

НУБІП України

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

12.05 – МКР. 2143 “С” 2021.12.29. 015 ПЗ

ВЄРОВЧУК НАТАЛІ ВОЛОДИМИРІВНИ

2022 р.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

НУБІП України

Факультет аграрного менеджменту

УДК 005.511(083.92):631.8

ПОГОДЖЕНО
Декан факультету аграрного менеджменту

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
В.б. завідувача кафедри виробничого та інвестиційного менеджменту

Анатолій ОСТАПЧУК
(підпис) (ПІБ)

Марина ДЄЛІНІ
(підпис) (ПІБ)

“ ” 2022 р. “ ” 2022 р.

НУБІП України

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «БІЗНЕС-ПЛАН ВИРОБНИЦТВА РІДКИХ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ»

Спеціальність 073 «Менеджмент»

Освітня програма Управління інвестиційною діяльністю та міжнародними проєктами

Орієнтація освітньої програми освітньо-професійна

Гарант освітньої програми
д.е.н., професор

Лідія ПИНКАРУК
(підпис) (ПІБ)

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи

к. держ.упр., доцент

Анна ДЕРГАЧ
(підпис) (ПІБ)

Виконав

Наталія ВСРОВЧУК
(підпис) (ПІБ студента)

НУБІП України

КИЇВ – 2022

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

НУБІП України

Факультет аграрного менеджменту

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри виробничого та
інвестиційного менеджменту

д.е.н., професор _____ Марина ДЄЛІНІ
(підпис)

НУБІП України

2021 року

ЗАВДАННЯ

ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ

НУБІП України

Веровчук Наталії Володимирівни
(прізвище, ім'я, по батькові)

Спеціальність 073 «Менеджмент»

(код і назва)

Освітня програма «Управління інвестиційною діяльністю та міжнародними проектами»
(назва)

Орієнтація освітньої програми освітньо-професійна
(освітньо-професійна або освітньо-наукова)

НУБІП України

Тема магістерської кваліфікаційної роботи «Бізнес-план виробництва рідких органічних добрив»

затверджена наказом ректора НУБІП України від 29 грудня 2021 р. №2143 «С»

Термін подання завершеної роботи на кафедру 1 листопада 2022р.
(рік, місяць, число)

Вихідні дані до магістерської кваліфікаційної роботи: закони та нормативно-правові акти України; словникові та довідникові джерела; тези; електронні джерела; іноземні джерела

НУБІП України

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

1. Особливості функціонування ринку рідких органічних добрив в Україні.
2. Розробка бізнес-плану виробництва рідких органічних добрив.
3. Економічне обґрунтування ефективності проекту.

Дата видачі завдання "29" грудня 2021 р.

НУБІП України

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи _____

(підпис)

Анна ДЕРГАЧ
(прізвище та ініціали)

Завдання прийняв до виконання _____

(підпис)

Наталія ВЕРОВЧУК
(прізвище та ініціали студента)

НУБІП України

РЕФЕРАТ

НУБІП України

Магістерська робота на тему «Бізнес-план виробництва рідких органічних добрив» складається зі вступу, трьох розділів, висновків та списку використаних джерел. Вона містить 57 сторінок тексту, 7 рисунків, 21 таблицю, 26 джерел.

НУБІП України

В першому розділі характеризується сучасний ринок органічних добрив, досліджуються тенденції розвитку ринку органічних добрив в Україні та світі, а також аналізуються види органічних добрив для виробництва в Україні.

НУБІП України

Другий розділ присвячено розробці бізнес-плану з виробництва рідких органічних добрив, зокрема складено резюме проекту, проаналізовано конкурентне середовище та особливості цільового ринку, розроблено маркетингові заходи та стратегія. Прораховано фінансовий план та джерела фінансування проекту.

НУБІП України

У третьому розділі представлено економічне обґрунтування ефективності бізнес-плану виробництва рідких органічних добрив, проведено оцінку ефективності проекту та проаналізовано ризики та конкурентні переваги бізнесу.

НУБІП України

У висновках наведено загальний підсумок по складанню бізнес-плану та обґрунтовано доцільність даного проекту.

НУБІП України

Ключові слова: бізнес-план, інвестиційні можливості, маркетингова стратегія, ринок органічних добрив, рідкі органічні добрива.

НУБІП України

НУБІП України

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНОГО РИНКУ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ	9
1.1. Тенденції розвитку ринку органічних добрив в Україні та світі	9
1.2. Види органічних добрив для виробництва в Україні	12
1.3. Аналіз вітчизняного ринку споживання органічних добрив	17
РОЗДІЛ 2. БІЗНЕС ПЛАН ВИРОБНИЦТВА РІДКИХ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ	22
2.1. Резюме	22
2.2. Загальна характеристика бізнесу і продукції	24
2.3. Аналіз конкурентного середовища. Особливості цільового ринку	28
2.4. Маркетингові заходи та стратегія	32
2.5. Загальна характеристика організаційної-виробничої діяльності	35
2.6. Фінансовий план та джерела фінансування	40
РОЗДІЛ 3. ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БІЗНЕС ПЛАНУ	45
3.1. Оцінка ефективності проекту	45
3.2. Аналіз ризиків та конкурентні переваги бізнесу	49
ВИСНОВКИ	53
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	55

ВСТУП

До найважливіших завдань сьогодення можна віднести прискорення темпів розвитку сільського господарства та перетворення його на високорозвинену галузь економіки. Великого значення у вирішенні цих завдань

набувають кваліфіковане виробництво та використання в роботі органічних

добрив. Саме при їх застосуванні з'являється можливість не тільки впливати на процеси живлення рослин, а ще й покращувати фізичні, фізико-хімічні, агрохімічні та біологічні властивості ґрунтів, що позитивно позначиться на

якості сільськогосподарської продукції та створить додаткові умови для

збереження і відтворення родючості ґрунтів [1]. Таким чином, розробка

перспективних технологій виробництва органічних добрив із підвищеною ефективністю поживних речовин є важливим та необхідним напрямком дій сучасності.

Нині існує ряд способів виробництва різних органічних і органо-мінеральних сумішей, компостів на основі торфу, вугілля, лігніну та інших органічних матеріалів. Наявні дослідження та практика показують, що саме ці

добрива мають високу агрохімічну ефективність та мобілізуючі властивості по відношенню до незасвоєваних фосфатів, містять підсилювачі росту рослин.

Також необхідно звернути увагу на те, що вищезгадані добрива також забезпечують кращу доступність поживних речовин для рослин та суттєво впливають на ріст врожаю і якість продукції [2].

Відомі з наукових джерел дані про розвиток бізнесу з виробництва органічних добрив мають неповний характер. У зв'язку з цим, обґрунтування ефективності виготовлення рідких органічних добрив в різних системах удобрення є актуальним завданням сучасних досліджень.

Питання удосконалення виробництва рідких органічних добрив досліджували різні вчені, серед яких С. Бегей, С. Веремеєнко, В. Лопушняк,

В. Разгуляєв, М. Цуркан, К. Чеботько, В. Шевчук, М. Шевчук та ін. Окремо треба відмітити праці В. Беренса, І. Бланка, А. Дергач, М. Деліні, Т. Майорової, А. Пересади, П. Самуельсона, М. Талавирі, Л. Шинкарук, сферою дослідження

яких є бізнес-планування та інвестиційна діяльність, а також залучення інвестиційного капіталу, зокрема в виробничу сферу.

Метою магістерської роботи є розкриття основних елементів розробки бізнес-плану виробництва рідких органічних добрив (РОД).

Для реалізації поставленої мети було визначено наступні завдання:

- дослідити тенденції розвитку ринку органічних добрив в Україні та світі;
- проаналізувати вітчизняний ринок споживання органічних добрив;
- дослідити конкурентне середовище та особливості цільового ринку;
- проаналізувати можливі ризики та конкурентні переваги бізнесу;
- розробити бізнес-план проекту;
- оцінити доцільність впровадження проекту.

Об'єктом дослідження є процес розробки бізнес-плану з виробництва рідких органічних добрив в Україні.

Предметом дослідження є організація виробництва рідких органічних добрив.

Методи дослідження. Дослідження ґрунтується на комплексі взаємопов'язаних загальнонаукових та спеціальних методів, що дало змогу розробити бізнес-план виробництва органічних добрив. Зокрема, у роботі широко використовувались такі методи як узагальнення та систематизації (для визначення існуючих підходів до формування ринку органічних добрив), порівняння (для формування підходів до вибору органічних добрив), моделювання та опису (для побудови бізнес-моделі) тощо.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає у формуванні рекомендацій щодо організації бізнесу з виробництва рідких органічних добрив в Україні.

Інформаційною базою дослідження слугували законодавчі і нормативно-правові акти України, статистичні дані Державної служби статистики України та міжнародних організацій, наукові праці вітчизняних і зарубіжних дослідників,

дослідження аналітичних центрів, а також матеріали періодичних та інтернет видань.

Апробація результатів дослідження була представлена на засіданні наукового гуртка кафедри виробничого та інвестиційного менеджменту

«Менеджмент і сьогодні». Також за матеріалами магістерської роботи

опубліковано тези: «Особливості бізнес-планування виробництва органічних

добрив» у матеріалах конференції «Інклюзивний розвиток національної економіки: глобальні тенденції, можливості для України та роль

агропродовольчого сектору».

Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, та

списку використаних джерел, який налічує 26 найменувань. Загальний обсяг роботи становить 57 сторінок, дослідження містить 21 таблицю та 7 рисунків.

РОЗДІЛ 1

ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНОГО РИНКУ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ

1.1. Тенденції розвитку ринку органічних добрив в Україні і світі

За даними компанії Market Publishers, обсяг ринку органічних добрив щороку збільшується на 2-3%, а у 2022 році може перевищити 11 млрд доларів (див. рис. 1.1.). Основними факторами зростання цього ринку є збільшення площ органічного землеробства та удосконалення процесів виробництва органічних добрив. Крім того, позитивний вплив на процес споживання органічних добрив має зростаючий попит на фермерські продукти органічного виробництва, так звані листі продукти. Ця тенденція спостерігається у всіх розвинених країнах світу.

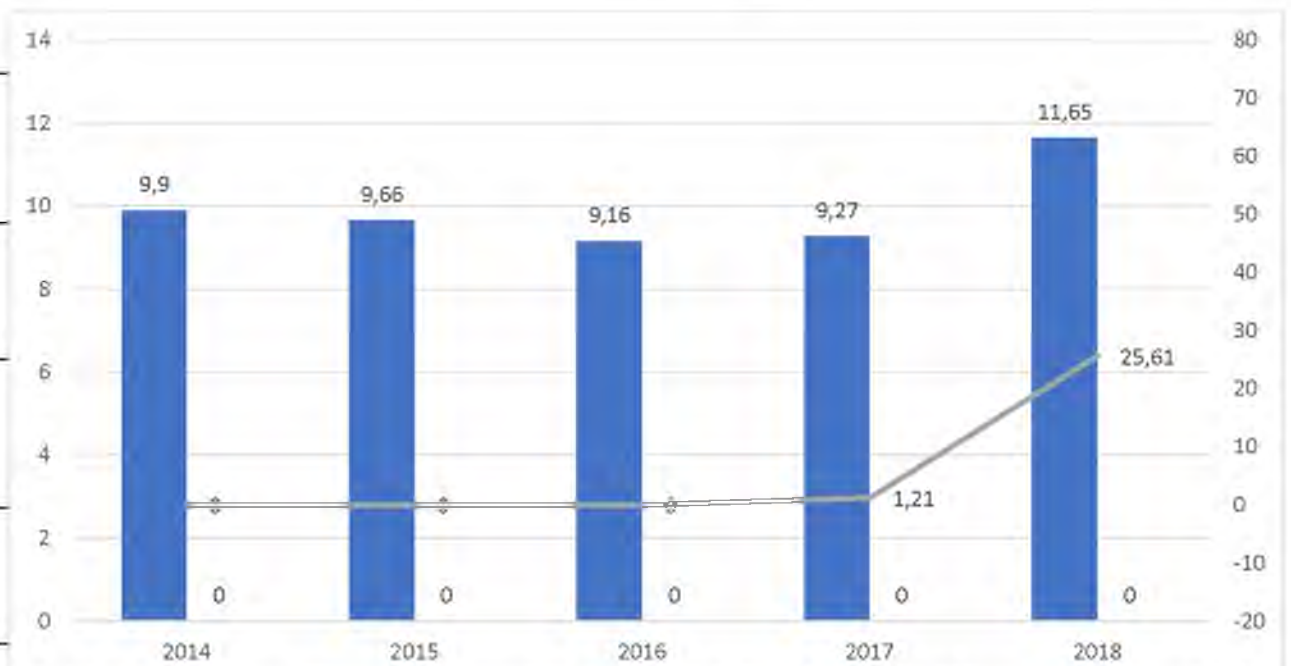


Рис. 1.1. Динаміка кількості внесених органічних добрив у 2014-2018 рр., млн тон

Джерело: дані Державної служби статистики України [3]

В Україні попит на органічні добрива формують:

- підприємства, що займаються вирощуванням органічної продукції. Органічні стандарти передбачають виробництво екопродуктів, при вирощуванні

яких не використовують хімічні мінеральні добрива. Станом на 2018 рік площі під органічними сертифікованими землями в Україні становили 289 тис. га.

