МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра економіки промисловості

М Е Т О Д И Ч Н І В К А З І В К И

до виконання економічної частини кваліфікаційної роботи
для студентів що навчаються за спец. 181 "Харчові технології", освіт.-проф. програмою "Технології зберігання, консервування та переробки м`яса", ступенем вищ. освіти – бакалавр та магістр, ден. і заоч. форм навчання

Одеса ОНАХТ 2020

Методичні вказівки до виконання економічної частини кваліфікаційної роботи для студентів що навчаються за спец. 181 "Харчові технології", освіт.-проф. програмою "Технології зберігання, консервування та переробки м`яса", ступенем вищ. освіти – бакалавр та магістр, ден. і заоч. форм навчання
/ Укладач С.М. Дідух – Одеса, ОНАХТ, 2017. – 44 с.

Укладачі: Дідух С.М., к.е.н., доц.,

Відповідальний за випуск
Завідувач кафедри економіки промисловості
О.І. Павлов, д.е.н., проф.

Підписано до друку 2020 р. Формат 1/16
Обсяг Замовл. № Тираж 100 прим

ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

У сучасних умовах господарювання розвиток та життєздатність підприємств визначається їх здатністю та бажанням удосконалювати роботу у напрямку поліпшення якості продукції та зниження цін на неї, а також диверсифікації асортименту з метою розширення ринку збуту продукції, збільшення обсягу продукції та прибутку.

З метою визначення необхідності здійснення та інвестиційної привабливості запропонованого проекту дипломники виконують два економічних розділи:

- техніко-економічне обґрунтування проекту реконструкції (будівництва);
- оцінка економічної ефективності проекту реконструкції (будівництва).

Інформаційне забезпечення виконання економічних розрахунків полегшується тим, що в методичних вказівках наведені нормативні дані по видах виробництв м'ясопереробної галузі харчової промисловості. Наведені в методичних вказівках приклади повинні допомогти студентові самостійно розібратися в послідовності виконання всіх необхідних розрахунків і в їхньому правильному оформленні.

Дипломник повинен визначитися із правильним формулюванням проекту, що розроблюється в частині форми відтворення потенціалу підприємства. Прийнято вважати, що формами його розширеного відтворення є будівництво, розширення й реконструкція. Простою формою відтворення є технічне переозброєння.

Будівництво – створення нових виробничих потужностей, що не існували раніше, на відокремленому промисловому майданчику в певному регіоні.

Розширення – нарощування виробничого потенціалу на існуючому підприємстві з будівництвом окремо розташованого цеху й інших об'єктів підсобно-допоміжного виробничого призначення.

Реконструкція – нарощування виробничого потенціалу на існуючих виробничих площах, як правило, на основі нового обладнання підвищеної продуктивності (потужності).

Технічне переозброєння – заміна матеріально-технічної бази виробництва, що має високий ступінь фізичного й морального зносу на нове прогресивне обладнання, за допомогою якого прагнуть знизити витрати виробництва й поліпшити якість продукції, що випускається. Технічне переозброєння виконують, як правило, без нарощування виробничого потенціалу

1. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ

Техніко-економічне обґрунтування проекту є розділом дипломного проекту (бакалаврської або магістерської роботи), виконання якого дозволить визначати внутрішні можливості підприємства (виробничі, технічні, фінансові) та зовнішні умови реалізації продукції (обсяг існуючого та прогнозованого ринку збуту, аналіз конкурентного середовища). Це дасть змогу розробити програму підвищення ділової активності підприємства на найближчу перспективу та прийняти рішення щодо конкретних напрямків проекту.

Обсяг розділу «Техніко-економічне обґрунтування проекту» – 6-10 сторінок друкованого тексту, у тому числі:

- техніко-економічна характеристика об’єкту дослідження – 2-3 стор.;
- маркетинговий аналіз діяльності підприємства – 1-2 стор.;
- переваги і недоліки діяльності підприємства – 1 стор.;
- загальна ситуація в галузі – до 1-2 стор.;
- баланс сировини й обґрунтування розвитку виробництва – 1-2 стор.;
- мета і робоча гіпотеза проектування, результати, які очікуються – до 1 стор.

1.1 Техніко-економічна характеристика підприємства та аналіз організації технологічного процесу

У випадку, якщо темою роботи є реконструкція або технічне переоснащення діючого підприємства, слід надати його характеристику за наступними напрямами: загальні відомості про підприємство, аналіз організації технологічного процесу та техніко-економічних показників виробничо-збутової діяльності заводу.

Загальні відомості про завод повинні відображати:

- місце розташування та рівень комбінування виробництва (вказати чи є завод самостійним підприємством, чи є складовою частиною холдингу);
- форму власності на майно підприємства (приватна, колективна, державна);
- історію створення та розвитку заводу (коли засноване, основні етапи розвитку);
- види продукції, що виробляє завод;
- рівень спеціалізації заводу на виробництві певного виду продукції;
- використання нетрадиційних видів сировини;
- джерела постачання заводу сировиною, електроенергією, паливом, водою та ін.;
- наявність транспортних комунікацій (залізничних під’їзних колій та автомобільних доріг) на території підприємства;
- виробнича потужність тощо.

Основні техніко-економічні показники діяльності підприємства за останні два роки необхідно навести у табл.1.1.

Таблиця 1.1 – Основні техніко-економічні показники діяльності підприємства за останні два роки

Показник	Джерело інформації	Попередній рік	Наступний рік	Відхилення	Відхилення, %
I	II	III	IV	V = IV–III	VI=V/III * 100
1.Виробнича потужність заводу, тонн виробітку за добу:	Паспорт підприємства				
2.Фактичний річний обсяг виробництва продукції, т:	Форма №1-П				
3.Режим роботи заводу:	Паспорт підприємства / Звіт з праці				
днів на рік					
змін за добу					
годин за зміну					
4. Обсяг реалізованої (виробленої) продукції, тис.грн	Форма №2, код.035				
5. Повна собівартість реалізованої продукції, тис.грн	Форма №2, код.040 + код.070+ код.080 + код.090				
6. Прибуток від реалізації продукції, тис.грн	=(4) – (5)				
7. Середньооблікова чисельність персоналу за основною діяльністю	Звіт з праці				
8. Середньорічна первісна вартість основних виробничих фондів, тис.грн	Баланс, код.030 (на поч. року + на кінець року)/2				
9. Середньорічна вартість оборотних коштів, тис.грн	Баланс, код.260 (на поч. року + на кінець року)/2				
10. Коефіцієнт використання виробничої потужності	= (2)/(3.1)/(1)				
11. Витрати на 1 грн виробленої продукції, грн	=(5)/(4)				
12. Рентабельність продукції, %	= (6) / (5) * 100				x
13. Середня оптова ціна за 1 тонну продукції (без ПДВ), грн	= (4) / (2) * 1000				
14. Продуктивність праці, тис.грн./чол	= (4) / (7)				
15. Фондовіддача, грн./грн	= (4) / (8)				

На основі показників таблиці 1 необхідно надати характеристику діючого підприємства та проаналізувати динаміку основних техніко-економічних показників його діяльності за останні два роки. Потім зробити висновок про причини неповного використання ним виробничої потужності.

1.2 Маркетинговий аналіз діяльності підприємства та визначення його конкурентної позиції на ринку

У цій частині першого розділу слід охарактеризувати положення об'єкту дослідження на ринку м'ясних продуктів регіону.

Відомості про ринок збуту заводу та про його маркетингову діяльність повинні містити

- дані про асортимент продукції підприємства;
- узагальнений перелік постачальників сировини;
- узагальнений перелік споживачів;
- відомості про основні канали збуту, які використовує підприємство (наприклад, реалізує продукцію у роздріб через власну торгівельну мережу, реалізує оптом, реалізує вроздріб/оптом населенню тощо);
- перелік маркетингових заходів, які використовує підприємство для залучення покупців та збільшення обсягів виробництва: (наприклад, рекламу на телебаченні, рекламу на радіо/у друкованих ЗМІ, замовляє зовнішню рекламу тощо);
- відомості про основних потенційних конкурентів.

Необхідно розкрити переваги та недоліки даного підприємства в порівнянні з конкурентами та зробити висновок про наявність можливості розширення ринку збуту своєї продукції у найближчій перспективі.

Зокрема, треба визначити основні конкурентні переваги підприємства, що дозволяють йому ефективно вести господарську діяльність. До ключових конкурентних переваг можна віднести наявність власної сировинної бази, довгострокові договори і налагоджені економічні зв'язки із постачальниками сировини, наявність власної торгівельної мережі, довгострокові договори із постачальниками, приналежність до вертикально інтегрованих структур (холдингів), володіння патентами на виготовлення інноваційних видів продукції, наявність нового технологічного обладнання, високопрофесійного колективу, висока продуктивність праці тощо.

Разом з тим, необхідно охарактеризувати наявні проблеми та недоліки підприємства, які заважають ефективно конкурувати на ринку.

Результати дослідження у даному розділі доцільно представити у вигляді SWOT-аналізу підприємства (табл. 1.2).

Таблиця 1.2 – SWOT-аналіз підприємства

Сильні сторони підприємства	Слабкі сторони підприємства
Можливості	Загрози

1.3 Загальна ситуація в галузі виробництва м'ясопродуктів

У даному розділі слід стисло охарактеризувати ситуацію в галузі виробництва м'ясопродуктів, освітивши такі питання, як:

- динаміка виробництва м'ясних продуктів в Україні;
- структура виробництва за регіонами та підприємствами;
- основні виробники;
- загальні проблеми підприємств галузі;
- основні перспективи розвитку підприємств галузі.

1.4 Баланс сировини й обґрунтування розвитку виробництва

Для визначення місця об'єкту дослідження на ринку регіону доцільно скласти **баланс сировини й обґрунтування розвитку виробництва.**

У даному розділі студент досліджує сировинні ресурси й виконує аналіз виробництва й споживання проектованої продукції, на підставі якого робить висновок про необхідність будівництва (реконструкції, розширення або технічного переозброєння) підприємства із вказівкою загальної потужності в цілому й по випуску кожного виду продукції зокрема.

Розрахунки починають із визначення ступеня насичення певними видами м'ясної продукції ринку регіону.

Основою розрахунку є дані про чисельність населення, що проживає в регіоні, і річної норми споживання кожного виду продукції, визначеного завданням на проектування.

Чисельність населення, що проживає в регіоні (Ч), приймають на основі статистичних даних (статистичних органів регіону, статистичних збірників і ін.). Норми споживання кожного виду продукції (НС*i*) приймають за даними ***Міністерства охорони здоров'я*** України (див. Додаток А).

