

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЄКТ

на тему:

**«Проект підприємства з крафтового виробництва борошняних кулінарних
виробів у Дніпровському районі м. Києва»**

**Студента (ки) 2 курсу 5м групи,
спеціальності 181 «Харчові технології»
спеціалізації «Крафтові технології»**

**Жемчужиної
Тетяни
Віталіївни**

**Науковий керівник проекту
д-р техн. наук, професор**

**Кравченко
Михайло
Федорович**

**Науковий консультант
канд. екон. наук, доцент**

**Расулова Алла
Миколаївна**

**Гарант освітньої програми
д-р техн. наук, професор**

**Юдіна Тетяна
Іллівна**

Київ 2021

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу
Кафедра технології і організації ресторанного господарства
Освітній ступінь «магістр»
Спеціальність 181 «Харчові технології»
Спеціалізація «Крафтові технології»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Д.В. Федорова
« _____ » _____ 2021 р.

ЗАВДАННЯ на випускний кваліфікаційний проєкт студентіві

ЖЕМЧУЖИНІ ТЕТЯНІ ВІТАЛІВНІ

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема випускного кваліфікаційного проєкту:
« Проєкт підприємства з крафтового виробництва борошняних кулінарних
виробів у Дніпровському районі м.Києва»

Затверджена наказом ректора від «20» грудня 2019р. № 4382

2. Строк здачі студентом закінченого проєкту: 22. 11. 2021 р.
3. Цільова установка та вихідні дані до проєкту:

Мета випускного кваліфікаційного проєкту: за результатами комплексу маркетингових, організаційно-технологічних досліджень та з урахуванням вимог НАССР та ISO розробити проєкт підприємства з крафтового виробництва борошняних кулінарних виробів у Дніпровському районі м.Києва»

Об'єкт дослідження: проєкт підприємства з виробництва борошняних кулінарних виробів, крафтові технології харчової продукції, теоретичні та прикладні засади ефективного функціонування та стратегічного розвитку підприємства (закладу ресторанного господарства).

Предмет дослідження: крафтове виробництво борошняних кулінарних виробів.

4. Консультанти по проєкту із зазначенням розділів, за якими здійснюється консультування:

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видано	Завдання виконано
1. Концепція. Крафтові технології. Організація.	Кравченко М.Ф		
2. Проектування технологічних рішень	Кравченко М.Ф		
3. Управління. Економіка.	Расулова А.М		

5. Зміст випускного кваліфікаційного проєкту (перелік питань за кожним розділом):

Вступ

- Актуальність теми
- Мета і завдання
- Наукова новизна
- Практичне значення отриманих результатів

1. Концепція. Крафтові технології. Організація.

- 1.1. Концепція підприємства
- 1.2. Технологічний інжиніринг крафтового виробництва
- 1.3. Наукове обґрунтування і розроблення новітньої технології крафтової харчової продукції

2. Проектування технологічних рішень

- 2.1. Характеристика сировини, основних і допоміжних матеріалів
- 2.2. Організація виробничого процесу
 - 2.2.1 Виробнича програма. Продуктові розрахунки.
 - 2.2.2. Проектування процесу складування та зберігання сировини, основних і допоміжних матеріалів
 - 2.2.3. Проектування процесу крафтового виробництва харчової продукції
- 2.3. Об'ємно-планувальне рішення підприємства
- 2.4. Контроль безпечності та якості харчової продукції.

3. Управління. Економіка.

- 3.1. Управління продажем та мерчандайзінг
- 3.2. Ефективність інвестиційного проєкту.

Резюме проєкту (висновки)

Список використаних джерел

Додатки

Перелік графічного матеріалу:

1. План благоустрою території та схема проїзду до об'єкту проектування, М 1:500 - 1 лист;
2. Графічні матеріали за результатами наукових досліджень – 1 лист;
3. План закладу з розташуванням технологічного устаткування та обладнання – 1 лист
6. Календарний план виконання проекту:

№ з/п	Назва етапів випускного кваліфікаційного проекту	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Концепція. Крафтові технології. Організація.	28.01. – 30.06.2021	
2	Проведення наукових досліджень згідно ВКП	28.01. – 05.04.2021	
3	Підготовка наукової статті за результатами наукових досліджень	06.04. – 30.04.2021	
4	Проектування технологічних рішень	01.09. – 18.10.2021	
5	Управління. Економіка.	19.10. – 01.11.2021	
6	Оформлення випускного кваліфікаційного проекту	02.11. – 15.11.2021	
7	Презентація випускного кваліфікаційного проекту	16.11. – 19.11.2021	
8	Подання випускного кваліфікаційного проекту на кафедру	22.11.2021	
9	Захист випускного кваліфікаційного проекту в ДЕК	Грудень 2021 р.	

7. Дата видачі завдання: «28» січня 2021 року

8. Науковий керівник випускного кваліфікаційного проекту _____ М.Ф.Кравченко

9. Гарант освітньої програми _____ Т.І.Юдіна

10. Завдання прийняв до виконання студент _____ Т.В.Жемчужина

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАЦІЙНА КАРТА НА ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

Студент: Жемчужина Тетяна Віталіївна

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу
Кафедра технології і організації ресторанного господарства
Спеціальність 181 «Харчові технології»

Тема проекту: «Проект підприємства з крафтового виробництва борошняних кулінарних виробів в Дніпровському районі м.Києва»

Керівник проекту: д.т.н., професор Кравченко М.Ф.

Термін захисту “ 09 ” грудня 2021 р.

Робота захищена з оцінкою _____

Анотація

В випускному кваліфікаційному проекті обґрунтовано технологію крафтового виробництва борошняних кулінарних виробів. Обґрунтовано доцільність проектування підприємства ТОВ «Еники - беніки» в Дніпровському районі м.Києва, по вул. Флоренції 4.

При розробці концепції було враховано можливі точки збуту виготовленої продукції. На основі асортименту, розроблено виробничу програму підприємства, виконано продуктові розрахунки, розраховано та підібрано технологічне устаткування, площу цеху та підприємства, розроблено об'ємно-планувальне рішення, визначено головні економічні показники підприємства.
Ключові слова: крафт, крафтові борошняні кулінарні вироби, соєве борошно, м'ясна та рослинна сировина, підприємство.

Проект викладений на 64 сторінках пояснювальної записки та містить 23 таблиць і рисунків, 8 додатків. Графічний матеріал – 3 аркуші.

Annotation

The diploma project substantiates the technology of craft production of flour culinary products. The expediency of designing the enterprise LLC "Eniki - beniki" in the Dnieper district of Kyiv, on the street. Florence 4.

When developing the concept, possible points of sale of manufactured products were taken into account. Based on the range, the production program of the enterprise is developed, product calculations are performed, technological equipment, area of the shop and the enterprise are calculated and selected, the volume-planning decision is developed, the main economic indicators of the enterprise are determined.

Key words: craft, craft flour culinary products, soy flour, meat and vegetable raw materials, enterprise.

The project is set out on 64 the pages of an explanatory note and contains tables and 23 figures, 8 appendices. Graphic material - 3 shee.

ВСТУП

Актуальність теми. Виробництво борошняних кулінарних виробів є досить прибутковою справою. Аналіз харчування різних груп населення України, свідчить, що в цей час споживання харчових продуктів не тільки забезпечує, але в значній частині населення перевищує енергетичні потреби. У той же час потреба в білках, у першу чергу тваринного походження, задовольняється в невеликому обсязі, особливо в групах населення з низькими доходами. Серед борошняної кулінарної продукції великою популярністю користуються м'ясні напівфабрикати в тісті - пельмені та вареники. Провівши ряд досліджень було визначено, що дуже мало виробництв борошняних кулінарних виробів.

Тому виходячи з аналізу було доцільно створити крафтове борошняне кулінарне виробництво. Завданням першорядної важливості є підвищення якості напівфабрикатів, в асортименті виробництва передбачено вироби з високим вмістом білка рослинного походження.

Проектування підприємства з виробництва крафтових борошняних кулінарних виробів в Дніпровському районі міста Києва є актуальною та дуже перспективною ідеєю.

Мета і завдання. Метою є проектування крафтового виробництва борошняних кулінарних виробів в Дніпровському районі міста Києва.

Щоб досягти мету виробництва було поставлено такі завдання:

- Проведення аналізу ринку виробництва крафтових борошняних виробів, аналіз локації та доцільність проектування підприємства з виробництва крафтових борошняних кулінарних виробів у Дніпровському районі міста Києва.
- Розробка неймінгу, логотипу підприємства, асортименту продукції, концепції підприємства.
- Проведення аналізу способів і режимів виробництва.

- Визначення об'ємно-планувального рішення підприємства.
- Визначення ККТ та їх вирішення.
- Формування виробничої програми підприємства. .

Наукова новизна. Розроблено технологію виробництва крафтових борошняних кулінарних виробів, а саме вареників з картоплею з додаванням соєвого борошна.

Практичне значення отриманих результатів. Рішення, які розроблені в проекті є чудовою змогою для проектування підприємства з крафтового виробництва борошняних кулінарних виробів у Дніпровському районі міста Києва.

РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПЦІЯ. КРАФТОВІ ТЕХНОЛОГІЇ. ОРГАНІЗАЦІЯ.

1.1. Концепція крафтового виробництва

Концепція крафтового виробництва полягає у виготовленні борошняних кулінарних виробів високої харчової якості, а саме пельменів та вареників.

Борошняні кулінарні вироби в нашій країні мають все більший попит, і, безсумнівно, цей попит буде збільшуватися. Завдяки вправним рекламним кампаніям цей вид продукції швидко завойовує популярність серед споживачів. Сучасний покупець цінує можливість заповнити холодильник продуктами на тиждень вперед, а виробник усвідомлює зручність реалізації своєї продукції у будь-який час та у будь-якому місці.

Представлений над ринком асортимент пельменів та вареників на 99% вироблено машинним способом, причому м'яса у яких наполовину менше, ніж тіста. Але попит на таку продукцію поки що залишається високим через доступність розцінок. Але споживачі з кожним роком стають дедалі більш розбірливими та їх переваги легко змінити на користь по-справжньому якісних продуктів.

Проектування сучасного крафтового виробництва борошняних кулінарних виробів, яке базується на виробництві якісної продукції, з високим харчовим вмістом та без додавання домішок, на мою думку має зайняти почесне місце в харчуванні населення.

1.1.1. Аналіз ринку виробництва крафтових борошняних кулінарних виробів.

Аналіз літературних джерел щодо стану сучасного ринку продовольчих товарів в Україні свідчить про те, що з кожним роком зростає питома вага різних видів борошняних кулінарних виробів, серед яких чільне місце посідають вироби, виготовлені з сировини тваринного, рослинного походження та комбіновані.