- підприємства, які не мають сертифікату «Органік», але виробляють екологічно чисту продукцію. Отримання «Органік стандарту» потребує значних фінансових витрат, тому деякі підприємства просто позиціонують себе як виробники екологічно чистих продуктів.

Серед факторів, що мають вплив на ринок, експерти виділяють такі:

- пошук дешевших альтернатив. Зростання цін, яке спостерігається на мінеральні добрива, пов'язані з монополією на ринку, зростанням курсу валюти (ціни на мінеральні добрива часто мають прив'язку до долара), призвели до того, що багато фермерських господарств та аграрних підприємств почали шукати альтернативу в органічних добривах.

- дефіцит на ринку мінеральних добрив. Довгий час основним постачальником мінеральних добрив до України були російські виробники. У зв'язку з ембарго на імпорт із цієї країни, а також проблемами з вітчизняним виробником «Остхем», в Україні виник дефіцит мінеральних добрив, які частково намагалися замінити на органічні.

- вихід ринку органічної продукції. Виробництво органічної продукції вважається перспективним напрямом розвитку сільського господарства. Підприємства приваблює значно вища вартість органіки. Цей тренд в основному розрахований на експорт готової продукції, оскільки всередині країни допит зростає, але в Європі ці показники значно вищі. Сприяє розвитку напряму сприятливі умови - родючий ґрунт, який дозволяє отримувати високий урожай.

Але при інтенсивному використанні землі, вона втрачає свої властивості, і як наслідок потребує відновлення або початкового добрива. Рішенням стають органічні добрива.

- основним напрямком реалізації органічних добрив стали підприємства, що займаються овочівництвом, садівництвом та ягідництвом. Насамперед це пов'язано зі специфікою внесення добрив.

Серед загальних тенденцій розвитку ринку у світі можна виділити такі:

- Зростання попиту на органічну продукцію. Популяризація здорового способу життя та здорового харчування, а також збільшення доходів населення призводить до зростання попиту на органічну продукцію, що призводить до збільшення площ під органічною та екологічно чистою продукцією. Особливо популярний цей тренд у країнах Європейського Союзу.

- Зростання кількості внесених мінеральних добрив. Так, згідно з даними Світового банку, найбільша кількість мінеральних добрив на 1 га в Сінгапурі, Китаї, Катарі, Новій Зеландії, Малайзії, Ірландії.

- Політика багатьох країн щодо екології та розвитку зовнішнього середовища призводить до безвідходного виробництва та зводить до мінімуму втраги та скорочення споживання не біорозкладної сировини. Як наслідок збільшується виробництво органічних добрив.

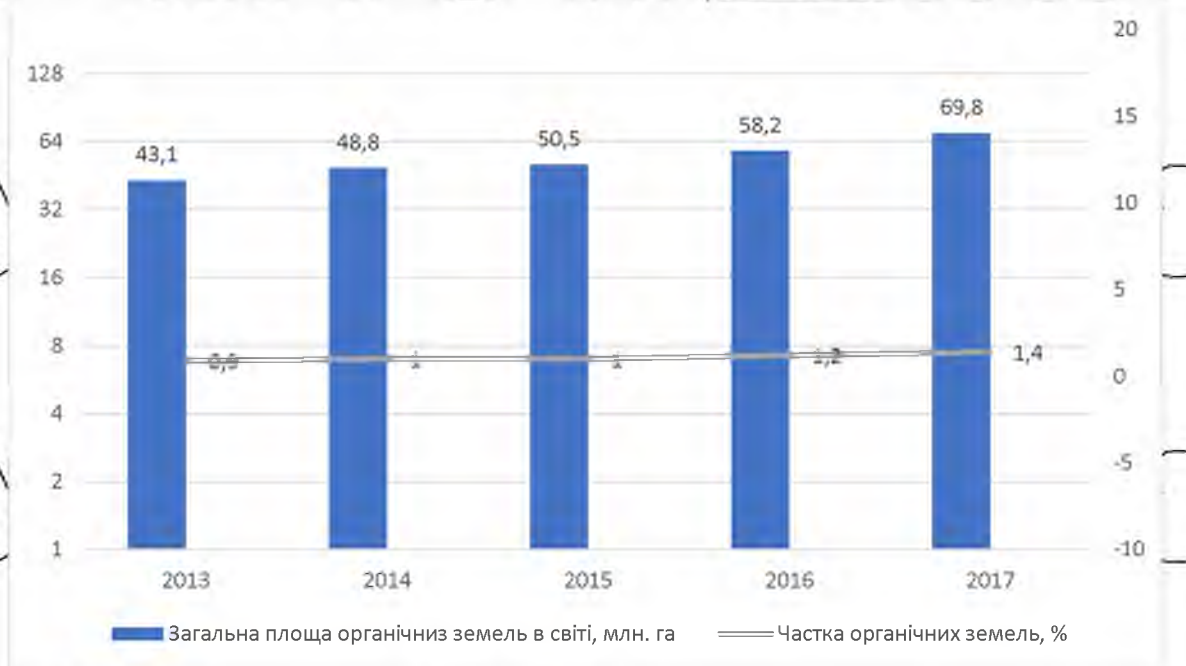


Рис. 1.2. Площі земель під органічним рослинництвом у світі, 2013-2017 рр.

Джерело: дані FIBL – FOAM-SOEL (statistics.fibl.org) [4]

Щодо стабільної ситуації з експортом добривами тваринного та рослинного походження. Попит на органічну продукцію та бажання фермерів покращити якість оброблюваної землі призводить до збільшення обсягів торгівлі на світовому ринку.

Таблиця 1.1.

Потужності з виробництва добрив у світі, 2017-2018 рр.

N	2017	2018	P	2017	2018	K	2017	2018	NPR	2017	2018
Китай	59	58,4	Китай	22,1	22,1	Канада	22,4	23,3	Китай	87,8	87,2
РФ	15,9	16,9	США	8,5	8,5	РФ	9,35	10,7	РФ	28,66	31,2
США	13,4	14,1	Мароко	6,5	7,4	Білорусь	7,7	7,9	Канада	27,1	28
Індія	12,8	12,7	РФ	3,4	3,5	Китай	6,7	6,7	США		
Індонезія	5,6	6,7	КСА	2,9	2,9	Німеччина	3,6	3,5	Індія	23	23,6
Тринідад і Тобаго	4	4,99	Індія	2,2	2,2	Ізраїль	2,4	2,4	Білорусь	15	15
Україна	4,6	4,6	Туніс	2	2	Чилі	1,7	1,7	КСА	8,8	8,9
Канада	4,3	4,4	Бразилія	1,6	1,6	Йорданія	1,5	1,5	Мароко	7,16	7,2
КСА	4,3	4,3	Йорданія	1,2	1,2	США	1	1	Індонезія	6,48	7,3
Іран	4,3	4,26	Мексика	0,9	0,9	Туркменістан	0,8	0,8	Німеччина	6,2	6,2
Інші	56,9	55,6		9,1	9,2		2,4	2,5	88,6	88,6	88,5
Всього	185,1	187,0		60,4	61,6		59,6	62,0			

Джерело: Nutrien (за даними IFA 2017-2018 рр.) [5]

Розміщуючи виробничі потужності на території України, можливо зайняти особливу нішу на вітчизняному ринку виробництва органічних добрив. Також слід зазначити, що, навіть попри загальний спад економіки, сільське господарство демонструє стійку позитивну динаміку, а сільгосппродукція користується підвищеним попитом.

Ці та багато інших факторів визначають те, що фермерські господарства, всіх рівнів, від дрібних, до агрохолдингів, будуть все більше потребувати якісних, ефективних і недорогих добрив органічного походження.

1.2. Види органічних добрив для виробництва в Україні

В Україні, крім традиційно використовуваних перегною та добрив, виробляють одержувані з них органічні добрива у вигляді органічних добрив а також препаратів на основі торфу та саврапелію. З цього окремо можна виділити природні мінерали – добрива на основі Леонардиту. Створення біогазових установок також дозволило зброджувати органічні відходи та відокремлювати їх від продуктів з дигестину.

Компост

Перше, що розглянемо – це компости – органічний матеріал, який руйнується під час компостування. У компості використовуються різноманітні

органічні матеріали, які повинні бути віднесені до відходів, а також виробляється матеріал для поліпшення ґрунту (компост). Гній багатий поживними речовинами, тому його використовують, для прикладу, у садівництві, ландшафтному дизайні, міському управлінні та органічному землеробстві. Гній

корисний як кондиціонер ґрунту, як добриво, важливе джерело гумусу або гумінової кислоти та природний пестицид у ґрунті. Також, наприклад, в екосистемах гній корисний при зменшенні ерозії, відновленні ґрунту, збагачення заболочених угідь і закриття звалищ.

На самому базовому рівні процес компостування включає підготовку маси вологої органіки (також відомої як зелені відходи), такої як листя, соломка та харчові залишки. Після цього матеріал через кілька місяців розпадається на гумус. Однак компостування також можливе як ретельно контрольований багатофазний процес із контрольованим додаванням води, повітря та матеріалів,

що містять вуглець і азот. При цьому процес розкладання прискорюється після подрібнення рослинного матеріалу, а також при додаванні води та наявності аерації шляхом частого перемішування суміші. Грибки, комахи та інші поїдачі бруду допомагають розщеплювати органічні речовини. Бактеріям для функціонування потрібен кисень (аеробні бактерії), а грибки запускають хімічні процеси, які перетворюють речовини на тепло, вуглець і амоній.

Якщо розглядати сам процес компостування, то для нього придатні різні види організмів, тому їх склад можливо буде сильно відрізнитися. Наприклад, українське підприємство, яке знаходиться у Черкаській області ПАТ «Еко-Азот» виробляє добриво на основі маловмісного пташиного посліду, фосфорного борошна і деревної тріски вологістю від 30 до 40 відсотків. Повідомлена ціна на добриво становить 1560 грн. за тону, що в еквіваленті становить приблизно 58 євро за тону [6].

Біо-хумус

Біо-хумус – це побічний продукт розщеплення органічних речовин, отриманий за допомогою різних видів черв'яків, переважно червоних, білих та дошових черв'яків, утворених у вигляді різноманітної суміші гниючих овочів

або відходів харчування (крім м'ясних та молочних продуктів, а також олій чи жирів), інших матеріалів та біо-хумусу. Вермікаст (біо-хумус) також відомий як черв'як або глистовий послід, є кінцевим продуктом розкладання органічної речовини дощовими черв'яками. Ринок вермікомпосту схожий на традиційний ринок компосту.

Гранульовані добрива

Такий вид, як гранульовані органічні добрива зазвичай виготовляють з курячого посліду або гранульованої форми посліду. Перевагами гранульованих добрив є екологічність, яка може бути при обробці при високих температурах, оскільки інфекційні та інвазійні хвороби видаляються бактеріями та нейтралізуються. Гранульована форма добрива зберігає вологу під час посухи, поступово передає її рослинам і дрібним тваринам, створюючи сприятливі умови для майбутнього росту рослин. Серед переваг використання гранульованого добрива є можливість здешевити використання землі. Ринок таких добрив – це висококонцентровані органічні добрива, в яких поживні речовини вивільняються повільно. Завдяки своїй плодючості та стабільності гранульоване добриво для курей на водній основі є потенційним експортним продуктом, що підтверджується даними експорту даного виду добрив з України [7].

Сапрапель і виробі з нього

Сапрапель – це вязкий і повільний водний розчин, що складається з органіки, тобто більше 15% від маси та мінеральних речовин, завдяки своєму складу Сапрапель використовується як природне добриво. Сапрапель містить кремній, частинки ґрунту, вуглекислий газ і сульфати. Поклади сапрапелю становлять близько 1 мм на рік. Потужність сапрафелевого ґрунту в озерах України становить 10-15 м, а доступні геологічні площі досягають 800 млн куб. м. Найбільше сапрофелевого ґрунту виявлено в чистих і крейдяних озера на Волині та Рівненщині, залишки озера знайдені також у Київській, Чернігівській, Сумській та Одеській областях [8].

