

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Інститут (факультет) Готельно-ресторанного та туристичного бізнесу імені**  
**проф. В.Ф. Доценка**

**Кафедра Технології ресторанної і аюрведичної продукції**

**«До захисту в ЕК»**

Директор інституту(Декан факультету)

Віта ЦИРУЛЬНІКОВА

(підпис)

(ім'я та прізвище)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025р.

**«До захисту допущено»**

Завідувач кафедри

Олександра НЄМІРІЧ

(підпис)

(ім'я та прізвище)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**  
**НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА**

зі спеціальності 181 Харчові технології

(код та назва спеціальності)

освітньо-професійної програми Технології харчування

на тему: Розширення асортименту продукції для вареничної

Виконав: здобувач 4 курсу, групи ХЧ-4-2

Ковальчук Микита Денисович

(прізвище, ім'я, по батькові повністю)

(підпис)

Керівник Кузьмін Олег Володимирович

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

(підпис)

Консультанти \_\_\_\_\_

(ім'я та прізвище)

(підпис)

Рецензент \_\_\_\_\_

(ім'я та прізвище)

(підпис)

Я як здобувач(ка) Національного університету харчових технологій розумію і підтримую політику університету з академічної доброчесності. Я не надавав(-ла) і не одержував(-ла) недозволеної допомоги під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

Здобувач \_\_\_\_\_

(підпис)

Київ – 2025

# НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Інститут (факультет) Готельно-ресторанного та туристичного бізнесу імені проф. В.Ф. Доценка

Кафедра Технології ресторанної і аюрведичної продукції

Освітній ступінь Бакалавр

Спеціальність 181 Харчові технології

(код і назва)

Освітньо-професійна програма Технології харчування

(назва)

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Завідувачка кафедри Технології  
ресторанної і аюрведичної продукції**

Олександра НЄМІРІЧ

“12” травня 2025 року

## З А В Д А Н Н Я

### НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА

Ковальчука Микити Денисовича

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Розширення асортименту продукції для вареничної

керівник роботи Кузьмін Олег Володимирович, проф., д.т.н.

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

затвержені наказом закладу вищої освіти від “12” травня 2025 року №272кв

2. Строк подання здобувачем роботи 03.06.2025

3. Вихідні дані до роботи технологія вареників; матеріали, зібрані під час проходження переддипломної практики; методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Вступ; Розділ 1 Обґрунтування рецептур та технологій інноваційної продукції для ЗРГ; Розділ 2 Техніко-економічне обґрунтування проекту; Розділ 3 Організаційно-технологічний; Висновки та пропозиції; Список використаної літератури та інтернет-ресурсів; Додатки

5. Перелік графічного матеріалу

Аркуш 1 – План на відмітці 0.000; Аркуш 2 – Точки підключення інженерних комунікацій; Аркуш 3 – Кольорове кодування

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділ 1-3	проф., д.т.н., Кузьмін О.В.	12.05.2025	02.06.2025

7. Дата видачі завдання 12 травня 2025р.

### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів виконання кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
	<b>Вступ</b> <b>РОЗДІЛ 1 ОБГРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ</b> Висновки за розділом 1	12.05-16.05.2025	виконано
	<b>РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ</b> Висновки за розділом 2	17.05-20.05.2025	виконано
	<b>РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ</b> Висновки за розділом 3	21.05-27.05.2025	виконано
	<b>Висновки та пропозиції. Список використаної літератури та інтернет-ресурсів. Додатки</b>	28.05-29.05.2025	виконано
	<b>Перевірка кваліфікаційної роботи на плагіат</b>	16.05-29.05.2025	виконано
	<b>Графічна частина</b> Аркуш 1 - Креслення «План на відмітці 0.000» Аркуш 2 – Точки підключення інженерних комунікацій Аркуш 3 – Кольорове кодування	30.05-31.05.2025	виконано
	<b>Оформлення кваліфікаційної роботи</b>	01.06-02.06.2025	виконано
	Подання кваліфікаційної роботи на кафедру	3 03.06.2025	виконано

Здобувач \_\_\_\_\_  
(підпис)

Микита КОВАЛЬЧУК  
(прізвище та ініціали)

Керівник роботи \_\_\_\_\_  
(підпис)

Олег КУЗЬМІН  
(ім'я та прізвище)

# НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Здобувач: Ковальчук Микита Денисович

Факультет готельно-ресторанного та туристичного бізнесу імені проф.

В.Ф.Доценка

Денна форма здобуття вищої освіти, спеціальність: 181 Харчові технології

Освітньо-професійна програма: Технології харчування

**Тема кваліфікаційної роботи: «Розширення асортименту продукції для вареничної».**

Керівник кваліфікаційної роботи: проф, д.т.н., Кузьмін

О.В. Термін захисту «\_» червня 2025 р.

Робота захищена з оцінкою \_\_\_\_\_

## **Анотація**

У кваліфікаційній роботі досліджено питання вдосконалення технології приготування вареників шляхом впровадження інноваційних рецептур та обґрунтовано проектування монозакладу ресторанного господарства в м. Дніпро.

У результаті проведених досліджень розроблено інноваційний асортимент вареників з використанням альтернативних видів борошна (безглютенового, цільнозернового, гречаного) та удосконалених начинок (з кроликом, качкою, вишнею), що забезпечило підвищення біологічної та харчової цінності продукції, збагачення вітамінно-мінерального складу та покращення функціональних властивостей. Доведено, що використання нетрадиційних видів борошна дозволяє збалансувати амінокислотний склад, збільшити кількість харчових волокон, вітамінів та мінералів при збереженні традиційних органолептичних характеристик вареників.

Проведено комплексний аналіз локації по вул. Сонячна Набережна, 13Б у м. Дніпро для обґрунтування доцільності створення спеціалізованого закладу ресторанного господарства. Виявлено дисбаланс у представленості різних типів

закладів та підтверджено наявність незабезпеченого попиту споживачів у радіусі 2 км від запропонованої локації.

Розроблено виробничу програму проектованої вареничної на 80 посадкових місць, що включає асортиментний план, розрахунок добової кількості відвідувачів та обсягу виробництва страв. Визначено організаційну структуру підприємства, кадрове забезпечення борошняного цеху, необхідне технологічне обладнання та об'ємно-планувальне рішення закладу.

Запропоновано заходи щодо дотримання санітарно-гігієнічних вимог, включаючи впровадження системи НАССР та кольорове кодування зон для запобігання перехресного забруднення.

Кваліфікаційна робота викладена на 92 сторінках та містить 34 таблиці, 8 рисунків, 6 додатків.

Графічний матеріал - 3 аркуші креслень.

Ключові слова: технологія виготовлення вареників, інноваційні рецептури, альтернативні види борошна, функціональні інгредієнти, варенична, монозаклад, виробнича програма, ресторанний бізнес.

## **Annotation**

The qualification work investigated the issue of improving the technology of cooking dumplings by introducing innovative recipes and substantiated the design of a mono-establishment of the restaurant industry in the city of Dnipro.

As a result of the research, an innovative assortment of dumplings was developed using alternative types of flour (gluten-free, whole grain, buckwheat) and improved fillings (with rabbit, duck, cherry), which ensured an increase in the biological and nutritional value of the product, enrichment of the vitamin and mineral composition and improvement of functional properties. It was proven that the use of non-traditional types of flour allows balancing the amino acid composition, increasing the amount of dietary fiber, vitamins and minerals while preserving the traditional organoleptic characteristics of dumplings.

A comprehensive analysis of the location at 13B Sonechna Naberezhna Street in the city of Dnipro was conducted to substantiate the feasibility of creating a specialized restaurant industry. An imbalance in the representation of different types of establishments was identified and the presence of unmet consumer demand within a radius of 2 km from the proposed location was confirmed.

A production program for the designed varenychyna for 80 seats was developed, which includes an assortment plan, calculation of the daily number of visitors and the volume of dish production. The organizational structure of the enterprise, staffing of the flour shop, necessary technological equipment and a volumetric planning solution of the establishment were determined.

Measures were proposed to comply with sanitary and hygienic requirements, including the implementation of the HACCP system and color coding of zones to prevent cross-contamination.

**Keywords:** technology for making varenychy, innovative recipes, alternative types of flour, functional ingredients, varenychyna, mono-enterprise, production program, restaurant business.

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	9
<b>РОЗДІЛ 1 ОБГРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ</b>	
1.1. Аналітичний огляд літератури.....	11
1.2. Вибір об'єкту, предметів та методів досліджень.....	24
1.3. Шляхи вирішення завдання та розробка проектів нормативної документації на інноваційну продукцію для ЗРГ.....	26
<b>Висновки до Розділу 1</b>	
<b>РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ</b>	
2.1 Характеристика району, де планується розмістити ЗРГ, та обґрунтування вибору місця будівництва.....	39
2.2 Обґрунтування необхідності будівництва ЗРГ у відповідності до розрахункових нормативів розвитку мережі.....	41
2.3 Аналіз існуючого ринку ресторанних послуг та обґрунтування вибору типу ЗРГ і методу обслуговування.....	41
2.4 Дослідження контингенту потенційних споживачів.....	43
2.5 Обґрунтування режиму роботи ЗРГ та визначення концептуальних засад його діяльності.....	44
2.6 Інженерні дослідження та обґрунтування технічної можливості будівництва ЗРГ.....	44
<b>Висновки до Розділу 2</b>	
<b>РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ</b>	
3.1 Розробка виробничої програми ЗРГ.....	47
3.2 Розрахунок необхідної кількості сировини, напівфабрикатів, продуктів та закупівельних товарів.....	52
3.3 Розроблення та характеристика структурно-технологічної схеми виробництва ЗРГ.....	53
3.4 Проектування виробничих цехів ЗРГ.....	54
3.4.1 Складання денної виробничої програми цехів та розрахунок необхідної кількості працівників.....	54
3.4.2 Організація роботи виробничих цехів.....	57

3.4.3 Розрахунок та підбір обладнання виробничих цехів.....	59
3.4.4 Розрахунок площі виробничих цехів.....	61
3.5 Визначення загальної площі ЗРГ, його конфігурації та поверховості.....	62
3.6 Розробка об'ємно-планувального рішення проектованого ЗРГ.....	64
3.7 Розроблення заходів щодо забезпечення санітарно-гігієнічних умов в проектованому ЗРГ на основі принципів НАССР.....	65
<b>Висновки до Розділу 3</b>	
<b>ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....</b>	<b>72</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ.....</b>	<b>75</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>79</b>

## ВСТУП

Сучасний ринок закладів ресторанного господарства України характеризується динамічним розвитком та постійною трансформацією відповідно до потреб споживачів. Незважаючи на економічні виклики останніх років, ресторанний бізнес демонструє високу адаптивність та гнучкість, впроваджуючи інновації та нові формати обслуговування. Спостерігається тенденція до розвитку нішевих концепцій закладів, зокрема монозакладів, які спеціалізуються на одному виді страв, пропонуючи їх у різноманітних варіаціях.

Характерною особливістю сучасного ресторанного бізнесу є персоналізація послуг, підвищена увага до якості продукції та обслуговування, а також впровадження цифрових технологій у всі аспекти діяльності. Заклади ресторанного господарства активно використовують соціальні мережі для комунікації з клієнтами, запроваджують системи онлайн-бронювання та замовлення, застосовують сучасні технології для оптимізації робочих процесів.

Особливу увагу сьогодні приділяють закладам, що пропонують національну кухню в сучасній інтерпретації. Українська кухня, зокрема традиційні страви, такі як вареники, набувають нового звучання завдяки використанню інноваційних технологій та нетрадиційної сировини. Монозаклади, що спеціалізуються на українській кухні, стають не лише місцем харчування, але й осередками збереження та популяризації національних кулінарних традицій.

Зростає значення екологічних аспектів у діяльності закладів ресторанного господарства. Сучасні споживачі все більше звертають увагу на походження продуктів, методи їх виробництва та вплив на навколишнє середовище. У відповідь на ці запити заклади впроваджують принципи сталого розвитку, використовують місцеві та сезонні продукти, розробляють страви для різних дієтичних потреб, зокрема вегетаріанських, безглютенових та інших спеціалізованих меню.

З огляду на високу конкуренцію на ринку ресторанних послуг, особливого значення набуває правильний вибір концепції закладу, його розташування, цільової аудиторії та асортименту послуг. Монозаклади мають перевагу у вигляді чіткої

спеціалізації, що дозволяє досягти високої якості продукції при оптимізації витрат на її виробництво.

Актуальність цієї роботи полягає в розробці проекту монозакладу — вареничної, який спеціалізується на виготовленні традиційної української страви — вареників, з використанням як класичних, так і інноваційних рецептур. Вареники є не лише популярною стравою серед українців, але й викликають значний інтерес у туристів, які прагнуть познайомитися з українською кухнею.

Метою роботи є розробка проекту монозакладу з виготовлення вареників, який відповідатиме сучасним вимогам ринку, забезпечуватиме високу якість продукції та обслуговування, а також матиме конкурентні переваги за рахунок інноваційного підходу до асортименту.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

- обґрунтувати рецептури та технології інноваційної продукції для закладу ресторанного господарства;
- здійснити техніко-економічне обґрунтування проекту з урахуванням особливостей місця розташування, контингенту споживачів та конкурентного середовища;
- розробити виробничу програму закладу та спроектувати його виробничі приміщення;
- розробити об'ємно-планувальне рішення закладу;
- запропонувати заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних умов на основі принципів НАССР.

Практична значущість роботи полягає в можливості використання розроблених матеріалів для створення реального закладу ресторанного господарства, який пропонуватиме споживачам якісну та інноваційну продукцію, сприятиме популяризації української кухні та задовольнятиме потреби різних категорій споживачів, включаючи тих, хто має особливі дієтичні потреби.

# РОЗДІЛ 1 ОБГРУНТУВАННЯ РЕЦЕПТУР ТА ТЕХНОЛОГІЙ ІННОВАЦІЙНОЇ ПРОДУКЦІЇ ДЛЯ ЗРГ

## 1.1. Аналітичний огляд літератури

Вареники є однією з найбільш знакових страв української кухні, що має багатовікову історію. Ця страва представляє собою відварні вироби з тіста з різноманітними начинками, які можуть бути як солоними, так і солодкими. Вареники міцно увійшли не лише до гастрономічної культури України, але й стали частиною національної ідентичності та культурної спадщини.

Історія вареників сягає глибокої давнини. Археологічні дослідження свідчать, що страви, подібні до вареників, готували на території сучасної України ще у часи Київської Русі. Однак перші письмові згадки про вареники датуються приблизно XVII століттям. У той час вони вже були поширеною стравою серед різних верств населення. Спочатку вареники були переважно святковою стравою, яку готували до особливих подій та релігійних свят. З часом вони перетворилися на повсякденну страву, яка стала символом української гостинності та кулінарної майстерності [31].

Тісто для вареників традиційно готують з пшеничного борошна, води, солі та іноді яєць. Важливою особливістю приготування тіста для вареників є його еластичність та міцність, адже воно повинно витримувати процес варіння, не розриваючись та не випускаючи начинку. Для досягнення ідеальної консистенції господині часто застосовують різні секрети: додають трохи олії для м'якості, використовують теплу воду для замішування або дають тісту "відпочити" перед розкачуванням. У деяких регіонах України до тіста додають кефір або сироватку, що надає виробам особливого смаку та аромату [32].

Різноманіття начинок для вареників вражає своєю широтою та відображає багатство природних ресурсів та кулінарних традицій різних регіонів України. Серед найбільш традиційних начинок варто відзначити картопляну, яка може бути приготована з додаванням смаженої цибулі, шкварок або грибів. Не менш популярними є вареники з сиром, які можуть бути як солоними, так і солодкими, залежно від додавання цукру та ванілі. У літній сезон особливою популярністю

користуються вареники з ягодами: вишнями, чорницями, полуницями, малиною. У західних регіонах України поширені вареники з капустою, яку попередньо тушкують з цибулею та морквою.

Окремо варто згадати вареники з м'ясом, які зазвичай готують з фаршем зі свинини, яловичини або птиці. Для надання особливого смаку до м'ясної начинки додають різноманітні спеції, часник та смажену цибулю. У деяких регіонах України популярні вареники з лівером (печінкою, легенями, серцем), які мають особливий насичений смак.

У південних регіонах України, особливо на Херсонщині, поширені вареники з гарбузом, які можуть бути як солодкими, так і солоними, залежно від додавання інших інгредієнтів. Цікавою варіацією є вареники з грибами, які особливо популярні в осінній період, коли доступні свіжозібрані лісові гриби. У деяких місцевостях готують вареники з квасолею, маком, шкварками, гречаною кашею або навіть з вишкварками сала.

Процес приготування вареників включає кілька етапів. Спочатку замішують тісто та залишають його «відпочити» на деякий час. Потім тісто розкачують до товщини близько 2-3 мм і за допомогою склянки або спеціальної форми вирізають кружальця. На кожне кружальце кладуть невелику кількість начинки, після чого краї тіста з'єднують, формуючи характерну форму півмісяця. При цьому важливо ретельно защипнути краї, щоб начинка не витекла під час варіння.

Варять вареники у підсоленій воді протягом 3-5 хвилин після того, як вони спливають на поверхню. Традиційно вареники подають зі сметаною, шкварками, смаженою цибулею або розтопленим маслом. Солодкі вареники часто посипають цукром або поливають медом, варенням чи фруктовими сиропами [29].

У різних регіонах України існують свої особливості приготування вареників. Наприклад, на Полтавщині вареники зазвичай більші за розміром і мають характерну форму з защипами по краю. На Закарпатті готують «стулені» вареники, які не защипують, а просто складають навпіл. У Карпатах популярні вареники зі шкварками, які називають «пирогамі». На Поділлі поширені вареники невеликого розміру, які часто подають у глиняних горщиках.

Вареники не лише смачна страва, але й важливий елемент української культури та фольклору. У народних піснях, приказках, легендах та анекдотах вареники часто згадуються як символ достатку, гостинності та родинного затишку. Наприклад, існує прислів'я «Вареники - всьому голова», яке підкреслює важливість цієї страви в українській кулінарній традиції. Вареники також згадуються у відомій українській колядці «Щедрик», де є рядки про «вареничків миску».

У традиційній українській культурі вареники мали також ритуальне значення. Їх готували до різних свят та обрядів. Наприклад, на Святвечір перед Різдвом у деяких регіонах України обов'язково подавали вареники з капустою або грибами як символ достатку та благополуччя. На хрестини часто готували вареники з сиром, які символізували достаток молока для новонародженого. На весіллях подавали великі вареники з різними начинками як символ родючості та продовження роду.

У сучасному світі вареники залишаються однією з найпопулярніших страв української кухні, яка відома далеко за межами України. У багатьох країнах світу відкриваються українські ресторани, де вареники є однією з основних страв меню. У США, Канаді, Австралії та європейських країнах, де проживають численні українські діаспори, вареники стали символом української культури та ідентичності [35].

З розвитком кулінарного мистецтва з'являються нові варіації традиційної страви. Сучасні кухарі експериментують з тістом, додаючи до нього різноманітні інгредієнти: шпинат, буряк, куркуму, що надає виробам незвичайного кольору та аромату. Розширюється і асортимент начинок: з'являються вареники з морепродуктами, екзотичними фруктами, горіхами, шоколадом та різними сирами.

Особливу увагу варто звернути на регіональні особливості приготування вареників в Україні. Кожен регіон має свої унікальні рецепти та традиції, які передаються з покоління в покоління. На Гуцульщині, наприклад, популярні вареники з бринзою - особливим видом овечого сиру, який має характерний солонуватий смак. На Буковині готують вареники з кисломолочним сиром та зеленню кропу. На Слобожанщині поширені вареники з сушеними фруктами -

яблуками, грушами, сливами, які попередньо замочують та тушкують з медом або цукром.

Цікавою варіацією вареників є так звані «ліниві вареники», які готують з сиру, яєць, борошна та цукру. Особливістю цієї страви є те, що всі інгредієнти змішуються разом, формуються невеликі галушки, які потім відварюються. «Ліниві вареники» особливо популярні серед господинь, які цінують час, адже їх приготування займає значно менше часу порівняно з традиційними варениками.

У сучасній українській кухні з'явилися також вареники з нетрадиційних видів тіста. Наприклад, для людей, які дотримуються безглютенової дієти, готують вареники з рисового, гречаного або кукурудзяного борошна. Для вегетаріанців та веганів розробляються рецепти вареників без використання продуктів тваринного походження. Для людей, які стежать за своїм здоров'ям та фігурою, пропонуються вареники з цільнозернового борошна з начинками з нежирного сиру, овочів та зелені.

Особливе місце в українській культурі займають так звані «вареники-гіганти», які готують для різних фестивалів та святкувань. Наприклад, у місті Полтава щороку проводиться фестиваль «Полтавські галушки», де місцеві кухарі демонструють своє вміння у приготуванні величезних вареників вагою до кількох кілограмів. У селі Буша Вінницької області на фестивалі «Буша-фест» готують найбільший вареник в Україні, діаметр якого досягає 2 метрів.

Технологія приготування вареників вимагає певних навичок та вмінь. Особливу увагу приділяють консистенції тіста, яке не повинно бути ні занадто м'яким, ні занадто твердим. Важливим є також правильне формування вареників, щоб вони не розкривалися під час варіння. Досвідчені господині рекомендують трохи змочувати краї тіста водою перед з'єднанням, що забезпечує кращу герметичність. Також важливо не переварювати вареники, щоб вони не стали надто м'якими та не втратили форму.

Варто згадати і про спеціальне приладдя для приготування вареників. У минулому використовували дерев'яні качалки для розкачування тіста та спеціальні дерев'яні форми для вирізання кружалець. Сьогодні в кулінарних магазинах можна

знайти спеціальні форми для вареників, які дозволяють швидко і зручно формувати однакові за розміром та формою вироби. Також популярними стали спеціальні машинки для приготування вареників, які значно спрощують та прискорюють процес.

Для зберігання вареників традиційно використовують заморожування. Свіжозліплені, але не варені вареники розкладають на дошці або пластиковому піддоні таким чином, щоб вони не торкалися один одного, і поміщають у морозильну камеру. Після замерзання вареники можна скласти у контейнер або пакет. Такі заморожені вареники зберігаються до трьох місяців і готуються шляхом варіння у підсоленій воді без попереднього розморожування.

У сучасній гастрономії вареники стали об'єктом кулінарних експериментів та інновацій. Шеф-кухарі високої кухні створюють авторські інтерпретації традиційної страви, використовуючи нетрадиційні інгредієнти та техніки приготування. Наприклад, вареники з фуа-гра, трюфелями, устрицями або екзотичними спеціями. Деякі кухарі експериментують з формою вареників, створюючи мініатюрні вареники-канапе для фуршетів або, навпаки, великі вареники-галушки для святкових застіль.

Цікавим напрямком є розвиток вареників як вуличної їжі. У багатьох містах України відкриваються кіоски та невеликі кафе, які спеціалізуються на варениках. Вони пропонують швидко приготовані вареники з різними начинками та соусами, які можна взяти з собою. Це свідчить про те, що традиційна українська страва адаптується до сучасного ритму життя та потреб споживачів.

