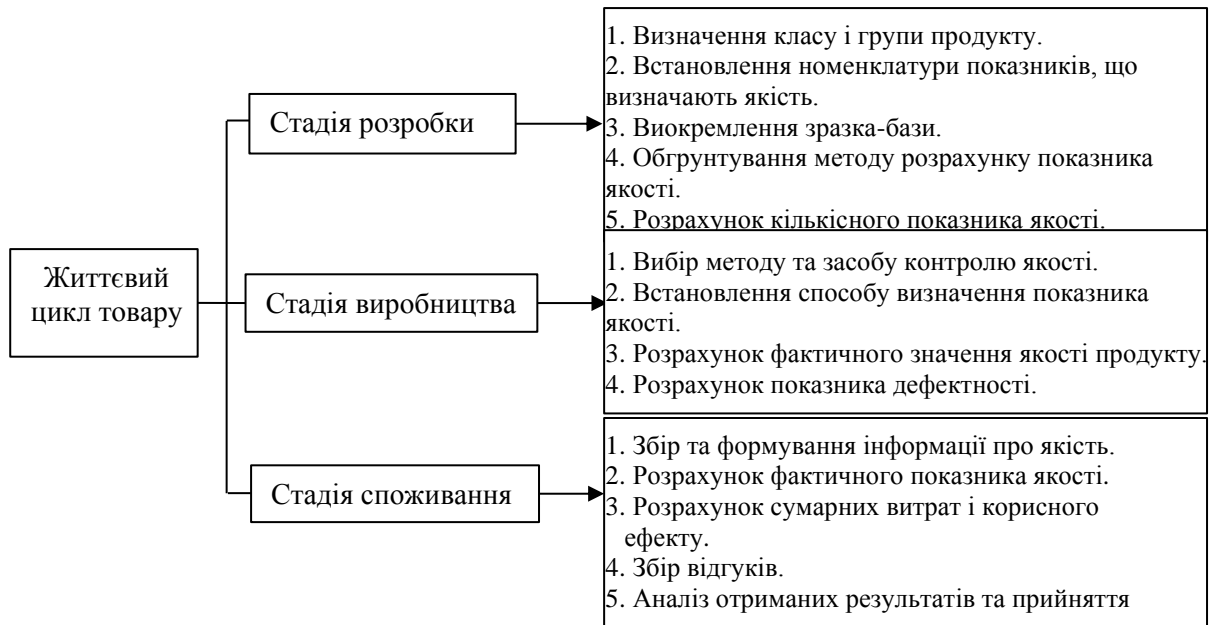


Рис. 1.2 Оцінка якості продукції на різних стадіях життєвого циклу

Джерело: складено автором за джерелом [26].

Для оцінки рівня якості продукції використовують різні методи. Коли необхідно оцінити якість продукції одного виду (що має однакове призначення та належить до одного класу), використовують комплексний, диференційний та змішаний методи.

Вибір номенклатури показників здійснюється враховуючи призначення та особливості застосування продукції, вимоги споживачів, мету та завдання управління якістю продукції; система властивостей, що характеризуються; основні вимоги до показників якості.

У випадку, коли використання даних способів розрахунку неможливе або важко застосувати більш об'єктивні методи розрахунку якості продукції – користуються експертними методами, які полягають у використанні сукупного досвіду та інтуїції спеціалістів [5].

Методи розрахунку рівня якості продукції, а також їх переваги та недоліки представлені в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Порівняльна характеристика методів оцінки якості продукції (за показниками оцінки)

Назва методу	Суть та особливості застосування	Формула (розрахунок)	Переваги	Недоліки
Диференційний	Передбачає порівняння якості даного зразка (P_i) з якістю базового ($P_{i\text{баз}}$).	$K_i = \frac{P_i}{P_{i\text{баз}}} \quad (1)$	Не потрібно приведення показників до стандартизованого вигляду і можна встановити, за якими одиничними показниками властивостей оцінюваний товар перевершує еталон, а за якими поступається йому.	Майже не можливо зробити конкретний висновок при оцінці складної продукції, яка має широку номенклатуру показників якості, важко оцінити загальний рівень якості [6].
		$K_i = \frac{P_{i\text{баз}}}{P_i} \quad (2)$		
Комплексний	Використання комплексного або узагальненого показника якості. Даний метод застосовують в тих випадках, коли доцільно рівень якості відобразити тільки одним числом [7].	$K = \frac{Q_{\text{оц}}}{Q_{\text{баз}}} \quad (3)$	Інформація, необхідна для розрахунків – доступна, дозволяє оцінювати окремі показники продукції, відносно простий у застосуванні.	Використання тільки одного комплексного методу не дозволяє об'єктивно врахувати всі значущі властивості оцінюваної продукції, недостатньо повно враховує суттєві властивості оцінюваної продукції [6].
Змішаний	1) одиничні показники об'єднують в ряд груп, для яких визначають груповий комплексний показник якості; 2) отримані величини групових комплексних і окремо виділених найважливіших одиничних показників порівнюють з відповідними значеннями базових показників.	–	Сукупність переваг диференційного і комплексного методів	В остаточному результаті рівень якості продукції оцінюється диференційним методом, а тому важко стверджувати, що продукція загалом має певний рівень якості відносно базового

Джерело: побудовано автором на основі джерел [6,7,8].

Формула (1) використовується, коли збільшенню абсолютного значення показника якості відповідає покращання якості продукції. За цією формулою можна визначити відносний показник якості для потужності, терміну використання, продуктивності, точності, коефіцієнта корисної дії і ін.

За формулою (2) відносний показник якості визначається тоді, коли збільшенню абсолютного значення показника якості продукції відповідає її погіршенню. За цією формулою визначають відносний показник для собівартості розходу матеріалу, палива, енергії, вмісту шкідливих домішок, трудомісткості, параметра потоку відмов та інших, оскільки в цих випадках покращання якості визначається зменшенням абсолютного значення одиничного показника [8].

Для розуміння взаємозв'язку якості харчової продукції та розвитку зеленої економіки, слід зауважити, що процес господарської діяльності, зокрема харчового виробництва та агропромислового комплексу, базується на використанні природних ресурсів та знаходиться в безперервному зв'язку з умовами природнього середовища. І від якості природних ресурсів прямо або опосередковано залежить якість виробленої продукції.

Наприклад, якість води та ґрунту впливають на якісні характеристики рослин, які в свою чергу мають вплив на якість кормів для худоби, а якість м'ясних та молочних продуктів харчування визначають вплив цих продуктів на здоров'я людини. Тому розвиток та впровадження зеленої економіки впливає на якість життя людини.

Вплив виробництва різної продукції на природне середовище представлено в таблиці 1.2.

Харчові галузі промисловості та їх вплив на екологічний стан довкілля

Приклади галузей виробництва, в яких виникають екологічні загрози	Характеристика екологічних загроз
Молочна продукція	<ul style="list-style-type: none"> - забруднення стічних вод через миття цистерн, обладнання, приміщень; проливи молока; неналежна утилізація сироватки; - викиди в атмосферу продуктів горіння пилу сухого молока, газів холодоагентів; - тверді відходи зіпсованих продуктів, тари, пакування.
Виробництво пива	<ul style="list-style-type: none"> - великі витрати води при виробництві продукту і в процесі охолодження, промивки обладнання; - викиди в стічні води токсичних речовин, що містять високу кількість органічних речовин; - тверді відходи, що містять дріжджі, відходи фільтрації, гідрокарбонат, масло і розчинники після технічного обслуговування та експлуатації обладнання.
Хлібобулочна продукція	<ul style="list-style-type: none"> - викиди в атмосферу: 1. летючих органічних сполук (етанол - результат метаболізму дріжджів під час ферментації); 2. пилу від зберігання, оброблення та сушіння зерна; - тверді відходи, що не підлягають утилізації - забруднення стічних вод органічними сполуками.
Консервне виробництво	<ul style="list-style-type: none"> - руйнування озонового шару, використовуваними холодоагентами (хлорфторвуглеці, гідрохлорфторвуглеці, аміак); - велика кількість твердих відходів скла, алюмінію, пластику, картону, шламу від мийки обладнання.
Виробництво вин	<ul style="list-style-type: none"> - забруднення стічних вод сполуками, що зумовлюють зниження рівня кисню у водоймах, пестицидами; - тверді відходи: мезга винограду, осад на фільтрах, дистилат; - забруднення атмосфери парниковими газами, алкогольними парами, використанням холодоагентів.

Джерело: побудовано автором на основі джерел [9-14].