У чистому вигляді сапрапель використовують окремо або в комплексі з мінеральними добривами. При видаленні сапрапелів дно будь-якого басейну

зазвичай звільняється від ґрунту. Отже, сапрапель є одноразовим добривом незалежно від способу його дії. На ринку України представлено кілька видів добрив на основі сапрапелю, таких як «Гумат Екстра», «Стимул-С (СП)», «Гумавел», «Біостимулятор», «Гумілаф Еко Цинк» та ін. Значну частину ринку добрив займає садівництво та сільське господарство.

Торф і продукти його переробки

Торф – природний матеріал, який виробляють з торф'яних поверхонь. Вода найбільш придатна для виробництва торфофабрик. Як органічне добриво використовують торф. Як мульчу в садах, фруктових деревах і травах для поліпшення сільськогосподарських властивостей глинистого ґрунту з піском і перегноєм. Також торф використовують як допоміжний субстрат для приготування компосту. Усі стандарти органічного землеробства дозволяють використовувати торф у садівництві, декоративних рослинах, садах, розплідниках, ґрунті та мінеральних поправках [9].

В торфі з рідких добрив окреме місце займає перегній. Гумінові солі – солі гумінових кислот, виділені з торфу і бурого перегною в слабкому лужному розчині. В Україні видобувається багато гумусових солей, наприклад, торгова назва «Українські гумати» характеризує продукт як природне добриво для вирощування та розвитку рослин із комплексним складом та унікальним вмістом гумінової та фолієвої кислот. Понад 75%, що знижує собівартість обробітку 1 га землі та підвищує продуктивність більше ніж на 160% [10].

Леонардит

Леонардит - блискуче чорне або коричневе воскове скло, яке легко розчиняється в лужних розчинах. Продукти окислення бурого вугілля відкритого кар'єру використовуються безпосередньо та використовуються як інгредієнт для ґрунту або як джерело гумінової кислоти або гумату калію. Леонардит можна вносити безпосередньо в ґрунт, щоб зменшити ріст залізистих рослин у забрудненому ґрунті. Особливо в суміші з компостом.

В Україні дану продукцію виробляє підприємство Leonardite-UA [11]. Дана продукція є сертифікованою «Organic Standart».

Органічні мінеральні добрива

Органіко-мінеральні добрива (ОМД) – це один вид добрив, який останнім часом отримав поширення, і його як виробництво, так і використання вважається слідуючим кроком у покращенні використання мінеральних добрив (Рис. 9). Як

бачимо, сама назва вказує на наявність мінералів біологічного походження, які, на відміну від мінеральних добрив у традиційному застосуванні, мають значні екологічні, агрохімічні і економічні переваги.

Виробництво органічних мінеральних добрив з цільовим складом і характеристиками дозволяє, з одного боку, збалансувати склад макро- і мікроелементів для підживлення окремих видів рослин, а з іншого – зменшити або повністю усунути негативні ефекти. Використовуйте тільки мінеральні добрива. Поєднання мінеральних і органічних елементів в ОМД покращує баланс і стан елементів живлення рослин у ґрунті [12].

Торф, сапропель, гідролізований лігнін, гній, компост, тверді побутові відходи, деревні залишки та опале листя, буре вугілля тощо використовуються як органічні речовини. Для виробництва таких добрив можуть підійти дигестри або продукти на їх основі.

Дигестат

Залежно від джерела дигестат підходить для використання як органічне добриво або як добавка до ґрунту. Будівництво біогазової станції фактично передбачає будівництво дигестату. Зараз в Україні дигестат виробляють на 19 біогазових установках у промислових масштабах, а також на невеликих біогазових установках. Прикладом малої біогазової установки є установка компанії «Інтегра», бізнес-модель якої заснована на виробництві органічних добрив на основі виварювання, яке виробляється переважно з курячого посліду.

Типові заводські викиди становлять 5-10 кубометрів на МВт/год виробленого, за приблизними оцінками, виробництво харчової сировини в Україні може становити 1,5-2,0 млн тонн на рік. Сьогодні більшість млинів, що випускаються, в тій чи іншій формі потрапляють на поле в рідкому або твердому вигляді [13].

1.3. Аналіз вітчизняного ринку споживання органічних добрив

За даними Державної служби статистики України [14], у 2018 році під час збирання основних сільськогосподарських культур було використано близько 11 млн. тонн органічних добрив. Більшу частину використаних органічних добрив складають відходи тваринництва (переважно гній та послід) – 90% від загальної маси (Рис. 1.3).

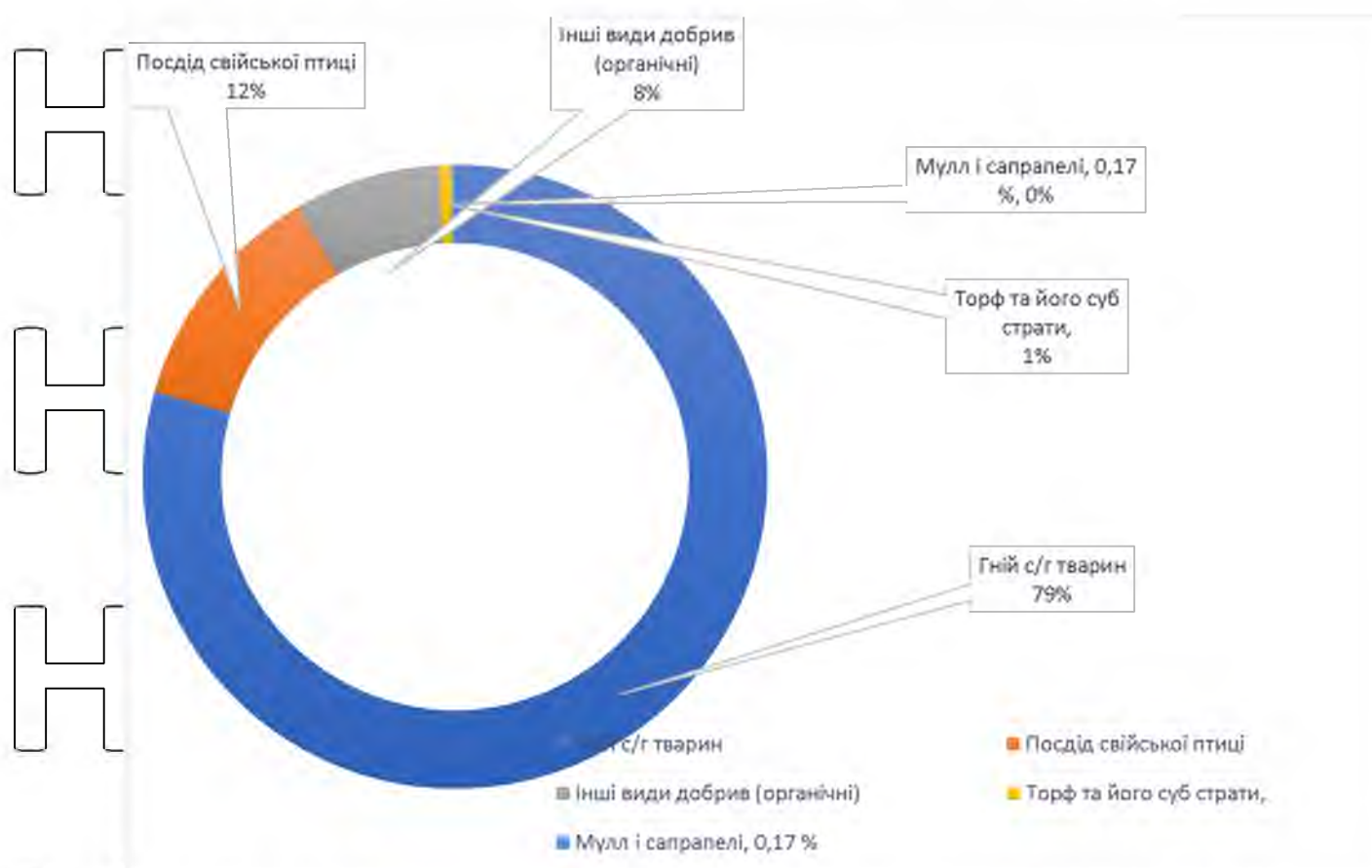


Рис. 1.3 Внесення органічних добрив в Україні за видами (2018)

Джерело: дані Державної служби статистики України [14]

Використання органічних добрив, у тому числі різних видів мулів, пропелентів, торфу та продуктів його переробки (особливо гуматів), не перевищує 1% від загального обсягу, але вони складають частку активних продуктів. Якщо він великий, то це тому, що таке добриво дуже концентроване в порівнянні з добривом. Найважливішу частину в 7,6% становлять органічні

добрива, включені в категорію «інші типи», однак тип добрива неможливо визначити згідно з публічними даними.

Спосіб внесення добрив не дозволяє оцінити цінність будь-якого органічного добрива з точки зору поживної цінності (NPK), однак у нинішній ситуації відходи тваринництва (їжа та сіно). Використання органічних добрив зрозуміле.

Важливим показником використання органічних добрив є їх використання на одиницю удобреної площі, а також на одиницю всієї ріллі в Україні (Рис. 1.4).

Ми бачимо, що з 1990 року по 2000 спостерігалось зменшення кількості кормів, що використовуються на одиницю сільськогосподарських угідь, наприклад, зменшення поголів'я великої рогатої худоби та свиней. Водночас зменшилася собівартість вивезення добрив на одиницю добрива, зафіксована у 2018 році на рівні практично 15 тонн з гектар.

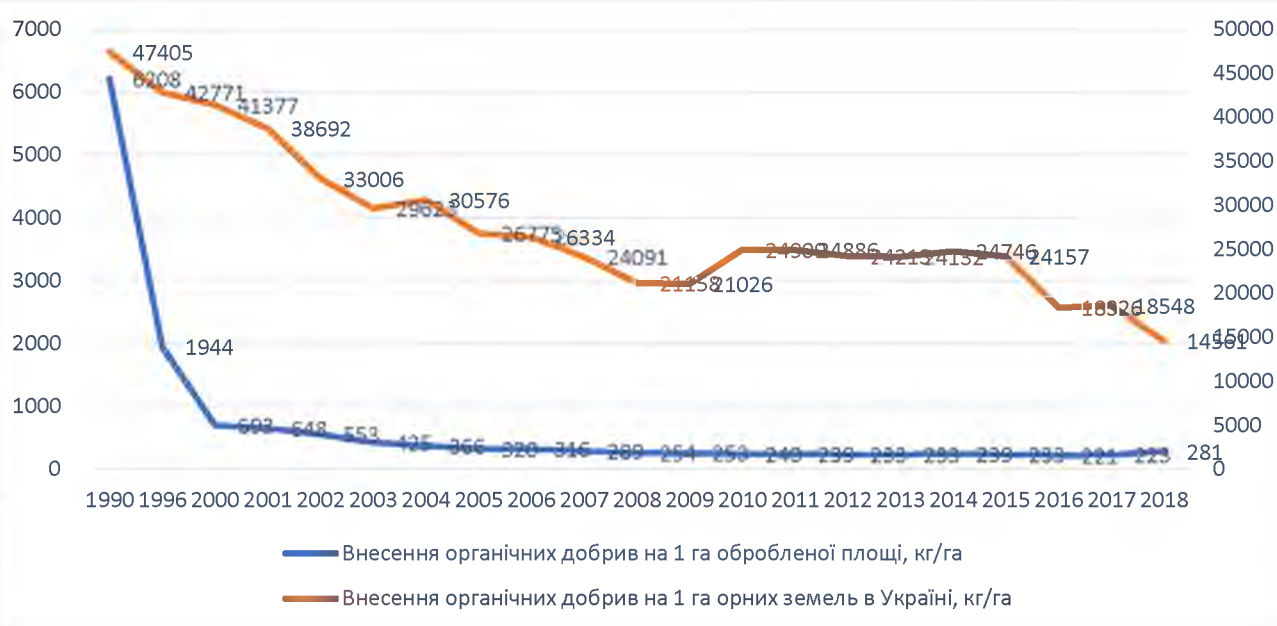


Рис. 1.4. Внесення органічних добрив в Україні (1990-2018)

Джерело: [15]

Проведений аналіз, який стосується використання органічних добрив на одиницю площі (органічних добрив) свідчить про суттєву різницю цього показника в різних регіонах України – для порівняння – 1,2 т/га в Закарпатській області та 35 т/га на Івано-Франківщині (Рис. 1.5).

