

403 с.

8. Бойко О. Ю. Фінансування освіти в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://nauka.zinet.info/3/boiko_o.php

9. Звіт про витрачання коштів Державного бюджету України по МОН України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.mon.gov.ua/budget/vik_derzh

10. Калошна Ю. О. Інвестиції у людський капітал як одна зі складових загальних інвестицій підприємства / Ю.О. Калошна, О. В. Захарова. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://masters.donntu.edu.ua/2010/iem/kaloshina/library/article02.pdf>

11. Охорона здоров'я України. Фінансування. / Матеріал з Вікіпедії – вільної енциклопедії [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/Охорона_здоров'я_в_Україні

УДК 631.14:636.4.(477.64)

*Кібенко В. О.,
к.е.н., доцент кафедри
«Облік і аудит», КДМТУ
Шведюк В.А.,
к.е.н., доцент кафедри
«Організації виробництва та агробізнесу» ТДАТУ*

НАПРЯМИ ВКЛАДЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ ТА ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ СВИНАРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

***Анотація.** В статті наведено принцип роботи та вигоди біогазової установки Zorg, а також розглянуте обґрунтування економічної доцільності її використання на прикладі ПП “Могучий” Мелітопольського району Запорізької області.*

***Ключові слова.** Інвестиції, амортизація, капіталовкладення, ціна, прибуток.*

Постановка проблеми. Після входження України до Світової організації торгівлі дедалі більшого значення на загальнодержавному рівні потребує вирішення проблеми ефективного господарювання та виробництва

конкурентоспроможної сільськогосподарської продукції, особливо продукції свинарства.

Одним із шляхів вирішення даної проблеми є застосування альтернативних технологій, а саме безвідходного виробництва.

Аналіз останніх досліджень. Проблемою розвитку альтернативних джерел енергії займалися Гелетуха Г., Матвеев Ю., Пуговиця М. Однак через певну затратність даних технологій підприємства не дуже йдуть на їх застосування у виробництві.

Мета статті. Метою статті є доцільність використання біогазової установки Zorg та його економічне обґрунтування на прикладі ПП “Могучий” Мелітопольського району Запорізької області.

Виклад основного матеріалу. Біогазова установка Zorg виробляє біогаз та біодобрива з відходів сільського господарства шляхом безкисневого бродіння. Сировиною може бути гній ВРХ, свиней, пташиний послід, відходи рослин, силос, солома, прогниле зерно, відходи бійні, каналізаційні стоки, жири, біосміття, відходи харчової промисловості, садові відходи, солодовий осад. Переробка гною та інших відходів сільського господарства – це, в першу чергу, системи очищення, яка при цьому сама себе окупує і ще приносить прибуток.

Звичайний гній неможна використовувати в якості добрив 3-5 років. При використанні звичайних відстійників, смітників та лагун фільтрат часто потрапляє в ґрунтові води, від чого хворіють люди і тварини. Розміри лагун дуже великі і запахи від них стоять відповідні. При використанні біогазової установки гній переброджує і переброджена маса миттєво може використовуватися як добриво. Площа біогазової установки менша площі лагун в десятки разів. Таким чином, крім очищення можна більш ефективно використовувати земельні площі.

В процесі бродіння із біовідходів виробляється біогаз. Цей газ може використовуватися як звичайний природний газ для приготування їжі, обігріву. Його можна спалювати, накопичувати, перекачувати, використовувати для

заправки автомобілів чи продавати. В таблиці 1 представлені норми виходу біогазу з 1т гною.

Таблиця 1

Норми виходу біогазу

Тип сировини	Вихід газу, м ³ на тону сировини
Гній ВРХ	38-52
Гній свиней	52-88
Пташиний послід	47-94
Кінський гній	30-46
Вівчарський гній	46-94

Електроенергія. З 1м³ біогазу в генераторі можна виробити до 120кВт електроенергії. Тепло від охолодження генератору чи від спалювання біогазу можна використовувати для обігріву ферми, будинків, сушки насіння, отримання кип'яченої води для утримання тварин. Біля біогазових установок можна відроджувати та ставити нові теплиці. Тепло також може використовуватися для приведення в дію рефрижераторів, що може застосовуватись, наприклад, для охолодження свіжого молока на молочних фермах чи для зберігання м'яса, яєць

Добрива. Переброджена маса – це готові екологічно чисті рідкі та тверді біодобрива, які позбавлені нітритів, насіння бур'янів, патогенної мікрофлори, яєць гельмінтів, специфічних запахів. При використанні таких збалансованих біодобрив врожайність підвищується на 30-50%.

Економічне обґрунтування доцільності установки проведемо на прикладі ПП «Могучий» Мелітопольського району Запорізької області. Потреба в енергоносіях та добривах ПП «Могучий» на 2011 рік наведена в таблиці 2. На наступний рік великих змін не намічається, тому попередні розрахунки будемо проводити на базі потреби поточного року.

Таблиця 2

Потреба господарства в енергоносіях на 2011 рік

Енергоносії	Потреба
Електроенергія, кВт/год/рік	122000
Об'єм фермерських приміщень, м ³ /рік	6000
Органічні добрива, т/рік	10000

За рік використання біогазової установки підприємство може додатково отримувати підвищення врожаїв та заощадження витрат в розмірі 203,38тис.грн.