За даними компанії Pro-Consulting, найбільшу частку вітчизняного ринку займають пельмені та вареники (63,7%), млинці та чебуреки (17,8%), піца (18,5%):

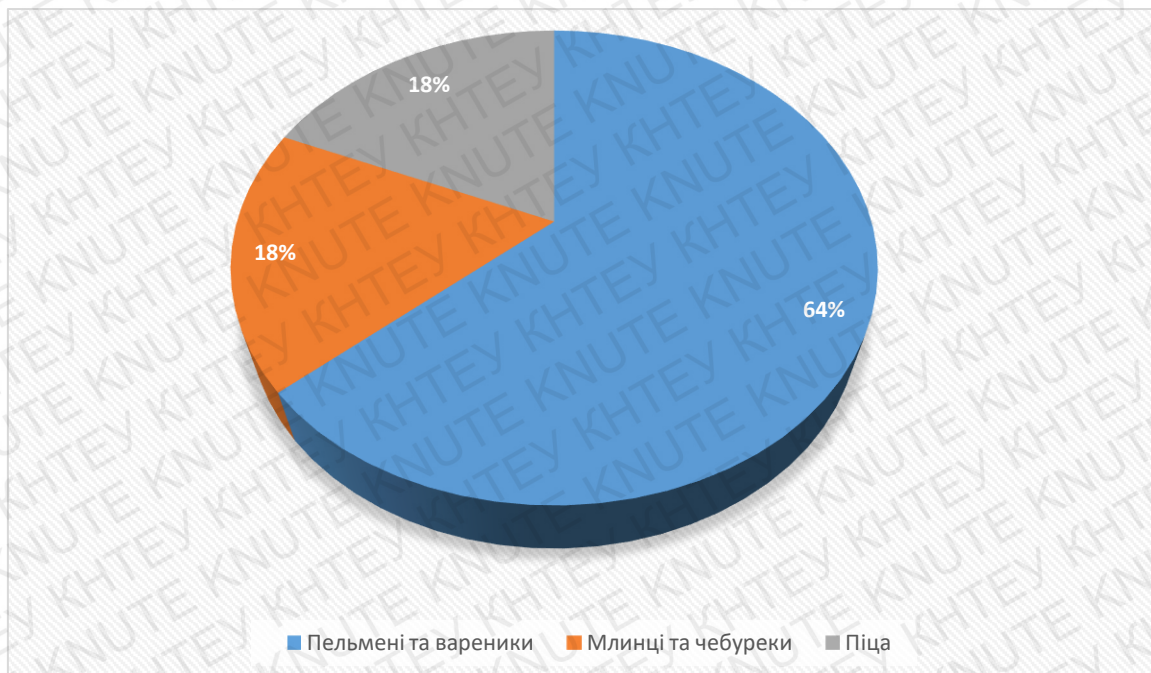


Рис.1.1. Структура ринку борошняних кулінарних виробів України

Ефективність діяльності підприємств харчової промисловості можна визначити за обсягами виробництва цих підприємств і фінансовими результатами їх діяльності.

Зростання ринку відбулося, головним чином, за рахунок зміни стилю життя споживачів, збільшення попиту на продукти швидкого приготування.

Проаналізувавши динаміку обсягів реалізації борошняних кулінарних виробів, можна простежити тенденцію зростання як у натуральному вимірі, так і у вартісному.

Відмінною рисою ринку борошняних кулінарних виробів є лідирування на ньому вітчизняних компаній, таких як: ТОВ “Левада” (ТМ “Левада”, м. Одеса); ТОВ “Три ведмеді” (ТМ “Три Ведмеді”, м. Бердичів); ФОП Бородіна Л.В. (ТМ “Оса”, м. Херсон);

ПП “Дригало”(м. Біла Церква Київської обл.); ТОВ “Українські заморожені продукти” (ТМ “Пан Сковорода”, м. Кривий Ріг); ДП “Даника” (ТМ “Ситий Тато”, м. Київ).

Ринок борошняних кулінарних виробів в Україні має високий рівень конкуренції, що забезпечує стабільне зростання якості сировини та продукції. Збільшується асортимент виробів, які пропонують українським споживачам.

Важливим моментом, здатним вплинути на динаміку розвитку ринку, є розширення пропозиції борошняних кулінарних виробів.

Можна прогнозувати, що орієнтація виробників на натуральність (відсутність шкідливих добавок) і високі споживчі властивості буде одним із основних трендів ринку в майбутньому.

В Дніпровському районі міста Києва немає конкурентних підприємств виробників крафтових борошняних кулінарних виробів. В досліджуваному районі знаходяться тільки місця реалізації борошняних кулінарних виробів.

1.1.2 Гастрономічний бренд крафтового виробництва.

Борошняні кулінарні вироби є однією з найбільших галузей харчової промисловості, яка покликана забезпечувати населення харчовими продуктами, що є основним джерелом білків.

Проектоване виробництво обладнане сучасним обладнанням, потоковими механізованими лініями, для того щоб створити різноманітні форми виробів, які в подальшому будуть пізнаваною рисою виробництва.

Зробивши аналіз підприємств - конкурентів прийшли до висновку розробити слоган та логотип, який одразу б запам'ятався і не мав схожість з конкурентами.

Для відображення специфіки діяльності підприємства було обрано назву - «Еники беники». Особливістю проектового закладу є виробництво борошняних кулінарних виробів високої якості.

Фірмовий слоган: « Еники – беники їли вареники, смачно як у дома»

Розроблено фірмовий логотип «Еники – беники» :



Рис.1.2 Фірмовий логотип підприємства

1.1.3 Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розміщення.

Для реалізації проекту мною обрано Дніпровський район у місті Києві.

Дніпровський район — один із десяти адміністративних районів міста Києва, другий у місті за кількістю населення (354 тисячі жителів). Розташований на лівому березі Дніпра.

У Дніпровському районі проживають люди різної вікової категорії та соціальних прошарків: молоді сімейні пари, люди середнього та похилого віку. В даному районі великий потік людей, тому перспективним буде створення виробництва борошняних кулінарних виробів саме тут. Через невелику кількість підприємств – конкурентів виробництво буде затребуване.

Перш за все було проведено пошук виробництв – конкурентів в Дніпровському районі міста Києва. Встановлено що в даному районі немає виробництв борошняних кулінарних виробів.

Пошук вільних ділянок було здійснено за допомогою картографічного сервісу Google Maps.

Для будівництва підприємства з крафтового виробництва борошняних кулінарних виробів обрано вул. Флоренції.

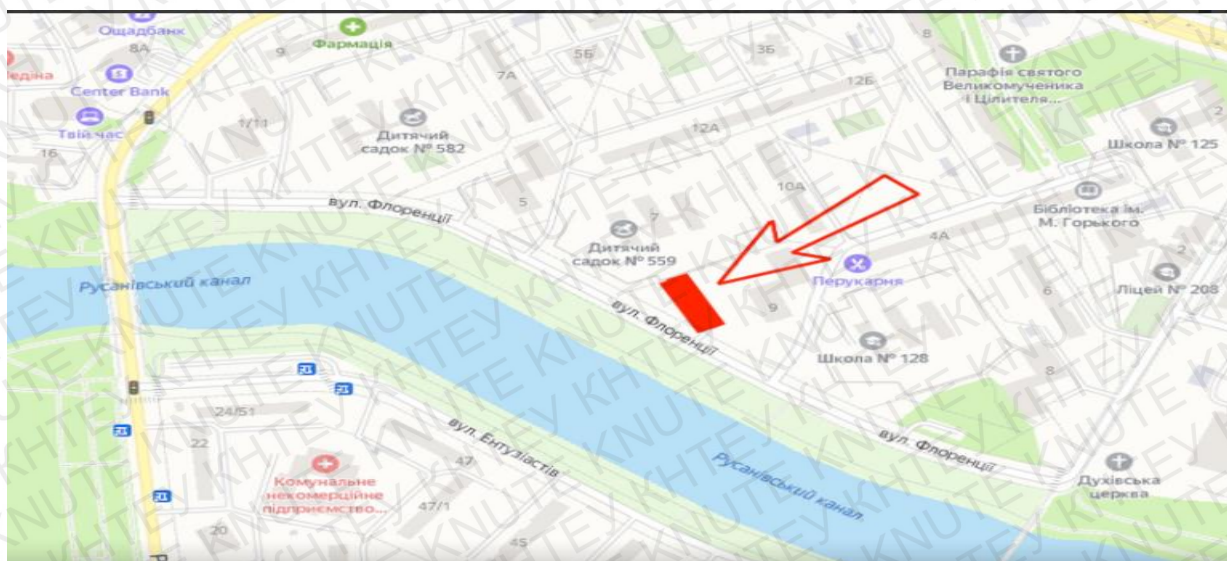


Рис.1.3. Місце розташування проектного підприємства

Дана вулиця проходить через житловий масив «Лівобережний». Найближча точка реалізації борошняних кулінарних виробів знаходиться за 1.2 км від проектного виробництва і це «Гая Балувана»

Отже, повертаючись додому мешканці масиву оберуть саме крафтові борошняні кулінарні вироби з виробництва «Еники – беники».

1.2 Технологічний інжиніринг крафтового виробництва.

1.2.1 Характеристика асортименту продукції.

У сучасній кухні існує дуже багато різновидів пельменів та вареників, що відрізняються один від одного начинками і формою. В якості начинок використовуються м'ясо різних сортів (яловичина, свинина, баранина), різноманітні овочі, фрукти та гриби. Найбільш смачними вважаються пельмені з начинкою з різних сортів м'яса, а найсмачнішими є вареники з картоплею та грибами. Виходячи з цього було розроблено асортимент проектової продукції:

- Пельмені «Московські»
- Пельмені з яловичини та свинини
- Пельмені зі свининою та свіжою капустою
- Пельмені м'ясні
- Вареники з картоплею та грибами
- Вареники з капустою
- Вареники з сиром
- Вареники з вишнею

1.2.2 Аналіз способів і режимів виробництва

Виробництво пельменів і вареників, як бізнес, вимагає своєчасних поставок сировинної продукції для виготовлення напівфабрикатів. Зупинка процесу призводить до проблем з постачальниками і фінансових втрат.

Один з варіантів закупівля м'яса, овочів в фермерських господарствах. Переваги даного способу полягають у високій якості продукції, своєчасності поставок і індивідуальні умовах. Головне, щоб постачальник був надійним і перевіреним, а все форс-мажорні ситуації бажано обговорити заздалегідь і основні моменти прописати в договорі.

Виробництво пельменів та вареників розпочинаємо безпосередньо з підготовки сировини та замісу тіста.