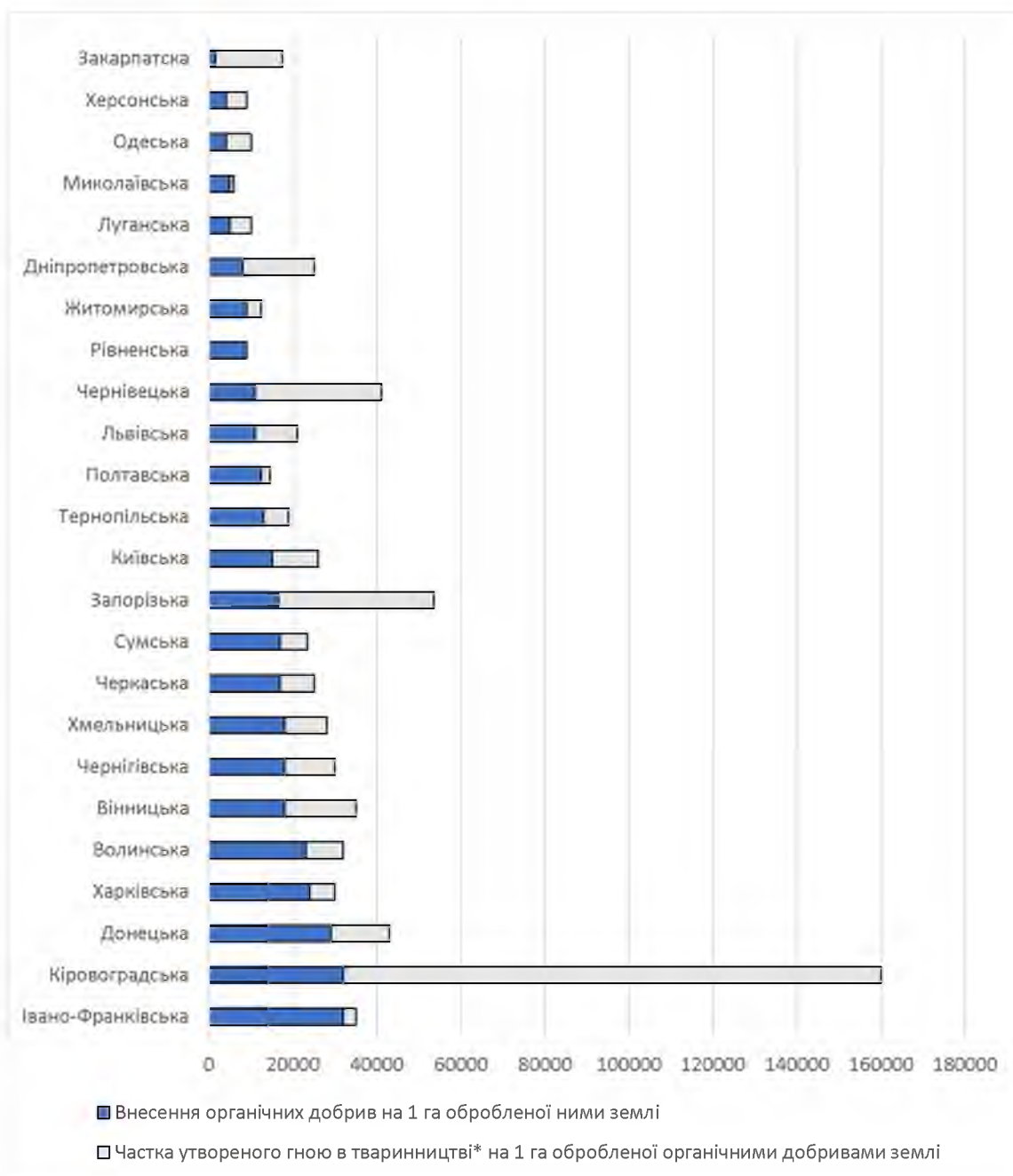


Рис. 1.5 Внесення органічних добрив та утворення гною на 1 га обробленої площі землі, за регіонами України (2018)

Джерело: [14]

Порівняння оцінок консультантів щодо кількості гною та добрив у сільськогосподарських підприємствах на підставі наявного поголів'я тварин та відповідно статистичних даних щодо кількості органічного гною, внесеного на 1 дунам удобреної землі, показує часті відмінності. Існує значний розкид показників, який разом з тим, свідчить про неповне використання добрив та

відмінності способів внесення добрив чи методичних підходів на полі. При цьому на землю так чи інакше вивалюється багато сміття та сміття.

У 2018 році з України було експортовано лише 340 тонн органічних добрив. З цієї кількості вийшло 200 тонн замороженого курячого посліду. Тому обсягом його експорту в загальній структурі виробництва органічних добрив можна зignorувати.

Закономірності застосування добрив в Україні

Насправді, як підтверджено статистичними даними щодо існуючих методів ведення сільського господарства та біологічного застосування, у ґрунт без попередньої обробки можна вносити лише місцеві поживні залишки (солому, стерню тощо) та гній/гній [16].

Законодавство України про органічне виробництво [17] дозволяє використовувати як добрива продукти та побічні продукти рослинного походження (наприклад, олійні шроти, какао-боби, паростки солоду тощо), а також барду і екстракт паттану (крім паттану амонію) [18].

Існують певні обмеження щодо внесення значних кількостей поживних решток у ґрунт як метод удобрення, наприклад, удобрення мінеральним азотом для збалансування співвідношення C:N та контролю кислотності через виділення органічних кислот під час розкладання. Солома на землі. За даними Міністерства продовольства та сільського господарства [19] 1 тонна поживних решток еквівалентна видаленню близько 3 тонн гною з точки зору цінності добрива, але для компенсації 20-26 кг азоту в діючій речовині. Мінеральні азотні добрива необхідно вносити на кожен тону поживних решток, всупереч ідеї скорочення використання останніх.

Оскільки не всі гноївки мають збалансований склад з точки зору співвідношення C:N (як правило, свинячий гній, послід), мають високу кислотність і, отже, піддаються ризику неповноти, існують деякі обмеження щодо утилізації необробленого гною. Вилучення з ґрунту поживних речовин і забруднення підземних вод. У той же час, зберігання відходів на відкритих полігонах у період між застосуванням до ферм ризикує викидом значної

кількості парникових газів, таких як оксиди азоту та метан, в атмосферу, і розглядається багато ситуацій з виходами. Одягайся добре. Також існує ризик забруднення ґрунтових вод. Тому це суперечить ідеї зменшення впливу на навколишнє середовище.

Інші органічні матеріали тваринного та рослинного походження, а також методи очищення стічних вод і опадів включають компостування, анаеробне бродіння (виробництво біогазу) перед внесенням у ґрунт як органічні добрива або покращувачі ґрунту. Очищення, екстракція та деякі інші методи у виробництві органічних добрив. Технологія анаеробного бродіння (виробництво біогазу) є одним із найбільш логічних методів біологічної трансформації різних видів органіки, особливо сільськогосподарського походження.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 2

БІЗНЕС ПЛАН ВИРОБНИЦТВА РІДКИХ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ

2.1. Резюме

Цей бізнес-план складено з метою опису концепції проекту, розробки організаційного плану, обґрунтування ефективності проекту для ухвалення інвестиційного рішення. Фінансовий план розроблено на п'ятирічний період. Він націлений на залучення кредитних та/або інвестиційних коштів для реалізації проекту: придбання технологічного обладнання, підготовка виробничого та складського приміщення, придбання первісних оборотних активів (сировина, маркетинг, фонд оплати праці, тестування ринку, вихід на самоокупність).

Мета бізнесу полягає в організації виробництва рідких органічних добрив (РОД) з бурого вугілля та попелу лушпиння соняшника, у водному розчині для подальшої реалізації готового продукту як на внутрішньому ринку, так і за кордон.

Основні завдання проекту полягають в :

1. Будівництві виробничих площ, чи придбання об'єкта з підходящою інфраструктурою;
2. Закупівлі необхідного обладнання, його монтажу, налагодженні та запуску;
3. Запуску виробництва та отримання готової продукції;
4. Оформленні документації на продукцію та виробництво (в т. ч. сертифікації ISO);
5. Використанні всієї необхідної інфраструктури та комунікацій для виробництва-налагодження каналів збуту.

Способи досягнення поставленої мети мають ключові фактори успіху:

- Інноваційна технологія виробництва;

- Екологічність виробництва. Використовуваний технологічний процес виробництва абсолютно екологічний і не представляє абсолютно ніяких загроз довкіллю.

- Виробничі потужності;

- Якість виробленої продукції;

- Конкурентна цінова політика (ціна максимально доступна порівняно з конкурентами).

Планується, що в результаті реалізації проекту обсяг ринку органічних добрив збільшується на 2-3% на рік і перевищить 11 млрд. доларів на рік.

Короткострокові цілі проекту:

1. Запуск лінії з виробництва РОД;

2. Вихід на точку беззбитковості.

Довгострокові цілі:

1. Окупність проекту;

2. Підвищення частки ринку шляхом збільшення обсягу виробництва та продажу якісної продукції;

3. Просування продукції експорту: СНД, Європейський Союз;

4. Масштабування проекту.

Виробничий цикл:

Придбання сировини → Виробництво → Склад готової продукції → Реалізація виробленої продукції (налагодження каналів збуту) → Логістика

Юридичний статус - товариство з обмеженою відповідальністю.

Характеристика виробничих потужностей:

- Виробнича потужність: 1000 тон готової продукції на місяць

- Персонал (25 працівників):

Адміністративний персонал: 3 співробітники

Основний виробничий персонал: 16 співробітників

Додатковий персонал: 6 співробітників.

Таблиця 2.1.

Резюме бізнес плану організації виробництва РОД

Показник	Значення показника
Курс долар/гривня	27,00
Термін реалізації проекту	5 років
Початкові інвестиції (дол. США)	1499376
Чистий прибуток (дол. США)	1872555
ROI	124,89%
Точка беззбитковості	5 місяці
Ставка дисконту	0,05
Термін окупності	57 місяців
Дисконтований період окупності	60 місяців
NPV (дол. США)	524132,47

Джерело: розроблено автором.

2.2. Загальна характеристика бізнесу і продукції

Враховуючи світовий тренд розвитку виробництва екологічно чистої сільгосппродукції та вкрай високих цін на вузький спектр відповідних добрив, пропонується використання інноваційної технології розщеплення бурого вугілля, яка дозволяє, у комплексі з попелом лушпиння соняшника, у водному розчині, виробляти високоефективне та затребуване рідке органічне добриво (РОД). «Солідний вік» бурого вугілля (терміни утворення 250-350 млн років), визначає високий вміст у ньому гумінових кислот, що стимулюють зростання та розвиток сільськогосподарських культур, що підвищують їх імунітет та врожайність і прискорюють період вегетації. Також варто зазначити, що при застосуванні комбінованого внесення мінеральних добрив та РОД, відсоток засвоєння необхідних елементів живлення рослин, що вирощуються, підвищується до 80-90%.

Рідке органічне добриво – суспензія з високим вмістом цілого комплексу біологічно активних речовин органічного походження, що є продуктом високотехнологічної обробки бурого вугілля без хімічних процесів.

Досвід показує, що за допомогою РОД можна не тільки підвищити врожайність на 20 - 30% (за найгіршими розрахунками), а також відновити родючий шар землі, провести рекультивацію та детоксикацію оброблюваних земель, солончакових ґрунтів, земель, забруднених внаслідок техногенних процесів та катастроф [20].

РОД є, у своєму роді, універсальним продуктом і може використовуватися, як під час основного внесення, кореневого підживлення, внесення по листу, а також для обробки посадкового матеріалу безпосередньо перед посадкою.

Важливо, що запланований до використання технологічний процес виробництва абсолютно екологічний і не представляє абсолютно ніяких загроз навколишньому середовищу.

Деякі характеристики розробленого РОД:

- Натуральний екологічний активатор родючості та росту рослин;
- Вироблено без застосування хімії та екологічно безпечно;
- Підвищує ефективність засвоєння рослинами мінеральних речовин;
- Підвищує імунітет рослин до захворювань;
- Знижує вплив на культурну рослину гербіцидів, дозволяючи рослинам швидше відновлюватися після токсичних впливів;
- Знімає «стрес» з рослин за несприятливої погоди (спека або холод), посилює імунітет до хвороб;
- Швидке відновлення після пошкоджень (циклони, град тощо);
- Стимулює розвиток всіх ґрунтових мікроорганізмів, що сприяє інтенсивному відновленню та утворенню гумусу у ґрунтах;
- Фульвові кислоти працюють на вегетацію;
- Гумінові кислоти працюють на розвиток кореневої системи та профілактику стресів;

- Гумін та гумусові речовини структурують ґрунт, покращують його катіонообмінну ємкість та структуру, створюють умови для зростання та розвитку рослин;

- Підвищує родючість ґрунту та мікробіологічну активність;

- Нормалізує рН кислих ґрунтів;

- Підвищує врожайність на 20-30%;

- Можна вносити у комплексі з мінеральними добривами, гербіцидами тощо [21].

РОД може ефективно застосовуватися для: зернових, зернобобових, овочевих, технічних культур, фруктових, садових, квітів, газонів тощо.

