

**ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ДЕРЖАВНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

Кафедра харчових технологій і готельно-ресторанного сервісу

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему «Проект кафе-пекарні із впровадженням інноваційних технологій
хлібобулочних виробів»**

назва теми

ОС «магістра»
Здобувача 2 курсу,
705 групи,
спеціальності 181 «Харчові
технології»
освітньої програми «Ресторанні
технології та бізнес»

(підпис здобувача)

Сеника Владислава
Денисовича

Науковий керівник
д.с.-г.н., професор

(підпис керівника)

Кривохижа Євген Михайлович

Завідувач кафедри
канд. техн. наук, доцент

(підпис завідувача
кафедри)

Паламарек Каріна Вікторівна

**Чернівці
2025**

**ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ДЕРЖАВНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

**Кафедра харчових технологій і готельно-ресторанного сервісу
Спеціальність 181 «Харчові технології»
Освітня програма «Ресторанні технології та бізнес»**

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Каріна ПАЛАМАРЕК
(підпис)
«04» вересня 2025 р.

**ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувачеві
Сенику Владиславу Денисовичу**
(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи:

**Проект кафе-пекарні із впровадженням інноваційних технологій
хлібобулочних виробів**

Затверджена наказом директора від «04» жовтня 2024 р. № 615.

Зміни до наказу директора від «02» вересня 2025 р. № 195.

2. Строк здачі студентом закінченої роботи: 24.11.2025 р.

3. Цільова установка та вихідні дані до кваліфікаційної роботи:

Мета кваліфікаційної роботи: за результатами комплексу маркетингових, організаційно-технологічних досліджень та з урахуванням вимог HACCP та ISO розробити проєкт закладу ресторанного господарства у м. Чернівці із впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів.

Об'єкт дослідження: проєкт закладу ресторанного господарства, інноваційні технології хлібобулочних виробів.

Предмет дослідження: кафе-пекарня на 50 місць, хлібобулочні вироби, люпинове борошно, білковий хліб, теоретичні та прикладні засади ефективного функціонування та стратегічного розвитку закладу ресторанного господарства.

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

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис	
		Завдання видав	Завдання виконав
1. Концепція. Інноваційні технології. Організація			
2. Архітектура. Дизайн			
3. Управління. Економіка			

5. Зміст кваліфікаційної роботи

Вступ

Розділ 1. Концепція. Інноваційні технології. Організація

1.1. Концепція

1.2. Інноваційні технології харчової продукції

1.3. Виробничий процес

1.4. Сервіс

Розділ 2. Об'ємно-планувальне рішення проєктованого закладу ресторанного господарства

2.1. Об'ємно-планувальне рішення

2.2. Архітектурні рішення

Розділ 3. Управління. Економіка

3.1. Організаційний дизайн

3.2. Доходи. Витрати

3.2. Ефективність інвестиційного проєкту

Резюме проєкту (висновки)

Список використаних джерел

Додатки

Перелік графічного матеріалу:

1. План благоустрою території та схема проїзду до об'єкту проєктування, М 1:500 - 1 лист (А-3);
2. Графічні матеріали за результатами наукових досліджень – 1 лист (А-3);
3. План закладу ресторанного господарства з розташуванням технологічного устаткування та обладнання – 1 лист (А-3)

6. Календарний план виконання роботи

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Терміни виконання етапів роботи	
		за планом	фактично
1	Вибір теми кваліфікаційної роботи	01.09. – 19.09.2025	
2	Оформлення і затвердження завдання на кваліфікаційну роботу	25.09.2025	
3	Написання 1 розділу кваліфікаційної роботи	14.10 – 21.10.2025	
4	Написання, оформлення та здача керівнику наукової статті	22.10 – 23.10.2025	
5	Написання 2 розділу кваліфікаційної роботи	24.10 – 27.10.2025	
6	Написання 3 розділу кваліфікаційної роботи	28.10 – 04.11.2025	
7	Висновки	05.11 – 09.11.2025	
8	Подання кваліфікаційної роботи на кафедру та перевірку на академічний плагіат	10.11 – 23.11.2025	
9	Захист кваліфікаційної роботи в ЕК	15 – 16.12.2025	