Вареники мають також важливе значення для української гастрономічної дипломатії. Під час міжнародних культурних заходів, фестивалів та дипломатичних прийомів вареники часто представляють українську кухню та культуру. Вони стають своєрідним "гастрономічним послом" України у світі, знайомлячи іноземців з українськими кулінарними традиціями та гостинністю.

У контексті здорового харчування вареники можуть бути як корисною, так і калорійною стравою, залежно від інгредієнтів та способу приготування. Дієтологи рекомендують надавати перевагу вареникам з цільнозернового борошна з

овочевими або фруктовими начинками. Також рекомендується замінювати традиційну сметану йогуртом або нежирним сиром. Для зменшення калорійності вареники краще варити, а не смажити після варіння, як це часто практикується [37].

Особливе місце в українській культурі займають легенди та перекази, пов'язані з варениками. Згідно з однією з легенд, перші вареники були створені богинею Мокошею, яка навчила жінок готувати цю страву. За іншою легендою, вареники з'явилися завдяки козакам, які потребували поживної їжі, яку можна було б швидко приготувати в польових умовах. Існує також переказ про те, що назва «вареники» походить від давньослов'янського слова «вар», що означає «кипіння» або «окріп».

Вареники стали також джерелом натхнення для українських письменників, поетів та художників. У творах Миколи Гоголя, Івана Котляревського, Тараса Шевченка, Михайла Стельмаха та інших класиків української літератури можна знайти яскраві згадки про вареники, які змальовуються як невід'ємна частина українського побуту та гостинності. У візуальному мистецтві вареники також займають почесне місце, з'являючись на картинах, які зображують українські традиції, свята та повсякденне життя.

У сучасному світі вареники стали об'єктом комерціалізації та індустріалізації. Багато підприємств харчової промисловості випускають заморожені вареники з різними начинками, які потребують лише варіння перед споживанням. Це зробило традиційну українську страву доступною для широкого кола споживачів, навіть тих, хто не має часу або навичок для приготування вареників з нуля.

Вартий уваги факт, що вареники мають аналоги в кухнях інших народів світу. Наприклад, польські «перогі», італійські «равіолі», китайські «дімсами», японські «гьодза», тибетські «момо» - все це різновиди виробів з тіста з начинкою, які готуються шляхом варіння, смаження або пароваркою. Це свідчить про універсальність концепції «їжі в оболонці» та її популярність у різних кулінарних традиціях світу.

Варто зазначити, що приготування вареників часто перетворюється на своєрідний ритуал, який об'єднує родину або громаду. У багатьох українських

родинах існує традиція спільного приготування вареників, де кожен член сім'ї виконує певну роль: хтось замішує тісто, хтось готує начинку, хтось розкачує тісто, а хтось ліпить вареники. Це не лише прискорює процес, але й створює особливу атмосферу єдності та спілкування.

У сучасній Україні вареники залишаються однією з найпопулярніших страв як у домашній кухні, так і в закладах громадського харчування. Вони присутні в меню більшості українських ресторанів, від закладів швидкого харчування до закладів високої кухні. Особливою популярністю користуються заклади, які спеціалізуються на варениках та інших традиційних українських стравах, пропонуючи відвідувачам широкий асортимент варіантів та автентичну атмосферу.

У контексті культурної дипломатії та популяризації України у світі вареники відіграють важливу роль. Вони стають своєрідною "візитною карткою" української кухні на міжнародних гастрономічних фестивалях, культурних заходах та туристичних маршрутах. Туристи, які відвідують Україну, часто прагнуть скуштувати справжні українські вареники та навіть взяти участь у майстер-класах з їх приготування.

Для приготування вареників використовують різноманітні начинки, які відображають сезонність та доступність інгредієнтів. Наприклад, влітку популярними є вареники з свіжими ягодами та фруктами, восени - з грибами та капустою, взимку - з квашеною капустою та картоплею. Це робить вареники універсальною стравою, яку можна адаптувати до різних сезонів та смакових уподобань.

Особливе місце займають вареники у раціоні українців під час релігійних постів. У ці періоди готують вареники з пісними начинками: грибами, капустою, картоплею, фруктами, маком. Завдяки відсутності в рецептурі м'яса, яєць та молочних продуктів такі вареники дозволені для споживання під час посту та є поживною альтернативою стравам з м'яса та риби.

З розвитком туризму в Україні з'являються гастрономічні тури, які включають майстер-класи з приготування вареників. Туристи мають можливість не лише скуштувати традиційну українську страву, але й навчитися її готувати під

керівництвом досвідчених кухарів або місцевих господинь. Це сприяє популяризації української кухні та культури у світі та створює позитивний імідж України як країни з багатими кулінарними традиціями.

Цікавим аспектом є також роль вареників у формуванні національної ідентичності українців. Вони є не просто стравою, а культурним символом, який відображає історію, цінності та спосіб життя українського народу. Для багатьох українців, особливо тих, хто проживає за кордоном, вареники є способом зберегти зв'язок з рідною країною та її традиціями.

У контексті глобалізації та культурного обміну вареники стають об'єктом міжкультурної комунікації. Вони знайомлять представників інших культур з українськими традиціями та цінностями, сприяючи взаєморозумінню та повазі між народами. Водночас українська кухня збагачується новими ідеями та техніками, які приходять з інших кулінарних традицій, що призводить до появи нових інтерпретацій традиційної страви.

Підсумовуючи, вареники є не просто стравою, а важливим елементом української культурної спадщини, який відображає історію, цінності та спосіб життя українського народу. Вони залишаються популярними як в Україні, так і за її межами, адаптуючись до сучасних тенденцій та вимог, але зберігаючи свою автентичність та культурну значущість. Вареники є символом української гостинності, родинного затишку та кулінарної майстерності, який продовжує об'єднувати покоління та культури.

Вареники є традиційною стравою української кухні, що має багатовікову історію. Цей кулінарний виріб з тіста з різноманітною начинкою набув поширення не лише в Україні, але й далеко за її межами. Технологія виготовлення вареників постійно вдосконалюється, з'являються нові рецептури тіста, види начинок та способи приготування.

Виробництво вареників, як частина харчової промисловості, вимагає високого рівня технологічної організації для забезпечення стабільної якості продукту. Основними цілями технологічного процесу є створення продукту з привабливими органолептичними властивостями, високою харчовою цінністю та

тривалим терміном зберігання. Особливу увагу приділено вибору сировини, параметрам замісу тіста, формуванню та заморожуванню вареників, а також контролю якості на кожному з етапів виробництва.

Виробництво вареників починається з остаточного відбору та підготовки сировини. Основним компонентом тіста є пшеничне борошно, характеристики якого впливають на якість кінцевого продукту. Важливими показниками є вміст білка, клейковини та зольності, які вступають у структуру тіста та його еластичність. Вода виконує роль розчинника для сухих інгредієнтів і впливає на консистенцію тіста. Додаткові компоненти, такі як яйця або їх замітники, надають тісто пластичності, підвищують міцність і збагачують продукт білком. Начинкою вареників, залежно від рецептури, можуть бути м'ясо, овочі, сир або фрукти. Їх підготовка включає миття, подрібнення та теплову обробку (у випадку м'ясних інгредієнтів) [34].

У таблиці 1.1 представлено основні види тіста для вареників, їх склад та характеристики.

**Таблиця 1.1 – Види тіста для вареників**

<b>Вид тіста</b>	<b>Склад</b>	<b>Особливості</b>	<b>Регіон поширення</b>
Прісне пшеничне	Пшеничне борошно, вода, яйця, сіль	Еластичне, добре розкачується, нейтральний смак	Центральна Україна, Наддніпрянина
Гречане	Гречане борошно, іноді з додаванням пшеничного, вода, сіль	Більш темне, специфічний смак, крихке	Полісся, Північна Україна
Картопляне	Варена картопля, пшеничне борошно, яйця	М'яке, пластичне, легко формується	Західна Україна, Карпати
Заварне	Пшеничне борошно, окріп, яйця, сіль	Міцне, пружне, добре тримає форму	Південь України
Кисле	Пшеничне борошно, вода, закваска	Пористе, з кислуватим смаком	Східна Україна

Заміс тіста — це ключовий етап, на якому формується його структура. Технологічний процес замісу тіста відбувається у рівномірному розподілі рідини, борошна та інших інгредієнтів. Завдяки розвитку механізації в харчовій промисловості створені тістомісильні машини, які можуть отримати однорідну масу з оптимальною консистенцією. Параметри замісу, такі як час, температура і швидкість обертання лопатей, суворо контролюються, після чого вони впливають

на пластичність і міцність тіста. Важливим є дотримання балансу між жорсткістю і вологістю тіста: занадто жорстке тісто складно формувати, тоді як жорстке може втратити форму під час варіння.

Згідно з працями вчених, різноманітність начинок для вареників є надзвичайно широкою. Їх можна поділити на кілька основних груп:

**Таблиця 1.2 - Класифікація начинок для вареників**

Група начинок	Види	Особливості приготування
Овочеві	Картопляна, капустяна, гарбузова, морквяна, бурякова, грибна	Овочі переважно відварюють або тушкують, подрібнюють
Ягідні та фруктові	Вишнева, яблучна, чорнична, полунична, абрикосова	Використовують свіжі, морожені або сушені плоди
М'ясні	Свинина, яловичина, курятина, субпродукти	М'ясо попередньо відварюють або обсмажують, подрібнюють
Сирні	Кисломолочний сир з додаванням яєць, цукру, ваніліну	Сир протирають, змішують з іншими компонентами
Круп'яні	Гречана, пшенична, кукурудзяна, рисова	Крупи відварюють до готовності або напівготовності
Комбіновані	Картопля з грибами, капуста з грибами, сир з картоплею	Компоненти готують окремо, потім змішують

Підготовка начинок для вареників залежить від їх виду. Згідно з дослідженнями вчених, можна виділити такі основні технологічні операції, табл.1.3.

**Таблиця 1.3 - Технологічні процеси підготовки різних видів начинок**

Види начинки	Технологічні операції	Ключові параметри
Картопляна	Варіння, протирання, обсмажування цибулі, змішування	Температура варіння 100°C, час 20-25 хв
Сирна	Протирання сиру, змішування з яйцями, цукром, ваніліном	Вологість сиру не більше 65%
Фруктово-ягідна	Видалення кісточок, змішування з цукром та крохмалем	Співвідношення ягід та цукру 4:1
М'ясна	Варіння або обсмажування, подрібнення, додавання спецій	Температура термічної обробки не менше 75°C
Капустяна	Шаткування, тушкування, обсмажування з цибулею	Час тушкування 25-30 хв

За даними досліджень, існує кілька способів формування вареників:

- ручний традиційний: розкачування тіста, вирізання кружечків, внесення начинки, заціпування країв;
- за допомогою варенице-ліпниці: пристрій для одночасного формування кількох вареників;

- штампування: використання спеціальних форм-штампів;
- напівавтоматизований: за допомогою побутової техніки з насадками для формування вареників

Згідно з дослідженнями, оптимальне співвідношення тіста до начинки становить 1:1 або 1:1,2, що забезпечує найкращі смакові властивості готового продукту.

Процес формування вареників в вареничній проходить на автоматизованих лініях, що складаються з різних агрегатів. Спочатку тісто розкочується до необхідної товщини, після чого з нього формуються заготовки певного розміру. Після чого вареник закривається та ущільнюється. Цей етап виробництва вимагає високої точності, оскільки від правильного формування залежить, чи буде начинка залишитися в середині вареника під час теплової обробки. Важливим є також контроль рівномірного розподілу начинки, що впливає на органолептичні властивості готового продукту [32].

Глибоке заморожування є першим етапом у технології виробництва заморожених вареників. Цей процес дозволяє зберегти їхню структуру, смакові та поживні властивості. Швидке зниження температури до  $-18^{\circ}\text{C}$  запобігає утворенню великих кристалів льоду, які можуть пошкодити текстуру тіста і начинки. Заморожування в тунельних або спіральних швидкозаморожувальних установках. Після досягнення необхідної температури вареники пакують і направляють на зберігання в морозильні камери.

Сучасне виробництво вареників базується на принципах системи аналізу ризиків і критичного контролю (НАССР). Контроль виробництва на всіх етапах, починаючи від вхідної перевірки сировини і закінчуючи вихідним контролем готової продукції. На етапі підготовки сировини оцінюється її відповідність стандартам якості, починаються фізико-хімічні та мікробіологічні показники. У температурі замісу тіста контролюється його консистенція, та вологість. Під час формування вареників оцінюється правильність форми, маси та рівномірність розподілу начинки. Забезпечення контролю за дотриманням температурного режиму, що забезпечує тривале зберігання без втрати якості.

Технологія виробництва вареників базується на остаточному контролі якості сировини та всіх технологічних процесів, що забезпечують отримання високоякісного продукту. Завдяки сучасним автоматизованим системам виробництва досягається підвищення стійкості та стабільності характеристик готового продукту, що відповідає сучасним вимогам ринку та очікуванням споживачів [1].

Основним способом теплової обробки вареників є варіння у воді або на парі. За даними досліджень, оптимальними параметрами варіння є, табл.1.4.

**Таблиця 1.4 - Параметри теплової обробки вареників**

Спосіб теплової обробки	Температурний режим	Тривалість	Особливості
Варіння у воді	98-100°C	3-7 хв	У підсоленій воді (10 г солі на 1 л води)
Варіння на парі	100°C	7-12 хв	Більш дієтичний варіант
Припускання	85-90°C	5-8 хв	У невеликій кількості води або бульйону
Смаження після варіння	160-180°C	2-3 хв з кожного боку	Для приготування вареників з хрусткою скоринкою

В останні роки спостерігається тенденція до використання нетрадиційної сировини для виготовлення вареників. За даними досліджень, актуальними напрямками є, табл1.5.

**Таблиця 1.5 - Нетрадиційна сировина для виготовлення вареників**

Складова вареників	Традиційна сировина	Нетрадиційна сировина	Функціональні властивості
Борошно для тіста	Пшеничне	Нутове, соєвечне, амарантове, кокосове, рисове	Збагачення білками, харчовими волокнами, безглютенові варіанти
Рідина для тіста	Вода	Бурякове, морквяне, шпинатне пюре, молочна сироватка	Збагачення вітамінами, мінералами, природне забарвлення
Начинки	Традиційні	Кіноа, булгур, сочевиця, тофу, насіння чіа	Підвищений вміст рослинного білка, зниження калорійності
Додаткові компоненти	Відсутні	Спіруліна, хлорела, порошок топінамбура	Функціональні добавки для оздоровчого харчування

Дослідження свідчать про активне впровадження інноваційних технологій у виробництво вареників:

- застосування шокового заморожування (-30...-35°C) для збереження якості продукту;

- використання модифікованого газового середовища для подовження терміну зберігання;
- застосування ультразвукової обробки тіста для покращення його структурно-механічних властивостей;
- використання екструзійних технологій для формування вареників.

В останні роки зростає кількість розробок вареників для спеціальних видів харчування. За даними досліджень розроблено рецептури вареників, табл. 1.6.

**Таблиця 1.6 - Вареники для спеціального харчування**

Вид дієтичного харчування	Особливості тіста	Особливості начинки	Технологічні аспекти
Безглютенове	На основі рисового, кукурудзяного, гречаного борошна	Адаптовані традиційні начинки	Використання ксантанової камеді для еластичності тіста
Діабетичне	З борошна з низьким глікемічним індексом, з додаванням висівок	З використанням цукрозамінників	Зниження кількості швидких вуглеводів
Вегетаріанське/ веганське	Без яєць, з використанням рослинних олій	Рослинного походження: гриби, овочі, бобові, тофу	Використання нутритивних дріжджів для смаку
Білкове / спортивне	З додаванням протеїнових концентратів	Високобілкові: кисломолочний сир, м'ясо, бобові	Підвищений вміст білка (до 30%)
Низькокалорійне	З додаванням харчових волокон	З нежирних інгредієнтів, овочева	Зниження жирності, використання замінників цукру

За даними досліджень визначено основні органолептичні показники якості вареників, табл. 1.7.

**Таблиця 1.7 - Органолептичні показники якості вареників**

Показник	Характеристика	Метод оцінки
Зовнішній вигляд	Форма напівкругла або прямокутна, краї добре защипнуті, без розривів	Візуальний огляд
Колір	Від світло-кремового до світло-жовтого, без підгоріlostей та плям	Візуальний огляд
Консистенція тіста	М'яка, еластична, не липка, без ознак непромісу	Тактильна оцінка
Смак і запах	Властивий використаним компонентам, без сторонніх присмаків та запахів	Дегустаційна оцінка
Співвідношення тіста і начинки	Оптимальне співвідношення 1:1 або 1:1,2	Зважування компонентів

Стан начинки	Соковита, достатньо щільна, рівномірно розподілена	Розрізання вареника
--------------	--	---------------------

Аналіз літературних джерел щодо виготовлення вареників дозволив систематизувати інформацію про історичні аспекти, класифікацію, технологію виготовлення та сучасні тенденції розвитку цього продукту.

Встановлено, що технологія виготовлення вареників постійно вдосконалюється: розробляються нові види тіста з використанням нетрадиційної сировини, розширюється асортимент начинок, впроваджуються інноваційні технологічні рішення для покращення якості готового продукту та подовження терміну його зберігання.

Особливу увагу дослідники приділяють розробці вареників для спеціальних видів харчування, що відповідає сучасним тенденціям персоналізованого та функціонального харчування.

Перспективними напрямками подальших досліджень є розробка вареників з підвищеною харчовою цінністю, удосконалення технології заморожування вареників, створення нових видів функціональних начинок та покращення органолептичних показників вареників для спеціального харчування [2].

## 1.2. Вибір об'єкту, предметів та методів досліджень

Об'єкт дослідження – формування асортименту продукції для сучасного монозакладу.

Предмет дослідження – вареники з пшеничного борошна, вареники з безглютенового борошна, вареники з цільнозернового борошна, вареники з гречаного борошна.

При експериментальних дослідженнях матеріалів використовуються такі нормативні документи:

- ДСТУ 46.004-99 «Борошно пшеничне. Технічні умови»;
- ДСТУ 7525:2014 «Вода питна. Технічні умови»;
- ДСТУ 9221:2023 «Картопля продовольча. Технічні умови»;
- ДСТУ 3234-95 «Цибуля ріпчаста свіжа. Технічні умови»;

- ДСТУ 4492:2017 «Олія соняшникова. Технічні умови»;
- ТУ 15.6-00952737-006-2002 «Борошно рисове. Технічні умови»;
- ДСТУ 2211-93 «Крохмаль та крохмалепродукти»;
- ДСТУ 4444:2005 «Субпродукти кролів. Технічні умови»;
- ДСТУ 3143:2013 «М'ясо птиці. Загальні технічні умови»;
- ДСТУ 8027:2015 «Сири з пліснявою. Загальні технічні умови»;
- ТУ 15.6-00952737-006-2002 «Гречане борошно»;
- ДСТУ 8325:2015 «Вишня свіжа. Технічні умови»;
- ДСТУ 4623:2023 «Цукор. Технічні умови».

Сучасні порушення харчування, які характеризуються надмірним споживанням тваринних жирів та недостатнім надходженням харчових волокон, мінеральних речовин і вітамінів, створюють необхідність розробки нових, вдосконалених рецептур традиційних українських страв, зокрема вареників [28].

Сучасний спосіб життя та харчові звички населення часто призводять до дефіциту важливих нутрієнтів у щоденному раціоні. Традиційні рецепти вареників, хоча і популярні серед споживачів, можуть бути вдосконалені для підвищення їх харчової та біологічної цінності.

Актуальність вдосконалення рецептури вареників обумовлена необхідністю:

- збагачення раціону харчування населення;
- підвищення вмісту харчових волокон;
- збалансування амінокислотного складу;
- збільшення кількості вітамінів та мінералів;
- зниження калорійності без втрати поживних властивостей.

Для вирішення цих задач доцільно використовувати нетрадиційні види борошна та інноваційні начинки, які мають високу харчову цінність. У випадку з варениками пропонуємо такі інноваційні рішення:

- використання альтернативних видів борошна:
- безглютенове борошно (рисове, кукурудзяне) для людей з целіакією та чутливістю до глютену;

- цільозернове пшеничне борошно, багате на харчові волокна та мікроелементи;
- гречане борошно, яке містить рутин, високоякісні білки та мінеральні речовини

Всі запропоновані інновації відповідають вимогам нормативних документів, зокрема ДСТУ 46.004-99, ДСТУ 7525:2014, ТУ 15.6-00952737-006-2002 та іншим, що забезпечує якість та безпечність готової продукції.

### **1.3. Шляхи вирішення завдання та розробка проектів нормативної документації на інноваційну продукцію для ЗРГ**

Для розширення асортименту вареничної, пропонуємо наступні борошняні вироби:

- вареники з пшеничного борошна з картоплею;
- вареники з безглютенового борошна з кроликом;
- вареники з гречаного борошна з вишнею;
- вареники з цільозернового борошна з качкою.

*Пшеничне борошно* є найбільш традиційним і поширеним видом борошна для приготування вареників. Воно має нейтральний смак, що добре поєднується з різними начинками, особливо з картоплею. Містить високий вміст глютену, що надає тісту еластичності та пружності. Завдяки цьому вареники мають приємну текстуру, легко формуються і не розварюються під час приготування. Пшеничне борошно вищого гатунку має світлий колір та дрібне помело, що забезпечує однорідність тіста і елегантний зовнішній вигляд вареників з картоплею.

*Безглютенове борошно* є спеціальним видом борошна для людей з непереносимістю глютену або целіакією. Воно може бути виготовлене з різних інгредієнтів: рисового, кукурудзяного, картопляного крохмалю, амарантового чи кіноа борошна. Таке борошно має більш нейтральний смак порівняно з пшеничним, але потребує особливого підходу при приготуванні тіста, оскільки не містить глютену, який забезпечує еластичність. Для вареників з кроликом безглютенове борошно є цікавим вибором, оскільки легкість тіста добре підкреслює ніжний смак

м'яса кролика. Такі вареники будуть не лише смачними, але й доступними для людей з особливими дієтичними потребами [35].

*Гречане борошно* відрізняється насиченим горіховим смаком та темно-коричневим кольором. Воно багате на мікроелементи, зокрема залізо, магній та рутин, має високий вміст білка та низький глікемічний індекс. Тісто з гречаного борошна має специфічну текстуру та характерний аромат, що чудово поєднується з солодкими начинками, особливо з вишнею. Вареники з гречаного борошна мають оригінальний вигляд завдяки темному кольору тіста, що контрастує з ягідною начинкою. Часто гречане борошно змішують з пшеничним для покращення еластичності тіста, але можна використовувати і в чистому вигляді для більш вираженого смаку [36].

*Цільнозернове борошно* виготовляється шляхом помелу цілого зерна разом з оболонкою та зародком, завдяки чому зберігає максимум поживних речовин, клітковини, вітамінів та мінералів. Має більш насичений смак та текстуру порівняно зі звичайним пшеничним борошном. Тісто з цільнозернового борошна має характерний коричнюватий відтінок та зернисту структуру. Для вареників з качкою таке борошно є відмінним вибором, оскільки його багатий смак та щільніша текстура добре підкреслюють насичений смак м'яса качки. Вареники з цільнозернового борошна мають нижчий глікемічний індекс та є більш поживними порівняно з виробами зі звичайного пшеничного борошна [37].