Сьогодні чимало країн у світі, зокрема Данія, Швеція, Японія, Нова Зеландія, Мексика активно впроваджують концепцію «зеленої» економіки, при цьому демонструючи швидкі темпи економічного зростання, високі макроекономічні показники та поліпшення рівня життя населення, що засвідчують високий рівень розвитку їх економік [15, с. 535].

Мета «зеленої» економіки полягає в тому, щоб забезпечити реалізацію співпраці трьох головних напрямів розвитку, а саме соціального благополуччя, економічного зростання та охорони навколишнього середовища.

Серед особливо важливих видів діяльності, що відносяться до «зеленої» економіки виділяють впровадження відновлювальних джерел енергії, енергоефективності будівель, стабільний енергоефективний транспорт, сільське господарство й вода, а також утилізацію відходів та ефективне використання матеріалів у виробничих процесах [15, с. 536].

Отже, якість продукції повинна базуватися на комплексній, взаємопов'язаній системі технічних, організаційних, економічних і соціальних та мотиваційних заходів, що забезпечують необхідний її рівень на всіх стадіях виробництва і споживання продукції.

Поняття якості харчових продуктів тісно пов'язане з поняттям безпечності, яка стосується не лише умов виробництва, але й визначає допустиме навантаження на зовнішнє середовище. Оскільки харчова, переробна промисловість та інші галузі народного господарства, є джерелом негативного впливу на навколишнє середовище.

Нарощування обсягів виробництва продуктів харчування потребує впровадження ефективних заходів щодо поліпшення використання водних, земельних, енергетичних ресурсів. Головною умовою вирішення цього питання є перехід на принципово нові технології виробництва харчової продукції та подальше вдосконалення споживання природних ресурсів [27].

РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА ГАЛУЗІ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ

Безумовно харчова промисловість будь-якої країни є пріоритетною і стратегічно важливою галуззю, і Україна не виключення, адже дана галузь здатна забезпечити не лише потреби національного ринку, але й відіграє важливу роль на світовому ринку. Рівень продовольчої безпеки держави, визначають саме доступність продуктів харчування, рівень їх якості, також ці показники є індикаторами соціальної стабільності держави.

Зокрема, у харчовій промисловості є чимало особливостей. Наприклад, продукція галузі харчової промисловості, належить до товарів першої необхідності, це забезпечує постійний попит (на їжу витрачається половина бюджетів українських домогосподарств). Аналіз основних показників розвитку харчової промисловості за п'ять років показав наступне (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Основні показники економічної діяльності підприємств харчової промисловості України

Назва показника	Роки					2020 р. у % до 2016 р.
	2016	2017	2018	2019	2020	
Кількість підприємств, од.	15272	15119	15544	16275	16222	106,2
Обсяг реалізованої промислової продукції, млн. грн.	8081,7	9478,3	10887,9	11514,2	12038,4	149,0
Чистий прибуток (збиток) підприємств, млн. грн.	-7509,5	8896,3	15537,2	24842,0	5249,4	169,9
Середньооблікова чисельність працівників, тис. осіб	313,7	323,6	325,3	292,9	285,5	91,0
Середньомісячна заробітна плата одного штатного працівника, грн.	5182	6756	8338	9986	10761	207,7
Продуктивність праці, (тис. грн. на рік)	25762,3	29290,0	33470,2	39311,1	42166,2	163,7
Рівень рентабельності (збитковості) операційної діяльності підприємств	2,8	5,1	4,9	5,1	5,3	189,3
Загальний рівень рентабельності (збитковості) діяльності, %	-1,3	1,4	2,3	3,6	0,7	153,8

Джерело: розрахунки автора на основі даних Державної служби статистики України.

Оцінка представлених вище показників свідчить, що в цілому харчова галузь промисловості України поступово зростає. Кількість підприємств даної

галузі з 2016 року по 2020 рік зросла на 6,2%, основні показники діяльності, такі як обсяги реалізації продукції, чистий прибуток підприємства, середньомісячна заробітна плата штатного працівника, продуктивність праці, загальний рівень та операційний рівень рентабельності збільшились на – 49,0%, 69,9%, 107,7%, 63,7%, 89,3%, 53,8% відповідно.

Для визначення стратегічної позиції Житомирської області в харчовій промисловості України, а також для обґрунтування вектору розвитку підприємств даної підгалузі на сучасному ринку, доцільним є побудова матриці БКГ. Матричний аналіз доцільно, на нашу думку, проводити за основними групами товарів споживчого кошику, зокрема – м'ясо та м'ясопродукти, молочні продукти, продукція борошномельно-круп'яної групи, хліб і хлібопродукти, а також кондитерські вироби.

Аналіз даних статистичної звітності, щодо регіонального розвитку харчової промисловості, свідчить, що основний конкурент в галузі для Житомирської області – Волинська область. Вихідні дані для розрахунку представлені в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Обсяги виробництва основних продовольчих груп у Житомирській області

№ з. п.	Продукція харчової промисловості	Обсяг виробництва по Україні, тис. т.		Темп зростання ринку	Обсяг виробництва областей-конкурентів, тис. т.		Відносна частка ринку	Вага продукції в загальному обсязі реалізації, %
		2019	2020		Житомирська обл.	Волинська обл.		
1	М'ясо та м'ясна продукція	2120643,7	2122911,6	1,01	31428,1	68636,4	0,46	1,5
2	Молочна	3019215,1	2870871,7	0,95	237152,7	2127,1	111,50	7,8
3	Борошномельно-круп'яна	2512683,3	2175964,2	0,86	37544,8	31247,7	1,20	1,5
4	Хлібобулочні вироби	892660,9	794725,8	0,89	28425,8	26770,3	1,06	3,2
5	Кондитерські вироби	106464,8	97810,3	0,92	1282,9	1425,5	0,90	1,2

Джерело: розрахунки автора на основі даних Державної служби статистики України.

На основі наведених вище даних, побудуємо матрицю БКГ (рис. 2.1)

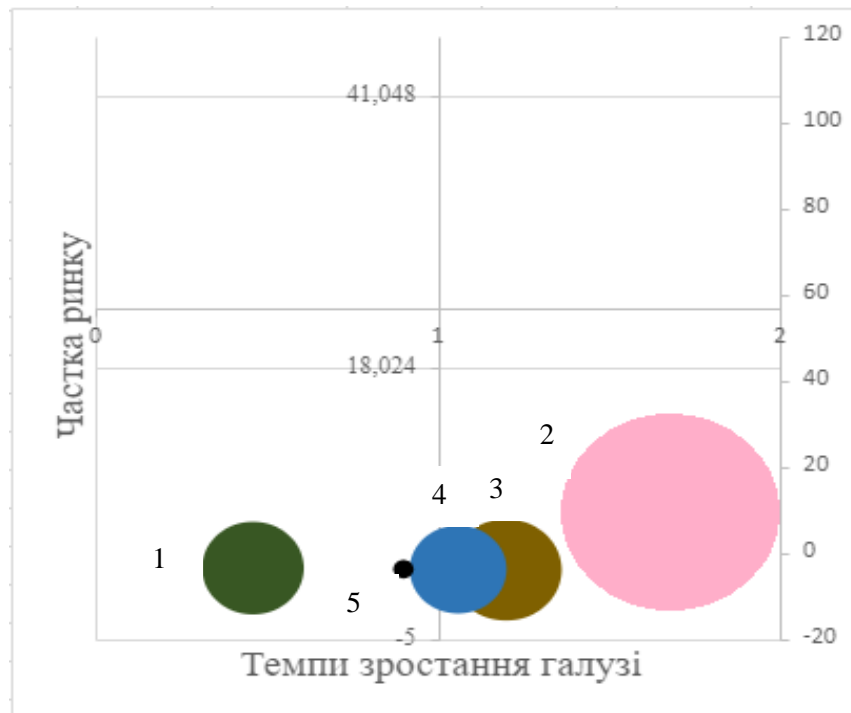


Рис. 2.1. Матриця БКГ для харчової промисловості Житомирської області

Джерело: розрахунки автора.

Як видно з рисунку 2.1, матриця БКГ розділила харчову промисловість Житомирської області на дві групи: «дійні корови» і «собаки». Саме тому для кожної групи продукції потрібно впроваджувати окрему стратегію.

До групи «собаки» належать молочна, борошномельно-круп'яна і хлібобулочна підгалузі харчової промисловості.

Згідно з рекомендаціями Бостонської консалтингової групи, дана група є неконкурентоспроможна, має низький рівень прибутковості та є нестабільною. Тому оптимальною стратегією є – скорочення, з метою мінімізації витрат.

До групи «дійні корови» в промисловості Житомирської області належать галузь виробництва м'яса та м'ясних продуктів і кондитерських виробів. Тобто дані товари мають сильні позиції на зрілому ринку. Підприємства цієї спеціалізації є конкурентоздатними.