Підготовка м'ясної сировини:

На виробництво м'ясо надходить заморожене у вигляді окремих частин туші, таких як лопатка, грудинка та шийна частина.

Заморожене м'ясо піддають розморожуванню. Розморожування м'яса проводять відповідно до Технологічної інструкції по розморожуванню м'яса. Розморожування м'яса здійснюють при температурі повітря 20°C, відносної вологості повітря не менш 90%, швидкості руху повітря в стегон напівмаси від 0,2 до 1,0 м/с.

Підготовка м'яса проходить в доготівельному цеху.

Підготовка цибулі

Свіжу цибулю очищують на спеціальній овочеочисній машині. Очищену цибулю ретельно миють холодною проточною водою й після стікання води направляють на подрібнення.

Підготовка борошна

Борошно піддають аерації, а також з метою запобігання влучення металевих домішок просівають і пропускають через магнітозловлювач.

Підготовка прянощів

Перед використанням доцільно готувати суміші прянощів відповідно до рецептур.

Виробництво борошняних кулінарних виробів.

Для виробництва борошняних кулінарних виробів в цеху встановлена лінія для виробництва пельменів та вареників фірми TECNA RA-540 В-М. (Італія).

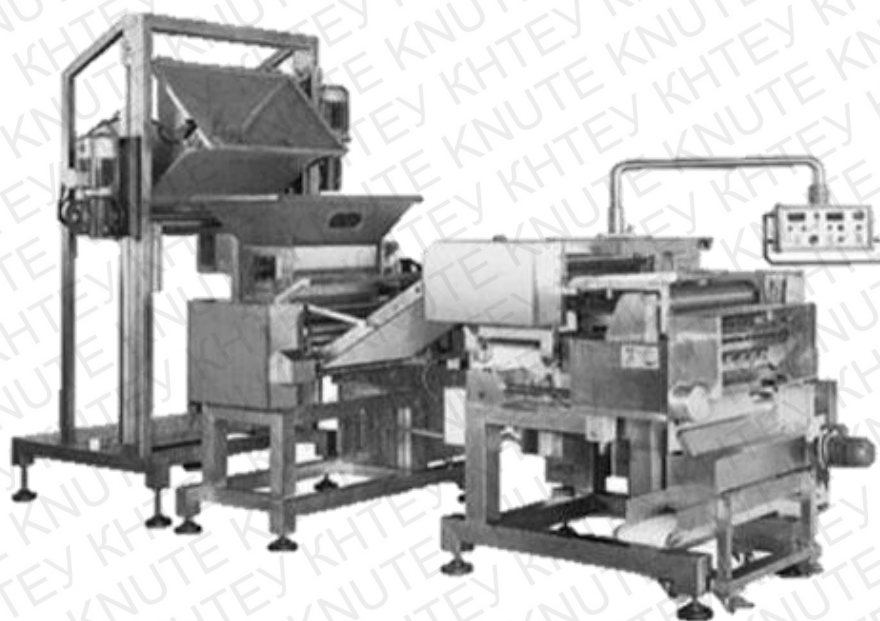


Рис. 1.4 Лінія для виробництва пельменів та вареників фірми TECNA

До складу лінії входять машина для виробництва тістової стрічки (стрічко формуюча машина) і машина для формування виробів. Форма пельменів чи вареників залежить від використовуваного робочого блоку. У лініях повторюється процес ручного готування пельменів.

Стрічко формуюча машина забезпечує виробництво необхідної для автомата тістової стрічки.

У автоматі тістова стрічка проходить стадію остаточного розкочування й подається в робочий блок, де з її вирізьблюються заготівлі, у які дозується фарш.

Відразу здійснюється додання готовим виробам остаточної форми. За допомогою заміни формуючого блоку є можливість робити як пельмені, так і вареники.

1.2.3. Принципова технологічна схема виробництва вареників та пельменів

На рисунку 1.5 представлено технологічну схему виробництва вареників та пельменів на проєктованому підприємстві.

Процес виробництва пельменів та вареників складається із таких етапів:

- Приготування та подача тіста: на цьому етапі відбуваються такі процеси як просіювання борошна, приготування меланжу та безпосередньо сам заміс тіста.

- Приготування та подача фаршу: на цьому етапі відбувається механічна кулінарна обробка м'ясної сировини на пельмені, а для виробництва вареників рослинна сировина має пройти теплову обробку, потім механічну. Також відбувається підготовка спецій та безпосередньо приготування фаршу, подача його в лінію для виробництва напівфабрикату.

- Формування виробів: на цьому етапі проходить автоматичне формування виробів на лінії.

- Замороження виробів: готові вироби подаються на спеціальні лотки, які потім поміщуються в шафу шокової заморозки.

- Упакування виробів: заморожені пельмені та вареники подаються в спеціальний пакувальний апарат, який фасує вироби по 1 кг в пакуванні.

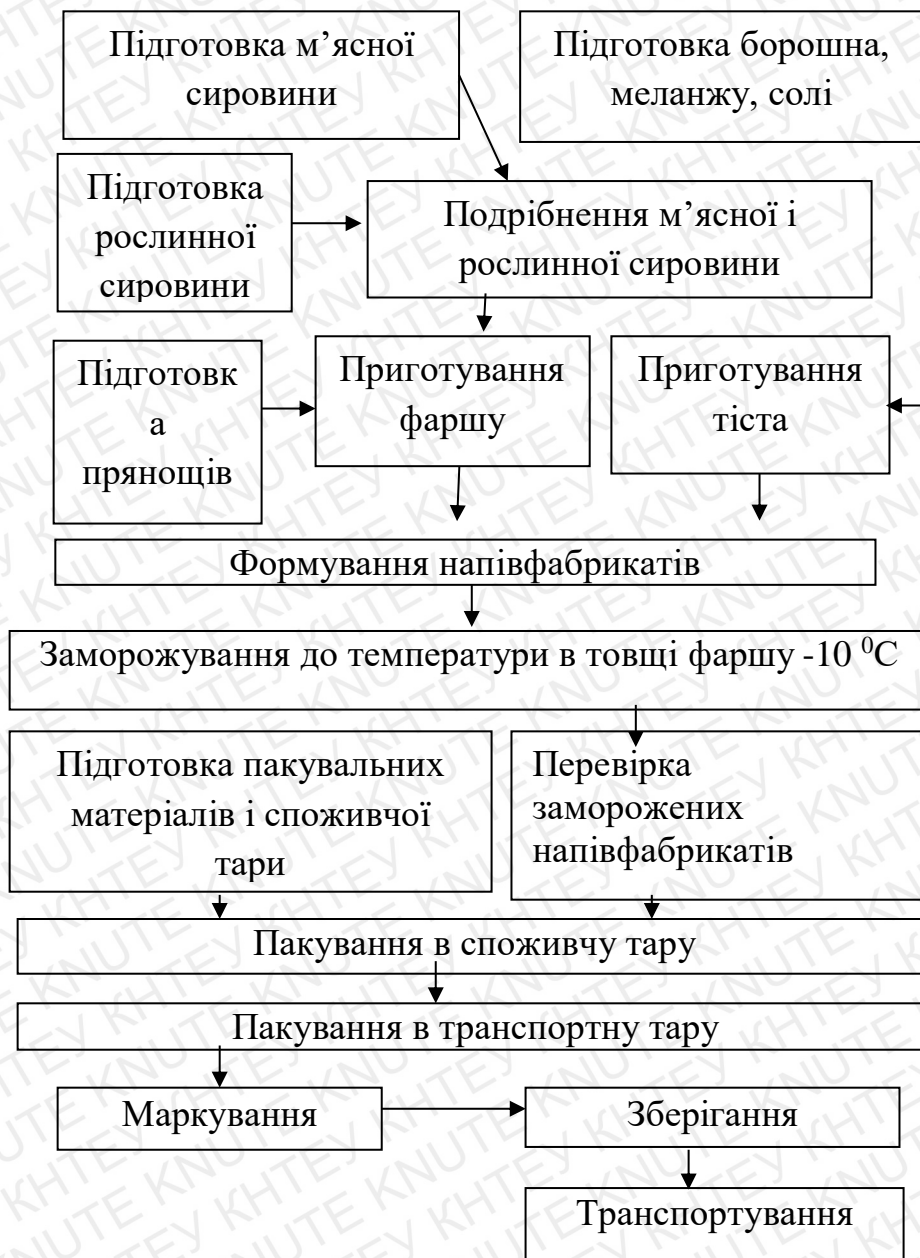


Рис. 1.5. Технологічна схема виробництва вареників та пельменів на проєктованому підприємстві

1.2. Наукове обґрунтування та розроблення новітньої технології крафтової харчової продукції.

Борошняні вироби належать до найважливіших харчових продуктів щоденного раціону населення України. Вони є джерелом багатьох мінеральних речовин, особливо калію, фосфору, магнію і вітамінів групи В.

Добру третину всієї енергії та рослинних білків людина отримує від споживання борошняних кулінарних виробів.

Незважаючи на їх високу енергетичну цінність, необхідно брати до уваги, що для кожної вікової групи населення потрібні вироби спеціального призначення.

Тому настає необхідність створення нових продуктів, які будуть містити інгредієнти, здатні поліпшити фізіологічні процеси в організмі людини, підвищити його імунну систему, спроможні подовжити активний спосіб життя в складних екологічних умовах. З цією метою можна використовувати різноманітні види сировини для підвищення харчової і біологічної цінності виробів, надання їм лікувально – профілактичних властивостей. В першу чергу, природну сировину рослинного і тваринного походження, а також спеціальні однокомпонентні і багатоконпонентні добавки.

Серед збагачувачів борошняних виробів є білкові продукти переробки сої – найбільш перспективні в зв'язку з компліментарністю їх амінокислотного складу порівняно з білками зернових культур.

Вміст білка в соєвих бобах – 30–50 %. Білки сої посідають проміжну сходинку між рослинними білками та білками тваринного походження і наближаються до білка коров'ячого молока. Висока біологічна цінність сої зумовлена тим, що вона є багатим джерелом незамінних амінокислот, передусім лізину.

Як сировину для виготовлення борошняних виробів використовують соєве борошно. До його складу входить 36 % білка й 28 % жиру, досить висока біологічна ефективність яких обумовлена тим, що вміст в них поліненасичених жирних кислот становить 63%. Внесення даного комплексу до фаршу дає змогу збільшити вміст вітамінів, макроелементів й мікроелементів.