7. Дата видачі завдання: «22» вересня 2025 року

Керівник кваліфікаційної роботи

Євген КРИВОХИЖА

(ім'я, прізвище)

Завдання прийняв до виконання

Владислав СЕНИК

студент

(ім'я, прізвище)

Відгук керівника кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота виконана відповідно до затвердженої теми та характеризується логічною структурою, цілісністю викладу матеріалу й комплексним підходом до проєктування сучасного закладу ресторанного господарства формату кафе-пекарні. Авторкою продемонстровано ґрунтовне розуміння сучасних тенденцій розвитку ринку громадського харчування та особливостей функціонування крафтових гастрономічних просторів.

У першому розділі «Концепція. Інноваційні технології. Організація» проведено ґрунтовний аналіз соціально-економічного розвитку м. Чернівці, який підтвердив доцільність реалізації проєкту в умовах зростаючого попиту на якісну хлібобулочну продукцію. Дослідження структури ринку та конкурентного середовища виконано коректно, а вибір локації за адресою вул. Лук'яна Кобилиці, 118 є обґрунтованим з точки зору транспортної доступності, пішохідного потоку та комфортності для відвідувачів. Планова місткість закладу у 50 посадкових місць відповідає формату кафе-пекарні та забезпечує ефективне обслуговування гостей у пікові години.

Сервісно-виробничий процес кафе-пекарні розроблено з дотриманням технологічних вимог і нормативної документації, зокрема щодо підбору теплового, холодильного та механічного обладнання. Розрахована загальна площа будівлі 486,55 м² повністю відповідає функціональним потребам закладу. Обґрунтовано організаційно-правову форму діяльності — товариство з обмеженою відповідальністю, а також визначено оптимальну чисельність персоналу у кількості 31 особи.

Фінансово-економічна частина роботи виконана коректно та свідчить про доцільність реалізації проєкту. Запланований річний дохід, рівень операційної рентабельності 13,7 % і строк окупності 3,4 роки підтверджують фінансову стійкість, ефективність та інвестиційну привабливість кафе-пекарні «Пантрута».

Загалом кваліфікаційна робота є завершеним, практично орієнтованим проєктом, який демонструє належний рівень професійної підготовки здобувача, її здатність аналізувати ринкове середовище, впроваджувати інноваційні технології та здійснювати економічне обґрунтування діяльності закладу ресторанного господарства.

Керівник кваліфікаційної роботи

(підпис, дата)

Висновок про кваліфікаційну роботу

Кваліфікаційна робота здобувача Сеника Владислава може бути допущена до захисту в екзаменаційній комісії.

Завідувач кафедри

Каріна ПАЛАМАРЕК

«___» _____ 20__ р.

АНОТАЦІЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Здобувача: Сеника Владислава Денисовича
Кафедра харчових технологій і готельно-ресторанного сервісу
Спеціальність 181 «Харчові технології»

Тема роботи: «Проект кафе-пекарні із впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів»

Анотація

На підставі комплексного аналізу ринку послуг закладів ресторанного господарства у м. Чернівці обґрунтовано перспективність реалізації проекту кафе-пекарні. Обрано вдале місце розташування кафе-пекарні по вул. Лук'яна Кобилиці, 118, з точки зору ринкової конкуренції, інфраструктурних можливостей міста, уподобань цільової аудиторії. Розроблено неймінг, легенду та логотип підприємства. Для кафе-пекарні «Пантрута».

Обґрунтовано інноваційну технологію хлібобулочних виробів з люпиновим борошном, отримані результати свідчать, що розроблені вироби є перспективною альтернативою традиційним хлібобулочним виробам і можуть бути рекомендовані для виробництва хліба «багатого на білок» та «з підвищеним вмістом харчових волокон», задовольняючи потреби споживачів, які прагнуть здорового та функціонального харчування.