Розрахунок потреби населення регіону в м'ясних продуктах (ПН) проводять за формулою:

$$ПН = \sum(Ч \times НС_i). \qquad (1.1)$$

В ф. (1.1) складовою, що змінюється, є показник Ч, який треба відкоригувати на період введення проектованого об'єкта в експлуатацію за формулою:

$$Ч = Ч_Б \times (1 + А)^Т, \qquad (1.2)$$

де $Ч_Б$ – базова чисельність населення регіону (на момент виконання розрахунків) (Додаток А), чіл.;

А – приріст населення в регіоні, %;

Т – період часу, пов'язаний із тривалістю здійснення проекту, інакше кажучи, з лагом капітальних вкладень, що для будівництва заводу приймають рівним 4 рокам, для розширення – 3 рокам, реконструкції – 2 рокам і для технічного переозброєння – 1 року.

УВАГА дипломника звертається на той факт, що в багатьох регіонах України відбувається спад чисельності населення через демографічну кризу, причини якого відносяться до 90-х років минулого сторіччя. У тому випадку,

коли величина приросту населення в регіоні дорівнює 0 (нулю) або виявиться негативною, Ч варто прийняти аналогічній $Ч_Б$.

Розрахунки оформляють у табл. 1.2.

Таблиця 1.2 – Розрахунок потреби населення регіону в м'ясі й м'ясних продуктах

Найменування продукції	Чисельність населення, осіб. (Ч)*	Річна норма споживання на 1 особу. (НС*i*), кг	Потреба населення регіону (ПН), т
1	2	3	4 = 2 х 3
ВСЬОГО			∑

* *Примітка*. В тому випадку, коли проект розробляють для підприємств, розташованих у курортній зоні або зоні рекреації, чисельність населення коректують на коефіцієнт тимчасового демографічного приросту населення, що у середньому дорівнює 1,25 ($Ч_О$* = $Ч_О$ х 1,25).

Другим етапом є розрахунок наявних і перспективних сировинних ресурсів регіону.

Метою розрахунку є визначення потенціалу заготівель м'яса в сировинній зоні підприємства. Розрахунок базується на інформації про поголів'я худоби, даних про середню масу однієї голови й середній вихід м'яса (Додаток А,Б,В).

Розрахунки приводять у табл. 1.3.

Таблиця 1.3 – Потенціал заготівель м'яса в сировинній зоні підприємства за рік

Вид худоби	Поголів'я худоби	Маса однієї голови, кг	Середній вихід м'яса, %	Маса м'яса,т
1	2	3	4	5 (2 х 3 х 4/1000)
ВСЬОГО				∑

УВАГА дипломника звертається на те, що поголів'я худоби – показник, що варіюють в бік збільшення. Тому підсумкове його значення за рік у сировинній зоні підприємства варто відкоригувати на інтегральний коефіцієнт ($К^i$) 1,05-1,10.

Завершальним етапом розрахунків є визначення можливої кількості сировини для її переробки на підприємстві (КС – табл. 1.4). Її визначають на основі балансу сировини по регіоні за формулою:

$$КС = ЗС – П_{ПР} – М_{ВИВ} + М_{ВВ}, \quad (1.4)$$

де ЗС - заготовлювана сировина (м'ясо), т,

$П_{ПР}$ – переробка діючим підприємством і підприємствами району, т,

$М_{ВиВ}$ – вивіз м'яса в інші регіони (приймають по даним органів статистики), т,

$М_{ВВ}$ – ввіз м'яса з інших регіонів (приймають по даним органів статистики), т.

Таблиця 1.4 – Баланс сировини в регіоні, т

Заготовлювана сировина (ЗС)	Переробка підприємствами району ($П_{ПР}$)	Вивіз в інші регіони ($М_{ВиВ}$)	Ввіз з інших регіонів ($М_{ВВ}$)	Залишок сировини, що підлягає переробці (КС)
1	2	3	4	5(1–2–3+4)
УСЬОГО				∑

На основі порівняння результатів розрахунків у табл. 1.2 і табл. 1.4 виявляють ступінь можливого задоволення попиту населення в м'ясній продукції ($С_{ЗП}$) за формулою: $С_{ЗП}$ = КС : ПН х 100 %. Якщо значення $С_{ЗП} < 1$, то планують заходи для задоволення попиту в перспективі за рахунок як власних можливостей у тваринництві, так і за рахунок ввозу продукції з інших регіонів. Якщо значення $С_{ЗП} > 1$, то в даній економічній ситуації розширення потужностей діючого підприємства визнають небажаною.

Визначений вільний залишок сировини є основою для розрахунку виробничої потужності підприємства.

Для наступних розрахунків визначають можливий приріст змінної потужності підприємства.

Для м'ясопереробних заводів змінну потужність розраховують за формулою: $М_{ЗМ}$ = КС : ЗМ,

де ЗМ – кількість змін роботи (Додаток Г).

1.5 Мета і робоча гіпотеза проектування, результати, які очікуються

Основною метою проекту є розробка шляхів збільшення прибутку діючого підприємства для зміцнення фінансового стану або ж будівництво нового підприємства.

Можливі декілька варіантів підвищення прибутку підприємства: збільшення обсягу виробництва та реалізації, зниження собівартості продукції або підвищення якості продукції.

Оскільки прибуток підприємства і обсяг виробництва продукції залежать від можливостей її реалізації на ринку, то завдання проекту полягає у розробці заходів, спрямованих на підвищення конкурентоздатності продукції заводу на ринку збуту тощо:

а) поліпшення якості продукції;

б) зниження цін на м’ясні продукти, завдяки ресурсозбереженню (економному використанню сировини, електроенергії, палива, праці та ін.);

в) розширення асортименту продукції для задоволення найрізноманітніших запитів споживачів;

г) виробництва нових, унікальних та високоефективних продуктів.

Для вирішення поставлених завдань може виникнути потреба заміни фізично та морально зношеного обладнання діючого заводу на прогресивне, удосконалення технології виробництва або нарощування виробничої

потужності заводу, тобто здійснення реконструкції (технічного переобладнання, розширення) заводу.

У цьому підрозділі слід сформулювати пропозиції про необхідність здійснення на діючому підприємстві конкретних технічних та організаційних заходів із зазначенням того, яке завдання може вирішити кожний з них для досягнення головної мети дипломного проекту.

Ці заходи підлягають уточненню та конкретизації в головному, технологічному розділі дипломного проекту, де дипломником буде здійснена творча, інженерна робота щодо вибору конкретного обладнання для ефективного оновлення технічної бази діючого заводу або будівництва нового заводу.

Слід коротко сформулювати робочу гіпотезу проекту, зокрема:

- зміст запропонованого в роботі проекту;
- економічну мету проекту;
- очікувані зміни обсягів виробництва та реалізації продукції, послуг, а також інших ключових показників;
- перелік техніко-економічних заходів з реконструкції, які забезпечать досягнення економічної мети, та визначення інвестицій, необхідних для впровадження проекту;
- попередню оцінку економічної доцільності та ефективності впровадження запропонованого проекту;
- основні джерела інвестицій.

2. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРОЕКТУ

2.1. БУДІВНИЦТВО, РОЗШИРЕННЯ АБО РЕКОНСТРУКЦІЯ ПІДПРИЄМСТВА З МЕТОЮ ЗБІЛЬШЕННЯ ВИПУСКУ ПРОДУКЦІЇ Й ПОЛІПШЕННЯ ЇЇ ЯКОСТІ

Зміст даного розділу:

1. Розрахунок капітальних вкладень.
2. Розрахунок виробничої програми.
3. Розрахунок чисельності працюючих.
4. Розрахунок собівартості виробленої продукції.
5. Розрахунок прибутку.
6. Розрахунок терміну окупності капітальних вкладень.
7. Основні техніко-економічні показники проекту.

Висновки.

Розрахунок капітальних вкладень

В загальному вигляді величину капітальних вкладень визначають за формулою:

$$К = К_{БУД} + К_{УСТ} + Т + М + І + К_{ЗАЛ} + Д – Л + \Delta ВОК, \quad (2.1)$$

де $К_{БУД}$ – витрати на будівельні роботи;

$К_{УСТ}$ – вартість придбання устаткування;

Т – транспортно-заготівельні витрати на устаткуванню (3 % від вартості придбання устаткування);

М – вартість монтажу устаткування (15 % від вартості придбання устаткування);

І – невраховані витрати (10-15 % від вартості придбання устаткування);

$К_{ОСТ}$ – залишкова вартість устаткування, що демонтується, тис. грн.;

Д – вартість демонтажу, тис. грн. (5 % від первісної вартості устаткування, що демонтується);

Л – ліквідаційна вартість устаткування, що демонтується (в розрахунках приймається за 0);

ΔВОК – приріст власних оборотних коштів, тис. грн.

У практиці проектування використовують також і інший, більш простий метод визначення розміру капітальних вкладень, за яким розрахунки здійснюють за формулою:

$$К = М_{ВВ} \text{ х } К_{ПИТ}, \quad (2.2)$$

де $М_{ВВ}$ – потужності, що вводяться, т;

$К_{УД}$ – питомі капітальні вкладення на одиницю потужностей, що вводяться тис. грн/т. (див. Додаток Д).

Цей метод рекомендований для застосування в дипломному проекті.

Розрахунок виробничої програми

Виробнича програма розраховується в натуральному й грошовому виразі. У натуральному виразі річний обсяг виробництва продукції (ОП) визначається множенням потужності (М) на прийнятий при проектуванні коефіцієнт використання потужності (Квп) по кожному виді продукції:

$$ОП = М \times Квп. \quad (2.3)$$

Значення Квп рекомендується приймати в межах 0,80–0,90 (за узгодженням з керівником ДП).

Приріст продукції в натуральному й грошовому виразі варто оформити відповідно в табл. 2.1 і табл. 2.2.

Таблиця 2.1 – Розрахунок обсягу виробництва продукції в натуральному виразі

Найменування продукції	Потужність, т/рік	Обсяг виробленої продукції, т
1	2	3(2 х Квп)
ВСЬОГО		

Таблиця 2.2 – Розрахунок обсягу виробленої продукції в грошовому виразі

Найменування продукції	Обсяг продукці, т	Діюча оптова ціна за 1 т, грн.	Обсяг виробленої продукції, тис. грн.
1	2	3	4 (2 х 3)
ВСЬОГО			Σ

Розрахунок чисельності працюючих

Розрахунок чисельності основних виробничих робітників проводять на основі ефективного фонду робочого часу (для різних видів виробництв продукції наведений у Додатку Е) і трудомісткості виробничої програми.

Розрахунок трудомісткості річного обсягу виробництва оформляють у табл. 2.3.