За рекомендаціями Бостонської консалтингової групи для даної групи є доцільним обмежувати капіталовкладення та отримувати максимальний

прибуток за короткий проміжок часу. Необхідною є стратегія, що забезпечить збереження існуючої частки ринку.

Для предметного вивчення впливу розвитку зелених технологій на якість продукції, доцільно обрати стратегічно важливі групи товарів, тобто такі, які споживаються населенням в більшій кількості (рис. 4)

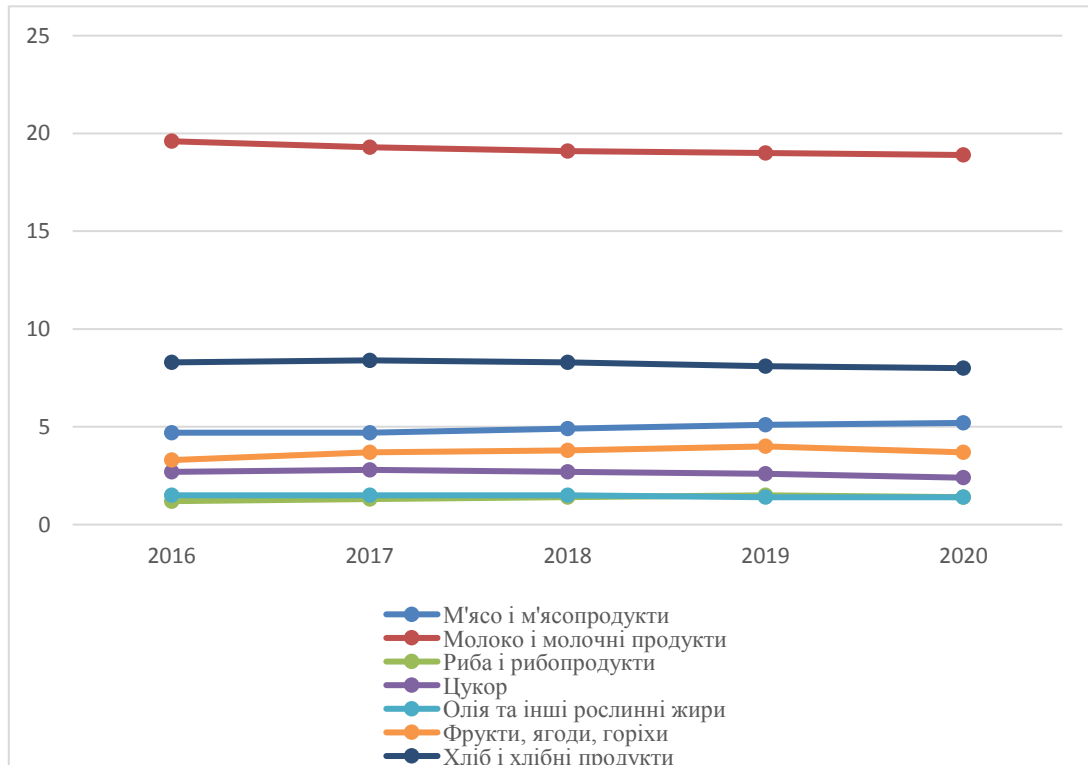


Рис. 2.2. Споживання продуктів харчування населенням (кг на 1 особу в місяць)

Джерело: побудовано автором на основі даних Державної служби статистики України.

Аналіз даних, наведених вище, свідчить, що населення України найбільше споживає такі товарні групи: молоко та молочні продукти; хліб та хлібопродукти; м'ясо та м'ясопродукти. Для більш детального аналізу даних галузей доцільно оцінити обсяги реалізації даних продуктів в Житомирській області (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Структура реалізованої продукції за ключовими продовольчими групами

Вид продукції	Обсяги реалізації, тис. грн.	Частка СГП в загальному обсязі реалізації
---------------	------------------------------	---

М'ясо та м'ясопродукти		
Яловичина і телятина	1933,6	11,1
Свинина	8471,5	48,6
Баранина	59,3	0,3
Конина	1,2	0,0
М'ясо курей, курчат	5879,2	33,7
М'ясо індиків	1093,4	6,3
М'ясо гусей, качок, цесарок	6,9	0,1
Разом	17445,1	100
Молоко і молокопродукти		
Молоко нежирне	77411,8	82,2
Молоко сухе незбиране	1056,7	1,1
Масло вершкове	8673,2	9,2
Сир свіжий	3462,5	3,7
Йогурт рідкий	3577,4	3,8
Разом	94181,6	100
Борошномельні і хлібні продукти		
Борошно пшеничне	1138,5	92,6
Борошно з інших культур	52,3	4,2
Хліб та вироби хлібобулочні	38,6	3,2
Разом	1229,4	100

Джерело: розрахунки автора на основі даних Державної служби статистики України в Житомирській області.

Дані таблиці 2.3, свідчать, що серед продукції м'ясного напрямку лівову частку займає реалізація свинини – 48,6%; в молочному напрямку – це реалізація молока – 82,2%, а в борошномельній та хлібній підгалузях – реалізація борошна пшеничного – 92,6%. Саме ці види продуктів будуть досліджені в подальшому, на наявність чи відсутність взаємозв'язку розвитку зелених технологій та якості продукції.

Дана галузь характеризується тісними інтеграційними зв'язки із сільським господарством, саме тому зростання ефективності діяльності підприємств, які належать до неї, неможливе без розв'язання тих проблем, які притаманні сучасному тваринництву та рослинництву; продовольчий ринок вирізняється значною ємністю, даний фактор зумовлює достатньо привабливу для інвестицій дану галузь.

На розвиток молокопереробної галузі впливає кількість поголів'я корів та тенденції його зміни. Для оцінки стану даної галузі пропонуємо проаналізувати зміни в кількості поголів'я корів в Україні та Житомирській області зокрема за 2016-2020 р. р. (додаток А, табл. А.1).

За останні десятиліття поступово зменшилися обсяги виробництва основних видів сільськогосподарської продукції за всіма категоріями господарств (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Виробництво основних видів сільськогосподарської продукції, тис. т

Види продукції	1990 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2020 р. до 1990 р.	
					+,-	у %
Зернові та зернобобові, всього	1352,1	2424,1	2738,3	2526,1	1174,0	186,8
у т. ч: пшениця	642,2	607,0	704,1	615,5	-26,5	95,8
кукурудза на зерно	33,8	1504,7	1746,4	1583,5	1549,7	>у 47 разів
Соняшник	0,2	298,6	324,6	346,0	345,8	>у 1730 рази
Ріпак	3,8	100,9	127,7	105,4	101,6	>у 27,7 разів
Соя	0,0	372,7	323,1	231,3	231,3	>у 296,4 рази
М'ясо всіх видів (у забійній масі)	158,8	54,6	56,9	54,6	-104,2	34,4
у т. ч: яловичина і телятина	91,8	15,3	15,9	14,8	-77,0	16,1
свинина	46,9	25,0	26,1	24,9	-22,0	55,4
м'ясо птиці	16,4	10,2	11,2	11,3	-5,1	53,1
інші види	3,7	3,1	3,6	3,4	-0,3	91,9
Молоко	1123,9	553,3	517,6	506,0	-617,9	45,0
Яйця, млн.шт	384,7	695,8	693,7	705,8	-321,1	>у 1,8 рази
Вовна, т	471,0	5	-	-	-471,0	-

Джерело: розраховано за даними Головного управління статистики у Житомирській області.

Найбільший спад відбувся у м'ясо-молочній галузі. Таким чином, в 2020 р. у порівнянні з 1990 р. частка виробництва яловичини і телятини становить 16,1 %, свинини – 55,4%, м'яса птиці – 53,1 % та молока – 45,0 %.

Результати проведеного дослідження констатують тенденцію до скорочення поголів'я корів, як в цілому по Україні, так і по Житомирській області. Слід відмітити, що скорочення відбувається з року в рік в сільськогосподарських підприємствах, і в господарствах населення. Житомирська область за досліджуваний період має незначні коливання частки в загальному поголів'ї корів, і в середньому становить – 5,4%.

Водночас, спостерігається збільшення виробництва зерна і зернобобових на 86,8%. Сільськогосподарські виробники, у разі підійняли валові збори кукурудзи на зерно, сої, ріпаку та соняшнику.

Зважаючи на скорочення виробництва молока та м'яса худоби і птиці в живій вазі дефіцит сільськогосподарської сировини у галузях харчової промисловості є невідворотним, а збільшення обсягів виробництва сої, кукурудзи на зерно, ріпаку та сої створює їх профіцит. Така ситуація порушує структуру реалізації сільськогосподарської продукції.