**Таблиця 1.8 – Харчова цінність борошна, на 100 г**

Найменування	Пшеничне борошно	Безглютенове борошно	Гречане борошно	Цільнозернове борошно
Енергетична цінність, ккал	334	360	353	340
Білки, г	10,8	5	13,6	13,2
Жири, г	1,3	1	1,2	2,5
Вуглеводи, г	69,9	83	71,9	61,3
Харчові волокна, г	3,5	0	2,8	10,7
Вода, г	14	0	9	10,7

Порівняльний аналіз асортименту вареників проведемо за допомогою порівняння органолептичних показників обраних вареників та складання профілограми на основі цих даних.

**Таблиця 1.9 – Органолептичні показники борошняних виробів**

Найменування показника	Характеристика вареників			
	Пшеничні	Безглютенові	Цільнозернові	Гречані
Форма	Відповідає зазначеним нормам, начинка не витікає			
Смак	Відповідає виду тіста та відповідній начинці			
Запах	Запах властивий пшеничному борошну	Виразний зерновий аромат		Виразний гречаний запах
Стан поверхні	М'які, еластичні	М'які, щільні на дотик		Щільна, не дуже еластична
Колір	Притаманний даному виробу			

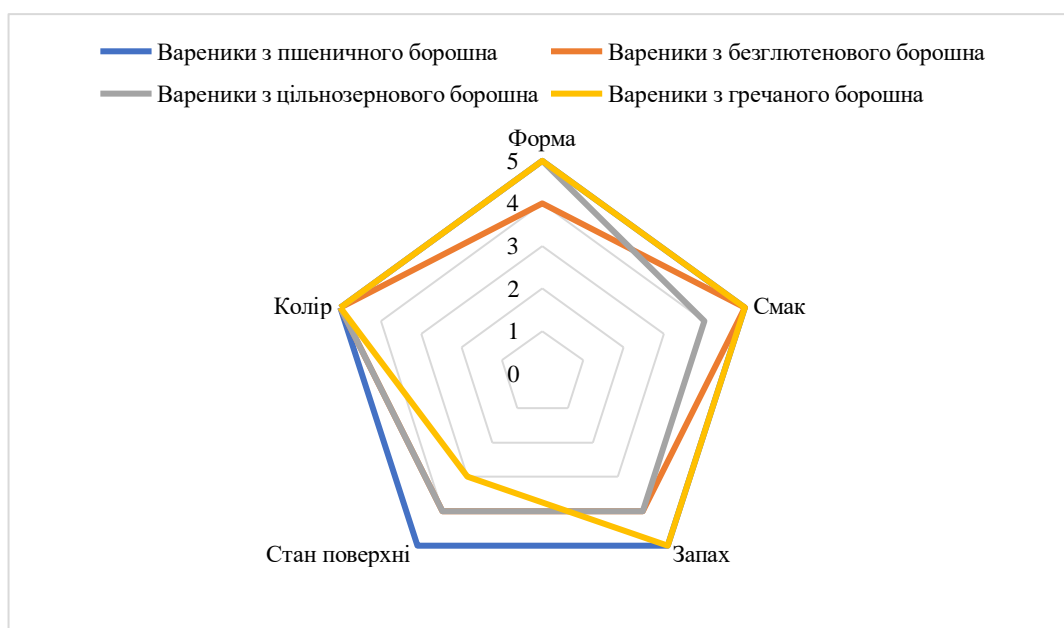


Рис.1.1 - Профілограма органолептичних показників якості вареників

Судячи з профілограми можна зробити висновки, що традиційні вареники з пшеничного тіста, завдяки своїй простій рецептурі, не мають недоліків при приготуванні та мають ідеальні органолептичні показники, щодо інших рецептур, то в своїй більшості вони мають незначні недоліки, які легко можна усунути і в майбутньому вони ніяк не повпливають на їх реалізацію у монозакладі.

Впровадження нових страв у меню монозакладу, зокрема вареничної, є виробництвом кроком для підвищення конкурентоспроможності закладу, залучення нових гостей і задоволення потреб уже існуючих. Ураховуючи вже впроваджений асортимент вареників, який включає класичні варіанти, такі як вареники з картоплею та сиром, м'ясом, капустою, а також інноваційні варіанти з

безглютенового та цільозернового борошна, можна сформулювати декілька рекомендацій для успішного введення нових страв.

По-перше, щоб провести дослідження і розвивати споживчі уподобання, зрозуміти, які інноваційні варіанти можуть стати популярними серед гостей. Наприклад, вареники з незвичайними способами, такими як авокадо, курка з карі або морепродукти, можуть привернути увагу молодшої аудиторії, яка віддає перевагу більш оригінальним смакам. Однак, незважаючи на зростаючу популярність до інновацій, не слідувати про базові, перевірені часом варіанти, оскільки вони є основою стабільного попиту.

По-друге, варто впроваджувати страви, які відповідають новим гастрономічним трендам, зокрема здоровому харчуванню. Безглютенові вареники, вареники з цільозернової борошна та веганські варіанти можуть задовольнити потреби тих споживачів, які підтримують спеціальну дієту або мають обмеження щодо глютену. Це дозволяє не тільки розширити асортимент, але й зміцнити репутацію закладу як підприємства, що враховує сучасні тенденції в харчуванні.

Крім того, важливо звертати увагу на сезонні продукти. Введення нових варіантів вареників з урахуванням сезонних продуктів, таких як грибний сезон або осінь, коли доступні свіжі яблука, може додати різноманітності та підвищити привабливість меню. такі страви можуть бути обмеженими на час і продаватися як спеціальна пропозиція, що надає ексклюзивності та інтересу споживачів.

По-третє, враховуючи можливість унікалізації страв, варто експериментувати з комбінаціями різних видів тіста або начинки. Наприклад, вареники з цільозерновим тістом і способом з козячого сиру та шпинату можуть стати як для вегетаріанців, так і для тих, хто шукає здорові і смачні страви. Введення таких варіантів дозволяє не тільки здивувати постійних відвідувачів, але й привернути нових гостей, які прагнуть спробувати незвичні приєднання користувачів.

Для ефективного впровадження нових страв необхідно також врахувати логістику та технічні аспекти приготування. Наприклад, варто протестувати нову сировину та випробувати нові рецепти в умовах закладу, перевірити їх на ефективність у приготуванні, а також на смакові характеристики, щоб страви не

тільки відповідали високим стандартам якості, але й могли бути швидко приготовані без втрати смакових якостей.

Крім того, іншим аспектом є комунікація з гостями. Для популяризації нових страв можна використовувати соціальні мережі та знижки для тих, хто першим спробує новинки меню. Позитивний зворотній зв'язок від відвідувачів допоможе коригувати рецепти та вдосконалювати асортимент. Тому варто звертати увагу на відгуки та побажання відвідувачів щодо нових страв і вчасно реагувати на них, оптимізуючи меню.

У підсумку впровадження нових страв у меню вареничної потребує комплексного підходу, який охоплює дослідження споживчих переваг, врахування трендів здорового харчування, сезонних інгредієнтів та експериментів з інноваційними рецептами. Це дозволяє значно розширити асортимент закладу і зробити його більш привабливим для широкої аудиторії, що сприятиме підвищенню популярності та доходності підприємства.

**Таблиця 1.10 – Органолептичні показники вареників із пшеничного борошна з картоплею**

Найменування	Контрольна рецептура (100%)	Зменшена кількість борошна -10%	Збільшена кількість борошна +10%	Значно збільшена кількість борошна +20%
Зовнішній вигляд	Правильна півмісяцева форма, рівномірно заципані краї та гладка поверхня без тріщин і розривів	Нестабільна форма, краї тонкі, спостерігаються невеликі розриви	Стабільна форма з дещо товстими краями	Груба форма з надмірно товстими краями
Колір	Білий з легким кремовим відтінком, рівномірний по всій поверхні	Блідший, місцями напівпрозорий	Насичений кремовий, рівномірний	Інтенсивний кремовий, місцями з борошністими плямами
Запах	Приємний, помірно виражений аромат вареного тіста з легкими нотками пшеничного борошна	Слабкий аромат тіста, домінує аромат картопляної начинки	Виражений приємний аромат пшеничного борошна	Надмірний аромат сирого борошна

Смак	Нейтральний смак тіста, що добре підкреслює смак картопляної начинки	Недостатньо виражений смак тіста, відчувається водянистість	Відчутний смак борошна, добре збалансований з начинкою	Домінуючий борошняний смак, що перебиває картопляну
Текстура	Тісто еластичне, м'яке, проте достатньо щільне для утримання начинки	Тісто надто м'яке, розпливчасте, погано тримає	Тісто пружне, щільне, добре тримає форму	Жорстке, гумоподібне тісто, що важко розжовується

Пшеничне борошно для вареників з картоплею найкраще використовувати у контрольній кількості (100%). Це забезпечує оптимальне співвідношення між еластичністю тіста та його здатністю утримувати форму. Зменшення кількості борошна призводить до нестабільності форми та розривів, а збільшення - до надмірної щільності та домінування борошняного смаку над начинкою. Пшеничне борошно має найкращі показники за всіма органолептичними характеристиками при використанні стандартної рецептури.

**Таблиця 1.11 - Органолептичні показники вареників із безглютенового борошна з кроликом**

Найменування	Контрольна рецептура (100%)	Зменшена кількість борошна -10%	Збільшена кількість борошна +10%	Значно збільшена кількість борошна +20%
Зовнішній вигляд	Дещо нерівномірна форма, але з акуратно заципанними краями	Нестабільна форма, тонкі краї, висока ймовірність розривів	Стабільна форма, краї добре заципані, без розривів	Важка, негнучка форма з товстими краями
Колір	Світло-бежевий, з легкою зернистістю	Нерівномірний, з прозорими ділянками	Однорідний бежевий	Насичений бежевий, з борошністим нальотом
Запах	Нейтральний аромат тіста, що дозволяє розкритися аромату начинки з кролика	Слабкий, майже невідчутний аромат тіста	Помірний нейтральний аромат борошна	Сильний аромат борошна з характерними нотами рису чи кукурудзи
Смак	Легкий нейтральний смак тіста, що гармонійно	Тісто практично не відчувається, домінує смак начинки	Помітний смак безглютенового борошна, що створює	Надмірний «крейдяний» присмак борошна, що

	поєднується з ніжним смаком кролятини		приємний контраст з ніжним смаком кролика	пригнічує смак начинки
Текстура	Тісто крихкувате, але зберігає цілісність при варінні	Тісто розвалюється під час варіння, не тримає форму	Тісто добре тримає форму, не розварюється, має приємну щільність	Тісто сухе, розсіпчасте, важко розжовується

Безглютенове борошно для вареників з кроликом показує найкращі результати при незначному збільшенні кількості (близько +10%). Це пояснюється тим, що безглютенове борошно має меншу зв'язувальну здатність порівняно з пшеничним, тому невелике збільшення кількості допомагає тісту краще тримати форму під час варіння. Вареники з безглютенового борошна з додаванням 10% від стандартної кількості мають стабільну форму, добре утримують начинку та зберігають приємний нейтральний смак, що добре підкреслює ніжний смак кролика.

**Таблиця 1.12 - Органолептичні показники вареників із гречаного борошна з вишнею**

Найменування	Контрольна рецептура (100%)	Зменшена кількість борошна -10%	Збільшена кількість борошна +10%	Значно збільшена кількість борошна +20%
Зовнішній вигляд	Характерна коричнева поверхня з рівно заціпанними краями	Менш стабільна форма, але зберігає цілісність	Стабільна форма з товстими краями	Важка форма з грубими товстими краями
Колір	Насичений темно-коричневий, однорідний	Темно-коричневий, рівномірний, але менш насичений	Інтенсивний темно-коричневий, однорідний	Дуже темний, майже чорно-коричневий
Запах	Характерний горіховий аромат гречки, що гармонійно поєднується з фруктовим ароматом вишні	Легкий аромат гречки, більше розкривається аромат вишневої начинки	Сильний аромат гречки, що домінує над вишневим ароматом	Інтенсивний аромат гречки, що повністю перебиває аромат вишні
Смак	Виражений горіховий смак гречаного борошна, який	Менш виражений смак гречки, домінує вишневий смак,	Насичений гречаний смак, що конкурує з	Надмірно виражений гречаний смак з

	створює цікавий контраст з кисло-солодкою вишнею	що створює гармонійний баланс	вишневою начинкою	легкою гіркуватістю
Текстура	Тісто зернисте, але еластичне, з приємною щільністю	Тісто м'якше, проте зберігає необхідну еластичність	Тісто щільне, зернисте, місцями сухувате	Тісто жорстке, важке, сухе, погано поєднується з соковитою начинкою

Гречане борошно для вареників з вишнею демонструє найкращі результати при зменшенні кількості на 5-10% від стандартної рецептури. Гречане борошно має високу водопоглинальну здатність та інтенсивний смак, тому зменшення його кількості дозволяє досягти кращого балансу між смаком тіста та вишневою начинкою. При зменшенні кількості борошна на 10% вареники зберігають необхідну цілісність форми, але мають м'якше тісто, що краще гармоніє з соковитою кисло-солодкою вишневою начинкою.

**Таблиця 1.13 - Органолептичні показники вареників із цільнозернового борошна з качкою**

Найменування	Контрольна рецептура (100%)	Зменшена кількість борошна -10%	Збільшена кількість борошна +10%	Значно збільшена кількість борошна +20%
Зовнішній вигляд	Правильна форма, рівномірно заціпані краї, видно характерні крапки висівок	Нестабільна форма, тонкі стінки, можливі розриви	Стабільна форма з товстими краями	Масивна форма з грубими краями
Колір	Коричнево-сірий з видимими частинками висівок, рівномірний	Світліший коричнево-сірий, нерівномірний	Насичений коричнево-сірий, рівномірний	Темний коричнево-сірий, місцями з борошнистим нальотом
Запах	Насичений хлібний аромат з нотками горіхів, що добре поєднується з ароматом качки	Слабкий аромат цільнозернового борошна, більше відчувається аромат качки	Виражений аромат цільнозернового борошна, що гармонійно поєднується з ароматом качки	Надмірний аромат цільнозернового борошна, що пригнічує аромат начинки
Смак	Багатий смак з горіховими нотками, що гармонійно	Делікатний смак цільнозернового борошна, що дозволяє яскраво	Насичений смак борошна, що створює баланс з	Домінуючий смак борошна з вираженою

	доповнює насичений смак м'яса качки	розкритися смаку качки	багатим смаком качки	гіркуватістю від висівок
Текстура	Тісто щільне, але еластичне, з характерною зернистістю	Тісто надто м'яке, розпливчасте, втрачає форму при варінні	Тісто пружне, добре тримає форму, але дещо щільніше за оптимальне	Тісто жорстке, сухе, важко розжовується

Цільнозернове борошно для вареників з качкою найкраще проявляє свої властивості при незначному збільшенні кількості (до +5%) порівняно зі стандартною рецептурою. Це дозволяє забезпечити достатню міцність тіста для утримання соковитої м'ясної начинки, зберігаючи при цьому гармонійний баланс між смаком тіста та качки. Цільнозернове борошно містить висівки та зародки, що надають тісту додаткової текстурності та смаку, тому важливо не перевищувати рекомендовану кількість, щоб уникнути надмірної щільності та гіркуватого присмаку.

Загалом, підбір оптимальної кількості борошна є критично важливим для досягнення бажаних органолептичних характеристик вареників. Кожен вид борошна має свої особливості, які необхідно враховувати при розробці рецептури. Експериментальним шляхом встановлено, що для пшеничного борошна оптимальною є стандартна кількість, для безглютенового - збільшення на 10%, для гречаного - зменшення на 5-10%, для цільнозернового - збільшення на 5%.

Схеми технологічного процесу приготування страви «Вареники» зазначені в додатку А, Б, В, Г.

**Таблиця 1.14 - Розрахунок харчової цінності страви «Вареники з пшеничним борошном та картоплею»**

Продукти	Маса нетто, г	Білки		Жири		Вуглеводи	
		в 100 г	в страві	в 100 г	в страві	в 100 г	в страві
<b>Вареники з пшеничним борошном</b>							
Пшеничне борошно	300	10,8	32,4	1,3	3,9	69,9	209,7
Вода	150	0	0	0	0	0	0
Картопля	240	2	4,8	0,4	0,96	16,3	39,12
Цибуля	40	1,4	0,56	0,2	0,08	8,2	3,28
Олія	10	0	0	100	10	0	0
			<b>37,76</b>		<b>14,94</b>		<b>252,1</b>

Вихід страви	500
--------------	-----

Енергетична цінність =  $(37,76 \times 4) + (14,94 \times 9) + (252,1 \times 4) = 151 + 134 + 1008 = 1293$  ккал.

**Таблиця 1.15 – Розрахунок харчової цінності страви «Вареники з безглютенового борошна з кроликом»**

Продукти	Маса нетто, г	Білки		Жири		Вуглеводи	
		в 100 г	в страві	в 100 г	в страві	в 100 г	в страві
<b>Вареники з безглютенового борошна</b>							
Рисове борошно	300	6	18	1,4	4,2	77,7	233,1
Крохмаль	100	0,1	0,1	0	0	78,2	78,2
Псиліум	10	2,9	0,29	0,1	0,01	7,3	0,73
Вода	450	0	0	0	0	0	0
Кролик	500	21,2	106	11	55	0	0
Цибуля	80	1,4	1,12	0,2	0,16	8,2	6,56
			<b>125,51</b>		<b>59,37</b>		<b>318,59</b>
Вихід страви							600

Енергетична цінність =  $(125,51 \times 4) + (59,37 \times 9) + (318,59 \times 4) = 502 + 534 + 1274 = 2310$  ккал.

**Таблиця 1.16 - Розрахунок харчової цінності страви «Вареники з цільнозернового борошна з качкою»**

Продукти	Маса нетто, г	Білки		Жири		Вуглеводи	
		в 100 г	в страві	в 100 г	в страві	в 100 г	в страві
<b>Вареники з цільнозернового борошна</b>							
Цільнозернове борошно	300	13,2	39,6	2,5	7,5	61,3	183,9
Вода	200	0	0	0	0	0	0
Качка	500	18,3	91,5	6	30	0,9	4,5
Сир дор-блю	30	21	6,3	30	9	0	0
Олія	10	0	0	100	10	0	0
			<b>137,4</b>		<b>56,5</b>		<b>188,4</b>
Вихід страви							600

Енергетична цінність =  $(137,4 \times 4) + (56,5 \times 9) + (188,4 \times 4) = 549 + 508 + 753 = 1810$  ккал.

**Таблиця 1.17 - Розрахунок харчової цінності страви «Вареники з гречаного борошна з вишнями»**

Продукти	Маса нетто, г	Білки		Жири		Вуглеводи	
		в 100 г	в страві	в 100 г	в страві	в 100 г	в страві
<b>Вареники з гречаного борошна</b>							
Гречане борошно	300	13,6	40,8	1,2	3,6	71,9	215,7
Крохмаль	100	0,1	0,1	0	0	78,2	78,2
Псиліум	10	2,9	0,29	0,1	0,01	7,3	0,73
Вода	450	0	0	0	0	0	0
Вишня	500	0,8	4	0,2	1	10,6	53
Цукор	100	0	0	0	0	99,8	99,8
			<b>45,19</b>		<b>4,61</b>		<b>447,43</b>
Вихід страви							550

Енергетична цінність =  $(45,19 \times 4) + (4,61 \times 9) + (447,43 \times 4) = 180 + 41 + 1789 = 2010$  ккал.

Розрахунки харчової цінності демонструють значні відмінності між різними видами вареників. Страва «Вареники з пшеничним борошном та картоплею» має найнижчу енергетичну цінність - 1293 ккал, при вмісті білків 37,76 г, жирів 14,94 г та вуглеводів 252,1 г. Ця страва характеризується високим вмістом вуглеводів за рахунок пшеничного борошна та картоплі.

«Вареники з безглютенового борошна з кроликом» мають найвищу енергетичну цінність - 2310 ккал, що зумовлено значним вмістом білків (125,51 г) та жирів (59,37 г). Висока поживна цінність пояснюється використанням м'яса кролика як начинки, що є джерелом повноцінного білка.

«Вареники з цільнозернового борошна з качкою» містять 1810 ккал, з балансом білків (137,4 г), жирів (56,5 г) та вуглеводів (188,4 г). У цій страві спостерігається найвищий вміст білка серед усіх представлених варіантів, що пояснюється поєднанням качиного м'яса та сиру дор-блю.

«Вареники з гречаного борошна з вишнями» мають енергетичну цінність 2010 ккал, при цьому характеризуються найнижчим вмістом білків (45,19 г) та жирів (4,61 г), але найвищим вмістом вуглеводів (447,43 г). Висока вуглеводна складова обумовлена використанням гречаного борошна, крохмалю та цукру у складі страви.

Таким чином, представлені варіанти вареників забезпечують різноманітні поживні профілі, що дозволяє задовольнити різні дієтичні потреби та смакові вподобання споживачів.

### **Висновок до 1 розділу**

На основі проведеного огляду літературних джерел та експериментальних досліджень можна зробити наступні висновки щодо формування асортименту продукції для сучасного монозакладу.

Технологія виготовлення вареників постійно вдосконалюється та адаптується до сучасних вимог споживачів. Аналіз показав різноманітність видів тіста (пшеничне, безглютенове, цільнозернове, гречане) та начинок (овочеві, ягідні, м'ясні, сирні, круп'яні, комбіновані), що дозволяє задовольнити потреби різних категорій споживачів, включаючи тих, хто має особливі дієтичні потреби.

Для вареничної розроблено інноваційний асортимент, що включає вареники з пшеничного борошна з картоплею, безглютенового борошна з кроликом, цільнозернового борошна з качкою та гречаного борошна з вишнею. Порівняльний аналіз органолептичних показників продемонстрував, що традиційні вареники з пшеничного тіста мають оптимальні характеристики, тоді як інноваційні рецептури мають незначні недоліки, які легко усуваються і не впливають на їх комерційний потенціал.

Впровадження нового асортименту вареників потребує комплексного підходу, що враховує сучасні тенденції харчування, сезонність продуктів, технологічні можливості та споживчі уподобання. Використання нетрадиційних видів борошна (безглютенового, цільнозернового, гречаного) дозволяє збагатити раціон харчовими волокнами, збалансувати амінокислотний склад, збільшити кількість вітамінів та мінералів, а також задовольнити потреби споживачів з особливими дієтичними вимогами.

Запропоновані рекомендації щодо впровадження нових страв включають дослідження споживчих уподобань, врахування гастрономічних трендів, використання сезонних продуктів, експериментування з комбінаціями різних видів

тіста та начинок, а також ефективну комунікацію з відвідувачами. Це дозволить не лише розширити асортимент закладу, але й підвищити його конкурентоспроможність, залучити нову аудиторію та збільшити прибутковість.

Таким чином, формування сучасного асортименту вареників з використанням інноваційних рецептур та технологій є перспективним напрямком розвитку монозакладу, що відповідає сучасним тенденціям персоналізованого та функціонального харчування.