Враховуючи вкрай низькі світові ціни на буре вугілля, у зв'язку з повною заборонаю його застосування в енергетичному секторі, ми приходимо до розуміння низької вартості сировинної складової нашого проекту, оскільки саме

буре вугілля є її основною сировинною складовою, що, у свою чергу, забезпечує низьку собівартість кінцевого продукту – РОД.

Конкурентними перевагами підприємства стануть.

- Високий рівень організації виробництва, а також виробництво лише якісної продукції;

- Цінова політика, заснована на стабільних та низьких цінах;

- Збутова політика (вигідні умови поставок та оплати) та гнучкість щодо індивідуальних замовлень.

Даним бізнес планом передбачається організація діяльності високоприбуткового виробничо-торговельного підприємства, яке планується створити та розвивати, використовуючи залучені інвестиції, а також багаторічний технологічний та управлінський досвід у даному сегменті ринку.

На першому етапі планується створення проектної та технологічної документації, реєстрація її та державна сертифікація, а також отримання сертифікатів ISO як на підприємство, так і на готову продукцію.

Для ефективного функціонування виробництва заплановано будівництво виробничих площ з урахуванням проектної документації, технологічних та

логістичних умов виробництва, необхідних комунікацій та інфраструктури. Для адміністративного персоналу (Директор, бухгалтер, менеджер з продажу) передбачається оренда невеликого офісного приміщення у місті Києві.

Запланований завод із виробництва РОД вироблятиме 1000 тон готової продукції. Сировина для виробництва РОД не є дефіцитом і закуповуватиметься в Україні.

Суть технологічного процесу полягає в тому, що через спеціально підготовлену суміш подрібненого бурого вугілля та води пропускаються електричні імпульси, що утворюють виділення парів та газів, що викликають ще й гідравлічні імпульси.

Електрогідравлічний спосіб активації органічних речовин, що застосовується у технологічному ланцюжку, поєднує в собі простоту та ефективність виробництва, а також високу якість продукції.

Повний технологічний цикл включатиме:

- заготівлю сировини;
- виробництво готової продукції;
- складування, зберігання, відвантаження готової продукції.

Основні види запланованої продукції:

- рідке органічне добриво;
- рідке органічне добриво + сульфат амонію;
- рідке органічне добриво + діамфос;
- додатковий асортимент (передбачається організація продажів спеціальних замовних продуктів на основі РОД: з додаванням інших мінеральних добрив та/або різноманітних мікроелементів).

Таблиця 2.2.

Етапи виробництва РОД

Етап 1	Сировина (продукція)	Технологічні операції: приймання та зберігання, підготовка води
Етап 2	Виробництво	Склад, тарний цех: зберігання, подача сировини у виробництво

		Електрогідралічний спосіб активації органічних речовин
Етап 3	Склад, зберігання, логістика	Склад готової продукції

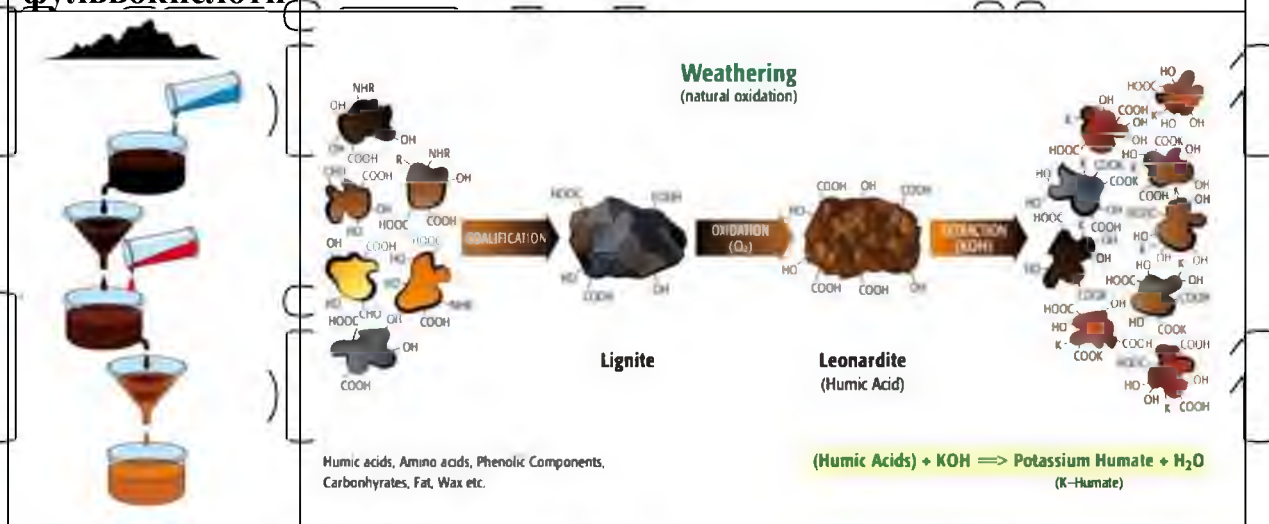
Джерело: розроблено автором.

Таблиця 2.3.

Технологічна схема виробництва РОД

Виділення гумінової кислоти та фульвокислоти

Утворення вугілля (Lignite) у Leonardite для отримання водорозчинних гумінових кислот



Джерело: розроблено автором.

2.3. Аналіз конкурентного середовища. Особливості цільового ринку




Дослідивши ринок органічних добрив, відобразимо інформацію про основну іноземну продукцію (табл. 2.4.) та вітчизняні аналоги конкурентів у вигляді таблиць (табл. 2.5.).

Наведена у таблицях інформація свідчить про те, що на вітчизняному ринку рідких органічних добрив представлена продукція як зарубіжних, так і вітчизняних компаній. В той же час, кожне з наведених добрив має свою

специфіку та різний спектр дії, тому вхід для нових компаній – виробників РОД відкритий.

Таблиця 2.4.

Іноземні органічні добрива, представлені на ринку України

Назва	Сайт	Товарний асортимент	Фото
Lemandou Chemicals - Хебей, Китай	https://www.alibaba.com	Ціна \$350- 450/тона	
РНР-сільсько- господарська група з виробництва пестицидів, розташована в Тайцзі Цюань, провінція Хенань, Китай.	https://www.alibaba.com	Концентрат. Ціна \$600/кг	
NPK Industries - Китай. Концентрат чистих гумінових кислот	http://www.tagrow.com/products/humic.htm	Розфасовка 900 грам по ціні \$154	

НУБІП України




Н	UTKARSH - Індія	https://www.amazon.in	Розфасовка 9 кг по ціні \$37	
---	-----------------	-----------------------------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Джерело: розроблено автором.

НУБІП України

Таблиця 2.5.

Вітчизняні органічні добрива

Н	Назва	Сайт	Товарний асортимент	Фото
Н	Organic EXTRA – добриво органічне	https://epicentrk.ua	Концентрат гумінових кислот для цитрусових 200 мл. Ціна \$1,74	
Н	Органік Груп, Україна	https://fermercenter.com/hu/minovie-kisloti-stimulyator-rosta	Гумінові кислоти - концентрат, стимулятор зростання, 1 л, Органік Груп, Україна. Ціна \$7,40	
Н	Гумат Лист	https://agroexp.com.ua/gumat-kaliya-gumat-list-ot-proizvoditelya	Ціна на «Гумат Лист» – \$2,48/л.	

НУБІП України

Н	ROST. Країна виробник: Україна	https://ahrotsentr.com.ua	Зростання- концентрат Універсальний NPK 5+5+5 ROST 10 л. Ціна \$22	
---	--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Джерело: розроблено автором!

Для успішного входження на ринок потрібно визначитися із цільовою аудиторією.

Вбачається, що основну цільову аудиторію становитимуть оптові клієнти-аграрії як із України, так і з-за кордону. При цьому опт може бути дрібним, великим, разовим, зі щомісячним постачанням. На початковому етапі планується 100% продажів в Україні та після отримання сертифікатів ISO та ЄС, близько 70% в Україні та 30% - на експорт.

Наша цінова стратегія – продавати продукцію за найвигіднішою ціною, поступово збільшуючи середній чек у процесі завоювання частки ринку.

Цільова аудиторія для продукції РОД:

- Сучасні агрокомплекси;
- Агрономи;
- Індивідуальні фермери та господарства;
- Торгові представники;
- Дистриб'ютори, інтернет-магазини (рітейл);
- Індивідуальні замовлення;
- Експорт.

Продаж відбуватиметься за принципом:

- B2B (business-to-business) - оптовий продаж

Тренди

На ринках сформувалися такі тренди: екологічність та органічні продукти, прагнення до підвищення ефективності. За оцінками експертів, сукупний приріст ринку органіки у світі становить приблизно 15-20% на рік.

Психологія:

На сучасному аграрному ринку необхідний персональний підхід під час продажу фермеру, агроному, директору агропідприємства та його власнику. Особливо цінується вміння враховувати навички спілкування зі «старим» та «новим» клієнтом, з консерватором, який звикли працювати «за старим» і новатором, що прагнуть нових технологій.

2.4. Маркетингові заходи та стратегія

При вході на ринок, нашим пріоритетом мають стати оптові поставки. Для цього, виходячи з багаторічного досвіду, буде створено власний відділ продажу, а також використання вже існуючих на ринку дистриб'юторських мереж.

Стратегія освоєння ринку передбачатиме:

- повне завантаження потужностей та їх збільшення у найближчій перспективі;
- професійний аналіз, розрахунок та планування виробництва та збуту;
- забезпечення максимальної рентабельності;
- розробка нових видів продукції;
- щільний контакт із клієнтами, продумана система знижок та заохочень.

Успішний пошук каналів збуту забезпечать такі основні переваги наших продуктів та сервісу:

- постійна висока якість, що визначається сучасними технологіями виробництва;

- багатий досвід виробництва та продажу добрив;

- постійна наявність готової продукції;

- індивідуальні рішення для кожної галузі застосування;

- гнучке ціноутворення для стратегічних партнерів;

- гнучкість визначення базису поставок;

- розширення видів фасування та маркування тощо.

Просування продукції.

На рекламу та просування проекту буде виділено 1% від доходу.

Рекламна стратегія включає такі дії:

- визначення цільової аудиторії рекламної кампанії;

- вибір засобів масової інформації, які використовуються для подання рекламних повідомлень;

- встановлення графіка подачі реклами, творче виконання реклами;

- складання бюджету рекламної кампанії.

Рекламними заходами буде:

- публікація рекламних оголошень у безкоштовних газетах – пропозиція оптових, дрібнооптових та роздрібних продажів, із зазначенням адрес та телефонів, місць продажів, що сприяють розширенню ринку збуту та збільшенню обсягів продажів;

- рекламний ролик на ютуб – передбачається, що реклама продукції на ютубі дуже ефективна;

- участь в аграрних виставках із презентацією нового виду продукції.

Цей захід сприятиме налагодження нових ділових зв'язків для збуту продукції.

Маркетингова стратегія:

1. Власний веб-сайт. На ньому розміщуються відомості про компанію, інформація про товар. Інтернет маркетинг.

2. База клієнтів. «Холодний дзвінок» агрохолдингів, приватних фермерських господарств, торгових мереж (ритейл) з формуванням бази клієнтів для прямих поставок. Робота з торговими представниками.

3. ЗМІ (засоби масової інформації), а також можлива реклама на місцях продажу продукції (на етапі тестування ринку).

4. Участь у міжнародних ярмарках та виставках сільськогосподарського призначення.

Воронка продажів буде складатися з чотирьох етапів:

1. **Інформованість.** Наш потенційний клієнт намагатиметься дізнатися про існуючі продукти на ринку/ ми самі знаходимо клієнтів

2. **Розгляд варіантів.** На даному етапі наш потенційний клієнт розглядає варіанти, порівнює аналоги, ціни, відгуки, умови роботи.

3. **Конверсія** - це вже етап ухвалення рішення

4. **Завоювання лояльності** - клієнти задоволені нашою продукцією, звертатимуться до нас знову. Найкращий спосіб розвитку нашого напрямлення - це підписання довгострокових контрактів на постачання, вихід у великі торгові мережі. На даному етапі важливо підтримувати високої якості продукції.

Таблиця 2.6.

Канали збуту

Типи каналів			Фази каналів			
Власні продажі	Прямі (відділ продаж)	Клієнтська база Сайт	1. Усвідомлення	2. Вибір	3. Продаж	4. Повторні продажі

Партне ри	Не прямі	Retail	Збільшення поінформованос ті серед цільової аудиторії щодо нашої продукції	Допомога клієнтам обрати саме нашу продукцію	Прода ж	Завоювання лояльності, повторний продаж нашої продукції
--------------	-------------	--------	----------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	------------	------------------------------------------------------------------------

Джерело: розроблено автором

Обрана стратегія на даному етапі розробки бізнес ідеї оптимальна і дає уявлення про поступове та планомірне охоплення всіх основних напрямків у маркетинговому бізнес плануванні.