На підставі розрахункового меню розроблено структуру виробничого процесу та процесу обслуговування споживачів. Охарактеризовано дизайнерське рішення кафе-пекарні «Пантрута».

Розділ «Управління. Економіка» містить обґрунтування організаційно-правової форми господарювання з розробленням організаційної структури кафе-пекарні «Пантрута» у м. Чернівці. Період окупності проекту становить 3,4 роки.

Кваліфікаційна робота викладена на 59 сторінках пояснювальної записки та містить 32 таблиць і 9 рисунків, 12 додатків.

Ключові слова: кафе-пекарня, концепція, хлібобулочні вироби, люпинове борошно, окупність

The summary

Based on a comprehensive analysis of the restaurant services market in Chernivtsi, the prospects for the implementation of the cafe-bakery project were substantiated. A successful location for the cafe-bakery was selected at 118 Luk'yana

Kobylytsy Street, from the point of view of market competition, the city's infrastructure capabilities, and the preferences of the target audience. The naming, legend, and logo of the enterprise were developed. For the cafe-bakery "Pantruta".

The innovative technology of bakery products with lupine flour was substantiated, the results obtained indicate that the developed products are a promising alternative to traditional bakery products and can be recommended for the production of bread "rich in protein" and "with an increased content of dietary fiber", satisfying the needs of consumers who seek healthy and functional nutrition.

Based on the calculated menu, the structure of the production process and the process of serving consumers was developed. The design solution of the cafe-bakery "Pantruta" was characterized.

The section "Management. Economics" contains a justification of the organizational and legal form of business with the development of the organizational structure of the cafe-bakery "Pantruta" in Chernivtsi. The payback period of the project is 3.4 years.

The qualification work is set out on 59 pages of the explanatory note and contains 32 tables and 9 figures, 12 appendices.

Keywords: *cafe-bakery, concept, bakery products, lupine flour, payback*

ЗМІСТ

ВСТУП	
РОЗДІЛ 1	РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПЦІЯ. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ. ОРГАНІЗАЦІЯ.....
1.1	Концепція
1.2	Інноваційні технології хлібобулочних виробів
1.3	Виробничий процес
1.4	Сервіс.....
РОЗДІЛ 2	ОБ’ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ ПРОЄКТОВАНОГО ЗАКЛАДУ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА.....
2.1	Об’ємно-планувальне рішення
2.2	Архітектурні рішення
РОЗДІЛ 3	УПРАВЛІННЯ. ЕКОНОМІКА
3.1	Організаційний дизайн.....
3.2	Доходи. Витрати.....
3.3	Ефективність інвестиційного проєкту.....
РЕЗЮМЕ РОБОТИ.....	
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	
ДОДАТКИ	
ГРАФІЧНА ЧАСТИНА.....	

ВСТУП

Хлібобулочні вироби є важливою складовою щоденного раціону населення та користуються стабільним попитом. Останнім часом споживачі все більше цікавляться продукцією, виготовленою з нетрадиційних видів сировини, збагаченою вітамінами, мінералами та харчовими волокнами. Тому створення кафе-пекарні з використанням інноваційних технологій, що забезпечують виробництво хлібобулочних виробів із підвищеною харчовою цінністю, є надзвичайно доцільним та сучасним рішенням.

Місто Чернівці як культурний і туристичний центр Буковини має стабільний попит на заклади громадського харчування, що пропонують якісну та сучасну продукцію. Враховуючи зростаючу зацікавленість населення до крафтових і здорових продуктів, відкриття кафе-пекарні в м. Чернівці є доцільним та економічно обґрунтованим. Такий заклад задовольнить потреби місцевих жителів і туристів у свіжих, корисних та інноваційних хлібобулочних виробах, а також сприятиме розвитку гастрономічної культури міста.