Висновки по розділу

1. Сегмент борошняних кулінарних виробів сьогодні насичений, вареники та пельмені на ньому представлені в широкому асортименті. Виробники великих виробництв націлені на кількість виробленої продукції, нехтуючи її якістю. Тому було прийнято рішення проектування крафтового виробництва борошняних кулінарних виробів з високою харчовою якістю та доступною ціною для всіх сегментів споживачів.
2. Проектування закладу планується в Дніпровському районі міста Києва по вул. Флоренції. В даному районі немає конкурентних підприємств – виробників, тому вироби будуть користуватися попитом, в усіх прилеглих до вулиці точках реалізації борошняних кулінарних виробів.
3. Для визначення асортименту крафтових борошняних кулінарних виробів було проведено опитування мешканців Лівобережного масиву. Тому асортимент, створено з врахуванням побажань та вподобань споживачів.

Для виробництва обрано потужну модель лінії для виробництва пельменів TECNA RA-540 B-M, що також оснащена змінним блоком для виробництва вареників.

РОЗДІЛ 2. ПРОЄКТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ

2.1. Характеристика сировини, основних і допоміжних матеріалів

Таблиця 2.1

Характеристика предметів дослідження

Назва сировини	Назва підприємства-виробника	Нормативна документація, що регламентує показники якості та безпеки
1	2	3
1. Основна сировина		
Борошно пшеничне	ТОВ «Вінницький комбінат хлібопродуктів №2»	ДСТУ 46.004-99
Соеве борошно	ТМ «Агропрод»	ДСТУ 4543:2006
Свинина	ТОВ «Нововолинський м'ясокомбінат»	ДСТУ 7158:2010
Яловичина	ТОВ «Нововолинський м'ясокомбінат»	ДСТУ 6030:2008
Баранина	ТОВ «Нововолинський м'ясокомбінат»	ДСТУ 7706:2015
Вода	ТОВ «Ecosoft»	ДСТУ 7525:2014
Яйця	Агрохолдинг «Авангард»	ДСТУ 5028:2008
Капуста свіжа	ООО УкрАгроСтандарт	ДСТУ 7037:2009
Цибуля ріпчаста	ООО УкрАгроСтандарт	ДСТУ 3234-95
Картопля	ООО УкрАгроСтандарт	ДСТУ 4506:2005
Гриби сушені	ООО ЕрдКрафт	ГОСТ 33318-2015
Сир	ТДВ "Яготинський маслозавод"	ДСТУ 4554:2006
Вишня свіжа	ООО УкрАгроСтандарт	ДСТУ 8325:2015
2. Допоміжна сировина		
Сіль	ДП "АРТЕМСІЛЬ"	ДСТУ 3583:2015
Цукор	ПрАТ ПК Поділля	ДСТУ 4623-2006
Ванілін	ТОВ «Choco Life»	ДСТУ 1009:2005
Перець чорний мелений	ТОВ «Лост ЛТД»	ДСТУ ISO 959-1:2008
Олія соняшникова	ООО«Дельта Вілмар Україна»	ДСТУ 4492:2017

2.2. Організація виробничого процесу

Виробнича структура підприємства – це сукупність виробничих підрозділів підприємства (цехів, дільниць, служб), що входять в його склад та взаємодіють між собою. На проектуваному підприємстві буде діяти цехова виробнича структура.

Цехова виробнича структура (головним виробничим підрозділом підприємства є цех — адміністративне відокремлена частина підприємства, в якій виконується комплекс робіт відповідно до внутрішньозаводської спеціалізації).

2.2.1 Виробнича програма підприємства. Продуктові розрахунки.

Виробнича програма підприємств визначає склад, кількість і обсяг продукції, яка повинна бути виготовлена в плановому періоді і поставлена споживачам. Відображаючи головне завдання господарської діяльності, вона є головним розділом планів підприємства.

Визначено, що потужність виробництва виготовлення 500 кг. пельменів та 500 кг. вареників за дві робочі 12 годинні зміни підприємства.

Таблиця 2.2

Виробнича програма підприємства

Найменування виробу	% від загального виробництва	Денне виробництво, кг
Пельмені «Московські»	15	150
Пельмені з яловичини та свинини	20	200
Пельмені зі свининою та свіжою капустою	5	50
Пельмені м'ясні	10	100
Вареники з картоплею та соєвим борошном	15	150
Вареники з картоплею та грибами	15	150
Вареники з капустою	10	100
Вареники з вишнею	5	50
Вареники з сиром	5	50

Згідно виробничий структурі є можливість підбору виробничого персоналу:

№	Виробничий персонал	Кваліфікація	Кількість
1.	Завідуючий виробництвом	Спеціаліст найвищої кваліфікації	1
2.	Операційний персонал	Спеціаліст вищої та середньої кваліфікації	5
Всього			6

На момент відкриття крафтового борошняного кулінарного виробництва буде працювати 1 завідуючий виробництвом та 5 операційних працівників.

Розробивши виробничу програму можемо розрахувати продуктові витрати на один день виробництва. (Таблиця 2.3.)

КНТЕУ 181.21 05М з.ф.н. ВКП

Арқуш

1

2.2.2. Проектування процесу складування та зберігання сировини, основних і допоміжних матеріалів

Приміщення для отримання і зберігання сировинних і матеріально-технічних ресурсів визначаємо на підставі асортименту та оптимальних обсягів сировини, продовольчих товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення із урахуванням товарного сусідства, поточності та послідовності технологічних процесів.

Склад приміщень для прийому і зберігання сировини, продовольчих товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення визначаємо відповідно до структури процесу з урахуванням кількості, оптимальних умов і термінів їх зберігання.

Технологічний процес постачання і зберігання сировинних запасів, предметів матеріально-технічного забезпечення наведено у Додатку Б.

КНТЕУ 181.21 05М з.ф.н. ВКП

Арқуш

8

2.2.3.Проектування процесу крафтового виробництва харчової продукції

Для приготування крафтових борошняних кулінарних виробів цех оснащений лінією з приготування вареників та пельменів RA-540 В-М.

Лінія виробництва вареників та пельменів складається з окремих ділянок, які з'єднані у технологічній послідовності, а саме: ділянка з просіювання борошна, ділянка з приготування фаршу та безпосередньо ділянка з виробництва напівфабрикатів.

Спочатку борошно просіюють, звільняють від можливих домішок. Потім проводиться заміс тіста та приготування фаршу, наступна технологічна операція це формування виробів на спеціальному обладнанні з подальшим заморожуванням.

На підставі виробничої програми підприємства було підібрано марку та необхідну кількість технологічного обладнання.

Таблиця 2.5.

Характеристика технологічного обладнання

Тип устаткування	Марка устаткування	Кількість, шт	Габаритні розміри устаткування, мм		Площа устаткування, м ²
			довжина	ширина	
Просіювач борошна	ПБМ-600	1	1070	620	6,63
Машина для замісу тіста	Restoitalia SK202VW	1	1080	650	7,02
Машина для приготування фаршу	Mainca CM 41	1	750	465	3,49
Машина для очищення овочів	Fimar PPN / 18	1	850	460	3,91

Машина для нарізання овочів	Restoitalia Titanium	1	580	220	1,28
Котел харчоварильний	Bertos E9P10I -100	1	900	900	0,810
Шафа шокової заморозки	Arach APR 9/10 TLO	1	750	740	5,55
Установка фасувально – пакувальна	УФП-3	1	1200	1000	1,2
Площа устаткування, м ²					29,08
Площа цеху, м ²					72,7

$$\text{Площа цеху: } S_{\text{ц}} = \frac{S_{\text{уст}}}{k},$$

де $S_{\text{уст}}$ – площа, зайнята під устаткуванням, м²;

k – коефіцієнт використання площі, який враховує збільшення площі приміщення на проходи (0,35-0,4)

$$S_{\text{ц}} = \frac{29,08}{0,4} = 72,7 \text{ м}^2$$

2.2.4. Проектування адміністративно-побутових приміщень

Адміністративні (офісні) приміщення проектують, виходячи з

нормативу 6 м² на 1 працівника, для робочого місця з комп'ютером, та 4 м² - для робочого місця, неоснащеного комп'ютером. Кількість адміністративних працівників визначається за штатним розписом згідно з прийнятою організаційною структурою управління.

Приміщення персоналу площею 6-12 м² передбачають для відпочинку, прийому їжі та зборів виробничого персоналу й обладнують обідніми меблями та умивальником.

Приміщення білизняної. Призначене для зберігання санітарного спецодягу персоналу та його прасування.

Гардероб персоналу призначено для передягання персоналу. Передбачено площу на 1 працівника – 0,65 м², але не менше 6 м². Кожен працівник повинен мати індивідуальну шафу (на 2 відділення) з мінімальним розміром 500×500 мм.

Гардероб оснащується стільцями та умивальниками. Душові розраховують виходячи з нормативу 1 душова на 10 осіб виробничого персоналу в максимальну зміну, але не менше однієї. Вхід до душових здійснюється з гардеробу персоналу. Кількість санвузлів визначається за нормативом один на 20 осіб працюючих у максимальну зміну, при кількості працюючих понад 20 осіб облаштовують 2 санвузли – чоловічий і жіночий. В планувальному рішенні санвузлів передбачається відсік для зняття спецодягу, мінімальні розміри 600×800.

Проектування технічних приміщень

При проектуванні приміщень для забезпечення вентиляції дотримуються таких вимог:

Відстань між пристроями забору та видалення повітря по горизонталі (на одному рівні) не менше 20 м, по вертикалі – 2 м (витяжка зверху); по діагоналі (на рівні з вертикаллю не менше 2 м) – 15 м.

- Висота приміщення не менше 1,9 м до низу виступаючих конструкцій (балок, ригелів, прогонів).
- Припливні вентиляційні камери (ВК) розміщують на нижніх поверхах (у т.ч. у підвалах).
- Витяжні ВК – на верхніх поверхах (у т.ч. на технічному поверсі та горіщі).

Приміщення теплопункту проектується з окремим виходом з будівлі закладу згідно з СНіП II-Л.8-71.