Таблиця 2.3 – Розрахунок трудомісткості виробничої програми

Найменування продукції	Річний обсяг виробництва, тон	Трудомісткість одиниці продукції, люд.-дн./т	Трудомісткість виробничої програми (Твп), люд.-дн.
1	2	3	4 (2 х 3)
ВСЬОГО			Σ

Для заповнення стовпчика 3 необхідно відкоригувати (зменшити) трудомісткість виробництва одиниці продукції (додаток Ж) з урахуванням обраної для теми ДП форми нарощування виробничого потенціалу відповідно до наступних рекомендацій:

- будівництво – 3 %,
- розширення – 5 %,

- реконструкція – 8 %,

- технічне переозброєння – 10 %.

Чисельність основних виробничих робітників ($Ч_{ВР}$) визначають відношенням трудомісткості всієї виробничої програми (Твп) (гр. 4) на ефективний фонд робочого часу (230 дн.):

$$Ч_{ВР}^{О} = ТВП : 230. \quad (2.4)$$

Чисельність допоміжних виробничих робітників ($Ч_{ВР}^{Д}$) визначають у м'ясній промисловості як 30 % від чисельності основних робітників:

$$Ч_{ВР}^{Д} = Ч_{ВР}^{О} \times 0{,}30. \quad (2.5)$$

Сумарна чисельність виробничих робітників (основних і допоміжних) ($Ч_{ВР}$) складе:

$$Ч_{ВР} = Ч_{ВР}^{О} + Ч_{ВР}^{Д} \quad (2.6)$$

Таблиця 2.5 – Структура чисельності штатних працівників

Категорії чисельності штатних працівників	Питома вага, %	Чисельність, осіб.
Робітники (основні й допоміжні)	82	
Керівники, спеціалісти	18	
Разом	100	

Примітка. Частку чисельності керівників і спеціалістів у чисельності працюючих розраховують як: 100 %, зменшені на частку робітників у чисельності працюючих.

Розрахунок собівартості виробленої продукції

На першому етапі розраховують собівартість одиниці кожного виду продукції за наступною формулою:

$$С = \frac{Ц}{1 + \frac{Р}{100}}, \quad (2.7)$$

де Ц – оптова ціна за одиницю продукції (див. табл. 2.2);

Р – рентабельність кожного виду продукції, % (при проектуванні необхідний рівень рентабельності може бути 20-30 %).

На другому етапі проводять розрахунок собівартості річного випуску виробленої продукції (табл. 2.6).

Таблиця 2.6 – Розрахунок собівартості виробленої продукції

Найменування продукції	Річний обсяг виробництва продукції, т	Собівартість 1 т продукції, грн.	Собівартість виробленої продукції, тис. грн.
1	2	3	4 (2 х 3)
ВСЬОГО			Σ

Розрахунок прибутку

Прибуток (П) визначають за формулою

$$П = ВП - С, \quad (2.8)$$

де П – прибуток за рік, тис. грн,

ВП – обсяг виробленої продукції, тис. грн,

С – собівартість виробленої продукції, тис. грн.

Чистий прибуток, що залишається в розпорядженні підприємства (НП), визначають за формулою:

$$НП = П - П \times 0{,}18, \quad (2.9)$$

де 0,25 – відсоткова ставка податку на прибуток (18 %)

Розрахунок строку окупності капітальних вкладень

Строк окупності капітальних вкладень (Т) визначають за формулою:

$$Т = К : ЧП, \quad (2.10)$$

де К – капітальні вкладення, тис. грн.,

ЧП – чистий прибуток, тис. грн.

У тому випадку, коли строк окупності капітальних вкладень не перевищує п'яти років, робиться висновок про їхню економічну ефективність.

Оцінка економічної ефективності інвестицій у реконструкцію заводу (*для магістрів*)

Якщо реконструкція здійснюється за рахунок кредиту банку, то строк окупності інвестицій визначають тільки після приведення майбутніх щорічних доходів *($ΔП_ч$ + $ΔА$),* за рахунок яких можна окупити інвестиції до вихідного моменту, тобто після визначення їхньої сьогоднішньої чистої поточної вартості з врахуванням процентних ставок банку за кредит та коефіцієнта інфляції.

Визначення чистої поточної вартості майбутніх доходів *(ЧПД),* що показує, як ціниться відповідний майбутній дохід сьогодні, оскільки рішення про інвестування слід прийняти сьогодні, здійснюють за допомогою коефіцієнта дисконтування за формулою:

$$ЧПД_р = ЧГП_р * \frac{1}{(1+i)^p}, \quad (2.11)$$

де Ч$ГП_р$ – чистий грошовий потік у кожному відповідному році *р*:

$ЧГП_р = (ΔП_ч + ΔА)_р$;

$d = \frac{1}{(1+i)^p}$ – коефіцієнт дисконтування;

i – ставка дисконтування (20-25 % річних, тобто i можна прийняти у межах 0,2-0,25);

p – рік одержання доходу.

Чиста нинішня вартість (NPV) – це різниця між поточною вартістю результатів і поточною вартістю витрат за проектом. Якщо NPV > 0, то проект можна рекомендувати до реалізації, якщо NPV < 0 – це збитковий проект і його необхідно відхилити. Позитивне значення NPV відображає величину доходу, який отримає інвестор понад бажаний рівень.

$$\text{NPV} = \sum ЧПД_p - \sum КВ \qquad (2.12)$$

Розрахунок чистої поточної вартості майбутніх доходів у кожному році слід здійснити за допомогою табл.2.7.

Таблиця 2.7 – Розрахунок чистої поточної вартості майбутніх доходів, за допомогою яких можна окупити інвестиції

Показники	**0 рік**	**1 рік**	**2 рік**	**3 рік**	**4 рік**	**5 рік**	**Сума**
Сума інвестицій у будівництво, тис.грн							
ΔЧП							
ΔА							
ΔЧГП = ΔЧП + ΔА							
d							
ΔЧПД = ΔЧГП * d							
NPV		x	x	x	x	x	x
ЧПД накопленим підсумком							

Строк окупності інвестицій *($T_{ок}$)* припадає на той рік, в якому вперше сума чистої поточної вартості за всі попередні роки виявиться більшою за суму інвестицій. Строк окупності інвестицій *($T_{ок}$)* розраховується так: номер останнього року із від'ємним залишком ЧПД накопиченим підсумком на кінець року плюс недоокуплена частина інвестицій на кінець цього року, поділена на ΔЧПД наступного року.

Реконструкцію заводу можна вважати ефективною, якщо строк окупності інвестицій у неї визначиться в нормативних межах.

Основні техніко-економічні показники проекту

Техніко-економічні показники проекту рекомендується оформити в таблиці (табл. 2.8).

Таблиця 2.8 – Основні техніко-економічні показники проекту

Найменування показників	Значення показників	
	1*	2*
1. Виробнича потужність, т 2. Річний обсяг переробки м'яса, т 3. Вироблена продукція в діючих оптових цінах, тис.грн. 4. Чисельність працюючих, люд. 5. Середньорічне виробництво продукції на одного працюючого, тис.грн/люд. (п. 2 : п. 3) 6. Собівартість виробленої продукції, тис. грн. 7. Прибуток, тис.грн. 8. Чистий прибуток, тис.грн. 9. Капітальні вкладення, тис.грн. 10. Строк окупності капітальних вкладень, років 11. Режим роботи, змін за рік		

Примітка. 1* – підприємства до: розширення, реконструкції, технічного переозброєння. 2* – підприємства, що проектується після: розширення, реконструкції, технічного переозброєння.

Значення показників по гр. 1 дипломник бере в економічних службах підприємства під час проходження переддипломної практики. Показники по гр. 2 розраховані в економічній частині ДП.

На підставі показників, наведених у табл.2.7 студент робить висновки про економічну ефективність розробленого їм проекту.

Висновки

У висновках відображають наступні питання:

- на скільки збільшиться обсяг (покращиться якість) виробленої продукції в натуральному й грошовому виразі, які витрати понесе підприємство по продукції:

- яка чисельність робітників буде на підприємстві, яка буде продуктивність праці; наскільки ці показники відрізняються від гр. 1.

- який розмір капітальних вкладень необхідний для здійснення заходу, який буде отриманий чистий прибуток, і за який строк окупляться капітальні вкладення.

На основі викладеного студент робить висновок про економічну ефективність і господарську необхідність здійснення заходу.

2.2 ТЕХНІЧНЕ ПЕРЕОЗБРОЄННЯ ВИРОБНИЦТВА З МЕТОЮ ЗМЕНШЕННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ВИТРАТ

1. Вихідні дані для проведення розрахунків
2. Оцінка рівня науково-технічної ефективності нового обладнання (нової технології).
3. Розрахунок капітальних вкладень у технічне переозброєння підприємства
4. Розрахунок поточних експлуатаційних витрат.
5. Розрахунок економічного ефекту від використання нової техніки (технології)
6. Розрахунок економічної ефективності капітальних вкладень на технічне переозброєння виробництва
7. Основні техніко-економічні показники проекту.

Висновки.

Вихідні дані для проведення розрахунків

У вихідних даних приводять відомості про устаткування, яке замінюється і впроваджується. Для цього використовують дані паспортів устаткування, що додається заводом-виготовлювачем, або дані проспекту (якщо мова йде про застосування імпортного устаткування). Ці дані зводять у табл. 2.9.

Таблиця 2.9 – Техніко-економічна характеристика замінюваного й впроваджуваного устаткування

ПОКАЗНИКИ	Позначення	Устаткування	
		яке замінюється	яке впроваджується
Технічна норма продуктивності, т/год	$Н_П$		
Встановлена потужність струмоприймачів, кВт	ПС		
Споживання теплоенергії, Гкал /год	$С_Т$		
Споживання води, куб.м/год	$С_В$		
Каналізування промстоків, куб.м/год	$П_{СВ}$		
Чисельність обслуговуючого персоналу, осіб.,	ЧП*		
у тому числі:			
і-го розряду			
Ціна придбання устаткування, грн.	Ц		

* Чисельність обслуговуючого персоналу машин, що складають потокову технологічну лінію, у галузях харчової промисловості коливається в діапазоні від 0,1 до 1,0 людини.

Крім цього приводять нормативно-довідкову інформацію, що відображає специфіку економічних показників тільки м'ясної галузі харчової промисловості. Вона наведена в табл. 2.10.