Мета кваліфікаційної роботи: за результатами комплексу маркетингових, організаційно-технологічних досліджень та з урахуванням вимог НАССР та ISO розробити проєкт закладу ресторанного господарства у м. Чернівці із впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів.

Відповідно до поставленої мети визначено наступні завдання: провести маркетингові дослідження ринку послуг ресторанного господарства в м. Чернівці і обґрунтувати місце розміщення, розробити загальну концепцію закладу, обґрунтувати режим роботи кафе-пекарні; розробити інноваційні технології харчової продукції та впровадити її в закладі, обґрунтувати сервісно-виробничий процес закладу; визначити принципові архітектурно-будівельні рішення за проєктом; розробити прогноз ефективності капіталовкладень в розробку кафе-пекарні.

Об'єктом дослідження є проєкт закладу ресторанного господарства, інноваційні технології хлібобулочних виробів.

Предмет дослідження: кафе-пекарні на 50 місць, хлібобулочні вироби, люпинове борошно, білковий хліб, теоретичні та прикладні засади ефективного функціонування та стратегічного розвитку закладу ресторанного господарства.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що дана кваліфікаційна робота представляє собою комплексне дослідження у сфері ресторанного бізнесу, яке поєднує теоретичні та практичні аспекти розвитку закладів громадського харчування. У роботі запропоновано нові методологічні підходи до стратегічного планування та організації діяльності сучасного кафе-пекарні, що дозволяють підвищити його конкурентоспроможність на ринку.

Зокрема, впроваджено принципи інноваційного підходу до виробництва хлібобулочних і кондитерських виробів, оптимізації процесів обслуговування та управління персоналом, а також інтеграції сучасних маркетингових та технологічних рішень. Це забезпечує комплексну оцінку ефективності функціонування кафе-пекарні, створює основу для подальшого розвитку підприємства та адаптації його до сучасних потреб споживачів.

Елементами наукової новизни є:

- обґрунтування технології хлібобулочних виробів з люпиновим борошном та впровадження їх в кафе-пекарні.

Практичне значення полягає у можливості застосування результатів кваліфікаційної роботи при відкритті кафе-пекарні у м. Чернівці із впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів.

РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПЦІЯ. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ. ОРГАНІЗАЦІЯ.

1.1. Концепція

Планується відкриття кафе-пекарні у місті Чернівці – історичному центрі Буковини, який одночасно виконує функції адміністративного, культурного та освітнього осередку області. На 2025 рік чисельність населення міста сягає близько 266 тисяч осіб. За останні десятиліття Чернівці все більше набувають рис сучасного європейського міста: активно зводяться житлові комплекси, розвивається торгова та готельна інфраструктура, з'являються нові заклади громадського харчування, спортивні та розважальні центри. Зростання населення створює потребу у високому рівні обслуговування та комфортних громадських просторах.

Аналіз розвитку ресторанного ринку у Чернівцях показує стабільне зростання – близько 8–10% щороку, що свідчить про зростаючий попит на різноманітні формати харчування та зміну гастрономічних уподобань місцевих мешканців і гостей міста. На 2025 рік у місті функціонує приблизно 165 закладів громадського харчування з загальною місткістю близько 157 тисяч місць. Асортимент ресторанів і кафе включає українську, європейську, румунську, азійську та французьку кухні, а також інші національні та змішані формати, що відображає мультикультурність Чернівців.

Розвиток міської інфраструктури, збільшення чисельності населення та активне зростання ринку громадського харчування створюють сприятливі умови для запуску нових закладів, зокрема сучасних кафе-пекарень. В табл. 1.1 наведено основні характеристики та стан ринку кафе-пекарень у м. Чернівці.