Визначення загальної площі закладу та поверховості будівлі

Таблиця 2.6

Склад і площа окремих приміщень підприємства

№ пор.	Найменування приміщення	Площа приміщення, м ²
Складські приміщення		
1	Завантажувальна	45
2	Комора сировини	25
3	Комора інвентарю	8
4	Комора тари	10
5	Приміщення комірника	6
Виробничі приміщення		
6	Виробничий цех	72,7
7	Цех обробки сировини	10
8	Мийна яєць	6
9	Кабінет завідуючого виробництвом	6
Експедиція		
10	Кабінет експедитора	3
11	Зона відвантажування продукції	20
Адміністративні та побутові приміщення		
12	Офісне приміщення	12
13	Кабінет директора	6
14	Приміщення персоналу	10
15	Санвузли для персоналу	8
16	Гардероб для персоналу з душовими (жін)	6
Технічні приміщення		
17	Холодильне приміщення	10
Корисна площа підприємства, S_k		263,7

Щоб вирахувати площі коридорів та технічних приміщень визначаємо робочу площу закладу:

$$S_p = S_k \cdot K_1,$$

де S_k – корисна площа закладу;

K_1 – коефіцієнт збільшення площі, $K_1 = 1,10 - 1,25$.

$$S_p = 263,7 \cdot 1,1 = 290,07 \text{ м}^2$$

Щоб вирахувати площу, яку займають конструктивні елементи будівлі (стіни, сходи, вентиляційні шахти, ліфти тощо), визначають загальну площу підприємства:

$$S_{\text{заг}} = S_p \cdot k_2$$

де S_p – робоча площа закладу;

k_2 – коефіцієнт збільшення площі; $k_2=1,03-1,15$.

$$S_{\text{заг}}=290,07 \cdot 1,03=298,8 \text{ м}^2.$$

Площа поверху будівлі (S_n) визначається за формулою:

$$S_n = \frac{S_{\text{заг}}}{n}$$

де n – кількість поверхів.

$$S_n = \frac{298,8}{1} = 298,8 \text{ м}^2$$

2.3. Об'ємно-планувальне рішення підприємства

Крафтове виробництво планується спроектувати в одноповерховій будівлі прямокутної форми, загальною площею $298,8 \text{ м}^2$.

В основу розміщення приміщень покладена схема технологічного процесу.

Освітлення приміщень – комбіноване, забезпечене завдяки одночасному використанню систем загального і місцевого освітлення.

Конструктивна схема будівлі – каркасна (каркас є конструкцією, що несе, сприймає усі навантаження), з сіткою колон $6 \times 6 \text{ м}$. Фундамент будівлі запроектовано стовпчатий, який складається з кількох елементів: підколонники стаканчатого типу для встановлення колон, опорні фундаментальні плити, стовпчик для опору фундаментальних балок, колон. Фундаментальні балки також захищають підлогу цеха у випадку просідання підмостки.

Стіни цегельні суцільної кладки ,їх застосовують для невеликих будівель, а також для їхніх окремих ділянок, що мають багато технологічних отворів. Цегельні і дрібноблокові стіни каркасних будівель є огорожувальними. Їх розташовують на фундаментних балках за зовнішньою гранню колон. Віконні перемички спирають на кладку. У виробничому приміщенні стіни викладені керамічною плиткою, а ззовні стіни оздоблені в техніці навісного фасаду.

Віконні прорізи заповнені металопластиковими вікнами в колір фасаду.

При будівництві враховано всі протипожежні заходи.

У виробничому приміщенні встановлена загальнообмінна вентиляція, яка забезпечить чистоту повітря.

Каналізація на виробництві роздільна, всі стічні води потрапляють у місцеву каналізацію.

Для прийому сировини передбачено складське приміщення, оснащене роклюю.

Всі приміщення спроектовані так, щоб уникнути перешкоджанню виробничому процесу.

2.4. Контроль безпеки та якості харчової продукції.

Контроль є невід'ємною частиною процесу крафтового виробництва борошняних кулінарних виробів. Тому на виробництві крафтових борошняних кулінарних виробів запроваджено систему НАССР, задля виготовлення якісної та безпечної продукції.

Щоб впровадити систему НАССР на проектованому крафтовому виробництві борошняних кулінарних виробів було пройдено такі кроки:

- Створення групи НАССР – в групу входять співробітники виробництва, які володіють певними знаннями про технологічні аспекти виробництва;
- Опис сировини та готової продукції - детальний опис продукту є ідентифікацією можливих небезпек і ризиків, які можуть перебувати в інгредієнтах або матеріалі упаковки.

- Спочатку ведеться опис отриманої сировини, де визначаються його основні властивості і стан.
- Визначення очікуваного використання продукту – тут слід врахувати алергени в складі продукції.
- Побудова блок-схеми технологічного процесу - складання детальної діаграми технологічного процесу дасть більш чітку і зрозумілу картину всіх етапів виготовлення крафтової продукції. Блок-схема допоможе виявити джерела потенційного зараження і визначити методи для усунення ризиків.
- Підтвердження схеми технологічного процесу на об'єкті - на цьому етапі проведено розгляд виробничих операцій на місці для перевірки точності і закінченості блок-схеми. У разі виявлення будь-яких невідповідностей і непередбачуваних ситуацій в блок-схему вносяться зміни і документально оформляються.
- Аналіз потенційних небезпек
- Визначення критичних контрольних точок (ККТ) - критичною точкою називається стадія, етап або процес, над якими можна застосувати управління для запобігання, усунення або зменшення до допустимого рівня потенційних ризиків.
- Встановлення критичних меж для кожної ККТ - критичною межею є критерії, які розділяють поняття «допустимий» і «неприпустиме», тобто це максимальний або мінімальний параметр, в межах якого можуть контролюватися біологічні, хімічні або фізичні параметри в конкретній ККТ.
- Розробка системи моніторингу для кожної ККТ - у процедуру контролю входять всі спостереження за ККТ для забезпечення відповідності критичним меж.

- Розробка плану корекції і коригувальних дій - після визначення ККТ і критичних меж, група НАССР розробляє план коригувальних дій на випадок виникнення відхилень параметрів процесу від критичних меж.
- Становлення процедур верифікації (перевірки) - процедуру перевірки провели я для того, щоб визначити і підтвердити дієвість плану ХАССП і відповідність системи цим планом. Такі процедури відмінні від методів моніторингу і включають в себе додаткові випробування, процедури і методи тестування.
- Ведення облікової документації та ревізійні перевірки - останній етап розробки плану НАССР передбачає створення документації, яка підтверджує виконання всіх попередніх кроків.

Головна вимога до контролю, що гарантує його ефективність - перевірка дотримання встановлених вимог всіх етапах виробничого циклу продукції. Об'єктами контролю є: технічна документація, використовувана сировина та матеріали, обладнання та режими його роботи, готова продукція, умови її транспортування та зберігання.

На проєктованому виробництві контроль за системою НАССР буде проводити завідуючий виробництвом.

В таблиці 2.7 наведено НАССР план при виробництві крафтових борошняних кулінарних виробів, а також контрольні критичні точки (ККТ), які можуть становити небезпеку для якості готового виробу

Висновки по розділу

1. В умовах переходу до ринкової економіки і формування жорстокого конкурентного середовища особливо гостро стає проблема підвищення конкурентоспроможності вітчизняних товаровиробників. Для розв'язання цієї проблеми було створено крафтове виробництво борошняних кулінарних виробів. Однією з сильних сторін діяльності виробництва є новітнє, потужне обладнання для виробництва крафтових борошняних кулінарних виробів. На підприємстві встановлено нове та високопродуктивне обладнання закордонних та вітчизняних фірм.
2. Якість виробів досягається за рахунок того, що сировина використовується свіжа, упаковка - одна з самих кращих серед конкурентів. На кожному етапі виробництва передбачені критичні точки та методи їх усунення.

РОЗДІЛ 3. УПРАВЛІННЯ. ЕКОНОМІКА

3.1. Управління продажем та мерчандайзинг

Мерчандайзинг як організаційно - управлінський метод виконує такі основні завдання:

- забезпечує сумісність внутрішньо-магазинних технологій з особливостями поведінки покупців;
- створює атмосферу в магазині, підвищує культуру торгівлі, імідж підприємства;
- підтримує баланс між структурою потреб і асортиментом, а також споживчими характеристиками товарів;
- стимулює процес продажу товарів при збалансованому розподілі пізнавальних ресурсів покупців.

Для діяльності підприємства обов'язковим є визначення організаційного та правового статусу суб'єкта господарювання. З цією метою, потрібно визначити учасників господарських відносин, деталізувати процедуру утворення суб'єкта господарювання та скласти перелік установчих (засновницьких) документів, який повинен відповідати заявленій формі власності та обраній організаційно-правовій формі.

Загальна характеристика чисельного складу та структури виробництва наведена в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Категорії працівників	Загальна чисельність, осіб		Відсоткові співвідношення
	Вихід на ринок	Планова потужність	
Адміністративно – управлінський склад	4	4	25
Виробничий склад	6	6	37,5
Допоміжний склад	6	6	37,5
Разом, осіб	16	16	100

Структура управління виробництвом наведена на рис. 3.1.



Рис. 3.1. Структура управління крафтовим виробництвом борошняних кулінарних виробів

При плануванні системи управління підприємством було враховано специфіку підприємств з виробництва крафтових борошняних кулінарних виробів та низку наступних вимог:

- чітка система взаємозв'язків;
- чітке визначення відповідальності;
- швидкість реакції на замовлення.

3.2. Ефективність інвестиційного проекту

Проектоване крафтове виробництво борошняних кулінарних виробів, яке планується у м. Київ, по вул. Флоренції, буде створено у формі товариства з обмеженою відповідальністю, для чого передбачається наступний пакет документів: протоколи загальних зборів учасників; акт оцінювання майнових внесків учасників підприємства; статут; установчий договір; реєстраційна картка; квитанція про сплату за державну реєстрацію;

повідомлення про відкриття рахунку в банку; рахунки про сплату внеску до статутного капіталу; довідка СЕС; довідка МНС; дозвіл торгового відділу районної адміністрації; виписка з ЄДР.

Окрім того, для функціонування підприємства у формі ТОВ, необхідно пройти певний реєстр погоджувальних процедур: погодити архітектурно-планувальне рішення проекту органами санітарного контролю, погодити асортимент підприємства органами санітарного контролю, отримати дозвіл на розміщення виробництва, погодити графік роботи, реєстрування платника податків, отримання торговельних патентів, постанова на облік в Єдиному державному реєстрі підприємств та організацій України, постанова на облік у фондах соціального страхування, отримання дозволу місцевого органу влади на відкриття підприємства з виробництва крафтових борошняних кулінарних виробів.

Організаційна структура проектного виробництва крафтових борошняних кулінарних виробів потужністю 500 кг/добу побудована на основі лінійно-функціональної структури ієрархічного типу, яка сприятиме та підвищуватиме ефективність управління проектом підприємством. Враховуючи організаційну структуру проектного виробництва, розподілено управлінські функції працівників та розроблено проект штатного розкладу ТОВ «Еники-беники».

Таблиця 3.2.

Проект посадової структури штатного розкладу ТОВ «Еники-беники»

№ з/п	Посада	Кількість посадових одиниць
1	Адміністративно-управлінський персонал, всього	4
1.1.	Директор	1
1.2.	Головний бухгалтер	1
1.3.	Юрист	1
1.4.	Менеджер по збуту	1
2	Виробничий (операційний) персонал, всього	6
2.1.	Завідувач виробництвом	1
2.2.	Виробничий персонал	5
3	Допоміжний персонал, всього	6
3.1	Комірник	1
3.2	Водій- вантажник	2
3.3	Прибиральник	1
3.4	Мийник посуду	1
3.5	Охоронець	1
	Разом по закладу	16

Відповідно таблиці 3.2, загальна кількість працівників на момент відкриття крафтового виробництва борошняних кулінарних виробів «Еники-беники» потужністю 500 кг/добу, кількість працівників становитиме 16 працівників.