Для розробки стратегічних цілей розвитку харчової галузі агропромислового комплексу України та використання його потенціалу, слід брати до уваги кон'юнктуру вітчизняного та зарубіжних ринків.

Згідно з моніторингом стану галузей АПК, проведеного Міністерством аграрної політики та продовольства України, індекси промислової продукції у виробництві харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів за основними видами діяльності у вересні 2021 року становить 95,8% від рівня вересня 2020 року, що свідчить про необхідність перегляду питань впроваджуваних стратегічних векторів зазначеної сфери [16].

Рівень життя кожної людини і суспільства загалом, перш за все визначає якість продуктів харчування, основою яких є сільськогосподарська продукція. Належність зразків сільськогосподарської продукції визначеним стандартам якості у Житомирській області, наведено у таблиці Г.1 (додаток Г).

Дані представлені в таблиці Г. 1 (додаток Г. 1) засвідчили, що велика кількість продукції, виробленої сільськогосподарськими підприємствами Житомирської області не відповідають встановленим стандартам. Наприклад, частка забракованих зразків зернових та зернобобових – 24%, сої – 41%, молока – 42%, ріпаку – 32% і м'яса всіх видів у живій вазі – 24%.

Зростання попиту на продукцію харчування в зв'язку зі зростанням кількості населення породжує проблеми забезпечення високоякісного харчування. В зв'язку з цим, для максимального задоволення потреб і скорочення витрат на виробництво товаровиробники застосовують

агрохімікати при вирощуванні сільськогосподарських культур, і для довшого зберігання продукції. Це є причиною для особливої уваги та контролю з боку державних органів [28].

Оскільки якість продукції має одне з важливіших значень для інтеграції України в європейську та світову економіку, то вона повинна відповідати тим стандартам і вимогам, які існують в зарубіжних країнах. Одними з таких є стандарти ISO серії 9000, які стосуються системи управління якістю продукції. Дані стандарти на сьогоднішній день є загальноприйнятими, демонструють надійність і стабільність якості та конкурентоспроможності продукції [30]. Цільові орієнтири реалізації економічного механізму управління якістю продукції на підприємстві представлені в додатку В (додаток В, рис. В. 1).

Отже, галузь харчової промисловості розвивається в Україні та Житомирській області дещо повільно. Зокрема про це свідчать основні економічні показники діяльності підприємств: кількість підприємств галузі з 2016 року по 2020 рік зросла на 6,2%, обсяги реалізації продукції на – 49,0%, чистий прибуток підприємства на – 69,9%, середньомісячна заробітна плата штатного працівника на – 107,7%, продуктивність праці на – 63,7%, загальний рівень та операційний рівень рентабельності на –89,3%, 53,8% відповідно. Позитивним фактором є зменшення чисельності працівників на 9,0%, оскільки це свідчить про автоматизацію та роботизацію виробництва даної галузі.

Матричний аналіз БКГ продемонстрував, що найбільшу частку ринку харчових продуктів в Житомирській області займають молочна та хлібо-булочна галузі. За рекомендаціями Бостонської консалтингової групи оптимальною стратегією для товарів молочної, борошномельно-круп'яної та хлібобулочної є – скорочення, з метою мінімізації витрат.

М'ясні вироби, м'ясо та кондитерські вироби мають сильні позиції на зрілому ринку. Підприємства цієї спеціалізації є конкурентоздатними. Необхідною є стратегія, що забезпечить збереження існуючої частки ринку.

Аналіз обсягів споживання продуктів визначив, що стратегічними товарами для населення Житомирської області є свинина, молоко і борошно

пшеничне. Тому увага подальшого дослідження буде сконцентрована саме на виробництві даних продуктів. Їх якість була визначена за даними Житомирського науково-виробничого центру стандартизації, метрології та сертифікації. Результати перевірки якої засвідчили, що значна частка продукції має низький рівень якості та безпечності, зокрема, зі 167 од. зразків м'ясних продуктів – 24 од. забраковані, що становить 14,0%, молока забраковано 11,0% зразків, і пшениці – 20,2% зразків.

РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ РОЗВИТКУ ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ

Згідно зі стратегічними пріоритетами «зеленої економіки» доцільним є залучення інвестицій на організацію виробництва, що базується на основі біотехнологій штучного синтезу, результати такого виробництва користуються попитом зокрема у країнах ЄС. До того ж, матеріалоємність і енергоємність даного способу організації виробництва є нижчою, ніж традиційних методів. Помітним поштовхом для активізації розвитку та запровадження «зеленої» економіки в Україні стало підписання Угоди про Асоціацію з ЄС у 2014 році. Адже, саме її економічна частина передбачає реформування податкової системи задля виконання своїх зобов'язань,

гармонізацію законодавства до стандартів ЄС, розробку стратегії інвестування у розвиток новітніх технологій, що спрямовуються на зменшення шкоди природі, а також розвиток співпраці у сфері захисту довкілля [21, с. 15].

Окрім дотримання усіх необхідних принципів та правил, втілення моделі «зеленої» економіки також передбачає збільшення ролі держави та державних органів як в економічному, так і в екологічному регулюванні, співпрацю держави та бізнесу, створення сприятливих умов для розвитку бізнесу на базі нових екологічних технологій і стандартів та державну підтримку соціально-екологічно відповідальних підприємств, а також сприяння діяльності некомерційних екологічних об'єднань та організацій, створення необхідних умов для розвитку у населення екологічної культури й популяризацію просвітницьких програм та ініціатив ресурсозбереження [22, с. 42]. Хоча персонал і потребує перекваліфікації, але для розвитку індустріального виробництва такі заходи також є обов'язковими. Для вирішення проблеми зайнятості населення, також є доцільним розміщення «зеленого» виробництва у промислових районах країни. Порівняльна характеристика традиційних та «зелених» систем господарювання для обраних стратегічних груп продуктів представлено в табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Порівняння традиційної та «зеленої» системи господарювання

Традиційна система господарювання	«Зелена» система господарювання	Переваги «зеленої» системи
<i>Молоко</i>		
Виготовлення силосних кормів, передбачає його заготовлення в ями, кургани або траншеї, де є доступ повітря та надмірної вологи. Втрати кормів досягають 10-40%.	Технологія «силосування в рукав» є герметичною, що перешкоджає розвитку гнилісних бактерій та плісневих грибів. Втрати кормів становлять 1-3%.	Мінімальні втрати кормів; можливість заготовляти силос в будь-якому місці та за будь-якої погоди; висока якість і поживна цінність корму.
Стандартизована система годівлі, що включає грубі, соковиті та концентровані корми.	В раціон доцільно додавати живі дріжджі у період роздою.	Біологічний шлях збільшення надоїв, регулювання рівня кислотності молока, підтримка здоров'я ВРХ [18, с. 17].
Поширене використання антибіотиків, як на етапі заготівлі кормів для ВРХ, так і для підтримки здоров'я стада.	Використання антибіотиків зведено до мінімуму, молочнокислі бактерії та продукти їх життєдіяльності – як консервант для кормів, представлені на ринку	Контроль здоров'я стада біологічними важелями; відсутність впливу на організм людини антибіотиків, вища сортність молока.

	у вигляді заквасок для кормів [17, с.37].	
<i>Пшениця</i>		
Незначна частина первинних відходів злакових використовується на потреби об'єкта господарювання, значна частина біомаси незадіяна у виробництві – спалюється.	Відходи злакових як вторинна сировини для виробництва: добрив, кормів, продуктів медичного, харчового, екологічного призначення, зокрема є розроблені технології виготовлення з даної сировини біосорбенту [20].	Відсутнє забруднення відходами переробки сільськогосподарської сировини; розробка сорбентів із побічних продуктів переробки сировини.
Використання техніки для обробітку ґрунту та збирання урожаю на дизельному паливі, що за годину спалюють від 3,0 до 50 л палива (і більше).	Використання тракторів та навантажувачів з електроприводами.	Скорочення викидів CO ₂ , скорочення витрат на паливно-мастильні матеріали.
<i>Свинина</i>		
Годівля сумішами концентратів, буряками, морквою, гарбузами, сінним борошном. Застосування стимуляторів росту, антибіотиків, гормональних препаратів.	Передбачено додавати пробіотик протекто-актив в кормову суміш, що зумовлює зростання перетравності поживним речовин корму [18, с.21].	Зростання рентабельності завдяки підвищенню сортності сала, м'яса; вища якість продукції та її безпечність для людини.
Системою утримання – фіксовано у станках, автоматизовані системи годівлі, видалення гною та контроль мікроклімату. Будівлі утримання промислового типу, вимагають додаткового обігріву, освітлення, вентиляції.	Утримання в приміщеннях заповнених підстилкою, великими групами, завдяки процесу біокомпостування підстилки з гноєм підтримується комфортна температура, навіть взимку. Свинокомплекси в основі побудови яких дерево та солома – наближені до природних умов [19, с.280].	Кінцевий продукт підвищеної харчової цінності, зниження витрат на обігрів, освітлення приміщень, вільний доступ до кормів, природна вентиляція, свобода руху та забезпечення поведінкових потреб тварин.