2.5 Загальна характеристика організаційної-виробничої діяльності

Передбачається наступний алгоритм дій:

1. Створення нової юридичної особи або використання існуючого товариства з обмеженою відповідальністю, платника ПДВ з оподаткуванням на загальних підставах;

1.1. Розробка, інспекція, погодження, захист, реєстрація та сертифікація Проекту (українською та англійською мовами);

2. Будівництво виробничих площ (якщо немає готових площ);

2.1. Закупівля необхідного обладнання;

2.2. Монтаж, налагодження та запуск обладнання;

3. Пуск виробництва та отримання готової продукції;

3.1. Персонал (пошук, найм, навчання);

3.2. Оформлення документації на продукцію та виробництво (ISO, EC);

3.3. Зберігання, відвантаження, логістика

4. Відділ продажів

4.1. Просування та маркетинг/налагодження каналів збуту

5. Робота над помилками, покращення виробництва та оптимізація бізнес процесів

5.1. Масштабування бізнесу: додавання нових товарних позицій, експорт

5.2. Дослідження ринку (research and development)

Деякі елементи виконуються в паралельному режимі. Наприклад, пункт 1.1., та 2. пункт 2.1., з виконанням пункту 1.1., проводимо організацію мережі споживачів. Загальне завдання пройти виконання пунктів 1-2 за 2 місяці, щоб на 3 місяць вийти на виробництво.

Ринок споживання нашої продукції умовно ділиться на три сегменти: Україна, Європа, інші країни.

Визначимо графічно основні часові рамки проекту: 12 місяців. Тимчасовий відрізок, у межах якого складемо організаційний план робіт.

Таблиця 2.7.

Діаграма Ганта

Часовий відрізок	1 рік											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Завдання												
1. Відкриття юридичної особи												
1.1. Розробка, інспекція, погодження, захист, реєстрація та сертифікація Проекту												
2. Будівництво виробничих площ												
2.1. Закупівля необхідного обладнання												
2.2. Монтаж, налагодження та запуск обладнання												
3. Пуск виробництва та отримання готової продукції												
3.1. Персонал (пошук, найм, навчання)												
3.2. Оформлення документації на продукцію та виробництво (ISO, EC)												

Н	3.3. Зберігання, відвантаження, логістика																				
	4. Відділ продаж																				
Н	4.1. Просування та маркетинг/налагодження каналів збуту																				
	5. Робота над помилками, покращення виробництва та оптимізація бізнес процесів																				
	5.1. Масштабування бізнесу: додавання нових товарних позицій, експорт																				

Джерело: розроблено автором

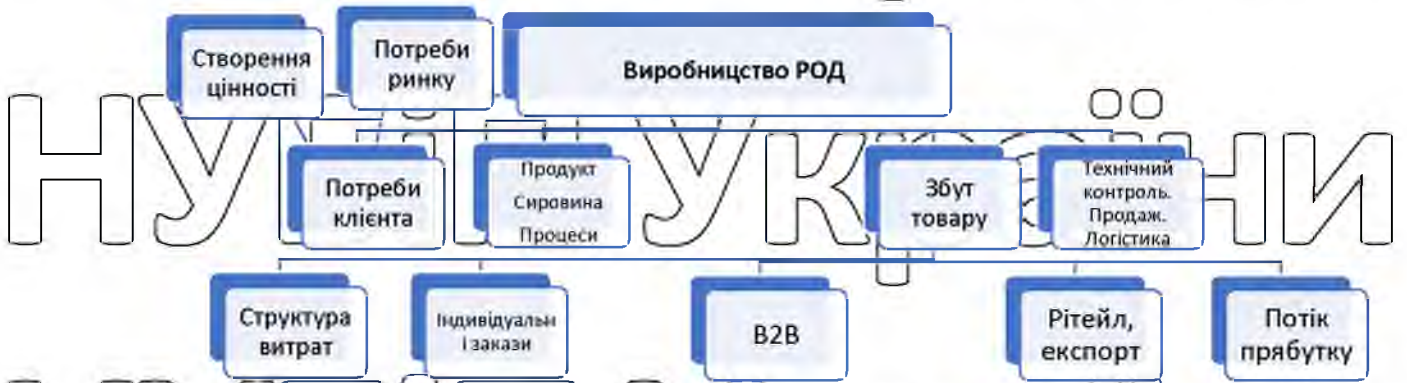
Впроваджуючи новий напрямок, варто добре продумати масштаби та можливості реалізації задуманого.

Бізнес середовище обраного нами проекту складається з розуміння трьох

важливих етапів:

- Клієнт
- Продукт
- Збут продукції

На кожному етапі здійснюватимуться заходи щодо правильної оцінки ринку, позиціонування себе перед цільовою аудиторією



Створення цінності, Потреби ринку, Виробництво РОД, Потреби клієнта, Продукт Сировина Процеси, Збут товару, Технічний контроль. Продаж. Логістика, Структура витрат, Індивідуальні замовлення, V2B, Рітейл, експорт, Потік прябутку

Рис. 2.1. Бізнес модель

Джерело: розроблено автором

НУБІП України

Організаційна структура

Підприємство має лінійну організаційну структуру управління, маючи два організаційні підрозділи. Кожен відділ має свого начальника.

Організаційні підрозділи

- Адміністративний персонал (управління)
- Основний персонал на виробництві

Для ведення діяльності, у межах чинного законодавства, та організації безперервного, ефективного виробництва передбачається така кадрова політика:

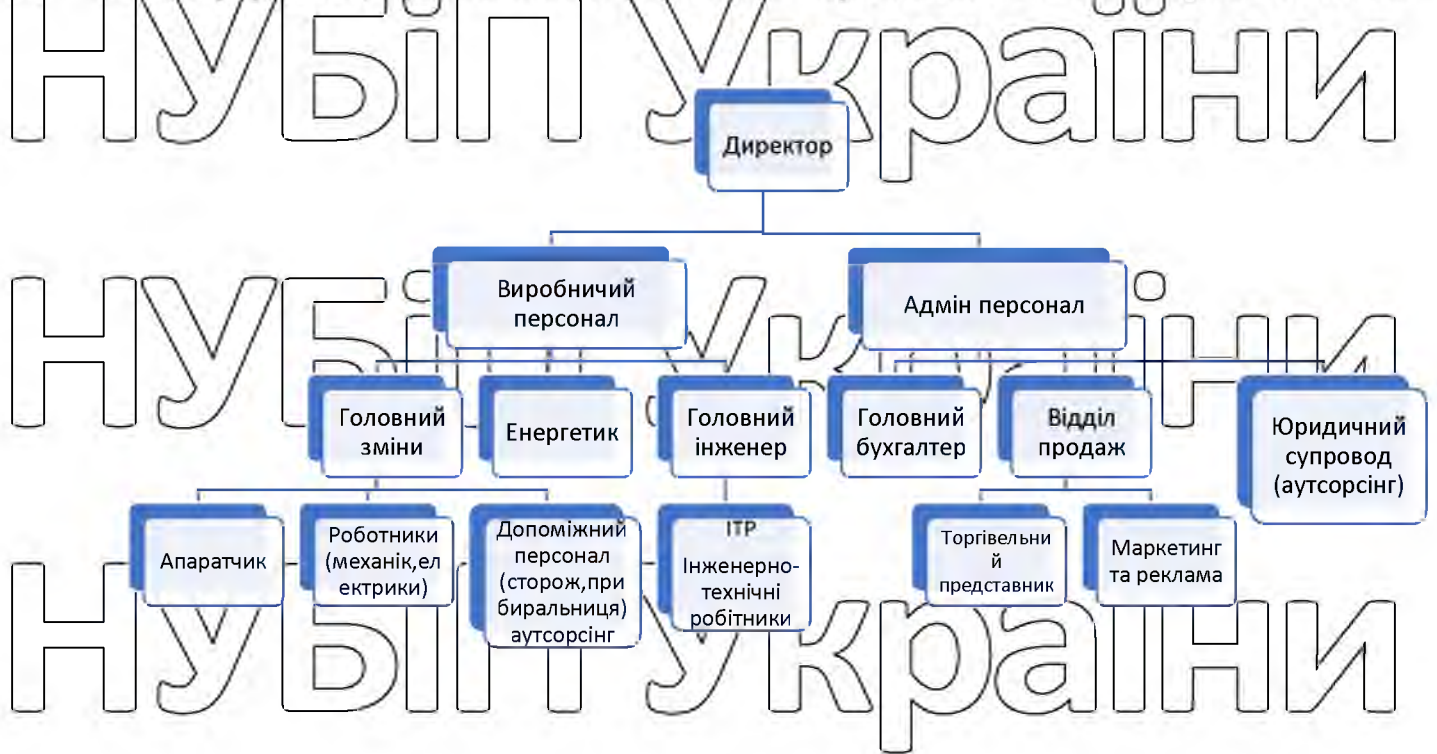


Рис. 2.2. Схема організаційної структури

Джерело: розроблено автором

НУБІП України

Таблиця 2.3.

Адміністративний персонал

Посада	Функції	Статус	Заробітна плата (дол США)
Директор	Стоїть на чолі всього колективу та всіх структурних підрозділів. Вибудовує систему	У штаті	1 850

	внутрішньої роботи та управління всіх робочих процесів. Контролює роботу, вирішує спірні питання		
Головний бухгалтер	Оформлення працівників. Нарахування зарплат. Формування та здавання звітності, сплата податків, виставлення рахунків та актів виконаних робіт	У штаті	925
Відділ продажу	Прийом та оформлення замовлень, аналітика продажів. Налагодження каналів збуту. Зовнішньоекономічна діяльність. Робота з каналами на експорт	У штаті	1300
Загалом			4 075

Джерело: розроблено автором

Таблиця 2.9.

Виробничий персонал

Посада	Функції	Кількість	Статус	Заробітна плата (дол США)	Загалом
Головний зміни	Контроль якості продукції на всіх етапах: від надходження сировини до моменту упаковки готової продукції	4	У штаті	740	2960
Апаратчик	Оператор лінії виробництва. Оптимально 4 зміни	8	У штаті	630	5040
Робітник (механіки, електрики)	Підтримка працездатності лінії з виробництва	2	У штаті	740	1480
Головний інженер	Техніко-інженерна частина проекту	1	У штаті	1480	1480
Енергетик	Обслуговування енергетичної мережі	1	У штаті	1480	1480
Загалом					12 440

Головний бухгалтер	0	0	925	925	925	925	925	925	925	925	925	925	925	9 250
Відділ продажів	0	0	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	13 000
Виробничий персонал														
Старший змін	0	0	2 960	2 960	2 960	2 960	2 960	2 960	2 960	2 960	2 960	2 960	2 960	29 600
Апаратник	0	0	5 040	5 040	5 040	5 040	5 040	5 040	5 040	5 040	5 040	5 040	5 040	50 400
Ремонтник (механіки, електрики)	0	0	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	14 800
Головний інженер	0	0	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	14 800
Енергетик	0	0	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	1 480	14 800
Всього по ЗП	0	0	16 515	16 515	16 515	16 515	16 515	16 515	16 515	16 515	16 515	16 515	16 515	165 150
Податки														
ПДФО (18%), ВС (1,5%), всього 19,5%	0	0	4 001	4 001	4 001	4 001	4 001	4 001	4 001	4 001	4 001	4 001	4 001	40 005
ЄСВ	0	0	4 513	4 513	4 513	4 513	4 513	4 513	4 513	4 513	4 513	4 513	4 513	45 134
ПДВ (20%)	0	0	0	2 813	7 804	12 794	15 290	15 290	17 785	22 776	27 766	32 757	37 747	101 084
Касове розрахункове обслуговування (0,5% від доходу)	0	0	228	380	532	684	760	760	836	988	1 140	1 292	1 444	4 256
Амортизація	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ітого по налогам и другие затраты	0	0	8 742	11 707	16 850	21 992	24 564	24 564	27 135	32 278	37 420	42 563	47 615	247 814
Витрати всього	1 117	400	58 666	61 935	67 381	72 828	75 551	75 551	78 275	83 721	89 168	94 615	94 615	2 275 391

Джерело: розроблено автором

Таблиця 2.11

Доходи

Доходи, (дол. США)	Ціна	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 рік
Ціна на опт 1 кг (в 1 тонні 1000 кг)	0,15													
Рідке органічне добриво (РОД)	152	0	0	36 480	60 800	85 120	109 440	121 600	121 600	133 760	158 980	182 400	206 720	1 216 000
РОД + сульфат аммонія	152	0	0	3 420	5 700	7 980	10 260	11 400	11 400	12 540	14 820	17 100	19 380	114 000
РОД + діаммофос	152	0	0	3 420	5 700	7 980	10 260	11 400	11 400	12 540	14 820	17 100	19 380	114 000
Додатковий ассортимент	152	0	0	2 280	3 800	5 320	6 840	7 600	7 600	8 360	9 880	11 400	12 920	76 000
Обсяг продажу (к- ть партій)														
Рідке органічне добриво (ЖОУ)	0	0	0	240	400	560	720	800	800	880	1 040	1 200	1 360	8 000
ЖОУ + сульфат амонію	0	0	0	23	38	53	68	75	75	83	98	113	128	750