Обґрунтування операційних доходів ТОВ «Еники-беники»

Обсяг виробництва продукції у вартісному виразі, проєктованого крафтового виробництва борошняних кулінарних виробів «Еники-беники» потужністю 500 кг/зміну, наведено у таблиці 3.3

Таблиця 3.3.

Обсяг виробництва продукції ТОВ «Еники-беники» у вартісному виразі

Вид продукції	Денний обсяг виробництва, кг	Місячний обсяг виробництва, т	Річний обсяг виробництва, т	Оптово-відпускна ціна, грн.	Вартість реалізованої продукції, тис. грн.
Пельмені «Українські»	150	1500	18	155	2790,000
Пельмені з яловичини та свинини	200	2000	24	140	3360,000
Пельмені зі свининою та свіжою капустою	50	500	6	110	660,000
Пельмені м'ясні	100	1000	12	175	2100,000
Вареники з картоплею та соєвим борошном	150	1500	18	110	1980,000
Вареники з картоплею та грибами	150	1500	18	90	1620,000
Вареники з капустою	100	1000	12	100	1200,000
Вареники з вишнею	50	500	6	120	720,000
Вареники з сиром	50	500	6	90	540,000
Всього	500/500	5/5	120		14970,000

Розрахувавши вартість реалізованої продукції проектного крафтового виробництва борошняних кулінарних виробів «Еники-беники», визначаємо собівартість продукції з урахуванням націнки в розмірі 100%, яка становитиме 29940 тис. грн.

Основні засоби ТОВ «Еники-беники»

На основі зведеного кошторисного розрахунку крафтового виробництва борошняних кулінарних виробів «Еники-беники» потужністю 500 кг/добу (додаток Д), визначено склад, структуру та вартість основних засобів ТОВ «Еники-беники» (Таблиця 3.4)

Таблиця 3.4.

Види основних фондів	Первісна вартість, тис. грн.	Мінімально допустимі строки використання, років	Всього тис.грн.
1. Будівлі, споруди	5569,69	20	278,48
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	766,99		766,99
2.1. Холодильне обладнання	106,43	5	21,29
2.2. Механічне обладнання	204,34	5	40,87
2.3. Теплове обладнання	468,99	5	93,80
2.4. Торговельне обладнання	117,07	5	23,41
2.5. Вимірювальні прилади	83,01	2	41,51
3. Меблі, інше офісне обладнання	81,59	4	20,40
4. Автотранспорт	273,16	5	54,63
5. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	114,94	2	57,47
6. Телефони	4,97	2	2,48
7. Інструменти, прилади, інвентар	7,10	4	1,77
8. Багаторічні насадження	14,19	10	1,42
9. Інші основні засоби	85,14	12	7,10
10. Малоцінні необоротні матеріальні активи	70,95	-	70,95
11. Тимчасові споруди	35,48	5	7,10
12. Інвентарна тара	70,95	6	11,83
Всього	7095,15		734,5

З вищенаведених розрахунків визначено, що сума амортизаційних відрахувань в перший рік роботи підприємства становитиме 734,5 тис. грн.

Персонал та оплата праці ТОВ «Еники-беники»

Загальний розмір фонду оплати праці ТОВ «Еники-беники» визначено поетапно:

- розрахунок фонду основної заробітної плати (Додаток Ж);
- розрахунок додаткової заробітної плати (Додаток З);
- Відповідно до проведених розрахунків визначено, що фонд основної заробітної плати ТОВ «Еники-беники» становитиме 3231,720 тис. грн; фонд преміальних виплат – 550,458 тис. грн.
- Планування операційних витрат
- Планування операційних витрат ТОВ «Еники-беники» за калькуляційними статтями наведено у вигляді таблиці 3.5.

Таблиця 3.5.

Калькуляційні статті витрат	Поточні витрати, тис. грн.	Поділ витрат на умовно змінні та умовно постійні
1. Собівартість продукції власного виробництва	29940	ЗВ
2. Витрати на оплату праці	3782,178	ПВ
3. Відрахування на соціальні заходи	574,89	ПВ
4. Амортизаційні відрахування	734,50	ПВ
5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів	447,93	ПВ
6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів	23	ПВ

Продовження Табл. 3.5.

7. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі	391,23	ПВ
8. Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції	6,52	ЗВ
9. Витрати на транспортування	163,8	ЗВ
10. Витрати на охорону виробництва	36	ПВ
11. Інші поточні витрати діяльності	130,41	ПВ
Разом поточні витрати	3623046	
У тому числі умовно змінні витрати	301103	
Умовно постійні витрати	612016	

На основі таблиці 3.5., визначено, що поточні витрати ТОВ «Еники-беники» становитимуть 36230,46 тис. грн., умовно-змінні витрати 30110,3 тис. грн., постійні витрати – 6120,16 тис. грн.

Ключовими елементами аналізу відповідності «витрати-доходи-прибуток» виступають маржинальний дохід, точка беззбитковості та маржинальний запас стійкості, розрахунки яких наведено в таблиця 3.6.

Таблиця 3.6.

№ з/п	Показники	Алгоритм розрахунків	Результат
1	Плановий товарообіг, тис. грн.	Табл. 3.3	1497,0
2	Рівень торгівельної націнки, %	100 %	100
3	Змінні витрати, у тому числі	Табл.3.5	3011,03
3.1.	Собівартість продукції, тис. грн.	Табл.3.5	299,40
3.2.	Інші не прямі змінні витрати, тис. грн.	Табл.3.5	6,52
4	Маржинальний дохід, тис. грн.	ст.1-ст.3	1195,89
5	Постійні витрати, тис. грн.	Табл.3.5	6120,16
6	Прибуток, тис. грн.	ст.4-ст.5	4924,27
7	Рівень змінних витрат, %	(ст.3/ст.1)*100	2011,4
8	Поріг рентабельності, точка беззбитковості, тис. грн.	п.5/(п.4/п.1)	765,02
9	Маржинальний запас стійкості, %	(ст.1-ст.8)*100 / ст.8	99,8
10	Рентабельність товарообігу	ст.6 *100 / ст.1	32,8

Алгоритм розрахунку показників операційного прибутку ТОВ «Еники-

№ з\п	Статті	Алгоритм розрахунку	Разом за рік, тис. грн.
1.	Доходи від реалізації продукції (роздрібний товарообіг)	Табл. 3.3	14970
2.	Податок на додану вартість	П.1* 20% /120	2495
3.	Чистий дохід	П.1- П.2	12475
4.	Собівартість реалізованої продукції	Табл.3.5	29940
5.	Інші операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції)	Табл.3.5	896,49
6.	Прибуток від операційної діяльності	П.3-П.4-П.5	
7.	Фінансові витрати	-	-
8.	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	П.6-П.7	1836,1
9.	Податок на прибуток	П.8×18%/100	330,49
10.	Чистий прибуток – можливий	П.8-П.9.	1505,6 1
11.	Рентабельність реалізації ,%	(П10./П1.) ×100	10,05
12.	Чистий прибуток – цільовий	(П1×10%)/100	1497
13.	Чистий прибуток – плановий	Обираємо між необхідним можливим	1504,6 1

беники» наведений у таблиці 3.7.

Таблиця 3.7.

Планування операційного прибутку ТОВ «Еники-беники» на 2022 рік

Планування основних показників діяльності ТОВ «Еники-беники» на перші п'ять років (2022-2026) необхідно для розрахунків ефективності інвестиційного проекту та оцінки терміну окупності інвестицій.

Розрахунок доходу від реалізації виконується на основі запланованих темпів його

зростання за формулою:
$$D_{пл.} = \frac{D_{баз.} \cdot I}{100},$$

Планування чистого прибутку підприємства здійснюється виходячи з рівня рентабельності діяльності ТОВ «Еники-беники», який досягає середньогалузевого рівня:

$$П = P_{PI} * ЧД / 100,$$

Планові показники діяльності ТОВ «Еники-беники» на перші п'ять років надано в табл. 3.8.

Таблиця 3.8.

Роки	Плановий товарообіг		Чистий прибуток		Амортизаційні відрахування, тис. грн.
	Тис. грн.	Середньорічні темпи приросту, %	Тис. грн..	Рівень рентабельності, %.	
2021	14970	-	1504,61	10,05	734,50
2022	15868,2	6	1655,8	11,54	734,50
2023	17296,3	9	1822,2	11,54	734,50
2024	19371,9	12	2005,3	11,54	734,50
2025	22277,7	15	2206,8	11,54	734,50
Разом	89784,1		9194,71		3672,50

Оцінка ефективності капітальних вкладень, окупності ТОВ «Еники-беники»

Один із найбільш відповідальних етапів розробки проекту ТОВ «Еники-беники» є оцінка ефективності управління реальними інвестиціями. Оцінку чистого приведенного доходу по інвестиційному проекту з 2022 по 2026 роки наводимо у вигляді таблиці 3.9.

Таблиця 3.9.