Таблиця 2.10 – Нормативно-довідкова інформація, використана для виконання розрахунків

ПОКАЗНИКИ	Позначення	Значення
Норматив відрахувань у соціальні фонди, % від основної і додаткової заробітних плат	$В_{СФ}$	22
Норма амортизації устаткування (3 група), %	$НА_{У}$	20
Норма витрат на ремонтні роботи по виробничий будівлі, %	$НВ_{Б}$	1,9
Норма витрат на утримання й експлуатацію виробничої будівлі, %	$Н_{УЕБ}$	0,6
Норма витрат на ремонтні роботи по устаткуванню, %	$НВ_{У}$	5,1
Норма витрат на утримання й експлуатацію устаткування, %	$Н_{УЕУ}$	1,7
Річний фонд робочого часу, год (зміни х 8)	$Ф_{Г}$	Дод. Б
*Собівартість 1 кВт·год електроенергії, грн.	$С_{Е}$	Дод.В
*Собівартість 1 куб.м води, грн.	$С_{В}$	Дод.В
*Собівартість 1 Гкал теплоенергії, грн.	$С_{Т}$	Дод.В
*Собівартість 1 куб.м. каналізованих промстоків, грн.	$С_{К}$	Дод.В
Коефіцієнт використання інженерного ресурсу	КІР	0,80
Годинна тарифна ставка, грн. -робітника і-го розряду	$ТС_{Г}$	Дод. Г
Граничний строк окупності капітальних вкладень, років	Т	4,0

Оцінка рівня науково-технічної ефективності нового обладнання (нової технології) (див. розділ 3)

Розрахунок капітальних вкладень на технічне переозброєння підприємства

У загальному виді суму капітальних вкладень на технічне переозброєння визначають за формулою:

$$КВ = КВ_{Б} + КВ_{У}, \quad (2.13)$$

де $КВ_{Б}$ – капітальні вкладення в будівельні роботи, пов'язані з технічним переозброєнням підприємства, грн.,

$КВ_{У}$ – капітальні вкладення в придбання Устаткування, грн.

При технічному переозброєнні виробництва можливе проведення деяких будівельних робіт (перепланування, знос будівельних конструкцій та ін.). У цьому випадку витрати на будівельні роботи розраховують за формулою:

$$КВ_{С} = ПЛ \times В \times СМ, \quad (2.14)$$

де ПЛ – площа добудування, переустаткованого приміщення та т.п., $м^2$,

В – висота виробничого приміщення, м,

ВМ – вартість 1 м^3 добудування, переустаткування та т.п. виробничого приміщення, грн./м^3 (Додаток А).

$$КВ_у = Ц_{УС} + Т + М + І + К_{ЗАЛ} + Д – Л , \quad (2.15)$$

$Ц_{УС}$ – вартість придбання устаткування (закупівельні, контрактні ціни);

Т – транспортно-заготівельні витрати по устаткуванню (3 % від вартості придбання устаткування);

М – вартість монтажу встаткування (15 % від вартості придбання встаткування);

І – невраховані витрати (10-15 % від вартості придбання устаткування);

$К_{ЗАЛ}$ – залишкова вартість устаткування, що демонтується, тис. грн. (із врахуванням того, що парк устаткування в м'ясній промисловості має високий ступінь зносу, в розрахунках значення цього показника приймається за 0 (нулю);

Д – вартість демонтажу, (5 % від первісної вартості устаткування, що демонтується);

Л – ліквідаційна вартість устаткування, що демонтується (в розрахунках приймається за 0);

У практиці проектування використовують також і інший, більш простий метод визначення розміру капітальних вкладень, за яким розрахунки проводять за формулою:

$$КВ = М_{ВВ} \text{ х } К_{ПИТ}, \quad (2.16)$$

де $М_{ВВ}$ – потужності, що вводяться т;

$К_{ПИТ}$ – питомі капітальні вкладення на одиницю потужностей, що вводяться тис. грн/т. (див. Додаток Б).

Ці два методи рекомендовані для застосування в ДП за узгодженням з керівником проекту.

Розрахунок поточних експлуатаційних витрат

До числа поточних витрат відносять:

- амортизацію частини виробничої будівлі (АБ);
- витрати на ремонтні роботи по частині виробничої будівлі ($Р_Б$);
- витрати на утримання й експлуатацію частини виробничої будівлі ($В_{ЕБ}$);
- амортизацію устаткування (АУ);
- витрати на ремонтні роботи по устаткуванню ($Р_У$);
- витрати на утримання й експлуатацію устаткування ($В_{ЕУ}$);
- витрати по пару, воді, електроенергії, холоду, стисненому повітрю, споживаних устаткуванням ($В_Е$);
- основну й додаткову заробітну плату робітників, що обслуговують устаткування ($З_{ОД}$);
- відрахування у фонди соціального забезпечення ($В_{СФ}$);

Всі названі статті витрат утворять експлуатаційні видатки (ЕВ):

$$ЕВ = АБ + Р_Б + В_{ЕБ} + АУ + Р_У + В_{ЕУ} + В_Е + З_{ОД} + В_{СФ}. \quad (2.17)$$

УВАГА дипломника звертається на те, що для розрахунку витрат по експлуатації устаткування використовують його балансову вартість ($БВ_У$), що

відповідає величині $КВ_У$ (ф.(2.12)

Амортизацію устаткування розраховують за формулою:

$$АУ = БВ_У \times НА_У, \quad (2.18)$$

де $НА_У$ – норма амортизації для всіх видів устаткування – 0,20.

Витрати на ремонтні роботи по устаткуванню визначають за формулою:

$$В_У = БВ_У \times НР_У, \quad (2.19)$$

де $НР_У$ – норма витрат на ремонтні роботи по устаткуванню (див. табл. 2).

Витрати на утримання та експлуатацію устаткування визначають за формулою:

$$В_{ЕУ} = БВ_У \times Н_{РУ}, \quad (2.20)$$

де $Н_{РУ}$ – норма витрат на утримання та експлуатацію устаткування (див. табл. 2.8).

Витрати по пару, воді, електроенергії, холоду, стисненому повітрю, споживаних устаткуванням, розраховують по кожному ресурсу (пару, воді й т.д.) окремо, а потім підсумовують. У загальному виді витрати по ресурсу розраховують за формулою:

$$В_Р = Н_С \times С_Р, \quad (2.21)$$

де $Н_П$ – норма споживання ресурсу за рік. Це розрахункова величина. Її визначають за формулою:

$$Н_С = С_Г \times Ф_Р \times КІР, \quad (2.22)$$

де $П_Ч$ – годинне споживання ресурсу,

$Ф_Р$ – річний фонд робочого часу в год (див. Додаток Б),

КІР – коефіцієнт використання ресурсу протягом року. У розрахунках економічної ефективності використання нової техніки (до якої відносять як розроблені нові зразки, так і модернізовані зразки устаткування), рекомендується приймати значення КІР = 0,8.

$С_Р$ – собівартість одиниці ресурсу (собівартість 1 кВт·год електроенергії – $С_{Е,}$ 1 Гкал теплоенергії – $С_Т$, 1 Гкал холода – $С_Х$, 1 куб.м води – $С_В$, 1 куб.м каналізованих промстоків – $С_К$ та т.п.). Орієнтовні значення собівартості одиниці ресурсів інженерного забезпечення приведені в Додатку В.

Основну й додаткову заробітну плату робітників, що обслуговують устаткування, розраховують по кожному робітнику, за умови, що вони мають різну кваліфікацію, або по групі робітників, за умови, що їхня кваліфікація однакова. У загальному виді, розрахунок провадять за формулою

$$З_{ОД} = \Sigma\, ТС_Г \times (1 + К_П) \times Ф_Р \times (1 + К_Д), \quad (2.23)$$

де $ТС_Ч$ – годинна тарифна ставка, грн. (див. Додаток Д);

$К_П$ – коефіцієнт для визначення величини премій і доплат – 0,2;

$К_Д$ – коефіцієнт для визначення додаткової заробітної плати – 0,15.

Відрахування у фонди соціального забезпечення ($О_{СФ}$) визначають у відсотках від основних і додаткової заробітних плат. Відповідно до діючого законодавства в галузях харчової промисловості в сумарному підсумку вони становлять 22 %.

$$В_{СФ} = З_{ОД} \times 0,22. \quad (2.24)$$

Розрахунок економічного ефекту від використання нової техніки (технології)

В загальному вигляді річний економічний ефект від інвестицій у виробництво (П) може бути визначений за формулою:

$$П = П_1 + П_2 + П_3, \quad (2.25)$$

де $П_1$ – прибуток від зниження витрат виробництва продукції (собівартості продукції, експлуатаційних видатків);

$П_2$ – прибуток від збільшення обсягу виробництва продукції;

$П_3$ – прибуток від поліпшення якості продукції.

У свою чергу:

$$П_1 = (С_Б^E – С_В^E) \cdot ОП_В, \quad (2.26)$$

де $С_Б^E$ – собівартість одиниці продукції при використанні базового варіанта нової техніки (технології), грн;

$С_В^E$ – те ж впроваджуваної, грн;

$ОП_В$ – обсяг виробництва продукції в натуральному виразі, що випускається при використанні впроваджуваного устаткування (технології).

В практиці розрахунку цього виду прибутку ($П_1$) при модернізації або при розробці окремих видів устаткування використовують також метод різниці експлуатаційних витрат:

$$П_1 = ЕВ_0 – ЕВ_1, \quad (2.27)$$

де $ЕВ_0$ і $ЕВ_1$ – експлуатаційні витрати по устаткуванню відповідно по заиінюємому й впроваджуваному.

$$П_2 = (Ц_Б^E – С_В^E) \cdot \Delta ОП, \quad (2.28)$$

де $Ц_Б^E$ – ціна одиниці продукції при використанні базового варіанта техніки, грн;

$\Delta ОП$ – приріст обсягу виробництва за рахунок впровадження розроблювальної техніки, од.; $\Delta ОП = ОП_В – ОП_Б$,

де $ОП_Б$ – обсяг виробництва продукції в натуральному виразі, що випускається при використанні замінної (базової) техніки.

$$П_3 = (Ц_В^E – Ц_Б^E) \cdot ОП_В, \quad (2.29)$$

де $Ц_В^E$ – ціна одиниці продукції при використанні впроваджуваного варіанта техніки, грн.

Виконання даного розрахунку рекомендується для того, щоб виявити яке з напрямків в одержанні сумарного ефекту є визначальним.

Як правило, при технічному переозброєнні основний економічний ефект досягається за рахунок зниження експлуатаційних витрат ($П_1$). Увага студентів звертається на наступний момент: при технічному переозброєнні виробництва продуктивність впроваджуємого устаткування може бути відмінна від впроваджуваного. Тоді показник $ЕВ_0$ коректується за допомогою коефіцієнта $К_К$, що визначають за формулою:

$$К_К = Н_П^1 : Н_П^0, \quad (2.30)$$

де $Н_П^1$ і $Н_П^0$ відповідно технічна норма продуктивності нового й базового устаткування.