## РОЗДІЛ 2 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ

### 2.1 Характеристика району, де планується розмістити ЗРГ, та обґрунтування вибору місця будівництва

Заклад, що проектується розташовуватиметься в м. Дніпро, по вул. Сонячна Набережна, 13Б.

Місто Дніпро є великим адміністративним, промисловим та культурним центром України з населенням близько 920 тисяч осіб станом на березень 2025 року. Займає четверте місце за чисельністю населення після Києва, Харкова та Одеси. Місто розташоване на берегах річки Дніпро та має статус «космічної столиці» України.

Для раціонального вибору місця розташування закладу ресторанного господарства варто врахувати такі особливості міста: вигідне розташування на перетині важливих транспортних коридорів (М04Е50, Н08, Н11, Н31); наявність найдовшої набережної в Європі, що є значною туристичною та рекреаційною перевагою; розвинена мережа мостів через річку Дніпро, що забезпечує зв'язок між різними районами.

При виборі локації необхідно враховувати геологічні особливості міста, особливо на правобережжі, де спостерігаються небезпечні геологічні процеси, пов'язані з лесовими товщами та техногенним підтопленням, що може призвести до деформації та руйнування будівель.

Транспортна інфраструктура міста характеризується розвиненою мережею транспортних артерій та п'ятьма мостами через річку Дніпро, що забезпечують комунікацію між різними частинами міста, а також доступністю громадського транспорту у всіх районах.

Комерційна привабливість Дніпра підтверджується статистикою: у місті функціонує 13 677 об'єктів торгівлі, працюють 1322 підприємства громадського харчування, велика кількість супермаркетів (100) та торгових центрів (68), щоденний потік близько 100 тисяч покупців на ринках міста [39].

Центральна частина міста та набережна характеризуються підвищеною привабливістю для розміщення закладу. Наявність 70 ринків створює центри тяжіння для потенційних клієнтів. Бізнес-райони з концентрацією офісних центрів і фінансових установ (Дніпро є одним з провідних фінансових центрів України з двома фондовими біржами) формують значний потік відвідувачів у робочі дні.

Клімат Дніпра класифікують як м'який континентальний з спекотним та сухим літом. Середньорічна температура повітря становить +9°C. Найнижча - в січні: -3,6°C, найвища - в липні: +22,1°C. У році в середньому 260 сонячних днів. Найбільш вологий місяць - червень, найбільш сухий - жовтень.

Такі кліматичні умови сприяють ресторанному бізнесу, особливо для закладів з літніми майданчиками. При розміщенні закладу на набережній Дніпра можна очікувати сезонного збільшення прибутку в теплу пору року (квітень-жовтень).

Висока кількість сонячних днів протягом року створює сприятливі умови для відвідування закладів громадського харчування як в літній, так і в зимовий період.

Важливо враховувати соціокультурні особливості міста. Дніпро має багате культурне життя: оперний театр, консерваторію, обласну філармонію, проводяться фестивалі джазової музики, фестиваль «Дніпровські зорі» та інші культурні заходи. Ці події створюють потенціал для збільшення відвідуваності закладів ресторанного господарства у вихідні та святкові дні.

Наявність 163 закладів освіти, включаючи спеціалізовані школи, гімназії, ліцеї та заклади вищої освіти, формує значний контингент потенційних клієнтів, особливо в навчальний період. При розміщенні закладу поблизу освітніх установ можна очікувати збільшення потоку відвідувачів у навчальний період та зменшення у канікулярний час.

Заклад ресторанного господарства, що враховує особливості мікросередовища м. Дніпро, може розраховувати на стабільний попит та успішне функціонування на ринку послуг ресторанного господарства.

## **2.2 Обґрунтування необхідності будівництва ЗРГ у відповідності до розрахункових нормативів розвитку мережі**

Для визначення оптимальної кількості місць у закладах ресторанного господарства Самарського району, м. Дніпро необхідно провести відповідні розрахунки, враховуючи демографічні показники та особливості міграції населення.

Основою для розрахунку є загальна чисельність місцевого населення району, яка становить 145 000 осіб. Однак для більш точного визначення потреби в закладах ресторанного господарства слід враховувати фактори внутрішньо-міської міграції.

Для визначення коефіцієнта внутрішньо-міської міграції потрібно врахувати кількість людей, які прибувають до району (30% від загальної кількості населення) та кількість людей, які виїжджають з району (60% від загальної кількості населення).

Таким чином, кількість прибулих становить 43 500 осіб, а кількість тих, хто виїжджає – 87 000 осіб. Враховуючи також коефіцієнт співвідношення самодіяльного до несамодіяльного населення (0,65), коефіцієнт внутрішньо-міської міграції становить 0,455.

Використовуючи норматив місць на 1000 жителів для Індустріального району (52 місця), загальна кількість місць у закладах ресторанного господарства повинна становити 3431 місце.

Цей показник є орієнтиром для оцінки достатності наявної мережі закладів ресторанного господарства в районі та може використовуватися при плануванні розвитку інфраструктури ресторанного господарства [40].

## **2.3 Аналіз існуючого ринку ресторанних послуг та обґрунтування вибору типу ЗРГ і методу обслуговування**

Обґрунтування типу закладу ресторанного господарства потребує комплексного аналізу ряду важливих факторів. Насамперед необхідно провести дослідження існуючої мережі закладів харчування в конкретному районі міста. Це дозволить виявити незаповнені ніші на ринку та уникнути надмірної конкуренції.

**Таблиця 2.1 – Контингент потенційних споживачів**

Тип закладу, назва	Клас	Концептуальне спрямування	Адреса	Потужність, місце	Режим роботи
Ресторан «Рив'єра»	Перший	Європейська кухня	вул. Сонячна Набережна, 13А	90	10.00-22.00
Бар «Archie Place»	Перший	Європейська кухня	вул. Сонячна Набережна, 7	58	14.00-23.00
Кав'ярня «Пори року»	-	Європейська кухня	вул. Сонячна Набережна, 2 А	20	08.00-20.00
Ресторан «4Tower»	Вищий	Європейська кухня	вул. Сонячна Набережна, 2	60	11.00-23.00
Бар «Капоне бар»	Перший	Європейська кухня	вул. Сонячна Набережна, 44Д	80	10.00-21.00
Кав'ярня «Росо Coffee»	-	Європейська кухня	вул. Сонячна Набережна, 44	30	7.30-20.00
Ресторан «Ням Ням Суші»	Перший	Японська кухня	вул. Сонячна Набережна, 14А	45	10.00-22.00
Кав'ярня «Kavka Coffee»	-	Європейська кухня	вул. Сонячна Набережна, 6	20	7.30-20.30
Ресторан «Confetti»	Перший	Європейська кухня	вул. Сонячна Набережна, 2	60	10.00-23.00
<b>Всього</b>				<b>463</b>	

При проведенні маркетингового дослідження важливим етапом є аналіз структури існуючої мережі закладів ресторанного господарства у обраному районі чи мікрорайоні міста.

**Таблиця 2.2 – Співвідношення між типами підприємств ресторанного господарства існуючої мережі (у % від загальної кількості місць)**

Тип підприємств	Рекомендоване співвідношення	Існуюче співвідношення
Їдальні	15	-
Ресторани	25	44,4
Кафе	35	33,3
Бари	5	22,3
Підприємства швидкого обслуговування	20	-
<b>Всього</b>	<b>100</b>	<b>-</b>

Аналіз структури існуючої мережі закладів ресторанного господарства Індустріального району м. Дніпро демонструє певний дисбаланс у представленості

різних типів закладів. Відповідно до даних таблиці 2.2, у районі спостерігається надлишок ресторанів та барів, тоді як повністю відсутні такі формати як їдальні та ПШО. Також помітна недостатня кількість кафе порівняно з рекомендованими нормативами.

#### 2.4 Дослідження контингенту потенційних споживачів

Важливим елементом аналізу є визначення основного контингенту потенційних споживачів у вибраній локації. Слід враховувати соціально-демографічні характеристики населення, їхні споживчі звички, купівельну спроможність та гастрономічні вподобання.

Таблиця 2.3 – Контингент потенційних споживачів

Установа, організація	Режим роботи	Кількість працюючих та відвідувачів, осіб	Охоплення харчуванням, %	Кількість потенційних споживачів, осіб
АТБ-маркет	05.00-23.56	30	5	2
Дошкільний навчальний заклад № 350	07.00-16.00	360	8	29
Ощадбанк	08.30-17.30	40	12	5
Завод металоконструкцій	09.00-18.00	155	10	15
Спеціалізована дитячо-юнацька спортивна школа олімпійського резерву №1	09.00-20.00	50	6	3
ТЦ «Вавілон»	07.00-23.00	1650	25	413
Відділення «Нова Пошта» №95	08.00-21.00	380	10	38
ДЮСШ «Фалькон»	09.00-20.00	70	5	4
Мешканці житлових будинків	-	16500	6	990
<b>Всього</b>				<b>1499</b>

На підставі аналізу таблиці 2.3 було виявлено, що в радіусі 2 км існує дефіцит закладів ресторанного господарства, оскільки попит споживачів перевищує наявну пропозицію. Враховуючи цю ринкову ситуацію, для проектування було прийнято рішення обрати формат вареничної на 80 посадкових місць, що дозволить задовольнити виявлений незабезпечений попит у даному районі.

## 2.5 Обґрунтування режиму роботи ЗРГ та визначення концептуальних засад його діяльності

Враховуючи те, що проєктована варенична на 80 місць не передбачає забезпечення населення сніданками, режим роботи закладу обираємо зручним як для відвідувачів, так і для працівників. Заклад працюватиме з 10:00 до 21:00. Для обслуговуючого персоналу робочий день починається за годину до відкриття закладу та закінчується на годину пізніше його закриття. У вареничній діятиме форма обслуговування офіціантами. Меню закладу буде спеціалізуватися на українській кухні з акцентом на різноманітні вареники та традиційні страви.

Характеристика обраних ознак концепції функціонування майбутньої вареничної на 80 місць надається у вигляді таблиці 2.4.

**Таблиця 2.4 – Концепція діяльності проєктуємого ЗРГ**

Ознаки концепції	Характеристика ознак
Тип підприємства	Варенична
Клас	-
Кулінарне спрямування закладу	українська кухня
Місце знаходження: <ul style="list-style-type: none"><li>• Фактичне</li><li>• Знакове</li></ul>	м. Дніпро, вул. Сонячна Набережна, 13 Б р. Дніпро
Контингент споживачів	Розосереджений
Формат підприємства	Повносервісний
Кількість місць	80
Режим роботи	10 <sup>00</sup> - 21 <sup>00</sup>
Метод обслуговування	Офіціантами
Дизайнерський стиль	Український традиційний

## 2.6 Інженерні дослідження та обґрунтування технічної можливості будівництва ЗРГ

Розрахунок площі земельної ділянки для окремо розташованої будівлі закладу ресторанного господарства виконується за допомогою нормативної формули:

$$S_d = n_z \times N$$

де:

$n_z$  – це нормативний показник площі земельної ділянки на одне місце ( $m^2/місце$ );

$N$  – загальна кількість місць у закладі.

За проведеними розрахунками, для закладу на 80 місць при нормативі 23 м<sup>2</sup> на одне місце необхідна площа земельної ділянки складає:

$$S_d = 23 \times 80 = 1840 \text{ м}^2$$

Важливим аспектом вибору ділянки є також можливість підключення до наявних інженерних мереж та комунікацій поблизу майданчика забудови, включаючи системи каналізації, водопостачання, електропостачання, теплопостачання, а також сигналізації та телекомунікації:

- Мережа енергозабезпечення в районі – трансформаторна підстанція ТП № 62 по вул. Любарського, 6.
- Мережа водопостачання – міський водогін Ø600 мм проходить між пров. Любарського та будинком № 2 по вул. Сонячна Набережна на відстані 400 м від межі території забудови;
- Мережа каналізації – районний колектор Ø600 мм проходить між вул. Зимових Походів та будинком № 72 по вул. Сонячна Набережна на відстані 1050 м від межі території забудови. Дощова каналізація – приймач дощових вод на вул. Сонячна Набережна, на відстані 100 м від ділянки будівництва;
- Мережа теплофікації – міський теплопровід ТЕЦ Ø600 мм проходить між пров. Океанський та будинком №96 по вул. Сонячна Набережна на відстані 1200 м від межі території забудови [26].

## **Висновки до Розділу 2**

Обґрунтованість вибору локації закладу по вул. Сонячна Набережна, 13Б у м. Дніпро є стратегічно доцільною з огляду на розташування у центральній частині міста з розвиненою транспортною інфраструктурою. Місто Дніпро з населенням близько 920 тисяч осіб та статусом великого адміністративного, промислового та культурного центру України створює сприятливі передумови для функціонування закладу ресторанного господарства.

Кліматичні умови міста з 260 сонячними днями на рік сприяють ресторанному бізнесу, особливо для закладів, розташованих на набережній річки Дніпро, що дозволяє очікувати сезонного збільшення прибутку в теплу пору року.

Аналіз існуючої мережі закладів ресторанного господарства у районі виявив певний дисбаланс у представленості різних типів закладів. Відсутність їдалень та закладів швидкого обслуговування при надлишку ресторанів та барів створює можливість для заповнення вільної ринкової ніші.

Дослідження контингенту потенційних споживачів показало, що в радіусі 2 км існує дефіцит закладів ресторанного господарства, оскільки попит споживачів (1499 осіб) перевищує наявну пропозицію (463 місця у існуючих закладах).

Вибір формату вареничної на 80 посадкових місць з українською кухнею є обґрунтованим, оскільки дозволяє задовольнити виявлений незабезпечений попит у даному районі та врахувати культурні особливості міста. Запропонований режим роботи з 10:00 до 21:00 відповідає потребам цільової аудиторії закладу.

Технічна можливість будівництва вареничної підтверджується наявністю земельної ділянки відповідної площі (1840 м<sup>2</sup>) та можливістю підключення до інженерних мереж та комунікацій, включаючи системи енергозабезпечення, водопостачання, каналізації та теплофікації.

Впровадження інноваційних рецептур вареників з використанням альтернативних видів борошна (безглютенового, цільнозернового, гречаного) та удосконалених начинок дозволить підвищити біологічну та харчову цінність продукції, покращити її функціональні властивості та розширити коло потенційних споживачів, включаючи осіб з різними дієтичними обмеженнями.

Таким чином, будівництво вареничної на 80 місць по вул. Сонячна Набережна, 13Б у м. Дніпро є економічно доцільним, технічно можливим та відповідає потребам ринку ресторанних послуг даного району.

## РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ

### 3.1 Розробка виробничої програми ЗРГ

Розробка виробничої програми вареничної - це процес планування та організації роботи закладу харчування, що спеціалізується на приготуванні та реалізації вареників. Виробнича програма вареничної включає визначення асортименту продукції, розрахунок необхідної кількості сировини, планування обсягів виробництва, встановлення режимів роботи та розподіл трудових ресурсів.

Таблиця 3.1 – Концептуальне меню вареничної

№ рецепт.	Назва страви	Вихід страви, г/мл
<b>Фірмові страви</b>		
ТК	Вареники з цільнозернового борошна з качкою	250/20
ТК	Вареники з безглютенового борошна з кроликом	250/20
ТК	Вареники з пшеничного борошна з картоплі	250/20
ТК	Вареники з гречаного борошна з вишнями	250/20
<b>Борошняні вироби</b>		
ТК	Вареники «Королівські» (з телятиною, карамелізованою цибулею та грибами)	250/20
ТК	Вареники з м'ясом (з свинячо-яловичим фаршем та цибулею)	250/20
ТК	Вареники «Галицькі» (з копченим м'ясом та квашеною капустою)	250/20
ТК	Вареники з печінкою (з печінкою та підсмаженою цибулею)	250/20
ТК	Вареники з картоплею	250/20
ТК	Вареники з капустою	250/20
ТК	Вареники з грибами	250/20
ТК	Вареники з шпинатом і сиром фета	250/20
ТК	Вареники з сиром	250/20
ТК	Вареники з яблуком та корицею	250/20
ТК	Вареники з чорницею	250/20
ТК	Десертні вареники з маком	250/20
ТК	Вареники «Сонячні» (з гарбузом, корицею та медом)	250/20
<b>Гарячі напої власного виробництва</b>		
ТК	Чай: марокканський м'ятний чай	300 (400)
ТК	класичний Earl Grey	300 (400)
ТК	ройбуш з ваніллю	300 (400)
ТК	трав'яний альпійський	300 (400)
ТК	Кава: американо	80
ТК	флет вайт	120
ТК	раф-кава	140
ТК	афогато	160
ТК	айріш кава	160

Холодні напої власного виробництва		
ТК	Лимонад «Базилік-лайм»	250
ТК	Імбирний лимонад	250
ТК	Класичний айс-ті	250
Кондитерські вироби		
	Профітролі з кремом маскарпоне	90
	Торт «Естерхазі»	140
	Кекс «Мармуровий»	80
	Морквяний торт із кремом	140
	Канолі сицилійські	120
	Тарт лимонний	110
	Шарлотка яблучна	110
	Пиріг «Зебра»	120

Для визначення скільки відвідувачів закладу харчування прийде протягом дня, створюють спеціальний графік завантаження залів. При його складанні враховують три ключові фактори:

По-перше, беруть до уваги години роботи закладу - коли відкривається і закривається обідня зала.

По-друге, враховують середній час, який один відвідувач проводить за столиком (це називають оборотністю місця). Наприклад, якщо людина в середньому обідає 40 хвилин, то за день на одному місці може пообідати кілька людей.

По-третє, важливо знати, який відсоток столиків буде зайнятий у різні години роботи (коефіцієнт заповнення залу). Зазвичай у вечірні години та під час обіду завантаженість більша, ніж зранку чи після обіду.

Всі ці розрахунки потім оформлюють у вигляді таблиці та наочної діаграми, щоб краще зрозуміти, коли очікувати найбільшу кількість відвідувачів, а коли буде менший потік людей.

**Таблиця 3.2 – Графік завантаження вареничної на 80 місць**

Години роботи	Оборотність місця за 1 годину, раз	Середнє завантаження залу, %	Кількість споживачів, осіб
10 <sup>00</sup> – 11 <sup>00</sup>	3	50	120
11 <sup>00</sup> – 12 <sup>00</sup>	3	60	144
12 <sup>00</sup> – 13 <sup>00</sup>	2	70	112
13 <sup>00</sup> – 14 <sup>00</sup>	2	80	128
14 <sup>00</sup> – 15 <sup>00</sup>	3	70	168
15 <sup>00</sup> – 16 <sup>00</sup>	3	60	144

16 <sup>00</sup> – 17 <sup>00</sup>	3	50	120
17 <sup>00</sup> – 18 <sup>00</sup>	3	50	120
18 <sup>00</sup> – 19 <sup>00</sup>	2	60	96
19 <sup>00</sup> – 20 <sup>00</sup>	2	50	80
20 <sup>00</sup> – 21 <sup>00</sup>	2	30	48
<b>Всього відвідувачів за день</b>			<b>1280</b>
<b>Денна оборотність місяця, раз</b>			<b>16</b>

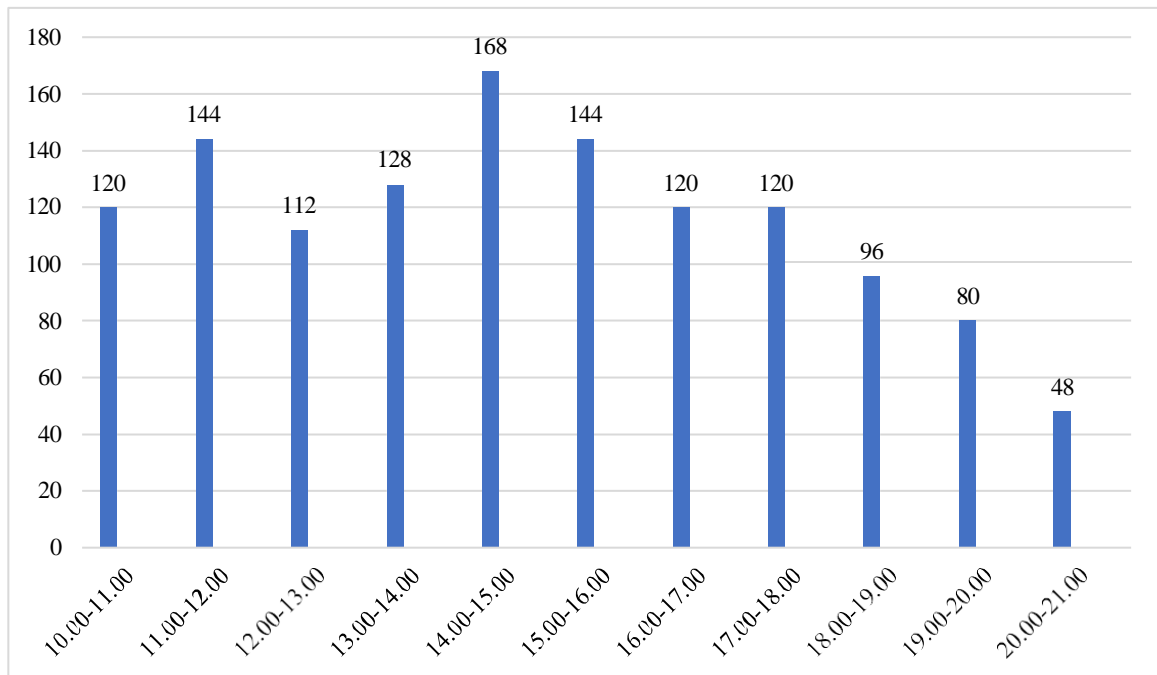


Рис.3.1 – Добова завантаженість вареничної на 80 місяць

При плануванні роботи закладу харчування важливо визначити, скільки страв потрібно буде приготувати за день. Для цього використовують просту формулу:

Загальна кількість страв = Загальна кількість відвідувачів × Коефіцієнт споживання страв

У нашому випадку розрахунок виглядає так: 1280 відвідувачів × 0,8 (коефіцієнт споживання) = 1024 страви на день.

Після того, як ми визначили загальну кількість страв, потрібно розподілити їх за групами та видами. Це робиться з урахуванням відсоткового співвідношення різних страв у меню закладу. Наприклад, певний відсоток припадає на вареники з різними начинками, десерти тощо.

Всі ці розрахунки оформлюються у вигляді таблиці, яка показує, скільки страв кожного виду потрібно приготувати щодня. Така таблиця допомагає правильно спланувати закупівлю продуктів та організувати роботу кухні.

**Таблиця 3.3 – Асортиментний склад продукції вареничної, реалізованої за день**

Група страв	Відсоткове співвідношення, %		Кількість страв, шт.
	від загальної кількості	від даної групи	
<b>Борошняні вироби</b>	<b>100</b>	-	<b>1024</b>
<b>Всього</b>			<b>1024</b>

Заклади ресторанного господарства визначають необхідну кількість закупівельної продукції (напої, кондитерські вироби, хліб, фрукти та інше) на основі орієнтовних норм споживання на одну людину. Ці норми наведені в таблиці 3.4 і слугують базовим розрахунком для формування закупівельних планів та забезпечення достатньої кількості продукції для обслуговування відвідувачів.