Роки	Капітальні витрати по проекту по роках, без урахування амортизаційних відрахувань, ІВ	Чистий прибуток по проекту по роках та амортизаційні відрахування, ЧП	Кумулятивний грошовий потік за проектом	Дисконтований грошовий потік за проектом,	Чистий приведений дохід, ЧПД
2022	7095,15	2239,11	2239,1	1865,9	
2023		2390,3	4629,4	1991,9	
2024		2556,7	7186,1	2130,6	
2025		2739,8	9925,9	2283,2	
2026		2941,3	12867,2	2451,1	
Разом	7095,15	12867,21		10722,7	3627,55

Індекс (коефіцієнт) дохідності також дозволяє зіставити обсяги інвестиційних витрат з майбутнім грошовим потоком за проектом. Розрахунок такого показника при одночасних інвестиційних затратах по реальному проекту здійснюється за формулою:

$$ID = \sum_{t=1}^n \frac{ЧГП_t}{(1+i)^t} / IB$$

Показник „індекс дохідності” може бути використаним у якості критерію при прийнятті інвестиційного рішення про можливість реалізації інвестиційного проекту.

$$ID = 10917,6 / 7095,15 = 1,51 \text{ (од.)}$$

Індекс рентабельності у процесі оцінки ефективності інвестиційного проекту відіграє допоміжну роль у зв'язку з тим, що не дозволяє у повній мірі оцінити увесь зворотній грошовий потік, який складається не лише з прибутку, а й амортизаційних відрахувань з основних фондів, що нарощуються у процесі реалізації інвестиційного проекту:

$$IP = ЧП / IB * 100$$

У нашому випадку середньорічний прибуток (без амортизації) за період експлуатації проекту розраховуємо таким чином:

$$ЧП = 9194,71 / 5 = 1838,9 \text{ тис. грн.}$$

Індекс рентабельності інвестиційного проекту :

$$IP = 1838,9 / 7095,15 * 100\% = 25,91\%$$

Показник періоду окупності, що визначається дисконтованим методом, розраховується за формулою:

$$ПО = \sum_{t=1}^n \frac{ЧГП_t}{(1+i)^t} / IB,$$

Період окупності інвестиційного проекту становить:

$$ПО = 7095,15 / (9194,71 / 5) = 3,8 \text{ років}$$

Висновки по розділу

1. Проектоване крафтове виробництво борошняних кулінарних виробів, яке планується збудувати в м. Києві в Дніпровському районі по вул. Флоренції буде створено в формі товариства з обмеженою відповідальністю.
2. Виходячи з загальної чисельності персоналу, розроблено організаційну структуру управління, в якій виділено три категорії: адміністративно-управлінський (в т.ч. керівники, спеціалісти), виробничий (операційний) та допоміжний (в т.ч. інженерно-технічний). На основі штатного розкладу розроблено плановий фонд основної заробітної плати, яка складається з виплат за посадовими окладами, доплат та надбавок.
3. Зважаючи на всі проведені маркетингові дослідження та економічні показники, можемо зробити висновок, що проектування підприємства ТОВ «Еники - беники» в Дніпровському районі м. Києва по вул. Флоренції, є рентабельним та перспективним рішенням.

Резюме проекту

Сегмент борошняних кулінарних виробів сьогодні насичений, вареники та пельмені на ньому представлені в широкому асортименті. Виробники великих виробництв націлені на кількість виробленої продукції, нехтуючи її якістю. Тому було прийнято рішення проектування крафтового виробництва борошняних кулінарних виробів з високою харчовою якістю та доступною ціною для всіх сегментів споживачів.

Проектування закладу планується в Дніпровському районі міста Києва по вул. Флоренції. В даному районі немає конкурентних підприємств – виробників, тому вироби будуть користуватися попитом, в усіх прилеглих до вулиці точках реалізації борошняних кулінарних виробів.

Для визначення асортименту крафтових борошняних кулінарних виробів було проведено опитування мешканців Лівобережного масиву. Тому асортимент, створено з врахуванням побажань та вподобань споживачів.

Для виробництва обрано потужну модель лінії для виробництва пельменів TECNA RA-540 B-M, що також оснащена змінним блоком для виробництва вареників.

В умовах переходу до ринкової економіки і формування жорстокого конкурентного середовища особливо гостро стає проблема підвищення конкурентоспроможності вітчизняних товаровиробників. Для розв'язання цієї проблеми було створено крафтове виробництво борошняних кулінарних виробів. Однією з сильних сторін діяльності виробництва є новітнє, потужне обладнання для виробництва крафтових борошняних кулінарних виробів. На підприємстві встановлено нове та високопродуктивне обладнання закордонних та вітчизняних фірм. Проектоване крафтове виробництво борошняних кулінарних виробів, яке планується збудувати в м.Києві в Дніпровському районі по вул.Флоренції буде створено в формі товариства з обмеженою відповідальністю.

Виходячи з загальної чисельності персоналу, розроблено організаційну структуру управління, в якій виділено три категорії: адміністративно-управлінський (в т.ч. керівники, спеціалісти), виробничий (операційний) та допоміжний (в т.ч. інженерно-технічний). На основі штатного розкладу розроблено плановий фонд основної заробітної плати, яка складається з виплат за посадовими окладами, доплат та надбавок.

Зважаючи на всі проведені маркетингові дослідження та економічні показники, можемо зробити висновок, що проектування підприємства ТОВ «Еники - беники» в Дніпровському районі м. Києва по вул. Флоренці, є рентабельним та перспективним рішенням і має окупність 3.9 років.

Список використаної літератури

1. HoReCa : навч. посіб. : у 3 т. – Т. 2. Ресторани / [А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, С.В. Мельниченко та ін.] ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. унт, 2017. – 312 с.
2. Бочарова, О. В. Управління безпечністю товарів [Текст] : підручник / Бочарова Оксана Володимирівна ; Одес. нац. екон. ун-т. - Одеса : Атлант, 2014. – 376 с. . - ISBN 978-617-7253-00-5.
3. Гігієнічні вимоги до води питної,призначеної для споживання людиною. ДСанПіН 2.2.4-171-10. – [Чинний від 2010-07-01]. – К.: Міністерство охорони здоров'я України, 2010. – 44с.
4. ДБН 360-92** "Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень".
5. ДБН А.2.2-3-2004 "Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва".
6. ДБН В.2.2.-9-99 "Громадські будинки та споруди".
7. ДБН В.2.2-25-2009 «Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)».
8. ДСТУ.4281-2004 "Заклади ресторанного господарства. Класифікація".
9. Гончаренко Л.С. Методичні вказівки до виконання розрахунково-економічних робіт з дисципліни «Система технологій». – Херсон: МУБіП, 2003. – 20с.
10. Остапчук М.В., Сердюк Л.В., Овсянникова Л.К. Система технологій. Підручник. – К.: Центр навчальної літератури, 2007. – 368с.
11. Остапчук М.В., Рибак А.І. Система технологій (за видами діяльності): Навч. Посібник. – К.: ЦУЛ, 2003. – 888с.
12. Дичковська О.В. Система технологій галузей народного господарства: Навч. Посібник. – К.: ІСДО, 1995. – 312с.

13. Збіжна О.М. Основи технології: початковий посібник. Вид. 2-ге. –

Тернопіль: Карт-Бланш, 2002. – 486с.

Інтернет – ресурси

1. (<https://business.diia.gov.ua/cases/iniciativi/privatcraft-marketplejs-kraftovih-produktiv-harcuvanna-vid-ukrainskih-virobnikiv/>,)
2. (<https://dali-food.com.ua/>,)
3. (<https://www.kyiancraft.com/varenykytapelmeni/>,)
4. (http://melnicabiz.com.ua/ideas_new2/102_business_proizvodstvo_pelmene_y.html,)
5. (<http://silence.ua/ru/oborudovanie/myasopererabatyvayushchee/oborudovanie-dlya-proizvodstva-polufabrikatov/>,)

КНТЕУ 181.21 05М з.ф.н. ВКП

Арқуш

1

Додатки

Технологічна карта № 2Найменування страви: «Пельмені з яловичини і свинини»

<u>Сировина</u>	<u>Брутто</u>	<u>Нетто</u>
Тісто для пельменей		370
Яловичина	313	230
Свинина	310	264
Цибуля ріпчаста	57	48
Сіль	9	9
Перець	0,5	0,5
Вода	100	100
Цукор	1	1
Вихід		1000

Технологія приготування

Для фаршу котлетне м'ясо та цибулю подрібнюють на м'ясорубці, додають сіль, цукор, перець та холодну воду, потім усе ретельно перемішують.

Готове тісто розкочують на тісторозкочувальній машині у пласт завтовшки 1,5-2 мм.

Формуються вироби на лінії для виготовлення пельменів.

Сформовані вироби піддаються шоківій заморозці.

Технологічна карта № 1Найменування страви: « Тісто для пельменів»

<u>Сировина</u>	<u>Брутто</u>	<u>Нетто</u>
Борошно пшеничне	700	700
Яйця	1, 1/2	60
Вода	260	260
Сіль	15	15
Вихід		1000

Технологія приготування

Борошно засипають у тістомісильну машину, додають нагріту до 30-35°C воду, яйця, сіль і замішують тісто доти, доки воно не набуде однорідної консистенції. Підготовлене тісто витримують 30-40 хв для набухання клейковини та надання тесту еластичності, після чого використовують для приготування пельменів.

Технологічна карта № 3

Найменування страви: «Тісто для вареників з соєвим борошном»

Сировина	Брутто	Нетто
Борошно пшеничне	595	595
Соєве борошно	100	100
Молоко	245	245
Яйця	1, 1/3	53
Цукор	25	25
Сіль	12	12
Вихід		1000

Технологія приготування

У борошно додають нагріте до 30-35 ° С молоко чи воду. Потім вводять яйця, сіль, цукор і замшують тісто у тістомісильній машині, доки воно не набуде однорідної консистенції. Перед формуванням тісто витримують 30-40 хв.

Технологічна схема виробництва вареників та пельменів на проєктованому підприємстві



Зведений кошторисний розрахунок крафтового виробництва

№ розділ	Стаття витрат	Рекомендовані співвідношення вартості	Розмір витрат, тис. грн.
Розділ А. Базисна вартість будівництва			
1	Підготовка території будівництва.	2% від вартості будівництва за підрозділом 2	136,01
2	Основні об'єкти будівництва, ут.ч.	дані розрахунки з них:	
2.1	Загальнобудівельні роботи	56%	3808,41
2.2	Електротехнічні роботи	6%	408,04
2.3	Сантехнічні роботи	5%	340,04
2.4	Зв'язок та сигналізація	3%	204,02
2.5	Устаткування, меблі та інвентар	30%	2040,22
Разом за підрозділом 2		100%	6800,73
3	Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення	4% за підрозділом 2	272,03
4	Об'єкти енергетичного господарства	1% за підрозділом 2	68,01
5	Об'єкти транспортного господарства та зв'язку	0,3% за підрозділом 2	20,40
6	Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, теплопостачання та газопостачання	10% за підрозділом 2	680,07
7	Благоустрій і озеленення території	3% за підрозділом 2	204,02
Разом за підрозділами 1-7			8045,27
8	Тимчасові будівлі та споруди	0,7% за підрозділом 1-7	56,32
9	Інші роботи та витрати	6% за підрозділом 1-7	482,72

Разом за підрозділами 1-9			8584,30
10	Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд	2% за підрозділом 1-7	160,91
11	Підготовка експлуатаційних кадрів	0,4% за підрозділом 1-9	34,34
12	Проектні та вишукувальні роботи	5,7% за підрозділом 1-7	458,58
Усього. Базисна вартість будівництва			9238,12
<i>Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, пов'язаних із ринковими умовами проведення будівництва</i>			
1	Обов'язкові платежі (податки та збори)	38% за підрозділом 1-9	3262,03
2	Резервний компенсаційний фонд замовника	7% від суми базисної вартості.	646,67
Усього по розділу Б:			3908,70
Загалом сума витрат на будівництво, В_{А+Б}			13146,82