Джерело: розрахунки автора на основі джерел [17-20].

З огляду на представлену порівняльну характеристику, слід зауважити, що розвиток «зелених» технологій є чинником успіху промислового бізнесу. Зокрема, це підтверджується дослідженням П. Матоса, та розробленою системою ESG-принципів (E – навколишнє середовище; S – соціальний вплив; G – система управління) інвестування.

В даному випадку, йдеться про «зелений курс» та зниження обсягів викидів Карбону для компаній в усьому світі, що стимулює інвестування саме в такі компанії. Це вимога регуляторів проголошує нові правила гри учасників ринку. Світові компанії змушені оновлювати та переорієнтовувати існуючі бізнес-моделі із врахуванням екологічних факторів, «озеленення» виробництва. Окрім кліматичних факторів, особлива увага зосереджена на забезпеченні якості життя людини, підтримці здоров'я, уповільнення старіння.

Найважливішим фактором такого забезпечення виступає безпека та якість продуктів харчування.

Розвиток харчової промисловості повинен базуватись на розвиненому органічному сільському господарстві, яке в свою чергу, орієнтується на соціально-економічний та екологічний напрями розвитку виробничої діяльності. Хоча Україні і входить у двадцятку країн світу, які розвивають органічне виробництво, проте близько 90% продукції вітчизняного виробництва експортується. Така ситуація зумовлена низькою рентабельністю на українському ринку (70%), в той час, коли на європейському ринку цей показник сягає 200% [23].

Оскільки даний сектор потребує додаткової підтримки, без втручання уряду проблему низької рентабельності органічного виробництва вирішити буде надто складно. Саме розвиток спрощених систем оподаткування, субсидування, кредитних програм та надання додаткових пільг, а також усунення можливих перешкод розвитку «зеленої» економіки дозволить вийти на новий рівень її розвитку [24,25]. Шляхи забезпечення розвитку «зеленої» економіки на основі органічного виробництва представлено на рис. 3.1.

Інструмент	Пропозиція
Політика органічного виробництва та просування «зеленої» економіки	Розробка національного плану розвитку органічного сільського господарства та озеленення економіки.
Підтримка органічних фермерських кооперативів	Введення фінансового механізму підтримки: гранти та кредитні програми для підтримки органічних кооперативів.
Визначення переваг для навколишнього середовища від «зеленої» економіки	Штрафні санкції за дії, які шкодять навколишньому середовищу за принципом «забруднювач платить»
Фокус на розвиток внутрішніх ринків	Просвітництво споживачів щодо переваг органічних продуктів, орієнтація не на вартість, а на корисність
Підтримка освіти, науки та розвиток потенціалу	Спеціалізовані тренінги та перепідготовка кадрів до «зелених» вимог виробництва.
Стимулювання приватних інвестицій в органічний сектор	Створення привабливого інвестиційного середовища для сектору за рахунок кредитів під низький відсоток.
Сприяння органічному виробництву з боку уряду	Підтримка уряду у доступі до ринків, підтримки органічних продуктів, сприяння державним закупівлям.

Рис. 3.1. Інструментарій та пропозиції розвитку «зеленої» економіки на засадах органічного виробництва

Джерело: побудовано автором за джерелом [31].

Сучасне виробництво якісної продукції має базуватись на системі, що включає такі компоненти: початкова сировина – напівфабрикати – вживані компоненти і добавки – готовий продукт. Комплекс дій та заходів спрямованих на управління якістю в рамках даної системи, повинні встановлювати, забезпечувати, підтримувати, контролювати і стимулювати одержання якісної сировини та продовольства (додаток Б, рис. Б1) [29, с.130].

Управління якістю в рамках даної схеми рекомендується у вигляді комплексу дій і заходів, що дозволяють встановити, забезпечити, підтримувати, контролювати і стимулювати отримання якісної сировини і продовольства (рис. 1.2).

У виробництві молока, ключову роль відіграє годівля ВРХ, саме якість кормів, їх поживний склад, кількість визначають якісні показники молока, такі як кислотність, жирність, рівень бактеріального забруднення, відповідно

якісні характеристики молока є основою для встановлення його сортності. Сортність молока, в свою чергу, впливає на кількість грошових надходжень, які будуть отримані після реалізації молока. В масштабах виробництва починають використовувати цифрові технології, які дозволяють відслідковувати кількість спожитих кормів, кожною окремою одиницею стада, проте такі технології доступні не для всіх учасників ринку, через їх високу вартість. Але є альтернатива для коригування годівлі ВРХ – живі дріжджі, які є м'яким та ефективним способом коригування недоліків годівлі високопродуктивних корів, без застосування антибіотиків та стимуляторів.

На ринку представлено декілька препаратів живих дріжджів, які можна додавати до раціону корів, порівняльна характеристика представлена в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Порівняльна характеристика біодобавок (препаратів живих дріжджів) Levucell SC та Biosprint для годівлі молочного стада

Показники	Levucell SC	Biosprint
Ціна, грн/кг	1707,00	580,00
Витрати на одну голову худоби (ВРХ молочного стада), г	1,0	3,0
Зміна продуктивності корів	↑ 7 %	↑ 4 %

Джерело: побудовано автором на основі джерела: [18, с 17].

Як видно з таблиці 3.2, препарат Levucell SC має вищу ціну, проте має нижчу норму витрат на голову худоби, порівняно з препаратом ТМ «Biosprint», а також більшу зміну продуктивності ВРХ. Доцільним є дослідити у кількісному виразі вплив використання пробіотику Levucell SC на продуктивність молочного стада (рис.3.2).

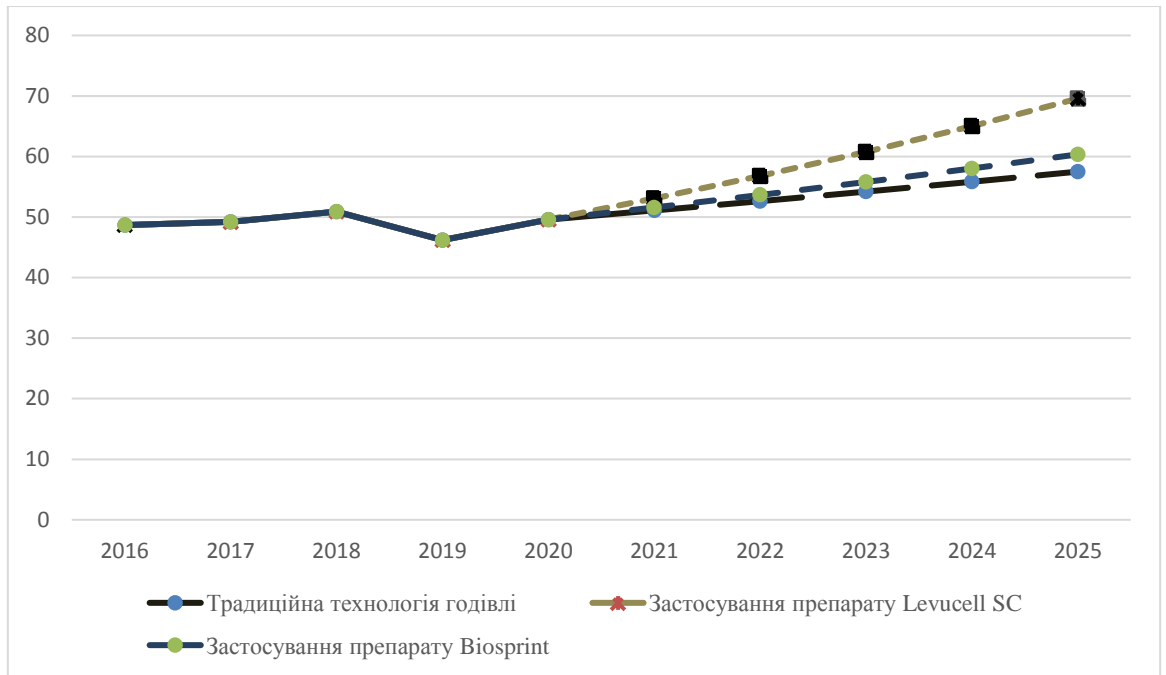


Рис. 3.2. Прогнозований ефект впровадження в систему годівлі ВРХ препарату Levucell SC в Житомирській області

Джерело: розраховано за даними Головного управління статистики у Житомирській області.