Розрахунок економічної ефективності капітальних вкладень у технічне переозброєння виробництва

Весь розрахунок зводиться до визначення періоду повернення (терміну окупності) одноразових коштів, що у вітчизняній економіці прийнято позначати (Т).

$$Т = КВ : ЧП, \quad (2.31)$$

де ЧП - чистий прибуток, що розраховують за формулою:

$$ЧП = П - (П \times 0,18), \quad (2.32)$$

де 0,18 – ставка податку на прибуток.

З урахуванням того, що підприємства не в змозі використовувати власні кошти для впровадження заходу, при розгляданні питання фінансування рекомендуються визначитися в питанні використання коштів - власних або позичкових. Якщо потрібний розмір капітальних вкладень на впровадження заходу виявиться менше або не буде перевищувати 180 % первісної (балансової) вартості замінюваної техніки (технології), то джерелом фінансування повинні бути власні кошти - амортизаційний фонд і прибуток.

Якщо необхідні для впровадження заходу капітальні вкладення перевищать первісну вартість устаткування (технології), то сума перевищення повинна бути покрита позиковими коштами, тобто необхідно передбачити кредитування банківськими установами на рівні відсоткової ставки, затвердженої Національним банком України на момент, коли провадиться розрахунок.

Для того, щоб розрахунок строку повернення позикових коштів був коректний, значення КВ варто відкоригувати за допомогою коефіцієнта

$$К_К = (1 + С_К)^t, \quad (2.33)$$

де $С_К$ – ставка НБУ по кредиту, у частках (0,25);

t – період, на який взятий кредит, років.

У сформованій економічній ситуації, коли розвиток матеріальної бази можливий винятково на основі позикових коштів, граничним рівнем окупності капітальних вкладень буде величина, зворотня ставці НБУ по кредиту, тобто до 7 років. Граничним значенням строку окупності для власних капітальних вкладень буде строк до 5 років.

Таблиця 2.11 – Основні техніко-економічні показники проекту

ПОКАЗНИКИ	до	після
	технічного переозброєння	
Капітальні вкладення, тис.грн.		
Експлуатаційні витрати, тис. грн.		
Споживані ресурси:		
- електроенергія, кВт.год		
- теплоенергія, Гкал		
- вода, куб.м		
- скидання промстоків, куб.м		
Чисельність персоналу, чіл.		
Чистий прибуток, тис.грн.		
Строк окупності капітальних вкладень, років	-	

Висновки

У висновках відображають наступні питання:

- яким чином зміниться величина експлуатаційних витрат;:

- яка чисельність робітників буде на підприємстві, яка буде продуктивність праці; наскільки ці показники відрізняються від стану до початку реалізації проекту;

- який розмір капітальних вкладень необхідний для здійснення заходу, який буде отриманий чистий прибуток, і за який строк окупляться капітальні вкладення.

На основі викладеного студент робить висновок про економічну ефективність і господарську необхідність здійснення проекту.

ДОДАТКИ

Додаток А

Показники для розрахунку потенціалу сировинної зони в Україні, містах і областях

Міста й області України	Чисельність населення, осіб.	Поголів'я худоби, тис. голів			Поголів'я птиці всіх видів, тис.голів
		велика рогата худоба	свині	вівці та кози	
Україна	**42584,5**	**3750,3**	**7079,0**	**1325,3**	**203986,2**
Вінницька	1590,4	300,7	370,6	33,9	28920,1
Волинська	1041,0	156,8	307,1	16,9	7538,3
Дніпропетровська	3230,4	130,3	470,3	57,5	16870,3
Донецька	4244,0	72,2	445,0	44,3	3675,2
Житомирська	1240,5	167,3	175,7	27,0	6691,0
Закарпатська	1258,8	127,7	274,9	145,4	3340,4
Запорізька	1739,5	104,9	304,1	56,0	6075,4
Івано-Франківська	1379,9	158,5	313,2	29,2	4415,0
Київська	1734,5	134,3	466,9	30,6	28148,6
Кіровоградська	965,8	103,6	253,8	40,5	4956,5
Луганська	2195,3	57,9	65,5	26,4	967,5
Львівська	2534,0	203,4	348,6	30,5	8241,2
Миколаївська	1150,1	135,1	114,6	54,0	2908,9
Одеська	2386,5	179,4	350,3	359,8	4932,9
Полтавська	1426,8	256,0	409,3	44,5	5034,8
Рівненська	1162,7	145,5	282,0	17,7	6645,7
Сумська	1104,5	146,9	139,5	37,7	5104,5
Тернопільська	1059,2	154,4	439,5	12,6	5139,0
Харківська	2701,2	195,8	299,8	74,3	7485,3
Херсонська	1055,6	107,4	166,0	50,1	8200,2
Хмельницька	1285,3	230,2	339,9	26,8	8267,2
Черкаська	1231,2	186,4	400,2	33,9	23749,4
Чернівецька	908,1	90,4	148,3	43,6	3310,1
Чернігівська	1033,4	205,2	193,9	32,1	3368,7
м.Київ	2925,8				

Для практичних розрахунків використовують коефіцієнт
$К_{кор} = (1+А)^t$
А - для кількості населення дорівнює 0, для поголів'я худоби 0,03.
t - кількість років, що вітділяє 2006 р. від планованого періоду.

Додаток Б

Середня маса однієї голови

Вид худоби	Маса, кг
1. Велика рогата худоба	364
2. Свині	109
3. Дрібна рогата худоба	45

Додаток В

Середній вихід м'яса

Вид худоби	Вихід м'яса, %
1. Велика рогата худоба	45,3
2. Свині	64,2
3. Дрібна рогата худоба	43,2

Додаток Г

Норми споживання м'яса населенням України

Вид худоби	Норма споживання, кг
1. Велика рогата худоба	32
2. Свині	30
3. Птахи	16
4. Дрібна рогата худоба	1
5. Інші	1
Разом	**80**

Додаток Д

Питомі капітальні вкладення на одиницю потужності на основі імпортного устаткування при будівництві, розширенні й реконструкції підприємств

(тис.грн./т у зміну)

Види виробництв	Форми нарощування потенціалу		
	будівництво	розширення	реконструкція
Виробництво м'яса	2590	2120	1710
Виробництво ковбасних виробів	1810	1470	1130

Примітки.

1) У випадку використання вітчизняного устаткування значення питомих капітальних вкладень зменшується в 2,5 рази.

Додаток Є

Ефективний фонд робочого часу для окремих видів виробництв

Підприємства	Кількість змін роботи за рік	Режим роботи, змін у добу
Виробництво ковбас і м'ясних напівфабрикатів	500	1
Виробництво м'ясних консервів	160	1

Додаток Ж

Орієнтовна трудомісткість виробництва одиниці м'ясної продукції

Види худоби	Витрати праці виробничих робітників, люд.-дн./т
Виробництво ковбас і м'ясних напівфабрикатів	19,62
Виробництво м'ясних консервів	11,31

ДОДАТКИ ДО РОЗДІЛУ 2

Додаток А

Вартість робіт з добудування або переустаткування м^3 виробничого приміщення

Види робіт з перебудови виробничого приміщення	Вартість робіт, грн/м^3
Добудування виробничого приміщення	870
Зміна планування з будівництвом простінків	390
Інші будівельні роботи (розбирання простінків, гідро- і теплоізоляція стін, зміцнення стін і несучих конструкцій та ін.)	180

Додаток Б

Ефективний фонд робочого часу для окремих видів виробництв

Підприємства	Кількість змін роботи за рік	Режим роботи, змін у добу
Виробництво ковбас і м'ясних напівфабрикатів	500	1
Виробництво м'ясних консервів	160	1

Додаток В

Собівартість ресурсів інженерного забезпечення виробництва

1. Тарифи на електричну енергію для юридичних споживачів (крім населення) (коп. за 1 кВт * год)

Згідно з постановою НКРЕКУ від 25.02.2016 № 233 роздрібні тарифи в лютому 2017 р. наступні:

Тарифи на електричну енергію для юридичних споживачів (крім населення) (коп. за 1 кВт * год)

Енергопостачальні компанії	Тарифи для споживачів згідно з класом напруги **без ПДВ**, коп./кВт·год	
	1 клас напруги (27,5 кВ та вище)	2 клас напруги (до 27,5 кВ)
ПАТ «Вінницяобленерго»	156,53	207,04
ПАТ «Волиньобленерго»	152,6	193,72
ПАТ «ДТЕК ДНІПРООБЛЕНЕРГО»	141,01	168,4
ПАТ «ДТЕК Донецькобленерго»*	152,39	193,96
ПАТ «ЕК «Житомирobленерго»	157,03	208,99
ПАТ «Закарпаттяобленерго»	160,37	208,99
ВАТ «Запоріжжяобленерго»	142,86	180,8
ПАТ «Київенерго»	147,71	170,72
ПАТ «Київобленерго»	154,93	188,77
ПАТ «Кіровоградобленерго»	157,41	204,66
ТОВ «Луганське енергетичне об'єднання»*	166,86	208,99
ПАТ «Львівобленерго»	153,99	190,65
ПАТ «Миколаївобленерго»	153,3	193,28
ПАТ «Одесаобленерго»	153,71	195,15
ПАТ «Полтаваобленерго»	151,87	191,87
ПАТ «Прикарпаттяобленерго»	154,78	208,99
ПАТ «Рівнеобленерго»	159,61	203,89
ПАТ «Сумиобленерго»	158,37	206,94
ВАТ «Тернопільобленерго»	159,41	206,28
АК «Харківобленерго»	154,8	187,23
ПАТ «ЕК «Херсонобленерго»	161,59	203,26
ПАТ «Хмельницькобленерго»	156,45	203,28
ПАТ «Черкасиобленерго»	149,97	185,35
ПАТ «ЕК «Чернівціобленерго»	157,94	201,38
ПАТ «Чернігівобленерго»	157,93	204,05

2. Ціни на газ для промислових споживачів на лютий 2017

НАК «Нафтогаз України» встановив для промислових підприємств ціну на газ для споживачів за умови попередньої оплати до періоду (календарний місяць) поставки газу від 50 тис.куб.м. **з 1.02.2017 р. – 9 214. грн за 1000 куб.м. із ПДВ.**

3. Інформація щодо тарифів на послуги з централізованого водоспоживання

Відповідно до діючих нормативних документів для суб'єктів господарювання встановлено такі тарифи на послуги з централізованого водопостачання та водовідведення:

Тарифи на послуги з централізованого водопостачання та водовідведення для підприємств у деяких регіонах України

Регіон	Водопостачання, грн із ПДВ	Водовідведення, грн із ПДВ	Тариф за 1 куб.м, грн із ПДВ
Одеса («Інфоксводоканал»)	7,332	5,652	12,98
Білгород-Дністровський (КП «Білгород-Дністровськводоканал»)	9,396	9,024	18,42
Кіровоградськаобласть (ОКВП "Дніпро-Кіровоград")	9,216	7,416	16,63
Вінниця («Вінницяоблводоканал»)	6,276	3,9	10,18
м.Южноукраїнськ (КП «Теплопостачання та водо-каналізаційне господарство»)	6,648	9,624	16,27

Тарифи на воду для інших регіонів можна переглянути за посиланням: http://www.nerc.gov.ua/?id=14684

4. Розмір заробітної плати та податків на 2020 рік

Нормативні показники з оплати праці та оподаткування

Показник	Значення
Розмір мінімальної заробітної плати на 2017 рік	3200 грн (місячна) 19,34 грн (погодинна)
Єдиний соціальний внесок роботодавця (встановлюється у відсотках від фонду оплати праці)	22 %
Податок на прибуток підприємств у 2017 році	18 %

Тарифна ставка робітника першого розряду повинна бути встановлена в такому розмірі, щоб при повністю відпрацьованому місяці його заробітна плата чітко відповідала законодавчо встановленому мінімуму.