ЖОУ + діамофос	0	0	23	38	53	68	75	75	83	98	113	128	750
Додатковий асортимент	0	0	15	25	35	45	50	50	55	65	75	83	500
Разом, тонн	0	0	300	500	700	900	1 000	1 000	1 100	1 300	1 500	1 700	9 500
Залишок продукції на складі	0	0	700	1 200	1 500	1 600	1 600	1 600	1 500	1 200	700	0	0
Обсяг виробництва (у партіях)													
Рідке органічне добриво	0	0	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	8 000
РОД + сульфат амонію	0	0	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750
РОЖ + діамофос	0	0	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	750
Додатковий асортимент	0	0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	500
Разом, тонн	0	0	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	9 500
Виробнича потужність 100% (4 зміни) 1000 тонн на місяць	0	0,0 0%	100,0 0%	100,0 0%	100,0 0%	100,0 0%	100,0 0%	100,0 0%	100,0 0%	100,0 0%	100,0 0%	100,0 0%	100,00%
Всього	0	0	45 500	76 000	106 400	136 800	152 000	152 000	167 200	197 600	228 000	258 400	1 520 000

Джерело: розроблено автором

Таблиця 2.11

Калькуляція (розрахунок однієї одиниці продукції)

Основна сировина	1 тонна продукції	1000 тонн на місяць	12 000 тонн на рік
	Прогноз продажів/ з ПДВ (самовивіз)		
Сировина			
Вугілля буре	6,76	6 760,00	81 120,00
Попіл лушпиння соняшника	15,96	15 960,00	191 520,00
Вода, м3	0,94	940,00	11 280,00
Електроенергія кВт-година	4,00	4 000,00	48 000,00
Сировина, всього:	27,66	27 660,00	331 920,00
Виробничі витрати			
ФОН (фонд оплати праці)	16,52	16 515,00	198 180,00
Адміністративні та загальногосподарські	1,93	1 926,00	23 112,00
Аутсорсинг (включаючи маркетинг)	4,89	4 886,73	58 640,64
Виробничі витрати, всього:	23,33	23 327,73	279 932,64
Податки			
ПДФО, ЄСВ, ВЗ	6,85	6 853,73	82 244,70

ПДВ	15,69	15 693,09	188 317,11
Податки, всього:	22,55	22 546,82	270 561,81
Рентабельність виробництва			
Повна собівартість	73,53	73 534,54	882 414,45
Рентабельність виробництва	78,47	78 465,46	941 585,55
Маржа у відсотках	51,62%	51,62%	51,62%
Відпускна ціна виробника	152,00	152 000,00	1 824 000,00

Джерело: розроблено автором

Планові обсяги продажу залежить від виробничого циклу продукції. За створеною попередньою домовленістю з постачальниками, закупівля сировини під перші 3 місяці роботи здійснюватиметься на умовах 100% передоплати, після цього, починаючи з четвертого постачання, заплановані умови 70% передоплати. Починаючи з другого року роботи закупівля сировини запланована на умовах 50%.

Важливим у підготовці проекту є визначення умов фінансування, вибір та раціоналізація джерел фінансування та розробка плану узгодження надходжень і відтоку грошових коштів.

Передбачається, що для реалізації проекту буде залучено інвестиції у розмірі 1499376 дол. США.

РОЗДІЛ 3

ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БІЗНЕС ПЛАНУ

3.1. Оцінка ефективності проекту

Проведемо аналіз ефективності проекту, оцінивши комплексні показники, співвідношення отриманого прибутку до витрат, включаючи показники грошового потоку, розрахунок рентабельності та ефективності проекту, продемонструвавши чистий грошовий потік. Дані показники маю показати чисту прибутковість обраного напрямку, що, в свою чергу, дає аргументовані підстави запускати напрямок та реалізовувати обраний проект [22].

Виробництво рідких органічних добрив з використанням сучасних технологій можна віднести до високомаржинального типу бізнесу, але із відносно низьким рівнем ризику. РОУ мають широкий спектр застосування – починаючи від фермерських господарств, агрохолдингів і закінчуючи добривом для дачних ділянок, дачних угідь, держструктур через процедури участі у тендерах.

Для оцінки зміни, динаміки фінансового стану компанії складемо план руху грошових потоків проекту, що враховує всі надходження коштів та платежі протягом п'яти років.

Оцінка ефективності роботи нашого підприємства з виробництва рідких органічних добрив, що є предметом цього бізнес-плану, а також здатності бізнесу генерувати прибуток оцінена відповідно до міжнародної практики по групі показників, основними з яких є NPV, IRR, ROI.

Таблиця 3.1

Показник	Грошові потоки					Разом
	1 рік	2 рік	3 рік	4 рік	5 рік	
Залишок на поч. періоду	0	0	0	0	0	373179
Інвестиції	1499376	0	0	0	0	1499376
Повернення інвестицій	204302	400259	411462	422665	60688	1499376
Надходження	1033600	1550400	1568640	1586880	1605120	7344640
Витрати	2328674	1150141	1157178	1164215	1171253	6971461
Залишок на поч. періоду	0	0	0	0	373179	373179
Грошовий потік	-1250227	488121	501783	515445	529106	784227

Джерело: розроблено автором

Проект вважається прийнятним, якщо розраховане значення IRR не нижче необхідної норми рентабельності, яка визначається інвестиційною політикою компанії. Інвестиції у цей проект розраховані з урахуванням повного запуску проекту, і навіть виходу точку беззбитковості [23].

Таблиця 3.2

Ефективність проекту	Ефективність проекту (дол США)				
	1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-рік	5-рік
Витрати	2 328 674	1 150 141	1 157 178	1 164 215	1 171 253
Прибуток/збиток	-1 250 227	488 121	501 783	515 445	529 106
Ефективність проекту	-53,69%	42,44%	43,36%	44,27%	45,17%

Джерело: розроблено автором

Провівши розрахунок показника ефективності проекту (співвідношення чистого прибутку до витрат) для визначення показника ефективності інвестицій слід врахувати різницю між всіма грошовими притоками та відтоками, наведеними до поточного часу, тобто моменту оцінки інвестиційного проекту.

Розраховуємо величину коштів, яку ми очікуємо отримати від проекту, після того, як грошові пригоди окуплять початкові інвестиційні витрати та періодичні відтоки, пов'язані зі здійсненням проекту.

Таблиця 3.3

Ефективність інвестицій (ROI)

Ефективність інвестицій (ROI)	1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-рік	5-рік
Інвестиції/капіталовкладення	1 499 375	0	0	0	0
Чистий прибуток	204 302	400 259	411 462	422 665	433 867
ROI	13,63%	26,70%	27,44%	28,19%	28,94%
ROI (разом)	13,63%	26,70%	67,76%	95,95%	124,89%

Джерело: розроблено автором

Проведемо розрахунок чистого дисконтованого доходу – NPV (від англ. Net Present Value) - сума запланованого потоку платежів, наведена до вартості на даний момент часу з урахуванням ставки дисконтування. Ставка дисконтування відбиває швидкість зміни вартості грошей з часом. Цей показник обраний у розмірі 5% (максимально прогнозований темп інфляції на найближчі кілька років, а також рівень ризикованості проекту).

Таблиця 3.4

NPV проекту (долл США)

Період	Доходи	Витрати
1 рік	1 033 600	2 328 674
2 рік	1 550 400	1 150 141
3 рік	1 568 640	1 157 178
4 рік	1 586 880	1 164 215
5 рік	1 605 120	1 171 253
Сума доходів	7 344 640	Сума витрат
		6 971 461
Ставка дисконтування		5 %
NPV		\$524 132,47

Індекс прибутковості

0,267

Джерело: розроблено автором

Як показують дані розрахунків, проєкт має позитивне значення основних показників NPV та індексу прибутковості, які мають значення, відповідно, 524132,47 дол. США та 0,267, тому його доречно реалізовувати.

Зведемо основні показники проєкту в таблицю 3.4.

Таблиця 3.5

Основні показники проєкту (дол. США)

Показник	1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік	5-й рік	Всього
Курс, долар-гривня	27,00					
Обсяг необхідних інвестицій у проєкті	1499376					1499376
Чистий прибуток (після сплати податку на прибуток, до повернення інвестицій)	204 302	400 259	411 462	422 665	433 867	1 872 555
Повернення інвестицій	204 302	400 259	411 462	422 665	60 688	1499376
Доходи	1033600	1550400	1568640	1586880	1605120	7344640
Витрати	2 328 674	1 150 141	1 157 178	1 164 215	1 171 253	6 971 461
EBITDA	469 737	849 488	866 981	884 473	901 965	1499376
ROI	13,63%	26,70%	27,44%	28,19%	28,94%	124,89%
Margin (маржа)	41,55%					
Обсяг виробництва (тонни)	8000	12000	12 000	12000	12 000	56000
Обсяг продажів (тонни)	3400	10200	10320	10440	10560	46920
Крок на безбитковості (міс.)	5 міс					
PP, повернення інвестицій:	57 міс					
PBP, повернення інвестицій при ставці дисконтування	60 міс					
Ставка дисконтування	5 %					
NPV	\$524132,47					

Джерело: розроблено автором

Отже, можемо зробити висновок про те, що запропонований проєкт забезпечує досягнення високих економічних показників діяльності. Реалізація цього проєкту дозволить створити ефективно діюче підприємство.

3.2. Аналіз ризиків та конкурентні переваги бізнесу

З метою виявлення конкурентних переваг бізнесу проведемо SWOT-аналіз та представимо його за допомогою таблиці 3.6.

SWOT-аналіз

Таблиця 3.6

Сильні сторони		Слабкі сторони	
Налагоджене виробництво (якісне обладнання)	Продукт відповідає запитам та очікуванням споживачів	Виробничі ризики (експлуатаційні ризики)	Величина початкового капіталу (пошук інвестора)
Конкурентна ціна продукції	Висока маржа продукту	Новий напрямок (новий учасник ринку)	Амортизація обладнання
Можливості		Загрози	
Модернізація обладнання Розширення виробничої лінійки	Зведення нових товарних позицій	Конкуренти	Цивільно-правові ризики
Довгострокові контракти на постачання включаючи експорт	Масштабування проекту	Економічна криза	Зростання видаткової частини проекту

Джерело: розроблено автором

Знаючи природу ризиків і загроз, можна заздалегідь продумати приблизний алгоритм дій, що у свою чергу вбереже проект від можливих некоректних управлінських рішень та фінансових втрат. Для управління та усунення цими ризиками нижче ми проведемо аналіз проектних ризиків, який є найважливішим етапом аналізу інвестиційного бізнес проекту. У межах аналізу

вирішується завдання узгодження двох практично протилежних прагнень: максимізації прибутку та мінімізації ризиків проекту. Результатом аналізу ризиків є даний розділ, що включає опис ризиків, а також заходів щодо захисту від них, їх мінімізації [24].

Таблиця 3.7

Матриця управління ризиками

Ризики	Дії по управлінню, нейтралізації ризиків
Виробничі ризики	При купівлі та експлуатації обладнання можливий ризик його поломки або відмови роботи. Необхідно перевірити обладнання, а також укласти гарантійні договори, включаючи техсервіс та обслуговування
Інвестиційні ризики	Пошук стратегічного партнера, інвестора, кредитування. При запуску виробництва для забезпечення оборотними коштами можливий додатковий варіант кредитування
Амортизація обладнання	До фінансової моделі проекту внесено витрати на амортизацію. При цьому важливо стежити за працездатністю обладнання, проводити своєчасну діагностику та технічне обслуговування
Новий напрям	У фінансовому плані взято до уваги даний фактор, обсяг продажів розрахований поступовим наростаючим темпом, включаючи витрати на маркетинг
Конкуренти	Необхідно вести огляд та аналіз ринку (конкуренти). Оцінювати спектр товарних позицій, цінову політику. На основі отриманих даних вибудовувати свою ціну
Цивільно-правові ризики	Мінімізація цього ризику можлива за рахунок залучення професійних юристів для аналізу можливих правових механізмів
Економічна криза	Резервування коштів дозволить у разі економічної кризи протриматися на плаву довше за конкурентів. Важливо тим часом скласти план виходу з кризи: наприклад, запровадження нових товарних позицій, або переорієнтування на нові ринки
Ріст витрат проекту	Цей ризик може бути пов'язаним із можливим виникненням непередбачених витрат, зростанням величини врахованих моделі витрат. Існування цього ризику зумовлене можливим впливом змін довікля на витрати, а також наявністю припущень у моделі, ступенем повноти та достовірності вихідної інформації. Необхідно

враховувати дані, що змінюються у процесі прийняття організаторських рішень

Джерело: розроблено автором

Розглянемо ще кілька додаткових ризиків, поширених у цій галузі, які можуть вплинути на проект.