Таблиця 1.1

Характеристика кафе-пекарень м. Чернівці

Заклад	Адреса	Години роботи	Кулінарна складова
Ciabatta	Героїв Майдану, 160	08:00 – 20:00	Крафтовий хліб, випічка, кава
Marzipan Bakery	Universytets'ka St, 26, Peremohy St, 35, Chornomors'ka St, 4A	09:00 – 20:00	Випічка, десерти, кава

Заклад	Адреса	Години роботи	Кулінарна складова
Boulangerie 33	вул. Воробкевича, 33	08:00 – 21:00	Класична випічка, круасани, десерти, кава
Ciabatta cafe/Чіабатта Кафе	Героїв Майдану, 150	08:00 – 22:00	Випічка, легкі страви, кава
NIKONOVA пекарня&кондитерська	Руська, 209 Б	06:00 – 22:00	Пекарня, кондитерські вироби
Pekarnya Dolets'	Героїв Майдану, 192	09:30 – 21:00	Випічка, хлібні вироби
Lviv Croissants	Кобилянської, 7	10:00 – 23:00	Круасани, кава, десерти
Lviv Croissants	Небесної Сотні, 14А	09:00 – 22:00	Круасани, напої, десерти
Chik Cake Studio	Ентузіастів, 12	09:00 – 21:00	Десерти, кава, торти
Sali - cake studio	Толбухіна, 1	09:00 – 21:00	Десерти, випічка, кава
Cake Studio by Mariia Tokar	Головна, 220В	08:00 – 22:00	Кондитерські вироби
My Cake	Горького, 2	08:30 – 21:00	Десерти, випічка

Більшість кафе-пекарень мають розширений графік роботи, відкриваючись з ранку та працюючи до пізнього вечора, що вказує на орієнтацію на різні потоки клієнтів: ранкову каву, денні перекуси та вечірню аудиторію. За кулінарною складовою ринок умовно поділяється на: крафтові пекарні з авторським підходом, мережеві формати із стандартизованим меню, кондитерські студії з акцентом на десерти та торти та класичні пекарні з традиційною випічкою.

На рис. 1.1 наведено результати середньої оцінкою кафе-пекарень м. Чернівці на Google.