Докладніше про порядок нарахування зарплати у 2017 році:
http://lutsk.dsp.gov.ua/%D0%B7%D0%B0%D1%80%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%BD%D1%96-%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97-2017-%D0%BC%D1%96%D0%BD%D1%96%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9-%D0%BF%D0%BE%D1%81/

5. Норми амортизації

При розрахунку амортизації необхідно враховувати класифікацію груп основних засобів, нематеріальних активів та, відповідно, – норми амортизації:

Класифікація груп основних засобів, інших необоротних активів і мінімально допустимих строків їх амортизації

Групи	Мінімально припустимі строки корисного використання, років	Річна норма амортизації при прямолінійному методі амортизації, %
група 1 - земельні ділянки	—	-
група 2 - капітальні витрати на поліпшення земель, не зв'язані з будівництвом	15	6,67
група 3 - будинки,	*20*	*5*
спорудження,	*15*	*6,67*
передатні пристрої	*10*	*10*
група 4 - машини й устаткування	5	20
з них:		
електронно-обчислювальні машини, інші машини для автоматичної обробки інформації, пов'язані з ними засобу зчитування або печатки інформації, пов'язані з ними комп'ютерні програми (крім програм, витрати на придбання яких зізнаються роялті, і/або програм, які зізнаються нематеріальним активом), інші інформаційні системи, комутатори, маршрутизатори, модулі, модеми, джерела безперебійного харчування й засобу їхнього підключення до телекомунікаційних мереж, телефони (у тому числі стільникові), мікрофони й рації, вартість яких перевищує 2500 гривень	2	50
група 5 - транспортні засоби	5	20
група 6 - інструменти, прилади, інвентар (меблі)	4	25
група 7 - тварини	6	16,67
група 8 - багаторічні насадження	10	10
група 9 - інші основні засоби	12	8,33
група 10 - бібліотечні фонди	—	-
група 11 - малоцінні необоротні матеріальні активи	—	-
група 12 - тимчасові (нетитульні) спорудження	5	20
група 13 - природні ресурси	—	
група 14 - інвентарна тара	6	16,67
група 15 - предмети прокату	5	20
група 16 - довгострокові біологічні активи	7	14,29

Нарахування амортизації нематеріальних активів здійснюється в залежності від групи нематеріальних активів і продовження строку дії права користування.

Класифікація нематеріальних активів і продовження строку дії права користування

Групи	Строк дії права користування
група 1 – права користування природними ресурсами (право користування надрами, іншими ресурсами природного середовища, геологічною та іншою інформацією про природне середовище)	відповідно до правовстановлюючого документа
група 2 – права користування майном (право користування земельною ділянкою, крім права постійного користування земельною ділянкою, відповідно до закону, право користування будівлею, право на оренду приміщень і т. п.)	відповідно до правовстановлюючого документа
група 3 – права на комерційні позначення (права на торговельні марки (знаки для товарів і послуг), комерційні (фірмові) найменування і т. п.), крім тих, витрати на придбання яких визнаються роялті	відповідно до правовстановлюючого документа
група 4 – права на об'єкти промислової власності (право на винаходи, корисні моделі, промислові зразки, сорти рослин, породи тварин, компонування (топографії) інтегральних мікросхем, комерційні таємниці, в тому числі ноу-хау, захист від недобросовісної конкуренції і т. п .), крім тих, витрати на придбання яких визнаються роялті	відповідно до правовстановлюючого документа, але не менше 5 років, **тобто норма амортизації не більше 20% річних**
група 5 – авторське право і суміжні з ним права (право на літературні, художні, музичні твори, комп'ютерні програми, програми для електронно-обчислювальних машин, компіляції даних (бази даних), фонограми, відеограми, передачі (програми) організацій мовлення і т. п.), крім тих, витрати на придбання яких визнаються роялті	відповідно до правовстановлюючого документа, але не менше 2 років, **тобто норма амортизації не більше 50% річних**
група 6 – інші нематеріальні активи (право на здійснення діяльності, використання економічних та інших привілеїв і т. п.)	відповідно до правовстановлюючого документа

Амортизацію основних засобів рекомендується нараховувати із застосуванням прямолінійного методу, за яким річна сума амортизації визначається діленням вартості, яка амортизується, на строк корисного використання об'єкта основних засобів.

Сума витрат, пов'язана з ремонтом та поліпшенням об'єктів основних засобів, у тому числі орендованих, у розмірі, що **не перевищує 10 відсотків сукупної балансової вартості** всіх груп основних засобів на початок звітного року, **відноситься до витрат**.

Приклад виконання та оформлення розділу

«Техніко-економічного обґрунтування проекту»

(представлено розширений приклад виконання розділу техніко-економічного обґрунтування проекту)

Розділ 1. Техніко-економічне обґрунтування проекту реконструкції

1.1. Техніко-економічна характеристика ПАТ «М'ясопродукт» та аналіз організації технологічного процесу

ПАТ «М'ясопродукт» створено у 2000 році. Підприємство розташоване в с. Кринички Овідіопольського району Одеської обл. в 40 кілометрах від Одеси.

З моменту свого створення підприємство займалось виробництвом та реалізацією ковбасних виробів та м'ясних копчених виробів. Підприємство постійно нарощувало обсяги виробництва та збуту продукції, розширювало та покращувало її асортимент.

Підприємство має в своєму розпорядженні сучасне устаткування і необхідні виробничі потужності, що дозволяє щорічно збільшувати обсяг продукції, розширювати її асортимент, забезпечуючи стабільно високу якість. На м'ясокомбінаті встановлено сучасне обладнання різних фірм, таких як «Ласка», «Полі-кліп», «Домініони», «Аляска» та інші.

Продукція м'ясокомбінату представляється на багатьох виставках, що проводяться в Україні.

На території підприємства знаходяться такі будівлі і спорудження: - забійний цех; - цех копченини; - ковбасний цех; - цех напівфабрикатів; - побутові приміщення; - адміністративні приміщення; - лабораторний корпус.

Джерелом тепла для системи опалювання і гарячого водопостачання є теплогенератор, встановлений в окремому приміщенні. У ковбасному цеху спроектовані системи водопроводу, протипожежного водопроводу, гарячого водопостачання, побутової каналізації**.**

Отже, ПАТ «М'ясопродукт» представляє собою досить сучасне підприємство м'ясо-переробної галузі з налагодженими господарськими та

технологічними зв’язками. Воно займає чільне місце на ринку м’ясопродуктів Одеської області. Проведемо докладний аналіз техніко-економічного становища підприємства за 2 роки.

Таблиця 1.1 – Основні техніко-економічні показники виробничо-господарської діяльності ПАТ «М’ясопродукт» за попередній та звітний роки

Показник	Попередній рік	Звітний рік	Відхилення	
			Абсолютне	Відносне
1.Средньорічна виробнича потужність, т	892,3	1002	109,7	12,3
2.Фактично вироблено продукції, т	569,1	695,3	126,2	22,18
3.Режим роботи заводу:				
днів на рік	250	250		
змін за добу	2	2		
годин за зміну	8	8		
4.Обсяг реалізованої продукції (без ПДВ і АЗ),тис. грн.	9605,1	15626,7	6021,6	62,69
5. Повна собівартість реалізованої продукції, тис.грн	9112,3	14819,5	5707,2	62,63
6. Прибуток від реалізації продукції, тис.грн	492,8	807,2	314,4	63,8
7. Середньооблікова чисельність штатних працівників облікового складу, чол.	175	247	72	41,14
8.Средньорічна вартість основних фондів основного виду діяльності, тис. грн	7290,55	8725,7	1435,15	19,68
9.Середній залишок оборотних засобів,тис. грн.	2496,35	3955,6	1459,25	58,45
10.Коеффіцієнт використання потужності, частки	0,64	0,69	0,05	х
11. Витрати на 1 гривну виробленої продукції, грн/грн	0,9487	0,9483	-0,0003	Х
12. Рентабельність продукції, %	5,41	5,45	0,04	-
13. Середня оптова ціна за 1 тонну продукції (без ПДВ), грн	16,88	22,47	5,60	33,16
14. Продуктивність праці, тис.грн./чол	54,89	63,27	8,38	15,27
15.Фондовіддача,грн/грн.	1,32	1,79	0,47	Х

Підприємство володіє значною виробничою потужністю, яка збільшується в звітному році у порівняні з попереднім на 109,7 тон або на 12,3% у зв'язку з введенням додаткових потужностей, що свідчить про

розширення діяльності і є позитивною характеристикою підприємства. Виробнича потужність характеризується достатнім рівнем використання, про що свідчить значення коефіцієнту використання потужності, яке в попередньому році знаходилось на рівні 64%, а в наступному році зросло на 5% і склало 69%.

У звітному році в порівняні з попереднім обсяг виробленої продукції в оптових цінах підприємства збільшився на 6021,6 тис. грн., а витрати на виробництво продукції збільшились на 5707,2 тис.грн. Збільшення обсягу виробництва продукції є позитивною характеристикою і свідчить про те, що зріс попит. У звітному році підприємство отримало прибуток 807,2 тис. грн.

У звітному році, в порівняні з попереднім середньооблікова чисельність штатних працівників облікового складу збільшилась на 72 чоловіка, середньорічний виробіток одного працівника зріс на 8,38 тис. грн.