**Таблиця 3.4 – Розрахунок закупівельної продукції для вареничної на 80 місць**

Назва продукту	Одиниця виміру	Норма на 1 відвідувача	Загальна кількість на 1280 відвідувачів
<b>Гарячі напої:</b>	л	0,1	128
<b>Холодні напої:</b> власного виробництва	л	0,03	38
<b>Кондитерські вироби</b>	шт.	0,85	1088

На основі створеного меню та інформації з таблиць 3.3 і 3.4 формується денна виробнича програма (або розрахункове меню) для майбутнього закладу ресторанного господарства. Ця програма відображається в таблиці 3.5 і містить детальний план виробництва страв та напоїв на день роботи закладу, враховуючи очікувану кількість відвідувачів та норми споживання.

**Таблиця 3.5 - Денна виробнича програма вареничної на 80 місць**

№ рецепт.	Назва страви	К-кість порцій, шт.	Вихід страви, г/мл
<b>Фірмові страви</b>			
ТК	Вареники з цільнозернового борошна з качкою	124	250/20
ТК	Вареники з безглютенового борошна з кроликом	50	250/20
ТК	Вареники з пшеничного борошна з картоплі	77	250/20

ТК	Вареники з гречаного борошна з вишнями	100	250/20
<b>Борошняні вироби</b>			
ТК	Вареники «Королівські» (з телятиною, карамелізованою цибулею та грибами)	80	250/20
ТК	Вареники з м'ясом (з свинячо-яловичим фаршем та цибулею)	55	250/20
ТК	Вареники «Галицькі» (з копченим м'ясом та квашеною капустою)	42	250/20
ТК	Вареники з печінкою (з печінкою та підсмаженою цибулею)	38	250/20
ТК	Вареники з картоплею	55	250/20
ТК	Вареники з капустою	54	250/20
ТК	Вареники з грибами	32	250/20
ТК	Вареники з шпинатом і сиром фета	98	250/20
ТК	Вареники з сиром	61	250/20
ТК	Вареники з яблуком та корицею	54	250/20
ТК	Вареники з чорницею	36	250/20
ТК	Десертні вареники з маком	38	250/20
ТК	Вареники «Сонячні» (з гарбузом, корицею та медом)	30	250/20
<b>Гарячі напої власного виробництва</b>			
ТК	Чай: марокканський м'ятний чай	18	300 (400)
ТК	класичний Earl Grey	15	300 (400)
ТК	ройбуш з ваніллю	10	300 (400)
ТК	трав'яний альпійський	12	300 (400)
ТК	Кава: американо	10	80
ТК	флет вайт	8	120
ТК	раф-кава	15	140
ТК	афогато	20	160
ТК	айріш кава	20	160
<b>Холодні напої власного виробництва</b>			
ТК	Лимонад «Базилік-лайм»	18	250
ТК	Імбирний лимонад	11	250
ТК	Класичний айс-ті	9	250
<b>Кондитерські вироби</b>			
	Профітролі з кремом маскарпоне	188	90
	Торт «Естерхазі»	102	140
	Кекс «Мармуровий»	98	80
	Морквяний торт із кремом	104	140
	Канолі сицилійські	168	120
	Тарт лимонний	128	110
	Шарлотка яблучна	154	110
	Пиріг «Зебра»	146	120

### **3.2 Розрахунок необхідної кількості сировини, напівфабрикатів, продуктів та закупівельних товарів**

При створенні проектів підприємств харчування можна застосовувати різні методи для розрахунку необхідної кількості сировини, напівфабрикатів і продуктів:

- за меню розрахункового дня (виробничою програмою);
- за фізіологічними нормами харчування;
- за збільшеними показниками.

Для загальнодоступних закладів ресторанного господарства найбільш доцільним є розрахунок добової кількості сировини на основі меню розрахункового дня (виробничої програми). Цей метод реалізується через складання продуктової відомості.

Такий розрахунок передбачає визначення загальної кількості кожного виду сировини (Q, кг), необхідної для приготування всіх страв з виробничої програми закладу.

Продуктова відомість наведена у додатку Д.

**Таблиця 3.6 – Добова потреба закладу у сировині, напівфабрикатах, продуктах та закупівельних товарах за товарними групами**

<b>Товарна група</b>	<b>Найменування сировини, продукту, напівфабрикату</b>	<b>Гатунок, термічний стан</b>	<b>Маса кг або к-кість шт.</b>
М'ясо, птиця, субпродукти	качка	охолоджена	6,2
	кролик	охолоджений	2,5
	телятина	охолоджена	4,1
	свинина	охолоджена	1,3
	печінка	охолоджена	1,9
М'ясна та рибна гастрономія	копчене м'ясо	вакуумоване	0,8
	сир дор блю	вакуумований	3,7
	сметана	15% жирності	20,4
	фета	вакуумована	1,9
	сир к/м	10% жирності	2,7
Овочі та зелень	цибуля	свіжа	4,4
	картопля	свіжа	6,6
	гриби	свіжі	2,8
	капуста	свіжа	2,7
	шпинат	свіжий	2,9

	гарбуз	свіжий	1
Фрукти та ягоди	вишня	заморожена	5
	яблука	свіжі	2,4
	чорниця	заморожена	1,6
Бакалійні товари	олія	в пляшці	2
	квашена капуста	консервована	1,2
	мед	в пляшці	0,3
Сипучі продукти	цільнозернове борошно	фасоване	15,5
	рисове борошно	фасоване	6,2
	крохмаль	фасований	3,7
	псиліум	фасований	1,5
	пшеничне борошно	фасоване	93,7
	гречане борошно	фасоване	12,5
	мак	фасований	1,7
	цукор	фасований	1,6
кориця	фасована	0,4	

### 3.3 Розроблення та характеристика структурно-технологічної схеми виробництва ЗРГ

Сировина спочатку надходить до завантажувальної зони підприємства. Звідти її направляють на зберігання - частину в охолоджувальні камери, частину в неохолоджувальні комори, залежно від типу продуктів.

Напівфабрикати виготовляються в заготівельній групі приміщень (доготівельному відділі). Потім їх доводять до готовності в борошняному цехах.

Виробничий процес складається з багатьох операцій, які потребують правильної організації та кваліфікованих працівників. Ці операції виконуються на робочих місцях, які є основою всього виробничого процесу. Кожне робоче місце враховує особливості технології обробки продуктів, обсяг робіт, спеціалізацію виробництва та рівень кооперації праці.

Вимоги до організації робочих місць поділяються на три категорії:

- технічні - включають необхідне обладнання та інвентар;
- організаційні - передбачають раціональне розміщення обладнання, розподіл обов'язків між працівниками та забезпечення безпечних умов праці;
- психологічні - спрямовані на створення оптимального балансу між технічними та організаційними факторами.

При плануванні робочих місць у цехах необхідно дотримуватись таких вимог:

- розміщення робочих місць має відповідати послідовності технологічного процесу;
- робочі місця повинні бути відокремлені відповідно до характеру робіт;
- технологічні лінії слід формувати з робочих місць, де виконуються однорідні операції.



Рис.3.2 – Структурно – технологічна схема організації виробництва вареничної

### 3.4 Проектування виробничих цехів ЗРГ

#### 3.4.1 Складання денної виробничої програми цехів та розрахунок необхідної кількості працівників

Денна виробнича програма борошняного цехів - це по суті план роботи цих підрозділів на день. У цьому документі перераховані всі страви, які потрібно приготувати протягом дня. Для кожної страви вказується точна кількість порцій, які необхідно виготовити, а також вага кожної порції (вихід). Це дозволяє працівникам

цехів чітко розуміти обсяг роботи, правильно планувати свій час та забезпечувати потрібну кількість готової продукції для закладу ресторанного господарства.

**Таблиця 3.7 – Денна виробнича програма борошняного цеху**

Назва страви	Вихід страви, г/мл	К-кість страв, шт.
Вареники з цільнозернового борошна з качкою	124	250/20
Вареники з безглютенового борошна з кроликом	50	250/20
Вареники з пшеничного борошна з картоплі	77	250/20
Вареники з гречаного борошна з вишнями	100	250/20
Вареники «Королівські» (з телятиною, карамелізованою цибулею та грибами)	80	250/20
Вареники з м'ясом (з свинячо-яловичим фаршем та цибулею)	55	250/20
Вареники «Галицькі» (з копченим м'ясом та квашеною капустою)	42	250/20
Вареники з печінкою (з печінкою та підсмаженою цибулею)	38	250/20
Вареники з картоплею	55	250/20
Вареники з капустою	54	250/20
Вареники з грибами	32	250/20
Вареники з шпинатом і сиром фета	98	250/20
Вареники з сиром	61	250/20
Вареники з яблуком та корицею	54	250/20
Вареники з чорницею	36	250/20
Десертні вареники з маком	38	250/20
Вареники «Сонячні» (з гарбузом, корицею та медом)	30	250/20

Щоб визначити, скільки робітників потрібно в борошняному цеху, проводять розрахунки на основі виробничої програми. Це можна зробити двома способами:

- за нормами виробітку (скільки продукції один працівник може виготовити за годину);
- за нормами часу (скільки часу потрібно на виготовлення одиниці продукції).

Для розрахунку явочної кількості працівників використовується формула:

$$N_{\text{яв}} = H \times 100 / (3600 \times T \times \lambda)$$

Де:

H - загальна кількість людино-годин для виконання всієї виробничої програми цеху;

100 - кількість людино-годин для приготування страви з коефіцієнтом трудомісткості 1;

T - тривалість робочого дня одного працівника в годинах

$\lambda$  - коефіцієнт підвищення продуктивності праці (1,14), який враховується тільки при механізації процесів

Кількість людино-годин (Н) для борошняного цеху розраховується за формулою:

$$H = N_{\text{стр}} \times K_{\text{тр}}$$

Де:

$N_{\text{стр}}$  - кількість порцій кожної страви, що планується виготовити за день;

$K_{\text{тр}}$  - коефіцієнт трудомісткості для кожної страви.

Результати розрахунку кількості людино-годин для борошняного цеху оформлюються у вигляді таблиці 3.8 для зручності аналізу.

**Таблиця 3.8 – Розрахунок кількості людино-годин на виробництво продукції в борошняному цеху**

Назва страви	К-кість порцій, шт.	Коефіцієнт трудомісткості	К-кість люд.-год.
Вареники з цільнозернового борошна з качкою	124	0,8	99,2
Вареники з безглютенового борошна з кроликом	50	0,8	40
Вареники з пшеничного борошна з картоплі	77	0,7	53,9
Вареники з гречаного борошна з вишнями	100	0,7	70
Вареники «Королівські» (з телятиною, карамелізованою цибулею та грибами)	80	0,9	72
Вареники з м'ясом (з свинячо-яловичим фаршем та цибулею)	55	0,9	49,5
Вареники «Галицькі» (з копченим м'ясом та квашеною капустою)	42	0,8	33,6
Вареники з печінкою (з печінкою та підсмаженою цибулею)	38	0,7	26,6
Вареники з картоплею	55	0,6	33
Вареники з капустою	54	0,7	37,8
Вареники з грибами	32	0,6	19,2
Вареники з шпинатом і сиром фета	98	0,7	68,6
Вареники з сиром	61	0,6	36,6
Вареники з яблуком та корицею	54	0,7	37,8
Вареники з чорницею	36	0,6	21,6
Десертні вареники з маком	38	0,6	22,8
Вареники «Сонячні» (з гарбузом, корицею та медом)	30	0,7	21
<b>Всього</b>			<b>743,2</b>

Для визначення необхідної кількості працівників у борошняному цеху проведено розрахунок за формулою. Спочатку порахували явочну кількість працівників, використовуючи загальну кількість людино-годин (653,2) та інші параметри.

Підставивши значення у формулу, отримали:

$$N_{\text{яв}} = 743,2 \times 100 / (3600 \times 8 \times 1,14) = 74320 / 32832 = 2 \text{ працівники}$$

Це означає, що для виконання денної виробничої програми борошняного цеху безпосередньо на робочих місцях повинні бути присутні 2 працівники.

Однак явочна кількість не враховує вихідні, відпустки та інші фактори. Тому далі розрахували середньооблікову кількість працівників за формулою:

$$N_{\text{со}} = N_{\text{яв}} \times p$$

Де  $p = 1,59$  - коефіцієнт, що враховує відсутність працівників у зв'язку з відпустками та іншими причинами.

Підставивши значення:  $N_{\text{со}} = 2 \times 1,59 = 3,18$ , округлили до 3 працівників.

Таким чином, штат борошняного цеху повинен складатися з 3 працівників для забезпечення безперебійної роботи з урахуванням змінності та відпусток.

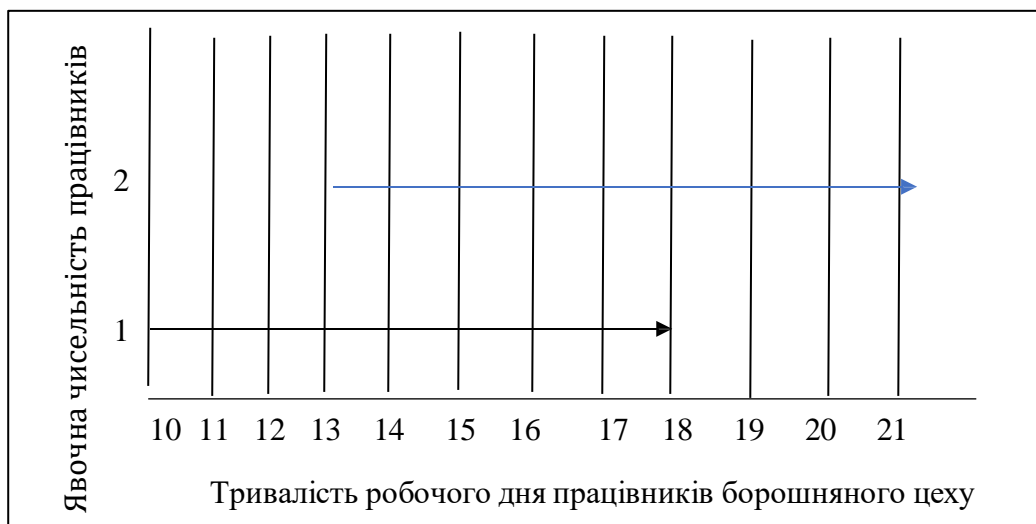


Рис.3.3 – Графік виходу працівників борошняного цеху

### 3.4.2 Організація роботи виробничих цехів

У проектованому закладі передбачено спеціальний борошняний цех, де виготовлятимуться різноманітні вареники. Робота цеху організована згідно зі



### 3.4.3 Розрахунок та підбір обладнання виробничих цехів

При виборі механічного обладнання для цеху враховують два головні фактори:

- скільки сировини потрібно переробити за день;
- яка продуктивність машини необхідна.

Щоб визначити необхідну продуктивність обладнання, використовують формулу:

$$Q = G / (T \times \eta_y)$$

Де:

G - кількість сировини, що обробляється за день (в кг);

T - загальний час роботи цеху (в годинах);

$\eta_y$  - умовний коефіцієнт використання обладнання (приймається 0,5).

Після розрахунку потрібної продуктивності, з каталогів вибирають обладнання, продуктивність якого найближча до розрахункової.

Для перевірки ефективності використання вибраного обладнання розраховують фактичний коефіцієнт використання за формулою:

$$\eta_f = t_f / T$$

Де:

$t_f$  - фактичний час роботи обладнання;

T - загальний час роботи цеху.

Розрахунки для тістомісильної машини та іншого обладнання оформлюються у вигляді таблиць, що дозволяє систематизувати дані та прийняти обґрунтовані рішення щодо вибору обладнання.

**Таблиця 3.9 – Розрахунок та підбір механічного обладнання для борошняного цеху**

Операція	Тип, марка, машина	Кількість сировини, кг	Продуктивність машини, кг/год	Час роботи машини, год	Коефіцієнт використання	К-кість машин, шт.
Тістомісильна машина	HS60 Frosty	127,9	23,25	5,5	0,5	1

**Таблиця 3.10 – Технічні характеристики механічного устаткування борошняного цеху**

Обладнання	Марка, тип	Продуктивність, кг/год	Габаритні розміри	Потужність електродвигуна, кВт/год
Тістомісильна машина	HS60 Frosty	23,25	958x848x880	3,7

При розрахунку необхідної кількості виробничих столів беруть до уваги два основних фактори:

- кільки працівників одночасно працюватимуть у цеху;
- які специфічні вимоги існують для організації різних робочих місць.

Кількість виробничих столів розраховується за формулою:

$$n = (N_1 \times l) / L_{ст}$$

Де:

$N_1$  - кількість працівників, які одночасно виконують певну технологічну операцію;

$l$  - скільки метрів робочої поверхні столу потрібно для одного працівника при виконанні певної операції;

$L_{ст}$  - довжина стандартного виробничого столу, який планується встановити.

Тип та розмір столів підбирають відповідно до характеру операцій, які виконуватимуться. Для цього використовують спеціалізовані довідники та каталоги обладнання.

Наприклад, для розкачування тіста потрібна більша робоча поверхня, ніж для нарізання готових виробів. Для оформлення випічки можуть знадобитися столи з охолоджуваною поверхнею.

Всі розрахунки та параметри обраних столів систематизують у вигляді таблиці, яка дозволяє наочно побачити загальну потребу в обладнанні для цеху.

**Таблиця 3.11 – Розрахунок і підбір виробничих столів для борошняного цеху**

Технологічні операції	Кількість працівників, одночасно зайнятих на виконанні операції, осіб	Норма довжини столу на одного працівника	Марка столу	Габарити, мм			Кількість столів, шт.
				довжина	ширина	висота	
Приготування тіста	1	1,25	BC	1280	680	680	1

Приготування начинки солоної	1	1,25	BC	1280	680	680	1
Приготування начинки солодкої	1	1,25	BC	1280	680	680	1
Формування та оформлення	1	1	BC	1280	680	680	1

### 3.4.4 Розрахунок площі виробничих цехів

Для розрахунку необхідної площі виробничого цеху використовують підхід, заснований на розміщенні всього потрібного обладнання. Спочатку потрібно визначити корисну площу цеху, яка розраховується як сума площ, зайнятих усім обладнанням, що встановлюється в приміщенні.

Корисна площа цеху обчислюється за формулою:

$$S_{\text{кор}} = \sum(p \times S)$$

Де:

p - кількість одиниць обладнання кожного типу;

S - площа, яку займає одна одиниця даного типу обладнання (в квадратних метрах).

Отримана корисна площа є основою для подальшого проектування приміщення, враховуючи проходи, відстані між обладнанням та інші вимоги до організації робочого простору.

**Таблиця 3.12 - Визначення корисної площі борошняного цеху**

Необхідне устаткування				Площа обладнання, м <sup>2</sup>
Найменування обладнання	Марка	Кількість одиниць, шт.	Габаритні розміри, мм	
<b>Борошняний цех</b>				
Тістомісильна машина	HS60 Frosty	1	958x848x880	0,81
Стіл виробничий з холодильною шафою	BC	2	1280x680x680	1,74
Стіл виробничий	BC	2	1280x680x680	1,74
Стіл виробничий з мийною ванною	BC	1	1280x680x680	0,87
Мийна ванна	MB	1	680x680x680	0,46
Стелаж	CT	2	1280x680x1880	1,74
Холодильна шафа	AF14PKM	1	1480x880x1800	1,3
Ваги	CL-5200-P CAS	1	280x280	0

Плита індукційна	ТоргОборуд	3	780x980x680	2,29
Витяжка	Falmec MARTE	2	480x480	0
Рукомийник	Cersanit	1	480x480x780	0,23
Підтоварник	ПТ	1	680x680x280	0,46
Бак для харчових відходів	КІІ-В	2	d480	0,46
Вакуумний пакувальник	Gorenje	2	380x380	0
				<b>12,1</b>

На основі корисної площі визначається орієнтовна загальна площа цехів:

$$S_o = 12,1 / 0,3 = 40,3 \text{ м}^2 \text{ для борошняного цеху}$$

### 3.5 Визначення загальної площі ЗРГ, його конфігурації та поверховості

Після того як розраховано площі всіх виробничих цехів та інших приміщень закладу, результати оформлюють у вигляді зведеної таблиці 3.13. В даній таблиці представлено повний перелік усіх приміщень проектного закладу із зазначенням їхньої площі в квадратних метрах.

Така таблиця дає загальне уявлення про розміри закладу та розподіл площ між різними функціональними зонами. На основі цих даних можна робити висновки про ефективність використання простору та відповідність проекту нормативним вимогам. Також ця інформація стає основою для подальшого архітектурного проектування будівлі або реконструкції існуючого приміщення.

**Таблиця 3.13 – Склад і площі приміщень вареничної на 80 місць**

Назва приміщення	Площа, м <sup>2</sup>
<b>Для відвідувачів:</b>	
Обідня зала	144
Вестибюль, в т.ч.	16
- Гардероб	10
- Вбиральня жіноча	7
- Вбиральня чоловіча	7
- Вбиральня для маломобільних груп населення	8
<b>Всього</b>	<b>192</b>
<b>Виробничі:</b>	
Борошняний цех	40,3
Приміщення для просіювання борошна	6
Приміщення для завідуючого виробництвом	12
Мийна столового посуду	12
Приміщення для обробки яєць	6
Сервізна	10
Мийна кухонного посуду	20
Кулінарний цех	12

<b>Всього</b>	<b>112,3</b>
<b>Складські приміщення:</b>	
Завантажувальна	15
Приміщення комірника	10
Охолоджувальна камера для зберігання молочних продуктів, жирів і гастрономії	6
Охолоджувальна камера для зберігання м'яса	6
Охолоджувальна камера для зберігання овочів та фруктів	6
Комора бакалійних товарів та напоїв	6
Комора сухих продуктів	6
Комора матеріально-технічного забезпечення	7
Мийна комора тари та інвентарю	7
<b>Всього</b>	<b>69</b>
<b>Службово – побутові</b>	
Кабінет директора	13
Кабінет бухгалтера	12
Приміщення персоналу	13
Гардероб жіночий	7
Гардероб чоловічий	7
Вбиральня та душові жіночі	8
Вбиральня та душові чоловічі	8
Комора прибирального інвентарю та обладнання	5
<b>Всього</b>	<b>73</b>
<b>Технічні</b>	
Електрощитова	6
Теплопункт	6
Венткамера припливна	7
Венткамера витяжна	7
<b>Всього</b>	<b>26</b>
<b>Всього</b>	<b>472,3</b>

Після розрахунку площ усіх виробничих і допоміжних приміщень, потрібно визначити загальну площу закладу з урахуванням додаткових просторів.

Спочатку розраховується робоча площа закладу, яка враховує коридори, проходи та технічні приміщення:

$$S_{\text{роб}} = S_{\text{кор}} \times K_1$$

Де:

$S_{\text{кор}}$  - корисна площа закладу (сума площ усіх розрахованих приміщень);

$K_1$  - коефіцієнт збільшення площі (від 1,10 до 1,25).

Для даного закладу:

$$S_{\text{роб}} = 472,3 \times 1,25 = 590 \text{ м}^2$$

Далі визначається загальна площа закладу, яка враховує конструктивні елементи (стіни, сходи, вентиляційні шахти, ліфти):

$$S_{\text{заг}} = S_{\text{роб}} \times K_2$$

Де:

$S_{\text{роб}}$  - робоча площа закладу;

$K_2$  - коефіцієнт збільшення площі (від 1,03 до 1,15).