Ризики недосягнення запланованого рівня обсягу продажу

Недосягнення запланованого рівня обсягу продажу може бути пов'язане із: неправильною політикою ціноутворення; неправильною маркетинговою політикою; зміною ринкової кон'юнктури, а також впливом різних мікроекономічних і навіть макроекономічних чинників (різкий стрибок цін, зміна законодавчого регулювання діяльності тощо).

Заходи щодо мінімізації цього ризику повинні включати: конкурентний огляд; своєчасний аналіз кон'юнктури ринку; дослідження ринку.

Людський фактор

Цей ризик обумовлений залежністю результатів реалізації проекту від професіоналізму учасників проекту. Важливо враховувати таке: кваліфікація, старанність, мотивація.

Заходи щодо мінімізації цього ризику повинні включати (відповідальний за ці завдання – директор): ретельну розробку організаційної структури та бізнес-процесів проекту; посадові інструкції та штатний розпис; навчання персоналу; кваліфікований технолог (з досвідом та розумінням процесу контролю якості виробленої продукції); розробка ефективної системи мотивації.

Форс-мажорні обставини

До форс-мажорних обставин належать: військові дії, епідемії, пожежі, повені, аварії та інші стихійні лиха. В цілому, форс-мажорні обставини неможливо спрогнозувати та запобігти.

Епідемії та пожежі всередині підприємства можна повністю виключити за умови належного дотримання вимог техніки безпеки, санітарії.

Важливо також виділити конкурентні переваги, основними з яких є:

1. Ринкове позиціонування.

Основним принципом роботи виробництва стане лояльність до клієнтів, відкритість у роботі та конкурентне ціноутворення. Метою даного проекту є бажання зайняти свою нішу, демонструючи ринку нові стандарти якості виробленої продукції – рідкі органічні добрива. У якості перспективи вбачається вихід на експорт та розширення лінійки продукції.

2. УТП (унікальна торгова пропозиція).

Гнучкий додатковий інструмент підживлення для всіх сільськогосподарських культур в умовах високої ефективності виробництва. Не забруднюють довкілля, не токсичні та не пожежонебезпечні, під час посухи покращують споживання азоту, а експлуатаційні витрати з їхньої внесення залишаються гранично низькими [25].

Таблиця 3.8

Аналіз конкурентних переваг

Параметр	Його опис
Довгостроковість	Дедалі більше людей зараз розуміють, що продукти харчування мають бути екологічно чистими. Ринок екопродукції динамічно зростає, органічне землеробство також. Це дає підставу припускати про тривалу перспективу проекту
Лояльність	Клієнтоорієнтованість
Якість	Найкраща якість у вибраному сегменті
Ціна	Конкурентна цінова політика (нижче за аналоги)
Устаткування	Устаткування з високою продуктивною потужністю
Технологія	Інноваційна технологія виробництва
Сировина	Сировина для виробництва ЖОУ не є дефіцитом і закуповується в Україні

Джерело: розроблено автором на основі [26]

Як бачимо проект демонструє не лише інвестиційну привабливість, але й має аргументовані конкурентні переваги, що робить його цікавим для потенційних інвесторів.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

ВИСНОВКИ

НУБІП України

В результаті проведеного дослідження з організації виробництва рідких органічних добрив, можна сформулювати наступні висновки:

1. Рідкі органічні добрива (РОД) являють собою суспензію з високим вмістом цілого комплексу біологічно активних речовин органічного походження, що є продуктом високотехнологічної обробки бурого вугілля та попелу лушпиння соняшника без хімічних процесів. За допомогою РОД можна не тільки підвищити врожайність на 20 - 30%, а також відновити родючий шар землі, провести рекультивацию та детоксикацію оброблюваних земель, солончаків ґрунтів, земель, забруднених внаслідок техногенних процесів та катастроф.

2. Ринок органічних добрив у світі перебуває у стадії наповнення і росту – його обсяги щороку збільшується на 2-3%. Основними факторами зростання цього ринку є збільшення площ органічного землеробства та удосконалення процесів виробництва органічних добрив. Крім того, позитивний вплив на споживання органічних добрив має зростаючий попит на фермерські продукти органічного виробництва, так звані чисті продукти. Ця тенденція спостерігається у всіх розвинених країнах.

3. Важливим показником використання органічних добрив в Україні є питоме використання із розрахунку на одиницю площі удобрення та питоме використання на одиницю загальної посівної площі. Дослідження показують, що між 1990 і 2000 роками, в період десятиріччя, кількість органічних добрив на одиницю врожаю значно зменшилася, що добре відповідає скороченню поголів'я великої рогатої худоби та свиней. Водночас споживання органічних добрив на удобрену площу поступово зменшується, найнижчий показник зафіксований у 2018 році – близько 15 тонн на гектар.

4. Бізнес план виробництва РОД розраховано керуючись актуальними даними на п'ятирічний період. Проект буде реалізовано в Україні на місцевій сировині. В результаті реалізації проекту має бути створено мінімум 25 нових

НУБІП України

робочих місць. Для старту бізнесу необхідно близько 1,5 млн. дол. США, на фінансування яких планується залучити інвестиції. Розрахунок показників ефективності інвестицій показує, що проєкт є прибутковим, його чистий прибуток становить понад 1,87 млн. дол. США, а NPV проєкту – 524 тис. дол.

США. РОД є високомаржинальним товаром (маржа 41,55%), що дає можливість вийти на точку беззбитковості через 5 місяців після запуску виробництва. Це означає, що проєкт цікавий інвесторам, в нього доцільно вкладати кошти, адже він принесе стабільний дохід, а інвестиції швидко окупаються.

5. Проєкт демонструє не лише інвестиційну привабливість, але й має аргументовані конкурентні переваги, як то: довгостроковість, якість, ціна сучасні технології, що робить його цікавим для потенційних інвесторів. А не дивлячись на загальний спад економіки, сільське господарство демонструє стійку позитивну динаміку, а сільгосппродукція користується підвищеним попитом. Фермерські господарства, всіх рівнів, від дрібних, до агрохолдингів, будуть потребувати якісних, ефективних і недорогих добрив органічного походження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гаврилук В. А., Валецька О. В., Ковальчук Н. С. Ефективність органо-мінеральних добрив у післядії внесення. Вісник НУБГП Серія «Сільськогосподарські науки». Випуск 1(85) 2019 р. С. 140-149. URL:

<http://ep3.nuwm.edu.ua/16670/1/Vs8514%20%D0%B7%D0%B0%D1%85.pdf> (дата

звернення: 23.06.2022).

2. Скрипник Є. В., Бацула О. О. Входи органічного походження: проблеми та перспективи їх застосування. Вісник аграрної науки. 2006. Спец.

вип. № 4. С. 38-41.

3. Державна служба статистики України: офіційний сайт. URL:

<https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 23.06.2022).

4. FIBL Statistics - European and global organic farming statistics. веб-сайт. URL: <https://statistics.fibl.org/> (дата звернення: 23.06.2022).

5. Nutrien: веб-сайт. URL: <https://www.nutrien.com/> (дата звернення:

23.06.2022).

6. Найкраще універсальне комплексне органічне рішення для вашого посівного обладнання. веб-сайт. URL:

<https://www.biofield.com.ua/uk/products/granule> (дата звернення: 23.06.2022).

7. Органічне добриво на основі курячого посліду: веб-сайт. URL:

<https://parfel.com.ua/kvrmik-10-kg/> (дата звернення: 23.06.2022).

8. Агроазбука: веб-сайт. URL: <http://agroazbuka.com/uk/saprocel.html> (дата звернення: 23.06.2022).

9. Торф і торф'яні субстрати в системі органічного землеробства: веб-сайт. URL: http://kardash.com.ua/organik_zemlerobstvo_1.htm (дата звернення:

23.06.2022).

10. Виробництво гумату калію. веб-сайт. URL:

<http://www.ukrgumat.com.ua/produksiya/tm-ukrajinski-gumati> (дата звернення:

23.06.2022).

11. Високоякісний леонардит в Україні: веб-сайт. URL: <http://leonardite-ua.com> (дата звернення: 23.06.2022).

12. Якушко С.І., Іванов В.П. Органо-мінеральні добрива. Переваги та способи виробництва. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/2107/1/ORGANO-M%c3%8dNERAL%ca%b9N%c3%8d%20DOBRIYA%20PEREVAGI%20IA%20SPOSOBI%20VIROBNITSTVA.pdf> (дата звернення: 23.06.2022).

13. Digestate as fertilizer German Biogas Association. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. November 2018.

14. Використання добрив і пестицидів під урожай сільськогосподарських культур 2018 року: офіційний сайт Державної служби статистики України, 2018 URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 23.06.2022)

15. Використання мінеральних та органічних добрив в Україні: офіційний сайт Державної служби статистики України, 2019 URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 23.06.2022).

16. Про затвердження Переліку речовин(інгредієнтів, компонентів), що дозволяється використовувати у процесі органічного виробництва та які дозволені до використання у гранично допустимих кількостях: Проект Наказу Мінагрополітики від 09 лип. 2019 р. URL: [https://minagro.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-pereliku-rechovin-ingrediyentiv-komponentiv-shcho-dozyvolayetsya-vikoristovuvati-u-procesi-organichnogo-virobnictva-ta-vaki-dozyvoleni-do-vikoristannya-u-granichno-dopustimih](https://minagro.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-pereliku-rechovin-ingrediyentiv-komponentiv-shcho-dozyvolayetsya-vikoristovuvati-u-procesi-organichnogo-virobnictva-ta-vaki-dozyvoleni-do-vikoristannya-u-granichno-dopustimih-kilkostyakh) (дата звернення 23.06.2022)

17. Залишок після відгонки спирту із бражки. Відхід виробництва етилового спирту: офіційний сайт Інституту продовольчих ресурсів URL: <http://iprkyiv.com/index.php/posluhy/28-posluhy/16-udoskonalenij-sposib-virobnitsva-etilovogo-spirtu> (дата звернення: 23.06.2022).

18. Національна доповідь «Про стан родючості ґрунтів України»: Міністерство аграрної політики України, 2010. URL: http://www.iogu.gov.ua/wp-content/uploads/2013/07/stan_gruntiv.pdf (дата звернення: 23.06.2022).

19. Споживання органічних добрив в Україні: веб-сайт SAF. URL: <https://saf.org.ua/news/938/> (дата звернення: 23.06.2022).

20. Гаврилюк В.А., Демчук С.М. Органо-мінеральні добрива – комплексне вирощення використання місцевих сировинних ресурсів. *Агроекологічний журнал*. 2013. № 4. С. 78-81.

21. ДСТУ 4884:2007. Добрива органічні та органо-мінеральні. Терміни та визначення понять. Держспоживстандарт України. Київ, 2010. 34 с.

22. T.O. Vlasenko, R.F. Chernysh, A.V. Dergach, T.M. Lobunets, O.B. Kurylo. Investment Security Management in Transition Economies: Legal and Organizational Aspects. *International Journal of Economics and Business Administration*, Volume VIII, Issue 2, 200-209, 2020 DOI: 10.35808/ijeba/452 URL: <https://www.ijeba.com/journal/452> (SCOPUS) (last accessed: 09.08.2022).

23. Шинкарук Л.В., Настас О.М. Доходи інституційних секторів економіки України: монографія. Київ: Міленіум, 2016. 247 с.

24. Shynkaruk L., Yermolenko D., Buchiriev M., Bulysheva D., Siryk Z., Tsokol O. Modelling of land relations in Ukraine in the period of institutional Transformations. *International Journal of Management (IJM)*. Volume 11, Issue 4, April 2020, pp. 622-633, Article ID: IJM 11_04_060 (SCOPUS) URL: <http://www.iaeme.com/ijm/issues.asp?JType=IJM&VType=11&IType=4> (last accessed : 09.10.2022).

25. Talavryia M., Baidala V., Butenko V. Investment attractiveness of bioeconomy: case of Ukraine. *Institute of agricultural and food economics national research institute Warsaw*. 2015. URL: www.ierigz.waw.pl (дата звернення: 18.08.2022).

26. Kwilinski A., Dielini M., Mazuryk O., Filippov V., Kitseliuk V. (2020) System constructs for the investment security of a country. *Journal of Security and Sustainability Issues*, 10(1): 345-358. SCOPUS Q2, URL: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85094574438&origin=resultlist> (last accessed : 09.10.2022) (SCOPUS).

НУБІП України