Витрати на 1 гривню прийнятої продукції в звітному році склали 0,9483 грн, що є позитивною характеристикою діяльності підприємства. Рентабельність в наступному році в порівняні зі звітним збільшилась.

На основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що подальша діяльність підприємства має бути направлена на підвищення розміру отриманого прибутку. В цілому підприємство здатне раціонально використовувати виробничі ресурси, при цьому воно має резерви підвищення ефективності господарської діяльності, реалізація яких дозволить отримати додатковий прибуток.

1.2. Маркетинговий аналіз діяльності підприємства та визначення його конкурентної позиції на ринку

М’ясокомбінат виробляє наступні види продукції:

- сирокопчені і сиров’ялені ковбаси;
- варено-копчені і напівкопчені ковбаси;
- копчені, варені і запечені продукти зі свинини, яловичини і птиці (більше сорока найменувань);

- варені ковбаси і сосиски, сардельки;
- паштети, сальтисони, ліверні і кров'яні ковбаси.

Найбільшим попитом користується група копченини з свинини і яловичини, а також варені ковбаси вищих сортів в натуральних оболонках. Серед копченини, найбільший попит має "Бастурма банкетна" (яловичина, с/к), рулет "Віденський", сало "Українське" та інші. Серед м'ясопродуктів вареної групи - "Дитяча вершкова" (варена), "Докторська" (варена), "Останкінська" ((варена), "Сарделі дитячі" в яловичій череві, сосиски "Дніпровські" тощо.

Уся продукція виробляється згідно до вимог нормативно-технічної документації, яка затверджена в установленому законодавством порядку.

Згідно проведених маркетингових досліджень підприємство займає лідируючу позицію в Одеському регіоні серед виробників ковбасних виробів. Основним ринком збуту продукції підприємства є місто Одеса. Продукція реалізується під торговою маркою "М’ясопродукт", яка широко відома серед споживачів та користується їх прихильністю.

У своїй маркетинговій політиці підприємство робить акцент на високій якості своєї продукції та підтримує відносно вищі ціни в порівнянні з конкурентами. Обсяги та асортимент виробництва продукції плануються на основі прогнозів збуту з урахуванням щоденних заявок торговельної мережі.

Основними покупцями продукції підприємства є суб'єкти підприємницької діяльності-фізичні особи, які є власниками роздрібних магазинів або дистриб'юторами продукції Підприємства, а також крупні торговельні мережі.

Основним регіоном збуту є місто Одеса. В Одесі системою дистриб'юції охоплено до 80 відсотків усіх форматів роздрібних торговельних точок міста, зокрема, 100 відсотків гіпер- та супермаркетів. Продукція Підприємства також реалізується у містах Миколаєві, Херсоні, Сімферополі та Києві.

Близько 40% свинини підприємство купує у регіонального виробника – фірми "Дністровська", також співпрацює з підприємствами "Свобода" (Ізмаїльський район), "Правда", "Батьківщина". "Шаболат" (Білгородський

район) і "Авангард" (Овідіопольський район). Використання охолодженої сировини місцевого виробництва, коли максимально скорочується час доставки, найбільш вигідне і правильне технологічне рішення, але на практиці сировини місцевих виробників не досить.

Питання забезпечення підприємств яловичиною місцевого виробництва вирішується складніше, тому підприємство використовує м'ясо привезене з Житомирської, Вінницької областей та інших. Завдяки багаторічній співпраці, підприємство має постачання з Вінницької області, співпрацюючи з Тростянецьким, Жмеринським м’ясокомбінатами, "Сафарі плюс" та іншими підприємствами.

Продукція ПАТ «М’ясопродукт» реалізується через оптову і роздрібну торговельну мережу, а також фірмові магазини підприємства, які функціонують в Одеській області.

Серед конкурентів підприємства слід зазначити: ТОВ "Векка", "Гармаш", Одеський МК (ТМ "Єремеєвский"), МК "Лібра", "Титан", "Алікс".

У планах підприємства продовжити нарощування обсягів виробництва та збуту продукції, збільшити свою частку ринку в Одесі та вийти на ринки інших областей України.

Серед головних конкурентних переваг ПАТ «М’ясопродукт» варто виділити наступні:

1. Висока кваліфікація працівників.
2. Низька плинність кадрів.
3. Переваги розташування – поруч із Одесою, у густонаселеному регіоні.
4. Наявність високопродуктивного обладнання.
5. Екологічна безпека виробничих процесів.
6. Відповідність продукції міжнародним стандартам.
7. Досить налагоджена система роздрібного та дрібнооптового збуту.

Разом з тим, є ряд суттєвих недоліків та проблем, які негативно впливають на фінансові результати і перспективи діяльності підприємства:

1. Відсутність власної сировинної бази.

2. Велика кількість конкурентів.

3. Залежність цін від багатьох внутрішніх та зовнішніх чинників.

4. Нестабільна фінансова ситуація – дефіцит ресурсів для розвитку.

5. Відсутність власних інновацій та патентів.

6. Важкість оновлення технологічних процесів

Основні ризики в діяльності підприємства: високі ціни на всі матеріально-технічні ресурси, що призводить до виробництва продукції з високою собівартістю.

Важливим напрямком роботи ПАТ «М'ясопродукт» щодо зменшення ризиків, захисту своєї діяльності та розширення виробництва та ринків збуту є розширення сировинної бази, яке дасть змогу вийти на рівень цін, здатний конкурувати як на внутрішньому так і на зовнішньому ринках, що забезпечить підвищення попиту на продукцію, збільшення обсягів виробництва, збільшення ринку збуту.

Таблиця 1.2 – SWOT-аналіз діяльності ПАТ «М'ясопродукт»

Сильні сторони підприємства	**Слабкі сторони підприємства**
1. Висока кваліфікація працівників. 2. Низька плинність кадрів. 3. Вигідне розташування. 4. Наявність високопродуктивного обладнання. 5. Екологічна безпека виробничих процесів. 6. Відповідність продукції міжнародним стандартам. 7. Налагоджена система роздрібного та дрібнооптового збуту. 8. Високий рівень диверсифікованості виробництва	1. Відсутність власної сировинної бази. 2. Велика кількість конкурентів. 3. Залежність цін від багатьох внутрішніх та зовнішніх чинників. 4. Нестабільна фінансова ситуація – дифіцит ресурсів для розвитку. 5. Відсутність власних інновацій та патентів. 6. Важкість оновлення технологічних процесів.
Можливості	**Загрози**
1. Розвиток власної торгівельної марки. 2. Налагодження співпраці із потужними торговими мережами регіону. 3. Зростання ринку м'ясних виробів. 4. Залучення додаткового капіталу за рахінок кредитів та інвестицій 5. Можливість підвищення рентабельності продукції за рахунок скорочення собівартості продукції. 6. Поліпшення інвестиційного клімату.	1. Несприятливі зміни макроекономічного характеру (зниження курсу гривні, посилення інфляції, падіння рівня життя населення). 2. Несприятливі зміни законодавства (збільшення податків, введення нових законодавчих обмежень). 3. Посилення конкуренції. 4. Збільшення собівартості під впливом росту цін на сировину, енергоносії, оплату праці.

1.3 Загальна ситуація в галузі виробництва м'ясопродуктів *(наведено дані за 2009-2011 рр., які у дипломній роботі слід актуалізувати)*

Ринок м'яса та м'ясопродуктів є важливою складовою аграрного ринку.

Обсяги виробництва м'яса у забійній вазі з 1990 року починають стрімко знижуватися. Протягом всього періоду незалежності України та побудови ринкової економіки виробництво м'яса лише знижувалося безпосередньо до 2006 року. З 2006 року по 2010 рік спостерігається поступове збільшення виробництва м'яса. За даними державного комітету статистики України за період з 1990 по 1995 рік, виробництво м'яса на одну особу зменшилося з 84 кг до 44,5 кг, а в 2009 році становить 41,6 кг. Це свідчить, що ринкових механізмів регулювання галузі недостатньо.

Серед актуальних питань певні науковці виділяють експортну здатність ринку м'яса в Україні, але необхідно вирішити проблему забезпечення якісною сировиною і в достатній кількості власних м'ясопереробних підприємств, щоб не залежати від імпорту. Для визначення змін, які відбулися у м'ясопереробній галузі після вступу до СОТ, проаналізуємо виробництво продукції підприємствами України у 2008-2010 р. р. [17] (табл. 1.3).

Таблиця 1.3 – Аналіз виробництва продукції м'ясопереробними підприємствами України у 2008-2010 рр.

Види продукції, тис. т.	Роки			Темп росту 2010 відносно	
	2008	2009	2010	2008	2009
Яловичина і телятина, свіжі (парні) чи охолоджені	112,1	79,9	74,0	66,0	92,6
Яловичина і телятина морожені	37,2	25,6	20,9	56,2	81,6
Свинина свіжа (парна) чи охолоджена	125,5	100,1	142,4	113,5	142,3
Свинина морожена	14,0	5,1	7,3	52,1	143,1
М'ясо і субпродукти харчові свійської птиці, свіжі чи охолоджені	555,3	633,9	670,4	120,7	105,8
М'ясо і субпродукти харчові свійської птиці, морожені	75,3	80,7	84,6	112,4	104,8
Ковбасні вироби	322,2	260,6	270,0	83,8	103,6
Разом	1241,6	1185,9	1269,6	102,3	107,1

Худоба та птиця на переробку за областями України реалізується нерівномірно. Найбільший обсяг худоби та птиці за досліджуваний період реалізовано у Черкаській, Київській, Дніпропетровській областях та Автономній Республіці Крим.

За досліджуваний період спостерігається щорічне зменшення виробництва яловичини і телятини. Виробництво свинини мороженої у 2010 році, порівняно з 2009 роком, збільшилося на 43,1 %. Можна зробити висновок, що лише завдяки щорічному збільшенню виробництва м'яса і субпродуктів харчових свіжої птиці та мороженої свинини загальний обсяг виробництва м'ясопродуктів у 2010 році збільшився порівняно з попереднім роком.

Дослідження сировинної бази для виробництва ковбасних виробів показало:

1. Недостатність вітчизняної сировини для завантаження виробничих потужностей м'ясопереробних підприємств. Зменшення обсягів виробництва м'яса призводить до зменшення обсягів реалізації м'яса у забійній вазі на м'ясопереробні підприємства

2. Нерівномірність надходження сировини на переробку становить проблему для усіх м'ясопереробних підприємств, яким недостатньо сировини з власної області і вони несуть додаткові транспортні витрати на закупівлю сировини з інших областей.