Для даного закладу:

$$S_{\text{заг}} = 590 \times 1,04 = 614 \text{ м}^2$$

### 3.6 Розробка об'ємно-планувального рішення проектного ЗРГ

При проектуванні вареничної необхідно продумати раціональне компонування приміщень з урахуванням технологічного процесу. Важливо забезпечити послідовність і поточність процесів приготування вареників, уникаючи перетину потоків сировини, напівфабрикатів, використаного та чистого посуду, а також персоналу і відвідувачів.

Складські приміщення вареничної слід розміщувати з урахуванням температурних режимів та правил товарного сусідства для правильного зберігання борошна, начинок та інших інгредієнтів. Їх варто розташовувати ближче до виробничих зон, а розвантажувальну площадку облаштувати з боку господарського подвір'я під навісом.

У виробничих приміщеннях важливо відокремити зони механічної та теплової обробки продуктів, розділити місця зберігання та обробки сировини різного ступеня забруднення. Потрібно спланувати короткі технологічні шляхи переміщення вантажів та дотримуватись санітарних вимог для збереження якості страв [11].

Мийні для столового та кухонного посуду повинні бути роздільними, з раціональним зв'язком із залами та виробничими зонами. Зал для відвідувачів варто розташувати поблизу головного входу, ізолювавши його від виробництва. Туалети для гостей повинні бути у вестибюльній зоні з виходом у вестибюль.

Адміністративні та побутові приміщення краще розмістити ближче до службового входу, щоб мінімізувати переміщення персоналу у верхньому одязі по закладу. При плануванні важливо врахувати, що деякі групи приміщень потребують

безпосереднього з'єднання або з'єднання через коридори згідно з технологічними вимогами.

Результати технологічних розрахунків щодо розмірів окремих приміщень стануть основою для раціонального розміщення обладнання з урахуванням специфіки процесу приготування вареників.

### **3.7 Розроблення заходів щодо забезпечення санітарно-гігієнічних умов в проектуваному ЗРГ на основі принципів НАССР**

Для відкриття вареничної як закладу ресторанного господарства необхідно дотримуватися певних законодавчих та нормативних вимог щодо безпеки харчових продуктів. Сьогодні в умовах глобалізації ринку харчової продукції особлива увага приділяється безпечності їжі та зниженню ризиків негативного впливу на здоров'я споживачів.

Діяльність вареничної регулюється Правилами роботи закладів ресторанного господарства, затвердженими Наказом Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 24.07.2002 № 219. Згідно з цими правилами, вареничну можна визначити як заклад ресторанного господарства, що виробляє, доготовляє та продає кулінарну продукцію власного виробництва, організовує її споживання, а також може забезпечувати дозвілля відвідувачів.

Для роботи вареничної потрібно мати технологічну документацію на всі страви та вироби. Ця документація повинна містити детальний опис технологічного процесу приготування вареників та інших страв, перелік необхідних інгредієнтів, норми їх вмісту, терміни придатності, умови зберігання, способи подачі споживачам та вимоги до якості готових страв.

При виготовленні продукції вареничної необхідно дотримуватися технологічних режимів виробництва, які визначені нормативною документацією - збірниками рецептур, державними стандартами, технічними умовами та санітарними правилами. Важливо враховувати сумісність продуктів, правила їх взаємозамінності та режими кулінарної обробки сировини.

У вареничній можна також розробляти фірмові страви та вироби. Технологічна документація на такі страви складається у довільній формі і затверджується керівником закладу.

Перед початком роботи вареничної, не пізніше ніж за 10 календарних днів, необхідно подати заяву про державну реєстрацію потужності до територіального органу Держпродспоживслужби. У заяві потрібно вказати: найменування закладу, ідентифікаційний код або персональні дані підприємця, місцезнаходження, назву та адресу потужності, заплановані види діяльності, перелік харчових продуктів, які планується виготовляти та продавати, а також вид оператора ринку за класифікацією суб'єктів господарювання згідно з Господарським кодексом України.

Територія вареничної має бути облаштована твердим покриттям, що забезпечує зручний рух транспорту, ефективний дренаж та можливість регулярного миття. Проїзди та майданчики потребують щоденного прибирання: влітку - поливання водою, взимку - очищення від снігу та обробки піском, який після зимового сезону обов'язково утилізується.

Для збору відходів на окремому асфальтованому майданчику, розташованому на відстані не менше 35 метрів від завантажувальних дверей, встановлюються металеві контейнери з кришками. Вивезення сміття здійснюється за узгодженим графіком спеціальним транспортом, який не використовується для перевезення харчової сировини [8].

Біля входу до туалетів для працівників вареничної розміщуються дезінфекційні килимки. У закладі чітко розмежовуються зони зберігання харчової сировини від місць зберігання нехарчових матеріалів, відходів та хімічних засобів.

Виробничі приміщення вареничної проектується таким чином, щоб запобігти перехресному забрудненню, і мають відповідне маркування згідно з їх призначенням. Стіни та конструкції покриваються світлими холодними тонами фарб, що мають належні санітарно-епідеміологічні висновки. Освітлювальні прилади оснащуються захисними пристроями, що запобігають потраплянню скла на продукти, і регулярно очищуються.

У кожній виробничій зоні встановлюються рукомийники з дозаторами мила та засобами для дезінфекції, а також розміщуються інструкції з миття рук.

Службово-побутові приміщення формуються в єдиний блок і з'єднуються з іншими зонами коридорами. Ці приміщення прибираються кілька разів на день з використанням дезінфікуючих засобів. Для прибирання санвузлів використовується спеціально маркований інвентар.

Уся сировина, що надходить до вареничної, проходить обов'язковий вхідний контроль відповідності вимогам. Зберігання продуктів здійснюється з дотриманням умов і термінів, визначених виробником.

Персонал вареничної перед працевлаштуванням проходить медичне обстеження та зобов'язаний дотримуватись правил особистої гігієни, носити відповідний захисний одяг та головні убори.

Для забезпечення якості та безпеки харчових продуктів у вареничній впроваджується система НАССР та кольорове кодування приміщень. Це допомагає контролювати біологічні, хімічні та фізичні ризики на всіх етапах виробництва. Різні функціональні зони (торговельна, виробнича, службово-побутова, складська, технічна та санвузли) чітко розмежовуються, а прибиральний інвентар для них маркується різними кольорами для запобігання перехресному забрудненню. Така організація санітарно-гігієнічного забезпечення вареничної гарантує виготовлення безпечної та якісної продукції, створюючи комфортні умови для відвідувачів і працівників.

**Таблиця 3.14 – Кольорове кодування приміщень на зони**

Назва приміщення	Характеристика	Площа, м <sup>2</sup>
<b>Торговельна група приміщень</b> – призначена для реалізації готової продукції та організації її споживання (торговельні зали з роздавальними і буфетами, магазини кулінарії, вестибюль з гардеробом і санвузлами).		
Обідня зала	основне приміщення для прийому їжі відвідувачами; обладнується меблями для сидіння, сервірування, освітленням і вентиляцією	144
Вестибюль, в т.ч.	приймальне приміщення з доступом до гардеробу, вбиралень, зали	16

- Гардероб	місце для зберігання верхнього одягу гостей	10
- Вбиральня жіноча	санітарно-гігієнічні приміщення з туалетами та умивальниками	7
- Вбиральня чоловіча	санітарно-гігієнічні приміщення з туалетами та умивальниками	7
- Вбиральня для маломобільних груп населення	пристосована для осіб з інвалідністю, має спеціальне обладнання	8
<b>Всього</b>		<b>192</b>
<b>Виробнича група приміщень</b> – призначена для переробки продуктів, сировини (напівфабрикатів) і випуску готової продукції. До складу виробничої групи входять основні (заготівельні і доготовочні), спеціалізовані (кондитерський, кулінарний та ін.) і допоміжні (мийні, хліборізка) цехи.		
Борошняний цех	цех призначений для приготування борошняних виробів	40,3
Приміщення для просіювання борошна	окрема кімната з обладнанням для очищення борошна	6
Приміщення для завідуючого виробництвом	робочий кабінет, звідки здійснюється контроль і управління процесами на кухні	12
Мийна столового посуду	приміщення призначене для миття тарілок, приборів після використання; оснащується мийками, сушарками	12
Приміщення для обробки яєць	кімната для перевірки, дезінфекції та обробки яєць перед використанням	6
Сервізна	зберігання і підготовка посуду до сервірування	10
Мийна кухонного посуду	обслуговує потреби виробничих цехів, дозволяє мити каструлі, сковорідки, дека. Має окремі зони для брудного та чистого інвентарю	20
Кулінарний цех	основний цех для приготування гарячих страв, соусів, гарнірів	12
<b>Всього</b>		<b>112,3</b>
<b>Складська група приміщень</b> - призначена для короткочасного зберігання сировини і продуктів в охолоджуваних камерах і неоохолоджуваних коморах з відповідними режимами зберігання.		
Завантажувальна	зона прийому і розвантаження сировини, продуктів, інвентарю	15

Приміщення комірника	робоче місце для обліку та зберігання продукції	10
Охолоджувальна камера для зберігання молочних продуктів, жирів і гастрономії	призначена для зберігання молочних продуктів, жирів, гастрономії — підтримується температура 0...+4°C	6
Охолоджувальна камера для зберігання м'яса	призначена для зберігання м'яса у сирому або маринованому вигляді	6
Охолоджувальна камера для зберігання овочів та фруктів	зберігання при різній вологості та температурі для збереження свіжості	6
Комора бакалійних товарів та напоїв	призначена для зберігання сухих, герметично упакованих продуктів	6
Комора сухих продуктів	призначена для зберігання борошна, круп, цукру, солі	6
Комора матеріально-технічного забезпечення	призначена для зберігання мішків, упаковок, паперу, засобів обслуговування	7
Мийна комора тари та інвентарю	призначена для миття багаторазових ємностей та зберігання чистого інвентарю	7
<b>Всього</b>		<b>69</b>
<b>Службово-побутова група приміщень</b> – призначена для створення нормальних умов праці і відпочинку працівників підприємства (кабінет директора, бухгалтерія, гардероб для персоналу з душовими та санвузлами і т. ін.)		
Кабінет директора	адміністративне приміщення для організації роботи закладу, проведення нарад, зберігання документації	13
Кабінет бухгалтера	облік матеріальних цінностей, заробітної плати, витрат, підготовка фінансової звітності	12
Приміщення персоналу	зона для відпочинку працівників під час перерв.	13
Гардероб жіночий	місце обладнане індивідуальними шафками, лавками, дзеркалами. Зберігання одягу та переодягання	7
Гардероб чоловічий	місце обладнане індивідуальними шафками, лавками, дзеркалами. Зберігання одягу та переодягання	7

Вбиральня та душові жіночі	гігієнічні приміщення для персоналу, роздільні за статтю, з умивальниками, душами, унітазами. Забезпечують дотримання санітарно-гігієнічних вимог	8
Вбиральня та душові чоловічі	гігієнічні приміщення для персоналу, роздільні за статтю, з умивальниками, душами, унітазами. Забезпечують дотримання санітарно-гігієнічних вимог	8
Комора прибирального інвентарю та обладнання	зберігання швабр, відер, миючих засобів. Оснащується раковиною для зливу води, вентиляцією	5
<b>Всього</b>		<b>73</b>
<b>Технічна група приміщень – призначена для забезпечення необхідних умов виробництва (машинне відділення холодильних камер, тепловий пункт, електрощитова, вентиляційні камери).</b>		
Електрощитова	місце розміщення розподільчих щитів, запобіжників, автоматів. Забезпечує безпечне електропостачання всіх систем	6
Теплопункт	забезпечує подачу гарячої води, тепла, працює як вузол обліку теплової енергії. Мас котельне або насосне обладнання	6
Венткамера припливна	приміщення обладнане вентиляторами, фільтрами, повітроводами. Подається свіже повітря у приміщення, забезпечуючи повітрообмін	7
Венткамера витяжна	приміщення обладнане вентиляторами, фільтрами, повітроводами. Виводяться відпрацьоване повітря, забезпечуючи повітрообмін.	7
<b>Всього</b>		<b>26</b>
<b>Всього</b>		<b>472,3</b>

### Висновки до Розділу 3

У даному розділі було розроблено виробничу програму вареничної на 80 місць, яка включає планування асортименту, розрахунок обсягів виробництва, необхідної кількості сировини та організацію роботи цехів. На основі аналізу

графіка завантаження залу визначено, що заклад щодня обслуговуватиме близько 1280 відвідувачів, для яких необхідно приготувати 1024 страви.

Розраховано кількість працівників борошняного цеху (3 особи) та підібрано необхідне обладнання, зокрема тістомісильну машину, виробничі столи та холодильні шафи. Площа цеху складає 40,3 м<sup>2</sup>, а загальна площа закладу — 614 м<sup>2</sup>.

Запропоновано об'ємно-планувальне рішення з раціональним розподілом приміщень, а також заходи щодо дотримання санітарно-гігієнічних вимог, включаючи впровадження системи НАССР і кольорове кодування зон для запобігання перехресного забруднення.

Ці розрахунки та організаційні рішення забезпечать ефективну роботу вареничної, високу якість продукції та комфорт для відвідувачів.

## ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

На основі проведеного огляду літературних джерел та експериментальних досліджень 1 розділу, можна зробити наступні висновки щодо формування асортименту продукції для сучасного монозакладу.

Технологія виготовлення вареників постійно вдосконалюється та адаптується до сучасних вимог споживачів. Аналіз показав різноманітність видів тіста (пшеничне, безглютенове, цільнозернове, гречане) та начинок (овочеві, ягідні, м'ясні, сирні, круп'яні, комбіновані), що дозволяє задовольнити потреби різних категорій споживачів, включаючи тих, хто має особливі дієтичні потреби.

Для вареничної розроблено інноваційний асортимент, що включає вареники з пшеничного борошна з картоплею, безглютенового борошна з кроликом, цільнозернового борошна з качкою та гречаного борошна з вишнею. Порівняльний аналіз органолептичних показників продемонстрував, що традиційні вареники з пшеничного тіста мають оптимальні характеристики, тоді як інноваційні рецептури мають незначні недоліки, які легко усуваються і не впливають на їх комерційний потенціал.

Впровадження нового асортименту вареників потребує комплексного підходу, що враховує сучасні тенденції харчування, сезонність продуктів, технологічні можливості та споживчі уподобання. Використання нетрадиційних видів борошна (безглютенового, цільнозернового, гречаного) дозволяє збагатити раціон харчовими волокнами, збалансувати амінокислотний склад, збільшити кількість вітамінів та мінералів, а також задовольнити потреби споживачів з особливими дієтичними вимогами.

Запропоновані рекомендації щодо впровадження нових страв включають дослідження споживчих уподобань, врахування гастрономічних трендів, використання сезонних продуктів, експериментування з комбінаціями різних видів тіста та начинок, а також ефективну комунікацію з відвідувачами. Це дозволить не лише розширити асортимент закладу, але й підвищити його конкурентоспроможність, залучити нову аудиторію та збільшити прибутковість.

Таким чином, формування сучасного асортименту вареників з використанням інноваційних рецептур та технологій є перспективним напрямком розвитку монозакладу, що відповідає сучасним тенденціям персоналізованого та функціонального харчування.

В 2 розділі роботи було обґрунтовано вибір локації закладу по вул. Сонячна Набережна, 13Б у м. Дніпро, що є стратегічно доцільною з огляду на розташування у центральній частині міста з розвинутою транспортною інфраструктурою. Місто Дніпро з населенням близько 920 тисяч осіб та статусом великого адміністративного, промислового та культурного центру України створює сприятливі передумови для функціонування закладу ресторанного господарства.

Кліматичні умови міста з 260 сонячними днями на рік сприяють ресторанному бізнесу, особливо для закладів, розташованих на набережній річки Дніпро, що дозволяє очікувати сезонного збільшення прибутку в теплу пору року.

Аналіз існуючої мережі закладів ресторанного господарства у районі виявив певний дисбаланс у представленості різних типів закладів. Відсутність їдалень та закладів швидкого обслуговування при надлишку ресторанів та барів створює можливість для заповнення вільної ринкової ніші.

Дослідження контингенту потенційних споживачів показало, що в радіусі 2 км існує дефіцит закладів ресторанного господарства, оскільки попит споживачів (1499 осіб) перевищує наявну пропозицію (463 місця у існуючих закладах).

Вибір формату вареничної на 80 посадкових місць з українською кухнею є обґрунтованим, оскільки дозволяє задовольнити виявлений незабезпечений попит у даному районі та врахувати культурні особливості міста. Запропонований режим роботи з 10:00 до 21:00 відповідає потребам цільової аудиторії закладу.

Технічна можливість будівництва вареничної підтверджується наявністю земельної ділянки відповідної площі (1840 м<sup>2</sup>) та можливістю підключення до інженерних мереж та комунікацій, включаючи системи енергозабезпечення, водопостачання, каналізації та теплофікації.

Впровадження інноваційних рецептур вареників з використанням альтернативних видів борошна (безглютенового, цільнозернового, гречаного) та

удосконалених начинок дозволить підвищити біологічну та харчову цінність продукції, покращити її функціональні властивості та розширити коло потенційних споживачів, включаючи осіб з різними дієтичними обмеженнями.

Таким чином, будівництво вареничної на 80 місць по вул. Сонячна Набережна, 13Б у м. Дніпро є економічно доцільним, технічно можливим та відповідає потребам ринку ресторанних послуг даного району.

У 3 розділі було розроблено виробничу програму вареничної на 80 місць, яка включає планування асортименту, розрахунок обсягів виробництва, необхідної кількості сировини та організацію роботи цехів. На основі аналізу графіка завантаження залу визначено, що заклад щодня обслуговуватиме близько 1280 відвідувачів, для яких необхідно приготувати 1024 страви.

Розраховано кількість працівників борошняного цеху (3 особи) та підбрано необхідне обладнання, зокрема тістомісильну машину, виробничі столи та холодильні шафи. Площа цеху складає 40,3 м<sup>2</sup>, а загальна площа закладу — 614 м<sup>2</sup>.

Запропоновано об'ємно-планувальне рішення з раціональним розподілом приміщень, а також заходи щодо дотримання санітарно-гігієнічних вимог, включаючи впровадження системи НАССР і кольорове кодування зон для запобігання перехресного забруднення.

Ці розрахунки та організаційні рішення забезпечать ефективну роботу вареничної, високу якість продукції та комфорт для відвідувачів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ

1. Технологія продукції ресторанного господарства [Електронний ресурс]: метод. рекомендації до виконання курсової роботи для здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр» спеціальності 181 «Харчові технології», освітньо- професійної програми «Технології харчування» денної та заочної форм навчання / укладачі: В.І. Зуйко, І.М.Силка, Н.М. Стукальська. – К.: НУХТ, 2022. –42 с.
2. Антоненко А.В., Земліна Ю.В., Грищенко І.М., Приходько К.О., Супрун Б.М. Технологія борошняних страв на основі нетрадиційної сировини. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: технічні науки. 2019. №4. С. 77 - 82.
3. Захарчук В. Г., Кунділовська Т. А., Гайдукович Г. Є. Технологія продукції ресторанного господарства: навчальний посібник. Одеса: ОНЕУ, Атлант ВОІ СОІУ, 2016. 479 с.
4. Інноваційні технології дієтичних та оздоровчих хлібобулочних виробів : монографія / за ред. чл.-кор. НААН В. І. Дробот. К. : Кондор, 2016. 238 с.
5. Крайнюк Л.М., Касілова Л.О., Манєлова Л.Д. та ін. Методичні рекомендації з розробки рецептур на нову кулінарну продукцію. Х. : ХДУХТ, 2005. 42 с.
6. Лис Т. Властивості вершкового масла. URL: <https://consumerhm.gov.ua/2229->
7. Павлоцька Л. Ф., Дуденко Н. В., Левітін Є. Я. Фізіологія та якість харчування: підручник. Суми, 2011. 473 с.
8. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення : ДБН В.2.2.-9:2018. - [Чинний від 2019-06-01]. – К. : Міністерство регіонального розвитку будівництва та житлово-комунального господарства України, 2019. – 43 с. – (Державні будівельні норми України).
9. Будинки і споруди. Інклюзивність будівель і споруд : ДБН В.2.2-40:2018. – [Чинний від 2019-04-01]. – К. : Міністерство регіонального розвитку будівництва та житлово-комунального господарства України, 2018. – 64 с. – (Державні будівельні норми України).
10. Будинки і споруди. Культурно-видовищні та дозвіллеві заклади : ДБН В.2.2-16:2019. – [Чинний від 2019-11-01]. – К. : Міністерство регіонального розвитку будівництва та житлово-комунального господарства України, 2019. – 93 с. – (Державні будівельні норми України).

11. Будинки і споруди. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства) : ДБН В.2.2-25:2009. – [Чинний від 2010-09-01]. – К. : Мінрегіонбуд України, 2010. – 83 с. – (Державні будівельні норми України).
12. Заклади ресторанного господарства. Класифікація : ДСТУ 4281-2004. – [Чинний від 2004-07-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2004. – 16 с. (Національні стандарти України).
13. Планування та забудова територій : ДБН Б.2.2-12:2019. - [Чинний від 2019-10-01]. – К. : Міністерство регіонального розвитку будівництва та житлово комунального господарства України, 2019. – 177 с. – (Державні будівельні норми України).
14. Послуги туристичні. Засоби розміщування. Загальні вимоги : ДСТУ 4268:2003. – [Чинний від 2004-07-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2003. - 8с. – (Національні стандарти України).
15. Послуги туристичні. Засоби розміщення. Терміни та визначення : ДСТУ 4527:2006. – [Чинний від 2006-10-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2006. - 10 с. – (Національні стандарти України).
16. Про внесення змін до деяких законів України щодо охорони здоров'я населення від шкідливого впливу тютюну : [закон України : від 16 грудня 2021 р. № 1978-ІХ] // Голос України. — К. : ДП «Редакція газети «Голос України», 2022. — №3. – С. 13-14.
17. Система проектної документації для будівництва. Основні вимоги до проектної та робочої документації : ДСТУ Б.А.2-4-4:2009. – [Чинний від 2010-01-01]. – К. : Мінрегіонбуд України, 2009. – 51 с. – (Національні стандарти України).
18. Система проектної документації для будівництва. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень : ДСТУ Б А.2.4-7:2009. – [Чинний від 2010-01-01]. – К. : Мінрегіонбуд України, 2009. – 73 с. – (Національні стандарти України).
19. Склад та зміст проектної документації на будівництво: ДБН А.2.2-3:2014. – [Чинний від 2014-10-01]. – К. : Мінрегіон України, 2014. – 25 с. – (Державні будівельні норми України).