Потенціал виробництва гною розраховуємо на базі даних таблиці 3

Таблиця 3

Ресурсний потенціал підприємства

Вид тварин	Кількість, гол.	Норма виробництва гною на добу, кг/гол	Виробництво гною на добу, кг	Виробництво гною на рік, кг
Корови	96	5	480	175200
Молодняк ВРХ	142	4,5	639	233235
Разом ВРХ	238	-	1119	408435
Свині	1574	1	1574	574510
Всього	-	-	-	982945

За допомогою норм виходу біогазу з 1т гною, наведених в таблиці 1, розрахуємо плановий річний обсяг виробництва біогазу, табл.4. Для розрахунку використовуємо середні норми.

Передбачається, що строк експлуатації установки – 14 років. Перед тим, як розраховувати дисконтований період окупності, слід розрахувати чисте сучасне значення проекту (NPV) за формулою:

$$NPV = \sum \frac{CF_k}{(1+r)^k}, \quad (1)$$

де CF_k – чистий грошовий потік;

r – вартість капіталу, залученого до інвестиційного проекту;

k – рік здійснення проекту;

n – кількість років здійснення проектів.

Таблиця 4

План виробництва біогазу

Вид тварин	Виробництво гною на рік, т	Норма виходу біогазу, м ³ /т	Кількість біогазу, м ³
ВРХ	408,435	45	18380
Свині	574,51	70	40216
Всього	982945	-	58596

$$NPV = \frac{-500}{(1+0,05)^0} + \frac{203,76}{(1+0,05)^1} + \dots + \frac{203,76}{(1+0,05)^{14}} = 1517,23 \text{ (тис.грн.)}$$

Дисконтований період окупності можна розрахувати за допомогою таблиці 5.

Таблиця 5

Розрахунок дисконтованого періоду окупності

Рік	Грошовий потік, тис. грн.	
	Дисконтований	Накопичений
0	-500	-500
1	193,98	-306,02
2	184,81	-121,21
3	176,05	54,84
4	167,69	222,53
5	159,75	382,28
6	152,01	534,29
7	144,87	679,16
8	137,95	817,11
9	131,43	948,54
10	125,11	1073,65
11	119,2	1192,85
12	113,49	1306,34
13	107,99	1414,33
14	102,9	1517,23

Дисконтований період окупності (DPB) визначається за формулою:

$$DPB = N_{ok} + CF_{d(n)ok}/CF_{dok}, \quad (2)$$

де N_{ok} – кількість років покриття дисконтованим грошовим потоком початкових інвестицій у проект;

$CF_{d(n)ok}$ – чистий накопичений дисконтований грошовий потік останнього року покриття початкових інвестицій;

CF_{dok} – чистий дисконтований грошовий потік першого року отримання прибутку від реалізації проекту.

$$DPB = 2 + \frac{121,21}{176,05} = 2,7 \text{ (років) або 2 роки і 256 днів (365*0,7)}.$$

Отже, біогазова установка Zorg окупиться через 2 роки та 256 днів з моменту введення її в експлуатацію.

Висновки. Визначення ключових факторів підвищення ефективності використання ресурсів дає змогу виявити основні напрями розвитку інвестиційної діяльності, а також побудувати адекватні прогнози змін показників ефективності використання ресурсів, які досягаються в результаті реалізації інвестиційних проектів на підприємстві та регіональному рівні.

Так, для ефективного виробництва свинини необхідне застосування альтернативних джерел виробництва, а саме впровадження біогазової установки Zorg на прикладі ПП “Могучий” Мелітопольського району Запорізької області, що надасть змогу мінімізувати втрати під час його виробництва. Переробка гною дає одночасно та у великих розмірах: очищення від біовідходів; біогаз; електричну енергію; тепло; добрива.

Отже, завдяки застосуванню даної технології, підприємство отримає чистий дохід вже після 2 років і 256 днів її застосування при експлуатації на протязі 14 років, а чисте сучасне значення проекту (NPV) складе 1517,23 тис.грн.

Аннотация. В статье наведен принцип работы и преимущества биогазовой установки Zorg, а также рассмотрено обоснование экономической целесообразности ее использования на примере ЧП "Могучий" Мелитопольского района Запорожской области.

Ключевые слова. Инвестиции, амортизация, капиталовложение, цена, прибыль.

Summary. In the article principle is visited robots and advantages of bioga plant Zorg, and also motivation of economic expediency of its use on example is considered PE "Mighty" Melitopol region of Zaporozhe area.

Keywords. Investments, depreciation, capital investment, price, income.

Література:

1. Богданов С.М. Аналіз ризиків інвестування як визначний фактор ефективного управління ризиками. Держава та регіони / Серія: Економіка та підприємництво, 2004. – №4. – с. 24 – 28.
2. Герасимов В.І. Свинарство України: Навчальний посібник із спеціальності Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва / В.І. Герасимов, В.М. Нагаєвич, Д.І. Барановський, В.П. Рибалко, Ю.В. Засуха, та інші. За ред. В.І. Г Герасимова, В.М. Н Нагаєвича, Д.І. Барановського.- Х.: Еспада, 2008.- 480 с.
3. Гойко А. Ф. Методи оцінки ефективності інвестицій та пріоритетні напрямки їх реалізації / А. Ф. Гойко – К: ВІРА – Р, 1999. – 320 с.
4. "Державна цільова програма розвитку українського села на період до 2015 року". Постанова від 19 вересня 2007р., № 1158 Про затвердження Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року / Київ, 2007.- 68 с.
5. Журавльов В.А. Програма розвитку тваринництва Запорізької області на 2009–2015 роки. За ред. Головного управління агропромислового розвитку Запорізької обласної державної адміністрації, Центра наукового забезпечення агропромислового виробництва Запорізької області / В.А. Журавльов, А.І. Колесніков, В.О. Кібенко - Запоріжжя, 2009.- 67 с.