3. Проблему з вітчизняною сировиною для переробних підприємств підприємства намагаються вирішувати за допомогою імпорту.

У 2009 р. знизилися обсяги виробництва яловичини, телятини, свинини та збільшилося виробництво м’яса птахів. Але наявність значної кількості м’яса птахів на ринку для виробників ковбасних виробів сьогодні не вирішує проблему забезпечення сировиною, оскільки м’ясо птахів використовується як сировина лише для 5–10% асортименту ковбас. Проте цей відсоток постійно зростає і прогноз передбачає збільшення частки м’яса птахів у виробництві ковбас у найближчі роки до 20–25%.

Таблиця 1.4 – Загальні обсяги виробництва вітчизняної м’ясної сировини та ковбасних виробів у 2009 р.

М’ясна сировина та готова продукція	Обсяг виробництва, тис. т	Темпи зміни до 2008 р., %	Виробництво м’яса на душу населення, кг/рік	Питома вага у загальному обсязі виробництва, %
Яловичина і телятина	105	70,4	2,283	11,5
Свинина	102,6	73,5	2,23	11,1
М’ясо птахів	712,8	113,1	15,49	77,4
Ковбасні вироби	260	80,7	–	–

Несприятливим фактором для виробників ковбасних виробів є несвоєчасні платежі торговельних мереж за надану їм продукцію, що призводить до зростання собівартості через необхідність залучення значних обсягів кредитів для розрахунків з постачальниками сировини. У той же час слід відзначити своєчасність платежів закордонними ритейлерами (Metro, Billa, Achan та ін.). До такої ж категорії можна віднести також невеликі магазини і ринки, де реалізується значна частина ковбасних виробів.

Рівень попиту кінцевих споживачів має суттєве значення для визначення виробничої програми, забезпечення збуту продукції і ефективного функціонування підприємств у цілому. При формуванні виробничої програми слід враховувати, що переваги споживачів значно коливаються залежно від рівня щомісячного доходу.

Сегментування споживачів за вказаним параметром показує, що частка споживачів сегмента «преміум» складає на ринку всього 8%, у той час як частка споживачів сегменту «медіум» – більше 50%, а сегмента споживачів з низьким рівнем доходів – 35%. Ці дані дозволяють передбачати у структурі виробництва досить суттєву частку продукції з більш низькими цінами, що позитивно буде впливати на збут і формування фінансових показників діяльності підприємств.

Усе вищеозначене впливає на обсяги виробництва ковбасних виробів (табл. 1.5) [1].

Таблиця 1.5 – Аналіз обсягів виробництва ковбасних виробів в Україні, тис. т

Рік	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**
Обсяги виробництва ковбасних виробів	332	309	301	330	322	260

Виробництво ковбасних виробів у 2009 р. порівняно з 2008 р. знизилося на 19,3%, що пояснюється не тільки нестачею м'ясної сировини, але й економічною кризою, яка привела до зниження купівельної спроможності.

Структуру ринку ковбасних виробів за основними товарними групами наведено на рис. 1.1. [2].

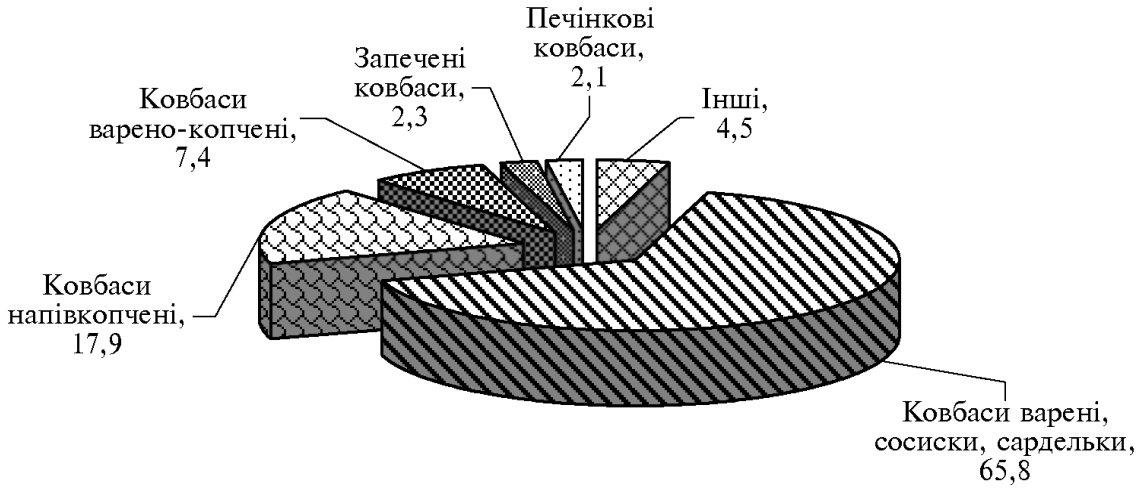

Рис. 1.1. Виробництво ковбасних виробів за їх видами у 2009 р., %

Аналіз структури ринку показує, що найбільшу питому вагу мають сегменти ринку варених і напівкопчених ковбас.

У структурі виробництва м'ясопродуктів на 2011-2012 р. передбачається зниження питомої ваги делікатесної продукції, зменшення обсягів виробництва сирокопчених ковбас, стабілізація частки варених ковбас і збільшення частки недорогих продуктів, а також поступовий перехід на використання у виробництві дешевших інгредієнтів. У той же час зростає інтерес товаровиробників до нових рецептур у сфері виробництва виробів1-го і 2-го сортів з невисокою ціною, але достатнім рівнем якості.

Таким чином, аналіз стану та тенденцій розвитку ринку ковбасних виробів дозволяє визначити напрями підвищення ефективності інноваційної діяльності досліджуваного підприємства, а саме:

- зниження собівартості на основі зменшення енергоспоживання;
- розробка нових видів продукції, що здатні завоювати споживачів.

1.4 Баланс сировини й обґрунтування розвитку виробництва

Для визначення потужності підприємства, що проектується розрахуємо потенціал заготівлі м'яса в зоні постачання підприємства на перспективу. Поголів'я худоби в Одеській області приймаємо за даними Державної служби статистики.

Поголів'я худоби на перспективу розраховуємо за формулою (1.1):

$$П = П_б (1 + А)^{Т}; \quad (1.1)$$

де П – поголів'я худоби на перспективу, тис. голів;

Пб – поголів'я худоби базове (на 1.01.2017 р.), тис. голів;

А – середньорічний приріст поголів'я, коефіцієнт;

Т – період часу, необхідний для реалізації проекту, років.

Середньорічний приріст поголів'я ВРХ приймаємо в розмірі 1%. Розрахунок представлений в табл. 1.6.

Таблиця 1.6 – Розрахунок поголів'я худоби по Одеській області на 2020 р

Вид худоби	Поголів'я худоби на 2017 р тис. голів	Середньорічний приріст поголів'я, %	Поголів'я худоби на 2020 р тис. голів
1	2	3	4
ВРХ	169,6	1	176,5

Приймаємо, що на промислову переробку спрямовуватиметься до 80% загального поголів'я худоби. Можливе вироблення м'яса худоби в перспективі визначаємо виходячи з розрахованого в табл. 2.1 перспективного поголів'я худоби, середньої маси 1 голови і середнього виходу м'яса. Розрахунок представлений в табл. 1.7.

Таблиця 1.7 – Потенціал заготівлі м'яса на 2020 р

Вид м'яса	Загальне поголів'я худоби, тис. голів	Поголів'я худоби, що направляється на промпереробку, тис. голів	Маса однієї голови, кг	Середній вихід м'яса, %	Маса м'яса, т
1	2	3	4	5	6
Говядина	176,5	141,2	364	45,3	23281,0

Для визначення можливого обсягу поставки сировини на підприємство складаємо баланс сировини по Одеській області на 2020 р. Обсяг переробки сировини іншими підприємствам м'ясопереробної промисловості по області приймаємо на рівні 2016 року. Вивіз в інші регіони приймаємо в розмірі 25% від загального обсягу заготівель сировини. Ввезення з інших регіонів і імпорт сировини приймаємо в розмірі 10% від загального обсягу заготівлі сировини. Баланс представлений в табл. 1.8.

Таблиця 1.8 – Баланс сировини по Одеській області на 2020 рік, т

Заготовлена сировина	Переробка підприємствами району	Вивіз в інші регіони	Ввезення з інших регіонів і імпорт	Залишок сировини, що підлягає переробці
1	2	3	4	5
23281	10114	5820	2328	9675
Всего				9675

Таким чином, в Одеській області виявлено ресурси сировини в кількості 9675 т м'яса на рік. Визначимо потужність підприємства за формулою (1.2):

$$М_{см} = О_с /(Кс_{зм} \times К_м), \qquad (1.2)$$

де $М_{см}$ – змінна потужність проектованого підприємства, т;

$О_с$ – залишок сировини, що підлягає переробці, т;

$К_{см}$ – планова кількість змін роботи на рік, змін;

$К_м$ – плановий коефіцієнт використання потужності, приймаємо 0,9.

Змінна потужність складе:

$$М_{см} = 9675/250 * 0,9 = 43 \text{ т}$$

Приймаємо проектну потужність МЖК в розмірі 43 т.

1.5. *Мета і робоча гіпотеза проектування, результати, які очікуються*

Зміст запропонованого в роботі проекту: заміна фізично та технологічно застарілого обладнання на відповідних лініях (*обов'язково необхідно вказувати назву та продуктивність обладнання, що встановлюється та змінюється*).

Економічна мета проекту: збільшення прибутку підприємства за рахунок зменшення витрат на виробництво та зростання обсягів реалізації за рахунок покращення якості продукції.

Очікувані зміни обсягів виробництва та реалізації продукції і послуг та інших ключових показників (обрати необхідний варіант):

– зменшення витрат електроенергії;

– зменшення втрат сировини внаслідок удосконалення виробничого процесу;

– збільшення обсягів виробництва та реалізації продукції на 3 % за рахунок підвищення якості продукції.

Основні етапи реалізації запропонованого проекту (*коротка характеристика ключових етапів впровадження проекту від проектування до пуску лінії*): ….

Попередня оцінка економічної доцільності та ефективності впровадження запропонованого проекту: впровадження запропонованого проекту дозволить отримати додатковий прибуток у розмірі 357 тис. грн на рік. Попередньо обсяг необхідних інвестицій становить 1 420 тис. грн. Очікуваний строк окупності інвестицій становитиме до 4-х років, що свідчить про доцільність та економічну ефективність проекту.

Основні джерела інвестицій: власні кошти підприємства (нерозподілений прибуток та амортизаційний фонд), а також залучення кредитних ресурсів.