20. HoReCa : навч. посіб. : у 3 т. Т. 1. Готелі / [А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, С.В. Мельниченко та ін.] ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2016. – 348 с.
21. Доценко, В. Ф. Устаткування закладів ресторанного господарства : підручник / В. Ф. Доценко, В. О. Губеня. – Київ : Кондор-Видавництво, 2016. – 635с.
22. Основи автоматизованого проектування : Навчальний посібник / В. О. Губеня, О. М. Люлька, Т. І. Іщенко та ін. – К. : Видавничий дім «Кондор», 2021. - 172 с.
23. Основи дизайну інтер'єру об'єктів готельно-ресторанного господарства : Навчальний посібник. / О. В. Бортнічук, Т. І. Іщенко, Я. С. Хитрий, А. В. Ковтун. – Київ : Фірма ІНКОС, 2021. – 208 с.
24. Сьомка С. Дизайн інтер'єру, меблів та обладнання [Текст] : підручник / Сьомка С.; Сергій Сьомка, Євген Антонович ; Нац. акад. кер. кадрів культури і мистецтв. - Київ : Ліра-К, 2018. - 400 с.
25. Мостова, Л.М. Організація обслуговування на підприємствах ресторанного господарства: навч. посіб. / Л.М. Мостова, О.В. Новікова. – К.: Ліра-К, 2010. - 388с.
26. Шаповал, С.Л. Основи будівництва: навч. посібник / С.Л. Шаповал. –К.: КНТЕУ, 2007. – 186 с.
27. Куденко, Н.В. Маркетингові стратегії фірми / Н.В. Куденко. - К.: КНЕУ, 2002.- 245 с.
28. Цукор – характеристика, види, та вплив на здоров'я. URL: <https://prostyle.in.ua/Article/tsukor-kharakterystyka-vydy-ta-vplyv-na-zdorovya/>
29. Як обрати якісне борошно для різних страв? URL: <https://gre4ka.info/zhyttia/48745-yak-obraty-iakisne-boroshno-dlia-riznykh-strav/>
30. Якість і безпека харчових продуктів. URL: [http://old.nuft.edu.ua/page/51adaed39c2a2/files/2017\\_Якіс...рчових продуктів.pdf](http://old.nuft.edu.ua/page/51adaed39c2a2/files/2017_Якіс...рчових продуктів.pdf)
31. Вареники URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8>
32. Вареники. Історія та особливості їх приготування URL: <https://mixmarkt.me/dumplings/>

33. Харова цінність борошна URL: [https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib\\_upload/%D0%AF%D1%80%D0%BE%D1%88%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87%202/page4.html](https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/%D0%AF%D1%80%D0%BE%D1%88%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87%202/page4.html)
34. Борошно пшеничне URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%88%D0%BD%D0%BE\\_%D0%BF%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B5](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%88%D0%BD%D0%BE_%D0%BF%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B5)
35. Яке буває борошно без глютену URL: <https://basket-health.com.ua/ua/blog/kakaya-byvaet-muka-bez-glyutena-vidy-i-polza>
36. Гречане борошно URL: <https://svatove.city/articles/386053/grechane-boroshno-neocinenna-korist-dlya-zdorovya>
37. Аналіз цілнозернового борошна URL: <https://surl.li/pfjpxx>
38. Місто Дніпро URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BD%D1%96%D0%BF%D1%80%D0%BE\\_\(%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%82%D0%BE\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BD%D1%96%D0%BF%D1%80%D0%BE_(%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%82%D0%BE))
39. Про місто Дніпро URL: <https://udhtu.edu.ua/vstup-inozemtsi/pro-misto-dnipro>
40. Дніпро місто URL: <https://surl.lu/vuyjrn>

# ДОДАТКИ

**Додаток А**  
**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Керівник підприємства

Ковальчук М.Д. \_\_\_\_\_

(підпис)

«22» березня 2025 року

**Технологічна карта №1**  
**на фірмову страву:**

**Вареники з пшеничного борошна з картоплею**

№ з/п	Найменування сировини	Маса, г		Технологічні параметри рецептури
		брутто	нетто	
1	Пшеничне борошно	300	300	ДСТУ 46.004-99
2	Вода	150	150	ДСТУ 7525:2014
3	Картопля	300	240	ДСТУ 4506:2005
4	Цибуля	50	40	ДСТУ 3234-95
5	Олія	10	10	ДСТУ 4492:2017
-	Вихід		500	

**Технологія приготування**

Для приготування вареників з пшеничного борошна спочатку готуємо тісто. Просіюємо пшеничне борошно, додаємо дрібку солі та теплу воду. Воду вливаємо, після чого перемішуючи масу, поки не утвориться еластичне тісто. Тісто має бути м'яким, але не липким. Після цього накриваємо його рушником і залишаємо на 20-30 хвилин для відпочинку.

Для картопляної начинки варимо картоплю до м'якості, подрібнюємо її, додаємо обсмажену цибулю, сіль та перець за смаком

Після того, як тісто відпочило, поділимо його на частини та розкачуємо в тонкий пласт. За допомогою круглої форми або просто чашки вирізаємо круги з тіста. На кожен круг кладемо по ложці начинки, після чого з'єднуємо край тіста та защипуємо їх, формуючи вареник.

Вареники варимо в киплячій підсоленій водій. Коли вареники спливають на поверхню, варимо їх ще 3-4 хвилини, щоб вони стали м'якими та зберегли свою форму. Після цього виймаємо вареники з води та подаємо до столу поливаючи маслом.

**Характеристика готової страви**

*Зовнішній вигляд:* вареники мають привабливу круглу форму з рельєфними краями, які добре тримають начинку. Після варіння вареники м'які, злегка пухкі та з тонким тістом.

*Колір:* зовнішній вигляд вареників із пшеничного борошна буде світло-золотистим, злегка прозорим по краях завдяки тонкому шару тіста.

*Консистенція:* вареники мають м'яку, еластичну консистенцію. Тісто розчиняється в роті, залишаючи приємний смак начинки.

*Запах та смак:* запах вареників приємний, з вираженим ароматом свіжого тіста, яке поєднується з ароматом картоплі.

### Харчова та енергетична цінність (на 100 г) :

Білки – 151 г

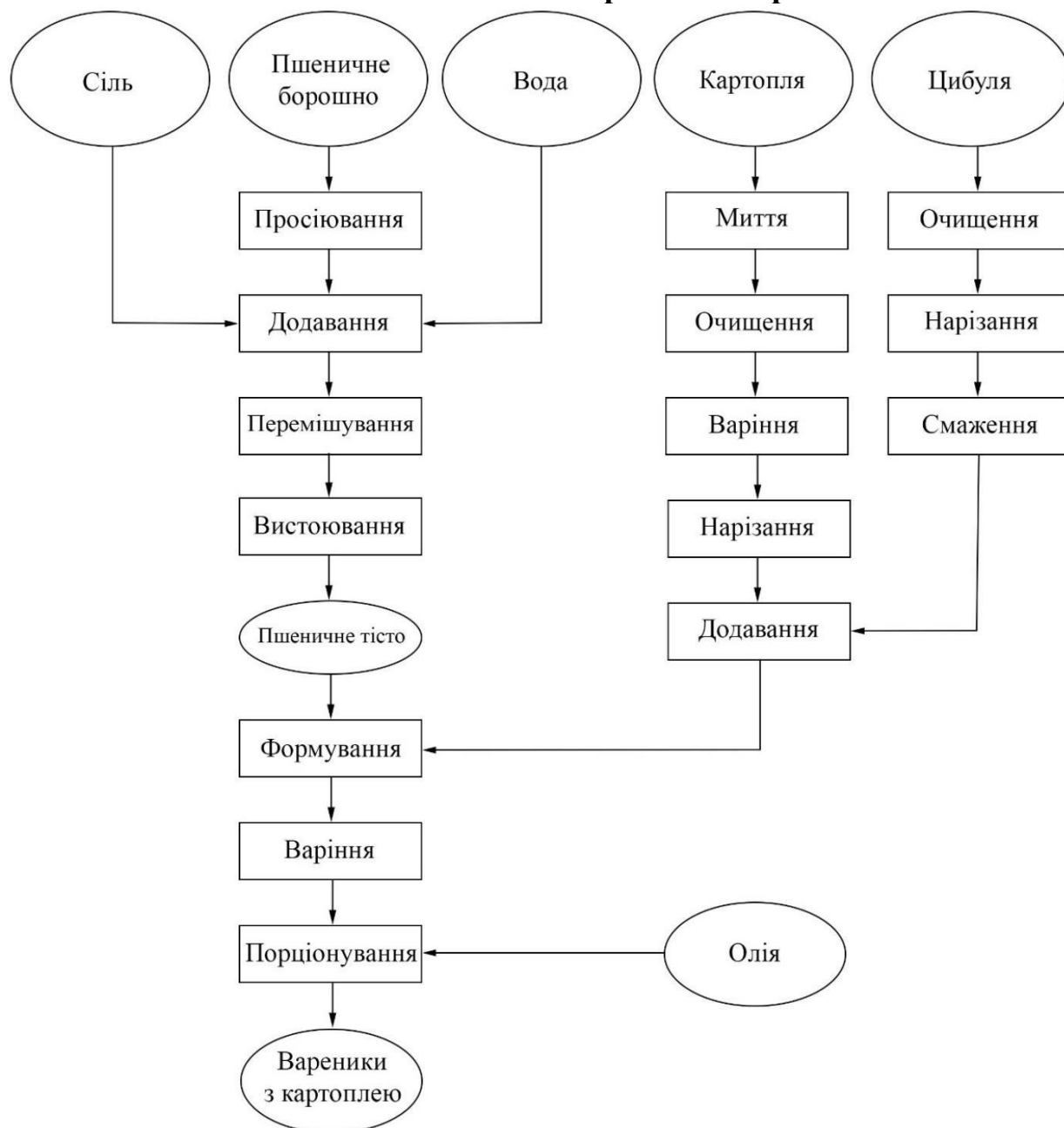
Жири – 134 г

Вуглеводи – 1008 г

Калорійність = 1293 ккал.

**Алергени** : глютен, цибуля.

### Технологічна схема «Вареники з картоплею»



Розробник

/підпис/

Ковальчук М.Д.

Технічний експерт

/підпис/

Кузьмін О.В.

**Додаток Б**  
**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Керівник підприємства

Ковальчук М.Д. \_\_\_\_\_

(підпис)

«22» березня 2025 року

**Технологічна карта**  
**№2 на фірмову**  
**страву:**

**Вареники з безглютенового борошна з кроликом**

№ з/п	Найменування сировини	Маса, г		Технологічні параметри рецептури
		брутто	нетто	
1	Рисове борошно	300	300	ДСТУ 4965:2008
2	Крохмаль	100	100	ДСТУ 2211-93
3	Псиліум	10	10	ДСТУ 5498:2004
4	Вода	450	450	ДСТУ 7525:2014
5	Кролик	500	500	ДСТУ 4293:2004
6	Цибуля	100	80	ДСТУ 3234-95
-	Вихід		600	-

**Технологія приготування**

Псиліум замочіть у теплій воді на 5-10 хвилин. Він утворить гелеподібну масу, яка допоможе утримувати вологу та замінить глютен. просійте рисове борошно, крохмаль, сіль у велику миску. Додайте замочений псиліум і оливкову олію до сухих інгредієнтів. Замісіть тісто, додаючи воду невеликими порціями (залиште трохи для коригування консистенції). Тісто має бути м'яким і не надто липким.

За потреби трохи припиліть руки рисовим борошном під час замішування.

Накрийте тісто рушником і залиште на 20-30 хвилин при кімнатній температурі. Це дозволить псиліуму та борошну краще з'єднатися. М'ясо кролика нарізати невеликими шматочками, обсмажити до золотистого кольору. Цибулю дрібно нарізати, додати до м'яса, тушкувати до готовності. Посолити і поперчити за смаком. Після того, як тісто відпочило, поділимо його на частини та розкачуємо в тонкий пласт. За допомогою круглої форми або просто чашки вирізаємо круги з тіста. На кожен круг кладемо по ложці начинки, після чого з'єднуємо край тіста та заціпуємо їх, формуючи вареник.

Вареники варимо в киплячій підсоленій водій. Коли вареники спливають на поверхню, варимо їх ще 3-4 хвилини, щоб вони стали м'якими та зберегли свою форму. Після цього виймаємо вареники з води та подаємо до столу поливаючи маслом.

**Характеристика готової страви**

*Зовнішній вигляд:* Вареники з безглютенового борошна мають гладку поверхню з тонким, але щільним тістом.

*Колір:* Колір вареників буде більш світлим, ніж у вареників з пшеничного борошна, через особливості борошняних сумішей, які використовують для безглютенового тіста.

*Консистенція:* Тісто м'яке, але щільне на дотик, з легкою текстурою. Вареники, як і їх пшеничні аналоги, повинні зберегти форму, але можуть бути більш ніжними.

*Запах та смак:* Запах вареників з безглютенового борошна буде схожий на класичних варениках, але з характерними відтінками зернових сумішей.

#### **Харчова та енергетична цінність (на 100 г) :**

Білки – 502 г

Жири – 534 г

Вуглеводи –  
1274 г

Калорійність = 2310 ккал.

**Алергени :** цибуля.



**Додаток В**  
**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Керівник підприємства

Ковальчук М.Д. \_\_\_\_\_

(підпис)

«22» березня 2025 року

**Технологічна карта**  
**№3 на фірмову**  
**страву:**

**Вареники з цільнозернового борошна з качкою**

№ з/п	Найменування сировини	Маса, г		Технологічні параметри рецептури
		брутто	нетто	
1	Цільнозернове борошно	300	300	ДСТУ 46.004-99
2	Вода	200	200	ДСТУ 7525:2014
3	Качине філе	500	500	ДСТУ 4686:2006
4	Сир дор-блю	30	30	ДСТУ 8027:2015
5	Олія	10	10	ДСТУ 4492:2017
-	Вихід		600	

**Технологія приготування**

Для приготування вареників з цільнозернового борошна починаємо з підготовки тіста. Змішуємо цільнозернове борошно з сіллю. Цільнозернове борошно надає тісту більш грубу текстуру та більш насичений смак порівняно з традиційним борошном, після чого в ньому зберігається висівка та зародки зерна, що багаті на клітковину. Потім, поступово додаємо теплу воду, перемішуємо тістою ложкою, поки воно не стане еластичним. За потреби додаємо невелику кількість олій для кращої текстури. Якщо тісто виглядає занадто сухим, можна додати ще трохи води, якщо надто липке — додати ще борошна.

Після того, як тісто готове, накриваємо його рушником і залишаємо на 20-30 хвилин для відпочинку.

Поки тісто відпочиває, готуємо начинку. Качку нарізати невеликими шматочками, обсмажити до золотистої скоринки. В кінці додати сир дор-блю.

Після відпочинку розділяємо тісто на кілька частин і розкачуємо частину в тонкий пласт. За допомогою круглої форми або склянки вирізаємо круги з тіста, на кожен з яких викладаємо невелику кількість начинки. Після цього вареники заціпуємо.

Варимо вареники в киплячій підсоленій водій. Як тільки вареники спливають на поверхню води, даємо їм варитися ще 3-4 хвилини, після чого виймаємо і подаємо.

**Характеристика готової страви**

*Зовнішній вигляд:* Вареники з цільнозернового борошна мають більш темний колір і грубу текстуру, ніж вареники з пшеничного борошна. Це завдяки збереженій висівці та зародкам, що надає їм характерний зерновий відтінок.

Вони виглядають менш гладкими, з деякими нерівностями на поверхні.

*Колір:* Колір вареників буде темнішим, з коричневими відтінками, які характерні для цільозернового борошна. Це надає їм натуральний вигляд.

*Консистенція:* Тісто м'яке, але з більш грубою структурою у порівнянні з пшеничним борошном, що надає вареникам особливу текстуру. Після варіння вареники залишаються щільними, але не жорсткими.

*Запах та смак:* Запах вареників з цільозернового борошна має більш виразний зерновий аромат, який буде відрізнятися від класичних вареників з пшеничного борошна. Смак також буде більш насиченим, з легким присмаком клітковини і легким горіховим відтінком.

#### **Харчова та енергетична цінність (на 100 г) :**

Білки – 549 г

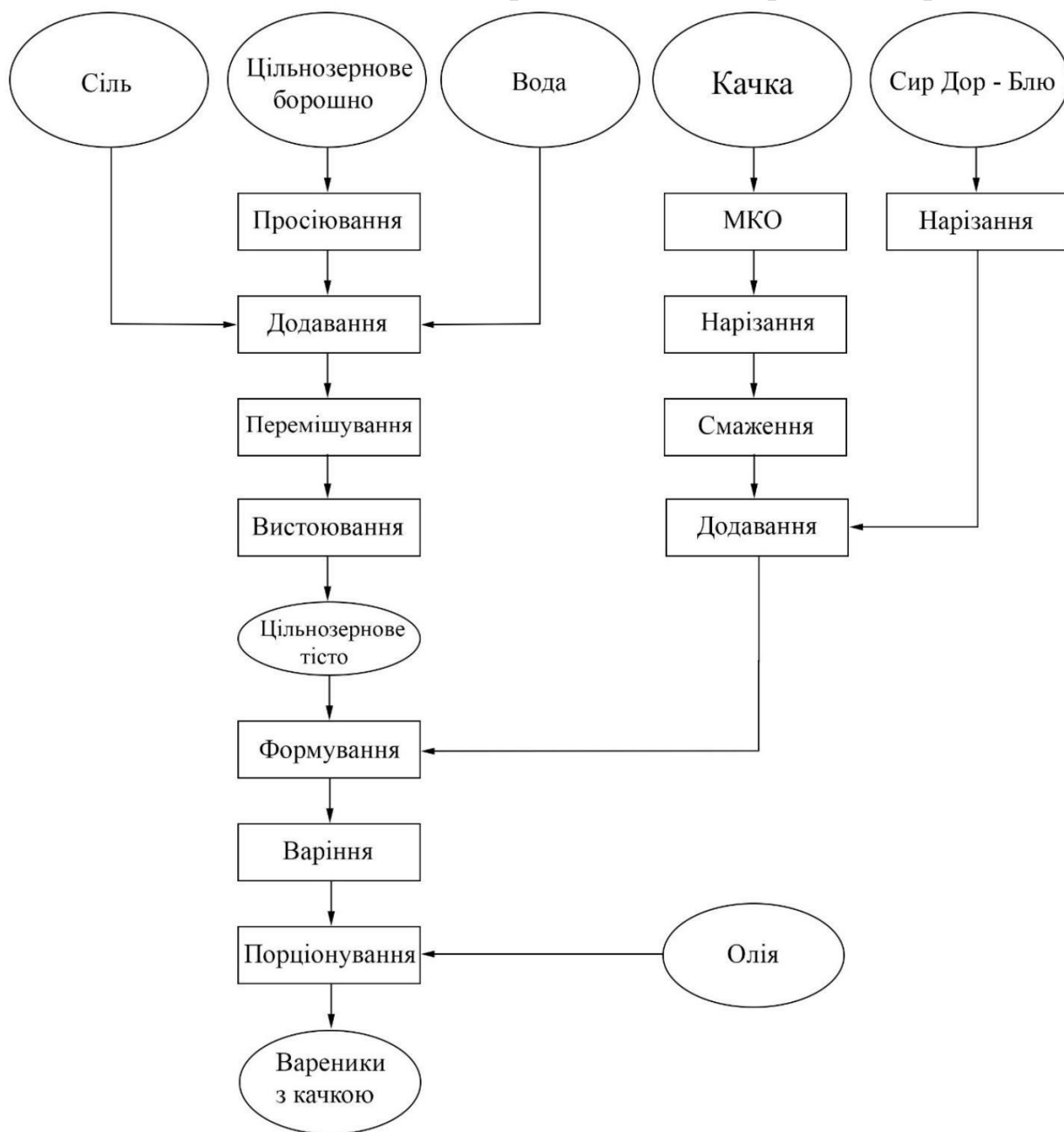
Жири – 508 г

Вуглеводи –  
753 г

Калорійність = 1810 ккал.

**Алергени :** сир дор-блю.

### Технологічна схема «Вареники з цільнозернового борошна»



Розробник

/підпис/

Ковальчук М.Д.

Технічний експерт

/підпис/

Кузьмін О.В.

Додаток Г  
**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Керівник підприємства

Ковальчук М.Д. \_\_\_\_\_

(підпис)

«22» березня 2025 року

**Технологічна карта**

**№4 на фірмову**

**страву:**

**Вареники з гречаного борошна з вишнями**

№ з/п	Найменування сировини	Маса, г		Технологічні параметри рецептури
		брутто	нетто	
1	Гречане борошно	300	300	ДСТУ 4965:2008
2	Крохмаль	100	100	ДСТУ 2211-93
3	Псиліум	10	10	ДСТУ 5498:2004
4	Вода	450	450	ДСТУ 7525:2014
5	Вишня	500	500	ДСТУ 8325:2015
6	Цукор	100	100	ДСТУ 4623:2023
-	Вихід		550	-

**Технологія приготування**

Псиліум замочіть у теплій воді на 5-10 хвилин. Він утворить гелеподібну масу, яка допоможе утримувати вологу та замінить глютен. У великій мисці змішайте гречане борошно, крохмаль, сіль та псиліум. Додайте воду (теплу, але не гарячу) невеликими порціями, поступово перемішуючи. Влийте олію та продовжуйте вимішувати тісто. Воно має бути м'яким і трохи липким. Якщо тісто надто сухе, додайте трохи води. Якщо липке — припиліть руки гречаним борошном. Накрийте тісто рушником і залиште на 15-20 хвилин, щоб борошно ввібрало вологу, а текстура стала більш однорідною. Приготування начинки. Вишню перебрати, видалити кісточки. Змішати вишню з цукром. Після відпочинку розділяємо тісто на кілька частин і розкачуємо частину в тонкий пласт. За допомогою круглої форми або склянки вирізаємо круги з тіста, на кожен з яких викладаємо невелику кількість начинки. Після цього вареники заціпуємо.

Варимо вареники в киплячій підсоленій водій. Як тільки вареники спливають на поверхню води, даємо їм варитися ще 3-4 хвилини, після чого виймаємо і подаємо.

**Характеристика готової страви**

*Зовнішній вигляд:* Вареники з гречаного борошна мають характерний світло-коричневий відтінок, який надає вареникам апетитного вигляду.

*Колір:* Вареники з гречаного борошна мають характерний світло-коричневий відтінок, який надає вареникам апетитного вигляду.

*Консистенція:* Завдяки природній клейковині гречки, вареники виходять більш щільними і менш еластичними, ніж вареники з пшеничного борошна та

мають шорсткувату поверхню.

*Запах та смак:* Горіховий аромат та присмак з поєднанням з характерними ознаками вишні.