Тринадцять мільйонів сто сорок шість тисяч вісімсот двадцять гривень

Додаток Ж

Планування основного фонду заробітної плати по виробництву на 2022 рік

№ з/п	Посада	Кількість посадових одиниць	Посадовий оклад, грн.	Сума тарифної частини ФОП на місяць	У розрахунок у місяць, грн.		Доплати і надбавки за місяць	Разом фонд оплати праці за місяць
					Доплати за майстерність	Надбавки за інтенсивність		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Адміністративно-управлінський персонал								
1	Директор	1	35000	35000	0	2360	2360	448320
2	Бухгалтер	1	28000	28000	0	2000	2000	360000
3	Юрист	1	20000	20000	0	1140	1140	253680
4	Менеджер по збуту	1	20000	20000	0	1000	1000	252000
	Разом адміністративно-управлінський персонал	4	103000	103000	0	6500	6500	1314000
Виробничий (операційний) персонал								
6	Завідуючий виробництвом	1	18000	18000	1000	0	1000	228000
7	Виробничий персонал	5	14000	70000	810	0	4050	888600
	Разом виробничий (операційний) персонал	6	32000	88000	1810	0	5050	1116600

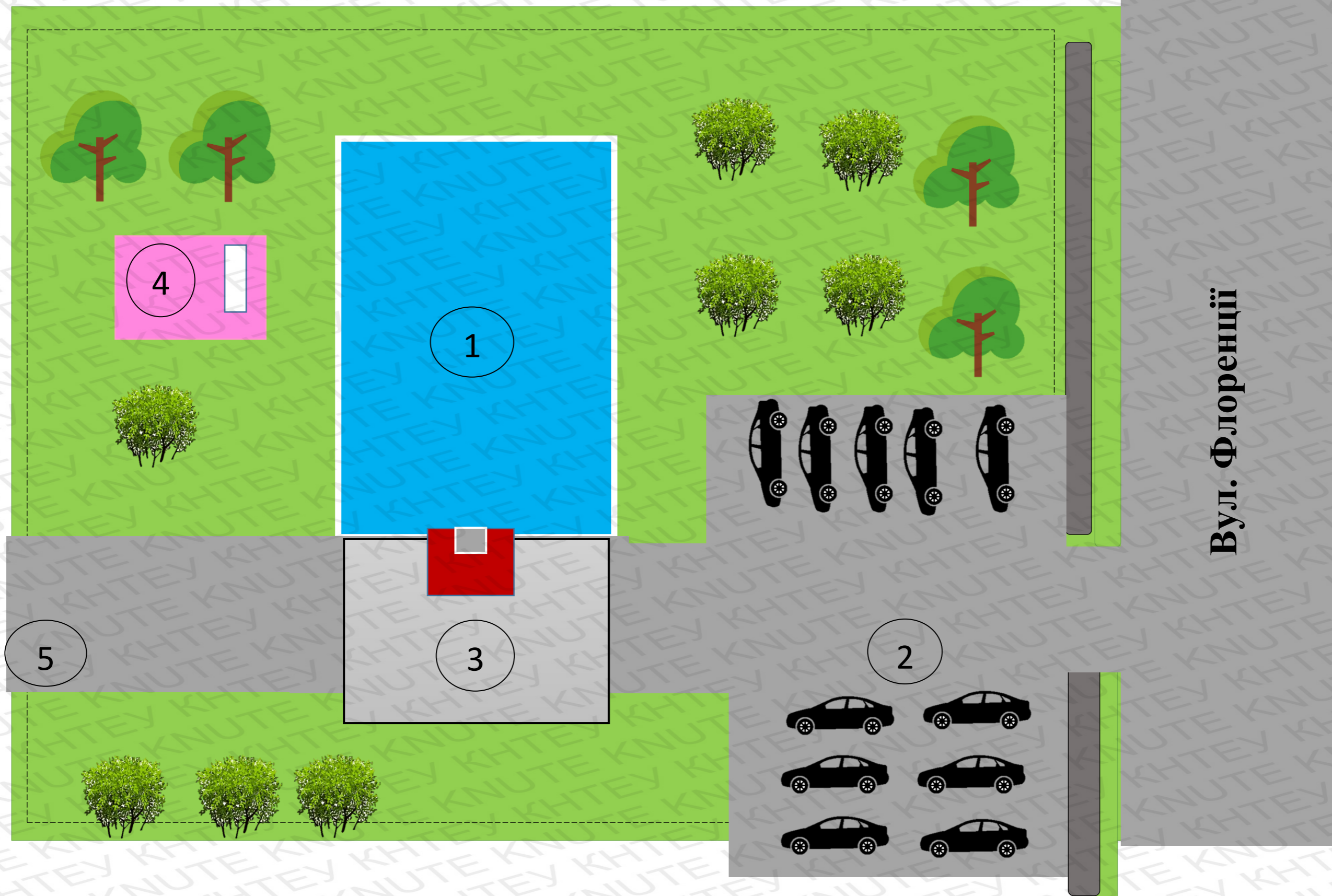
Допоміжний персонал

1 2	Комірник	1	10000	10000	0	810	810	129720
1 3	Водій- вантажник	2	10000	20000	0	840	1680	260160
1 4	Прибиральник	1	10500	10500	0	760	760	135120
1 5	Мийник посуду	1	10500	10500	0	760	760	135120
1 6	Охоронець	1	11000	11000	0	750	750	141000
	Разом допоміжний персонал	6	52000	62000	0	3920	4760	801120
	Разом місячний фонд заробітної плати	16	187000	25300 0	1810	10420	16310	3231720

Планування преміального фонду по виробництву крафтових борошняних кулінарних виробів на 2022 рік.

Групи працівників	Плановий розмір ФОП, тис. грн	Плановий розмір премій за рік у розрахунку до тарифної частини ФОП.	
		%	Тис. грн
Адміністративно – управлінський персонал	1314,000	20	262,800
Виробничий персонал	1116,600	15	167,49
Допоміжний персонал	801,120	15	120,168
Разом	3231,120		550,458

План благоустрою М 1:500



Вул. Флоренції

Теоретична та фактична енергетична цінність вареників з картоплею та соєвим борошном

Нутрієнти	Теоретична кількість ккал і кДж на 100 г продукту, ккал	Фактична кількість ккал і кДж на 100 г продукту, ккал
Білки	28	25
Жири	18	16
Вуглеводи	120	117
Енергетична цінність		158

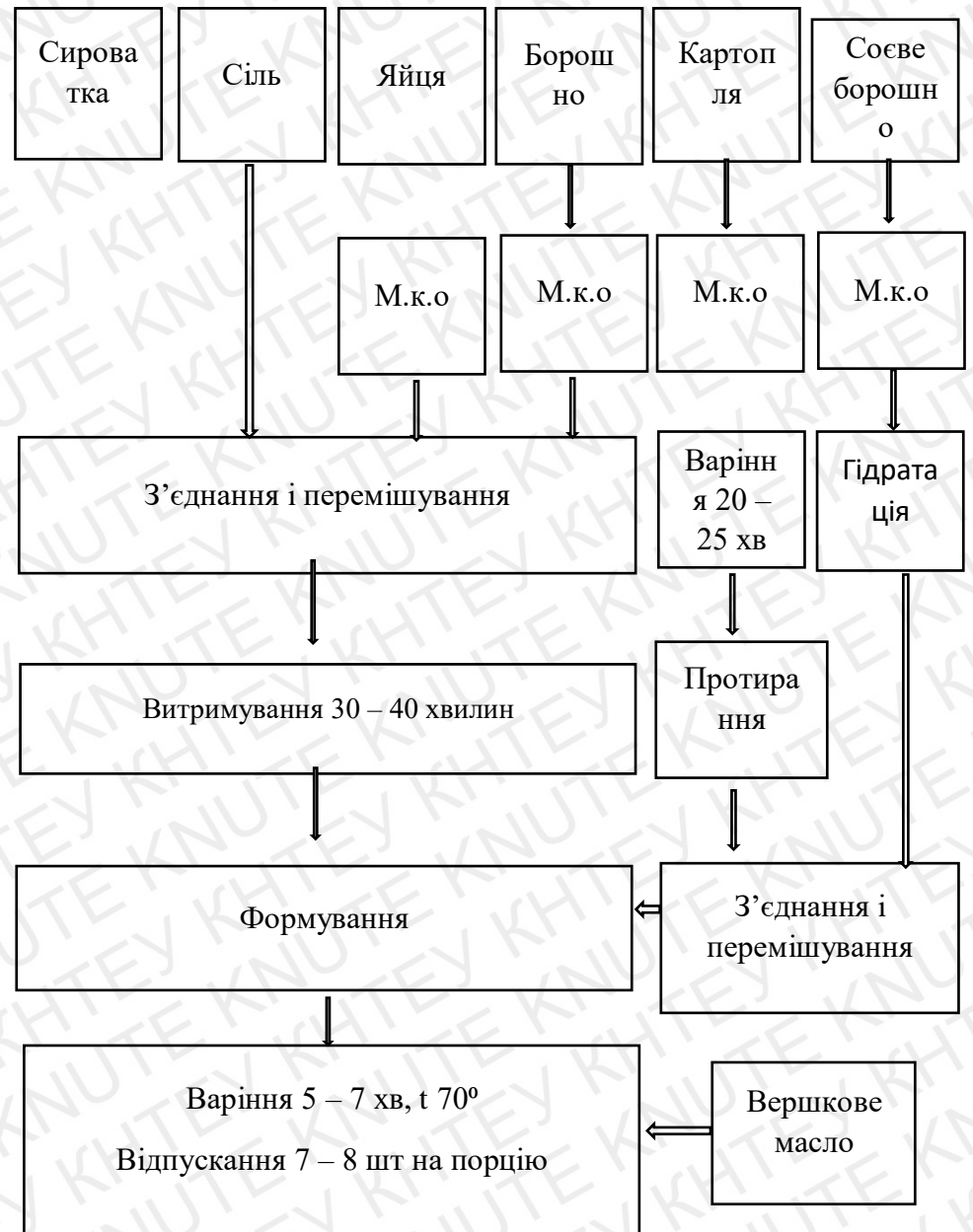
Хімічний склад вареників з картоплею та соєвим борошном

Показник	Вміст, %
Білки	7
Жири	9
Вуглеводи	30

Вітаміни	Соєве борошно, мг
Кальцій	212
Натрій	5
Магній	145
Фосфор	198
Калій	1600
РР	2,3
А	3 мкг
Бета - каротий	0,02
Е	1
Залізо	9,2

Технологічна схема виготовлення крафтового борошняного кулінарного виробу

«Вареники з картоплею та соєвим борошном»



КНТЕУ 181.21 05м-03 з.ф.н.ВКП ГЧ
Проект підприємства з крафтового виробництва борошняних кулінарних виробів