Отже, додавання до раціону препарату живих дріжджів Levucell SC сприяє зростанню продуктивності молочного стада на 7%, за рахунок кращого засвоєння кормів, отримання більшості поживних речовин.

При порівнянні традиційної та пропонованої системи годівлі отримали наступні результати: продуктивність молочних корів за традиційною системою на 2025 рік – 57,5 ц/рік; з оптимізацією годівлі препаратом ТМ «Biosprint» – 60,3 ц/рік; з використанням препарату Levucell SC – 69,6 ц/рік.

Для аналізу ефективності впровадження запропонованої «зеленої» технології в молочне виробництво Житомирської області слід дослідити її взаємозв'язок з якістю молока та економічний ефект від імплементації.

Таблиця 3.3

Розрахунок впливу препарату Levucell SC на якість молока та додаткову виручку від реалізації по Житомирській області

Гатунок молока	Прогнозна структура гатунковості, %	Ціна, грн/ц	Прогнозна вага молока, тис. т	Прогнозна сума доходу, тис. грн.	Прогнозна вага до фактичної, +/-	Додаткова сума виручки отриманої від реалізації молока
Екстра	31,6	1152	174,8	2013,7	+58,6	+666,5
Вищий	51,7	1022	286,1	2923,9	+47,1	+481,8
Перший	16,7	975	92,4	900,9	-86,3	-841,4
Несортове	0,0	554	0,0	0,0	-19,4	-10,7
Всього	100,0	-	553,3	5838,5	-	+296,2

Джерело: побудовано автором.

Аналіз таблиці 3.3 свідчить, що за рахунок, додавання до раціону препарату живих дріжджів Levucell SC галузь виробництва молока Житомирської області матиме вищу якість та збільшить фінансові надходження від реалізації молока вищої якості. Зокрема, прогнозна вага молока екстра і вищого гатунку зросте на 58,6 тис.т і 47,1 тис. т відповідно, принісши додатково 666,5 тис. грн і 481,8 тис. грн додаткового доходу. Хоча виробництво молока першого гатунку і несортового знизиться, це не вплине на загальний прогнозний дохід, який становитиме 296,2 млн. грн за розрахунками.

В Україні існує тренд до зростання обсягів інвестицій у галузь свинарство, проте цінова політика на свинину на внутрішньому ринку на даному етапі перевищує європейську на 30-50 %. Як спосіб здешевлення виробництва та зниження екологічного тиску даної галузі – впровадження «зелених» технологій. Це крім скорочення витрат на виробництво свинини, зумовлює зростання її якості, конкурентоспроможності й таким чином зменшує шкідливий вплив на довкілля. Однією з таких технологій є застосування вільно-вигульної системи. Вона передбачає утримання тварин в холодні пори року в легких приміщеннях курінного або ангарного типу, з

солом'яних панелей. Для підстилки застосовують соломку, 1,5 кг на кожен голову, що формує глибоку незмінну підстилку для відпочинку тварин, і яка дає додаткове тепло від мікробіологічних процесів, підтримуючи температуру лігва комфортною. Таким чином продуктивність свиней не знижується, на відміну від витрат на додатковий обігрів, а отже зростає і рентабельність виробництва.

Переваги даних споруд наступні: доступний матеріал, простота та надійність спорудження, холодне утримання без заміни підстилки, перебування в наближених до природних умовах, природна вентиляція та відсутність металевих конструкцій.

В теплу пору доби доцільно організувати літньо-табірне утримання, за такою системою, поголів'я в повній мірі забезпечено кормами, питною водою за рахунок постійного доступу до пасовища та природної водойми. Використання такої організації утримання молодняку свиней сприяє підвищенню відгодівельних якостей – скорочення віку досягнення живої маси 100 кг на 16 діб, витрати корму знижуються на 1 кг приросту на 21,5%. Така система є рентабельною альтернативою потоково-цеховій системі виробництва свинини. Крім того, з економічної точки зору, дана технологія дає змогу знизити виробничі витрати на 1 ц свинини: електроенергії – на 18%, витрат на оплату праці – на 2 %, собівартість продукції – на 6,7%.

Слід зауважити, що впровадження даної «зеленої» технології позитивно впливає на м'ясо-сальні якості тварин в порівнянні з традиційними технологіями виробництва. Дані якості відрізняються вищою харчовою цінністю, покращеними смаковими показниками, консистенцією м'яса, а отже є привабливими для споживачів та екологічно безпечними.

Оскільки показник конкурентоспроможності продукції характеризує якісні та вартісні характеристики, що забезпечують задоволення певної потреби споживачів, то доцільно оцінити конкурентоспроможність обраних стратегічних груп товарів по Житомирській області за ціною, а також

визначити зміну конкурентоспроможності за рахунок зростання якості, яке зумовить впровадження «зелених» технологій.

Аналізуючи ціни реалізації та собівартість обраних видів продукції Житомирської області за 2016-2020 р. р. необхідно відмітити, що конкурентоспроможними є виробництво усіх проаналізованих груп (додаток Б, табл. Б.1). Як відомо цінова політика реалізації формуються під впливом попиту і пропозиції, тому підвищення рівня конкурентоспроможності продукції можливе, у першу чергу за рахунок зниження собівартості її виробництва. Цінова конкурентоспроможність є досить високою, оскільки вся продукція реалізується за цінами вищими ніж собівартість її виробництва.

Таблиця 3.4

Аналіз цінової конкурентоспроможності продукції за різними технологіями виробництва

Основні види продукції	Цінова конкурентоспроможність продукції за традиційними системами виробництва, %			Цінова конкурентоспроможність продукції за зеленими технологіями, %			Порівняння цінової конкурентоспроможності за зеленими технологіями до традиційних систем виробництва		
	2018р.	2019р.	2020р.	2018р.	2019р.	2020р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.
Пшениця озима	0,23	0,26	0,29	0,31	0,37	0,42	0,08	0,11	0,13
М'ясо свиней	0,42	0,21	0,29	0,38	0,41	0,43	-0,04	0,20	0,14
Молоко	0,41	0,32	0,24	0,34	0,39	0,46	-0,07	0,07	0,22

Джерело: розраховано за даними Головного управління статистики у Житомирській області.

З огляду на представлений аналіз цінової конкурентоспроможності продукції за традиційною та «зеленою» технологією виготовлення, можна зробити висновок, що застосування «зелених» технологій у підвищенні якості та забезпеченні конкурентоспроможності забезпечують сталий розвиток обраної галузі.

Проведене дослідження підвищення якості продукції в умовах розвитку «зеленої» економіки дає можливість стверджувати, що випуск безпечної продукції можливий лише за рахунок системного впровадження «зелених»

технологій на всіх етапах виробництва, починаючи сировиною і завершуючи пакуванням продукції. Адже в сучасних обставинах увага з боку виробників і споживачів спрямована на продукти функціонального і спеціального призначення, і саме якість та безпека дуже тісно пов'язані у цих групах продуктів. Найвагомий фактор їх якості – це вміст активних компонентів, що формують біологічну цінність продукту. І навпаки, низький показник якості та безпечності може бути фактором небезпечності продукту, бути загрозою здоров'я людини.

Отже, розвиток харчової промисловості повинен базуватись на розвиненому органічному сільському господарстві, яке в свою чергу, орієнтується на соціально-економічний та екологічний напрями розвитку виробничої діяльності.

Порівняння «зелених» технологій у годівлі молочного стада, довів, що використання препаратів живих дріжджів є економічно вигідним, позитивно впливає на якісні показники молока. Наприклад, препарат Levucell SC має вищу ціну, проте має нижчу норму витрат на голову худоби, порівняно з препаратом ТМ «Biosprint», а також більшу зміну продуктивності ВРХ. При порівнянні традиційної та пропонованої системи годівлі отримали наступні результати: продуктивність молочних корів за традиційною системою на 2025 рік – 57,5 ц/рік; з оптимізацією годівлі препаратом ТМ «Biosprint» – 60,3 ц/рік; з використанням препарату Levucell SC – 69,6 ц/рік.

Що стосується галузі свинарства, то впровадження пропонованої «зеленої» технології вільно-вигульної системи утримання позитивно впливає на м'ясо-сальні якості тварин в порівнянні з традиційними технологіями виробництва. Дані якості відрізняються вищою харчовою цінністю, покращеними смаковими показниками, консистенцією м'яса, а отже є привабливими для споживачів та екологічно безпечними.

Аналізуючи фактори цінової конкурентоспроможності досліджуваних груп товарів у Житомирській області за 2016-2020 р.р. необхідно відмітити, що конкурентоспроможними є виробництво усіх проаналізованих груп.