**Харчова та енергетична цінність (на 100 г) :**

Білки – 180 г

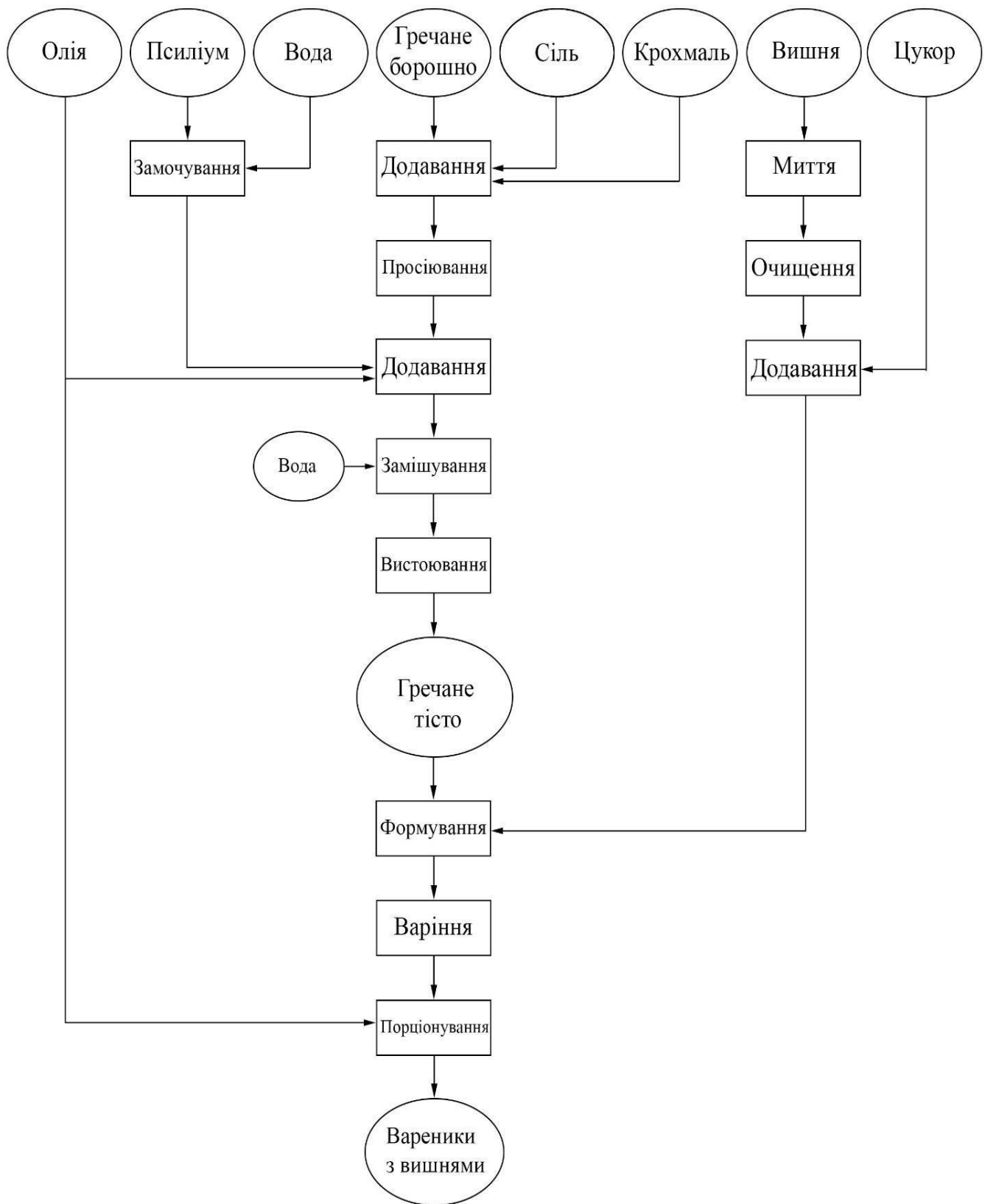
Жири – 41 г

Вуглеводи – 1789 г

Калорійність = 2010 ккал.

**Алергени:** вишня.

## Технологічна схема «Вареники з гречаного борошна»



Розробник

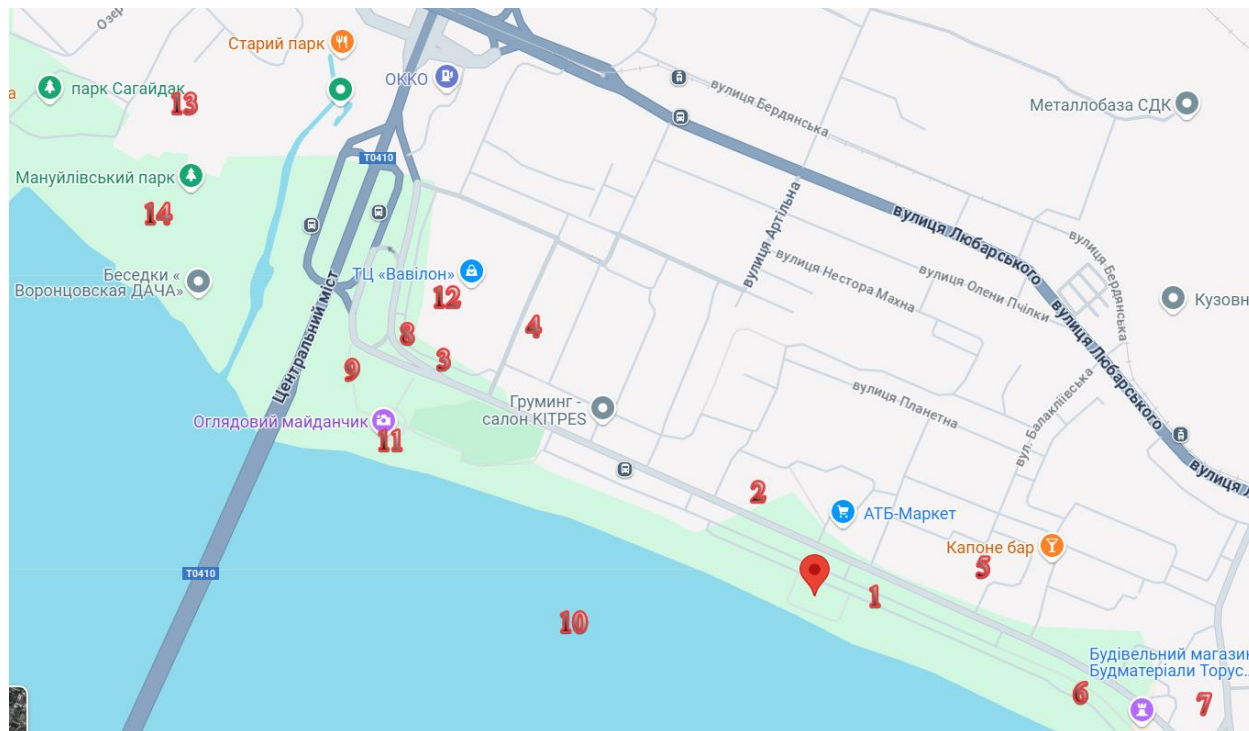
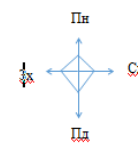
/підпис/

Ковальчук М.Д.

Технічний експерт

/підпис/

Кузьмін О.В.



**Експлікація будівель та споруд**

№	Найменування об'єкта	Характеристика
▼	I. Варенична	80 місць
	II. Конкуренти	
1	Ресторан «Рив'єра»	90
2	Бар «Archie Place»	58
3	Кав'ярня «Пори року»	20
4	Ресторан «4Tower»	60
5	Бар «Капоне бар»	80
6	Кав'ярня «Poco Coffee»	30
7	Ресторан «Ням Ням Суші»	45
8	Кав'ярня «Kavka Coffee»	20
9	Ресторан «Confetti»	60
	III. Місця зосередження відвідувачів	
10	р. Дніпро	
11	Оглядовий майданчик	
12	ТЦ «Вавілон»	
13	Парк «Сагайдак»	
14	Парк «Мануйлівський»	

					Розширення асортименту продукції для вареничної			
Зм.	Кільк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.		Ковальчук М.Д			Ситуаційний план	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевір.		Кузьмін О.В.						
Реценз.						НУХТ ХЧ-4-2		
Н. Контр.								
Затверд.		Неміріч О.В.						91

Фото експериментальних зразків

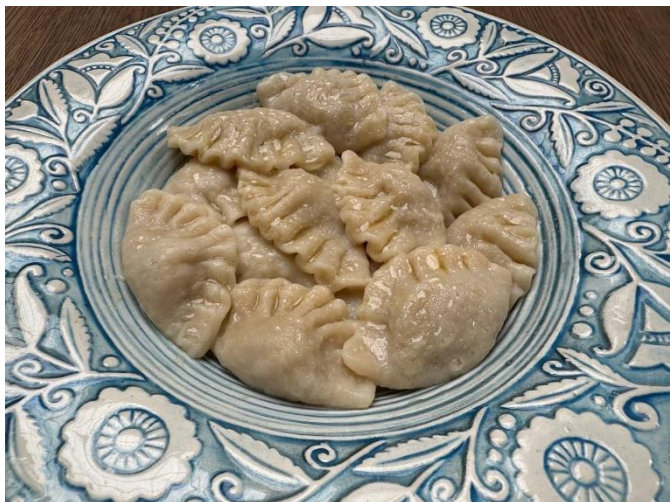


Рис.Е.1 - Вареники пшеничні

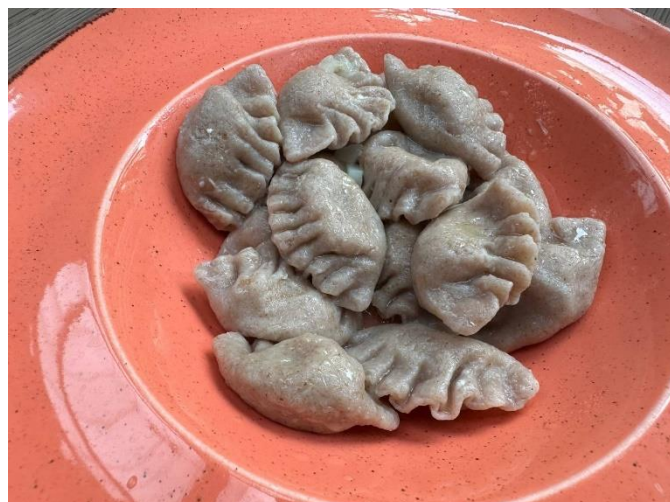


Рис.Е.2 - Вареники цільнозернові

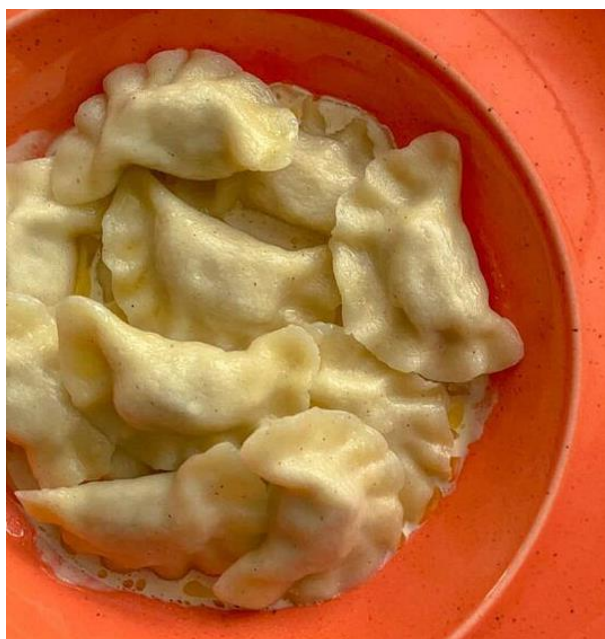
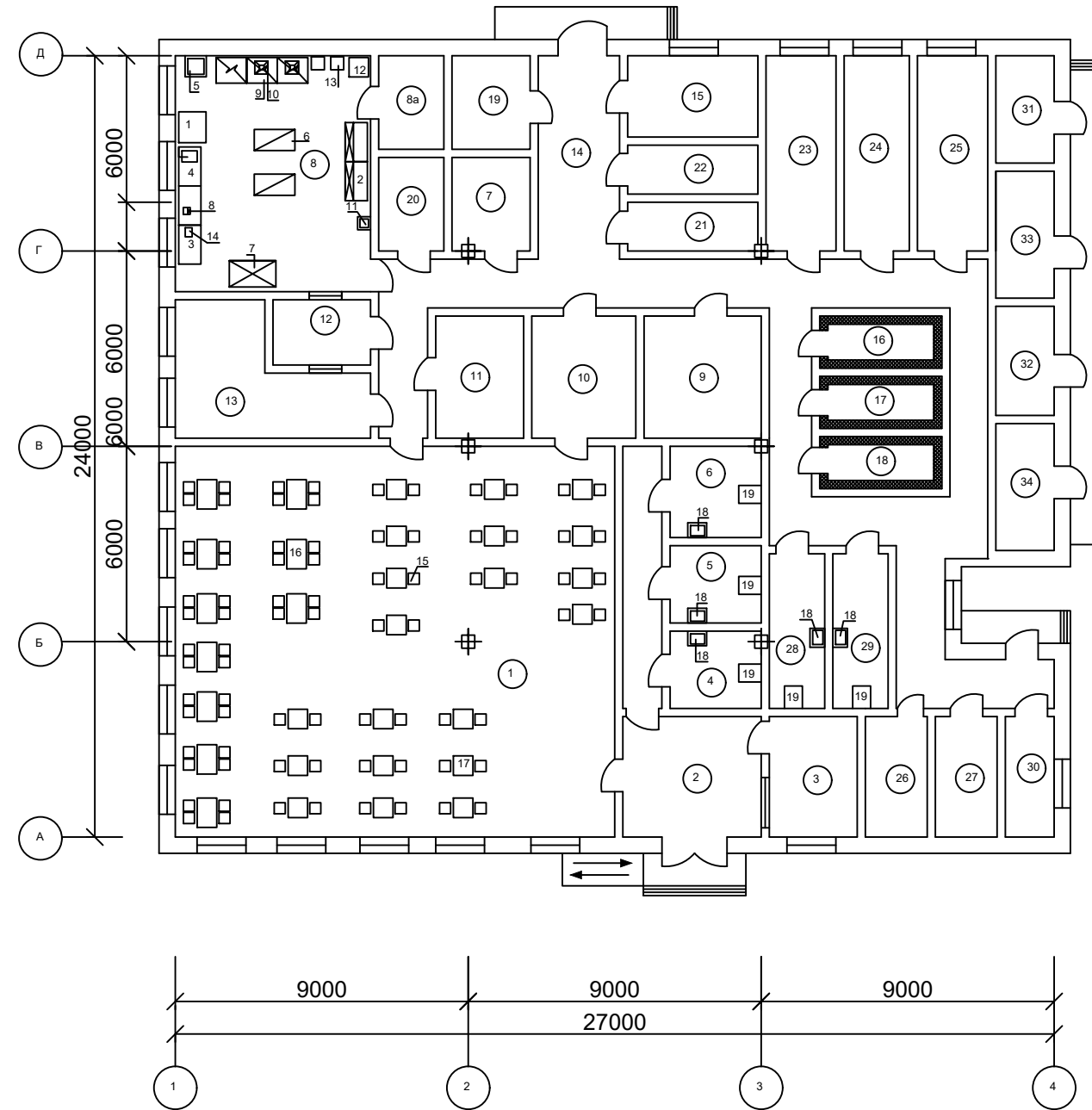


Рис.Е.3 - Вареники безглютенові



Рис.Е.4- Вареники гречані

# План на відмітці 0,000



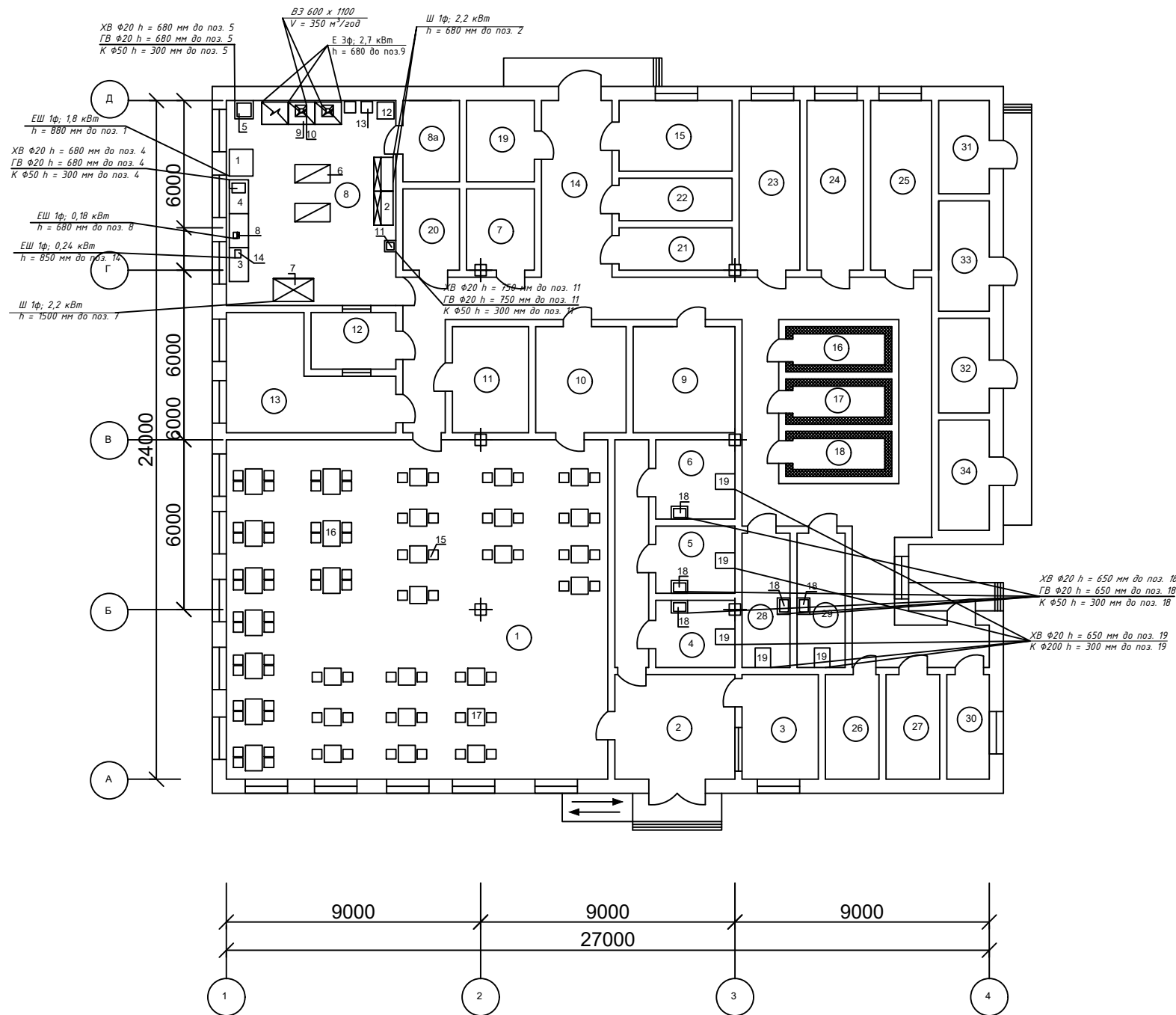
Експлікація приміщень		
№ поз.	Назва	Площа м <sup>2</sup>
Для відвідувачів:		
1	Обідня зала	14,4,0
2	Вестибюль	16,0
3	Гардероб	10,0
4	Вбиральня жіноча	7,0
5	Вбиральня чоловіча	7,0
6	Вбиральня для маломобільних груп населення	8,0
Виробничі:		
7	Приміщення для обробки яєць	6,0
8	Борошняний цех	40,3
8a	Приміщення для просіювання борошна	6,0
9	Приміщення для завідувачого виробництвом	12,0
10	Мийна столового посуду	12
11	Сервізна	10,0
12	Мийна кухонного посуду	20,0
13	Кулінарний цех	12,0
Складські приміщення:		
14	Забантажувальна	15,0
15	Приміщення комірника	10
16	Охолоджувальна камера для зберігання молочних продуктів, жирів і гастрономії	6,0
17	Охолоджувальна камера для зберігання м'яса та риби	6
18	Охолоджувальна камера для зберігання овочів та фруктів	6,0
19	Комора бакалійних товарів, вино - горілчані та інших напоїв	6,0
20	Комора сухих продуктів	6,0
21	Комора матеріально-технічного забезпечення	7
22	Мийна комора тари та інвентарю	7,0
Службово - побутові		
23	Кабінет директора	13,0
24	Кабінет бухгалтера	12
25	Приміщення персоналу	13,0
26	Гардероб жіночий	7,0
27	Гардероб чоловічий	7
28	Вбиральня та душові жіночі	8,0
29	Вбиральня та душові чоловічі	8,0
30	Комора прибирального інвентарю та обладнання	5,0
Технічні		
31	Електрощитова	6,0
32	Теплопункт	6
33	Венткамера припливна	7
34	Венткамера витяжна	7,0

Специфікація обладнання				
№поз.	Найменування обладнання	Тип, марка	Габаритні розміри, мм	К - сть
1	Тістомісильна машина	HS60 Frosty	958x84x880	1
2	Стіл виробничий з холодною шафою	BC	1280x680x680	2
3	Стіл виробничий	BC	1280x680x680	2
4	Стіл виробничий з мийною ванною	BC	1280x680x680	1
5	Мийна ванна	MB	680x680x680	1
6	Стелаж	СТ	1280x680x1880	2
7	Холодильна шафа	AF14PKM	1480x880x1800	1
8	Ваги	CL-5200-P CAS	280x280	1
9	Плита індукційна	ТорпеОборуд	780x980x680	3
10	Витяжка	Fatmes MARTE	480x480	2
11	Ручнийник	Cersanit	480x480x780	1
12	Підварник	ПТ	680x680x280	1
13	Бак не харчових відходів	КІІ-В	∅480	2
14	Вакуумний пакувальник	Bogenje	380x380	2
15	Стілець	-	340x340x650	80
16	Стіл 4-місний	-	900x600x600	10
17	Стіл 2-о місний	-	600x600x600	20
18	Умивальник	Cersanit	580x450x650	4
19	Унітаз	Cersanit	690x550x650	4

Розширення асортименту продукції для вареничної					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
Розробив			Ковальчук М.Д.		
Перевірів			Кузьмін О.В.		
Затвердив			Неміріч О.В.		

План на відмітці 0,000	Стадія	Маса	Масштаб
	Д		1:200
	Аркуш 1		Аркушів 3
НУХТ ХЧ-4-2			

# Точки підключення інженерних комунікацій



## Умовні позначення

Позначки	Значення
ЕШ	Електричний струм, штепсельна розетка
1ф	1 фаза 220/230В
кВт	Електропотужність устаткування
Ø	Діаметер
Н	Висота під'єднання
ГВ	Вода гаряча
ХВ	Вода холодна
ВЗ	Витяжний зонд
3 ф	3 фаза 380 / 400 В

						Розширення асортименту продукції для вареничної		
						Стадія	Маса	Масштаб
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Точки підключення інженерних комунікацій	Д	1:200
Розробив	Ковальчук М.Д.						Аркуш 2	Аркушів 3
Перевірів	Кузьмін О.В.							
						НУХТ ХЧ-4-2		
Затвердив	Неміріч О.В.							

# Кольорове кодування



Кольорове кодування

Колір	Назва зони
	Приміщення для відвідувачів
	Виробничі приміщення
	Складські приміщення
	Санвузли
	Службово-побутові приміщення
	Технічні приміщення

						Розширення асортименту продукції для вареничної			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Кольорове кодування	Стадія	Маса	Масштаб
Розробив				Ковальчук М.Д.			Д		1:200
Перевірів				Кузьмін О.В.			Аркуш 3		Аркушів 3
							НУХТ ХЧ-4-2		
Затвердив				Неміріч О.В.					