Оскільки цінову політику реалізації визначають попит і пропозиція, то підвищення рівня конкурентоспроможності продукції можливе, у першу чергу за рахунок зниження собівартості її виробництва. Цінова конкурентоспроможність є досить високою, оскільки вся продукція реалізується за цінами вищими ніж собівартість її виробництва.

Проведене дослідження показало, що «зелена» економіка є складовою частиною сталого розвитку та передбачає гармонійне співіснування економічної, соціальної систем і навколишнього середовища. Що стосується розвитку «зеленої» економіки в Україні, то наразі, попри існування перспектив та значного потенціалу, спостерігається відсутність єдиного підходу та чіткої стратегії щодо розвитку цієї сфери, а також наявність низки інших важливих проблем, що потребують негайного вирішення. Зокрема, це проблеми використання природних копалин та ресурсів, охорони навколишнього середовища, відсутності фінансування даного напрямку тощо.

Тому, сьогодні варто зупинитися на вирішенні низки наявних проблем, розробити цілісну та ефективну концепцію впровадження та розвитку «зеленої» економіки в Україні, а також розпочати впровадження цієї стратегії на практиці. Адже, тільки збалансоване поєднання екологічних, економічних та соціальних факторів розвитку нашої держави допоможе їй стати на шлях сталого розвитку та досягти економічного зростання і високого рівня якості життя населення [32].

Поняття якості харчових продуктів тісно пов'язане з поняттям безпечності, яка стосується не лише умов виробництва, але й визначає допустиме навантаження на зовнішнє середовище. Оскільки харчова, переробна промисловість та інші галузі господарства, це джерела негативного впливу на довкілля.

Аналіз обсягів споживання продуктів визначив, що стратегічними товарами для населення Житомирської області є свинина, молоко і борошно пшеничне. Їх якість була визначена за даними Житомирського науково-виробничого центру стандартизації, метрології та сертифікації.

Аналіз основних економічних показників діяльності підприємств засвідчив, що харчова галузь промисловості поступово розвивається, оскільки кількість підприємств галузі з 2016 року по 2020 рік зросла на 6,2%, обсяги реалізації продукції на – 49,0%, чистий прибуток підприємства на – 69,9%,

середньомісячна заробітна плата штатного працівника на – 107,7%, продуктивність праці на – 63,7%, загальний рівень та операційний рівень рентабельності на –89,3%, 53,8% відповідно.

Аналізуючи фактори цінової конкурентоспроможності досліджуваних груп товарів у Житомирській області за 2016-2020 р.р. необхідно відмітити, що конкурентоспроможними є виробництво усіх проаналізованих груп. Оскільки цінову політику реалізації визначають попит і пропозиція, то підвищення рівня конкурентоспроможності продукції можливе, у першу чергу за рахунок зниження собівартості її виробництва. Цінова конкурентоспроможність є досить високою, оскільки вся продукція реалізується за цінами вищими ніж собівартість її виробництва.

Проведене дослідження підвищення якості продукції в умовах розвитку «зеленої» економіки дає можливість стверджувати, що випуск безпечної продукції можливий лише за рахунок системного впровадження «зелених» технологій на всіх етапах виробництва, починаючи сировиною і завершуючи пакуванням продукції.

Розвиток харчової промисловості повинен базуватись на розвиненому органічному сільському господарстві, яке в свою чергу, орієнтується на соціально-економічний та екологічний напрями розвитку виробничої діяльності.

Порівняння «зелених» технологій у годівлі молочного стада, довів, що використання препаратів живих дріжджів є економічно вигідним, позитивно впливає на якісні показники молока. Наприклад, препарат Levucell SC має вищу ціну, проте має нижчу норму витрат на голову худоби, порівняно з препаратом ТМ «Biosprint», а також більшу зміну продуктивності ВРХ.

Запропоновані проекти впровадження «зелених» технологій у виробництво молока та свинини є економічно доцільними та такими, що не здійснюють екологічне навантаження на екологічну систему.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ткачук Л.М., Калугаряну Т.К. Якість продукції: методологічні та прикладні аспекти. *Ефективна економіка*. 2013, № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2018> (дата звернення: 19.10.2021).
2. Труш Ю. Я. Обґрунтування основних шляхів підвищення управління якістю продукції / Ю. Я. Труш // Формування ринкових відносин в Україні. – 2011. – № 8. – С. 91-94.
3. Бондаренко С.М., Леус А.Ю. Оцінка рівня якості продукції на підприємстві. *Ефективна економіка*. № 4, 2017. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5527> (дата звернення: 20.10.2021).
4. Леонов И.Г., Аристов О.В. Управление качеством продукции: Учеб. пос. для спец. учеб. заведений. 2-е изд., перераб. и доп. М., 1990. 226 с.
5. Дружинин Г.В. Методы оценки и прогнозирования качества. М., 1982. (Межиздательская серия: Надежность и качество).
6. Азгальдов Г.Г., Гличев А.А. Что такое качество? М., 1968. 135 с.
7. Куць В. Методи оцінювання рівня якості продукції. Державний університет “Львівська політехніка”. *Виміррювальна техніка та метрологія*. №56, 2000. URL: <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/11298/1/29.pdf> (дата звернення: 24.10.2021).
8. Мостенська Т. Г., Екологічні загрози при виробництві харчових продуктів, Національний університет харчових технологій, м. Київ, *Інтелект* XXI. №3, 2015. URL: http://www.intellect21.nuft.org.ua/journal/2015/2015_3/12.pdf (дата звернення 09.11.2021)
9. Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям. Производство молочных продуктов. European Bank for Reconstruction and Development. 2009. [Електронний ресурс]. URL:

- <http://www.ebrd.com/downloads/policies/environmental/dairy.pdf> (дата звернення 29.11.2021).
10. Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям. Пивоварни. European Bank for Reconstruction and Development. – 2009. [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.ebrd.com/downloads/policies/environmental/beer.pdf>(дата звернення 27.11.2021).
 11. Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям. Хлебобулочные изделия. European Bank for Reconstruction and Development. – 2009. [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ebrd.com/downloads/policies/environmental/bakery.pdf>
 12. Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям. Консервная промышленность. European Bank for Reconstruction and Development. – 2009. [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ebrd.com/downloads/policies/environmental/foodsr.pdf>(дата звернення 27.11.2021).
 13. Руководство по экологическим и социальным вопросам по отраслям. Виноделие. European Bank for Reconstruction and Development. – 2009. [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ebrd.com/downloads/policies/environmental/winer.pdf>
 14. Марченко О. І., Мамалига В.О. Зелена економіка: теоретичні аспекти. Східна Європа: економіка бізнес та управління. 2019. № 6 (23). С. 535-541.
 15. Стан галузей АПК. Інформаційно-аналітичний портал Міністерства аграрної політики та продовольства України. 2021. 28 жовтня. URL: <https://minagro.gov.ua/ua/investoram/monitoring-stanu-apk/stan-rozvitku-apk/stan-galuzej-apk> (дата звернення 24.11.2021)
 16. Вплив годівлі і біотехнологічних аспектів на формування продуктивності тварин. Матеріали студентської наукової інтернет-конференції. 1 травня 2020 року; за ред. А.Т. Цвігуна, В.І. Бучковської,

- Ю.М. Євстафієвої. – Кам'янець-Подільський, 2020. – 52 с. URL: <https://pdatu.edu.ua/images/news/2020/may/1/4/tezy.pdf> (дата звернення 01.12.2021).
17. Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва. Матеріали державної наукової конференції 23 листопада 2017 року. URL: https://science.btsau.edu.ua/sites/default/files/konference/zbirnik_tez_btf_23_11_2017.pdf (дата звернення 01.12.2021).
18. Технологічні основи виробництва органічної продукції свинарства. Усенко С. О., Мазанько М. О., Шостя А. М., Слинко В. Г. та ін. URL: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/bitstream/123456789/6424/1/%D0%A2%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%87%D0%BD%D1%96%20%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8.....pdf> (дата звернення 02.12.2021).
19. Використання відходів рослинного походження в якості сировини для виробництва активованого вугілля Жиліна М.В., Карножицький П.В. Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків <http://www.kpi.kharkov.ua/archive/microcad/2011/S18.pdf> (дата звернення 05.12.2021).
20. Гарлицька Д. А. Побудова зеленої економіки – основна складова європейської інтеграції України. Економічна думка. 2017. № 2 (27). С. 15-19.
21. Гура А.О., Гуцан Т.Г. Зелена економіка: сутність, чинники та перспективи розвитку в Україні. Збірник наукових праць Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди «Економіка». 2017. № 17. С. 42-51.
22. Єлісеєва Г.Ю. Статистичне оцінювання розвитку зеленої економіки в Україні. Вісник Дніпропетровського університету. Сер. : Економіка. 2013. Т. 21, вип. 7(2). С. 128-133.

23. Бугайчук В.В., Грабчук І.Ф., Разумна К. А. Каталізатори розвитку органічного сектору. Матеріали четвертій міжн. наук.-практ. конф. «Органічне виробництво і продовольча безпека» (21 травня). Житомир: Вид-во «Полісся». 2020. С 261-265.
24. Дима В. В. Фінансові інструменти стимулювання розвитку «зеленої» економіки в Україні. Інвестиції: практика та досвід. 2020. № 5-6. С. 182–187. DOI: 10.32702/2306-6814.2020.5-6.182.
25. Інтернет-джерело: Стадії формування якості продукції промислового виробництва, URL: https://pidru4niki.com/17280924/ekonomika/stadiyi_formuvannya_yakosti_produktsiyi_promislovogo_virobnitstva
26. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених «Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту» - Харків: НУЦЗУ, 2020. – 355 с URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/10771/1/%d0%97%d0%b1%d1%96%d1%80%d0%ba%20%d0%ba%d0%be%d0%bd%d1%84%202020%20c255.pdf>
27. А. А. Рябушкіна, студентка, Національний Університет Харчових Технологій, м. Київ якість продукції та забезпечення її конкурентоспроможності, URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2184>
28. П'ятков І. Ю. Проблеми якості сільськогосподарської продукції / І. Ю. П'ятков // Соціально-економічна політика та адміністрування у сфері регіонального розвитку України : збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції, 3-5 квітня 2019 р. - Миколаїв : МНАУ, 2019. - С. 129-132. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/6215/1/129-132.pdf>
29. Г. І. Циліорик, Якість товару – ключовий важіль забезпечення його конкурентоспроможності, Облік і фінанси АПК: освітній портал, URL:

<http://magazine.faaf.org.ua/yakist-tovaru-klyuchoviy-vazhil-zabezpechennya-yogo-konkurentospromozhnosti.html>

30. Вплив відходів харчової промисловості на довкілля. – URL: <http://eco.com.ua/content/vpliv-vidkhodiv-kharchovoi-promislovosti-na-dovkillya> (дата звернення 12 грудня 2021).
31. Основні засади впровадження моделі «зеленої» економіки в Україні : навч. посіб. / Т.П. Галушкіна, Л.А. Мусіна, В.Г. Потапенко та ін. ; за наук. ред. Т.П. Галушкіної. – К. : Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. – 154 с. (Бібліотека екологічних знань), URL: <http://www.dea.edu.ua/img/source/Book/1.pdf>
32. Тенденції та перспективи розвитку зеленої економіки в Україні, К Сич, В Бугайчук, І Грабчук - Економіка та суспільство, 2021.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1

Обсяги поголів'я корів в Україні та Житомирській області
(дані на 1 січня відповідного року)

	Роки					2020 р. у % до 2016 р.
	2016	2017	2018	2019	2020	
	Поголів'я корів, всього, тис. гол.:					
Україна	2166,6	2108,9	2017,8	1926,3	1806,5	83,4
Житомирська область	111,7	109,3	109,4	111,5	101,8	91,1
в тому числі в сільськогосподарських підприємствах, тис. гол.:						
Україна	504,8	484,6	465,3	467,8	438,3	86,8
Житомирська область	24,6	24,7	24,5	25,5	23,5	95,5
в господарствах населення, тис. гол.:						
Україна	1624,3	1624,3	1575,2	1451,6	1368,2	84,2
Житомирська область	87,1	84,6	84,9	86,0	78,3	89,9
Частка Житомирщини в загальному поголів'ї корів, %	5,1	5,2	5,4	5,8	5,6	109,8

Джерело: розрахунки автора на основі даних Державної служби статистики України.

Таблиця А.2

Розрахунок фактичної суми доходів виробництва молока за традиційною
технологією

Гатунок молока	Фактична структура гатунковості, %	Фактична вага молока, тис. т	Ціна грн/ц	Фактична сума доходу, тис. грн
Екстра	21,0	116,2	1152	1347,2
Вищий	43,2	239,0	1022	2441,3
Перший	32,3	178,7	975	1742,3
Несортове	3,5	19,4	554	10,7
Всього	100,0	553,3	-	5,63

Джерело: побудовано автором.

Основні показники оцінки рівня конкурентоспроможності продукції за ціною

Основні види продукції	Ціна реалізації 1 ц продукції, грн			Собівартість реалізації 1 ц продукції, грн			Цінова конкурентоспроможність продукції, %		
	2018р.	2019р.	2020р.	2018р.	2019р.	2020р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.
Пшениця озима	346,4	378,2	414,5	265,3	280,1	291,9	0,23	0,26	0,29
М'ясо свиней	9802,7	10577,3	13875,5	5702,7	8312,4	9745,1	0,42	0,21	0,29
Молоко	554,5	716,0	765,3	328,7	487,0	583,5	0,41	0,32	0,24

Джерело: розрахунки автора на основі даних Державної служби статистики України.

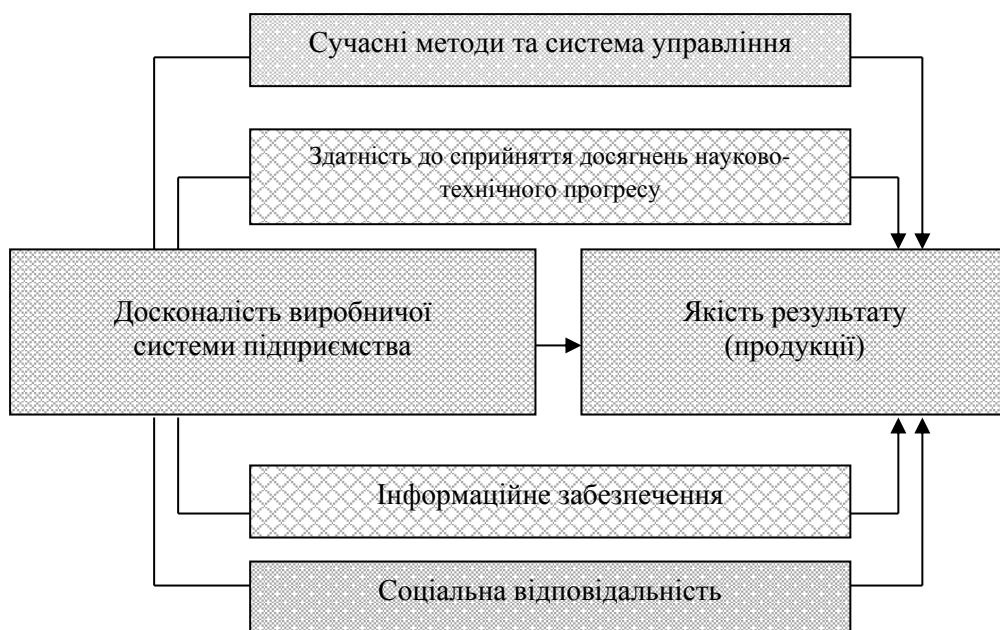


Рис. Б.1. Принцип функціональності виробничої діяльності підприємства щодо якості продукції

Джерело: власні дослідження.

Додаток В



Рис. В. 1. Цільові орієнтири реалізації економічного механізму управління якістю продукції на підприємстві

Джерело: власні дослідження.

Додаток Г

Таблиця Г.1

Відповідність зразків сільськогосподарської продукції встановленим нормативам якості у Житомирській області та інших регіонах у середньому за 2018-2020 рр.

Види продукції	Показники якості продукції за якими встановлена невідповідність	Невідповідність зразків продукції встановленим нормативам якості			
		Житомирська область		Інші регіони	
		кількість зразків поданих до випробувань, од	частка забракованих зразків у загальній кількості поданих до випробування, %	кількість зразків поданих до випробувань, од	частка забракованих зразків у загальній кількості поданих до випробування, %
Зернові, зернобобові культури, всього: в т.ч. – пшениця – кукурудза – жито – ячмінь	Пестициди, радіонукліди, ГМО	498	100	471	100
		119	24	99	21
		180	36	174	37
		69	14	75	16
		130	26	123	26
Соя	Пестициди, радіонукліди, ГМО	143	41	82	38
Ріпак	Пестициди, радіонукліди, ГМО	126	32	113	34
Молоко	Токсичні елементи, радіонукліди, фізико-хімічні показники	371	42	215	38
М'ясо всіх видів у ж. вазі	Токсичні елементи, радіонукліди, фізико-хімічні показники	167	24	136	28

Джерело: розраховано за даними Житомирського науково-виробничого центру стандартизації, метрології та сертифікації