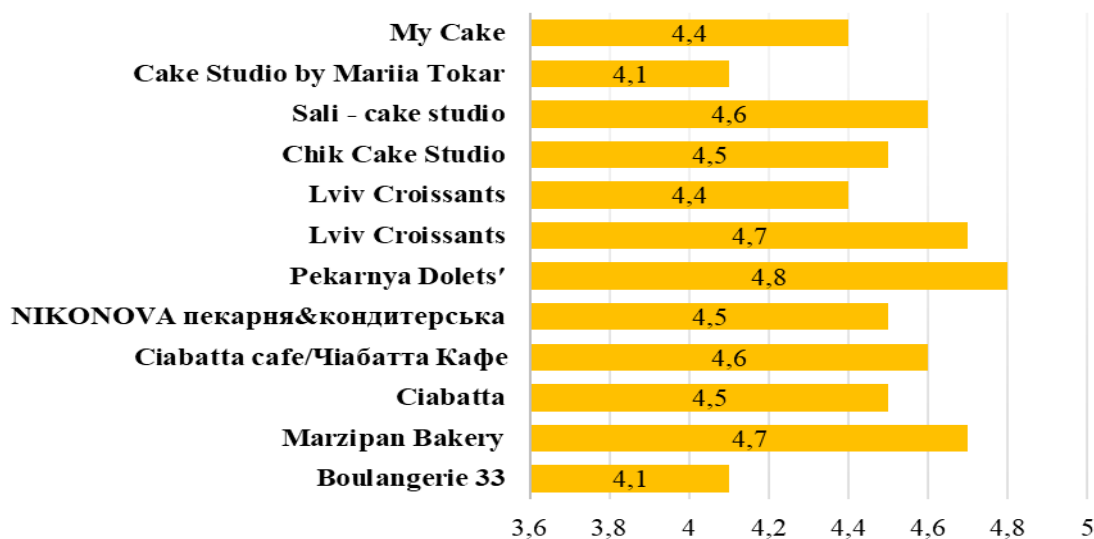


Рис. 1.1 Середня оцінка кафе-пекарень на Google

Найвищі рейтинги серед кафе-пекарень отримують заклади з чіткою спеціалізацією та унікальною кулінарною пропозицією. Пекарня Dolets' вирізняється традиційним хлібом і натуральною випічкою, що привертає прихильників крафтового продукту. Lviv Croissants утримує популярність завдяки стабільній мережевій якості та широкому вибору круасанів із різними начинками. Marzipan Bakery зосереджується на авторських десертах і естетичній подачі, що особливо приваблює молодь і поціновувачів сучасної кондитерської культури.

Для реалізації проєкту кафе-пекарні обрана ділянка за адресою вул. Лук'яна Кобилиці, 118, м. Чернівці, яка має зручне розташування як для пішоходів, так і для автомобільного транспорту. Це забезпечує легкий доступ до закладу як для місцевих жителів, так і для туристів. Планова місткість – 50, що дозволяє комфортно розміщувати відвідувачів навіть у години пікової завантаженості без відчуття переповненості.

Кафе-пекарня працюватиме з 08:00 до 21:00, охоплюючи ранковий час для клієнтів, які заходять за свіжою випічкою до сніданку чи кавою перед роботою, денний період для швидкого перекусу та вечірню зміну для гостей, які віддають перевагу спокійному відпочинку, роботі або зустрічам у закладі. Такий режим роботи сприяє максимальному охопленню різних груп цільової аудиторії та ефективному використанню внутрішнього простору.

Неймінг закладу

Неймінг — це не просто вибір слова, а спосіб донести сутність бренду до споживача. Для майбутньої кафе-пекарні запропоновано назву «Пантрута», яка базується на поєднанні автентичності, унікальності та сучасного підходу до позиціонування бренду. У цьому випадку неймінг виконує роль стратегічного інструменту, що допомагає сформувати впізнаваний та привабливий образ закладу на локальному ринку. Назва «Пантрута» безпосередньо пов'язана з кулінарною традицією Буковини: пантрута (або пантурта) — це традиційний корж або хліб, характерний для Карпатського та Буковинського регіонів. Використання цього терміну підкреслює крафтовий підхід до випічки, високу якість продукції та дотримання автентичних рецептів. Крім того, назва створює міцний зв'язок із

місцевою історією Чернівців, позиціонуючи заклад як хранителя традиційного пекарського мистецтва.

Розроблено фірмовий логотип закладу рис. 1.2:



Рис. 1.2 Фірмовий логотип кафе-пекарні «Пантрута»

Фірмовий слоган: Пантрута: смак буковинської автентики у ритмі міста.

Легенда: Кафе-пекарня «Пантрута» відкрилася у Чернівцях як данина поваги автентичному буковинському ремеслу: назва походить від старовинного рецепту хліба, що випікався з душею на натуральній заквасці.

Концептуальне меню закладу

Меню кафе-пекарні «Пантрута» сформовано з урахуванням сучасних гастрономічних тенденцій, локальних кулінарних традицій та концепції закладу, яка передбачає використання натуральних інгредієнтів і технологій крафтового виробництва. Основою асортименту є хліб та борошняні вироби, що виготовляються виключно на натуральній заквасці, що забезпечує характерний аромат, довший термін свіжості та високу харчову цінність продукції. Такий підхід підкреслює ремісничу ідентичність пекарні та відповідає запиту споживачів на якісні, натуральні та корисні вироби.

До меню включено широкий вибір сендвічів, створених на основі свіжоспеченого хліба власного виробництва. Композиції поєднують поживні білкові продукти, домашні соуси та свіжі овочі, що робить їх збалансованими за смаком і харчовою цінністю. Представлені сендвічі з тунцем, лососем, ростбїфом, індичкою та куркою, а також вегетаріанська варіація з хумусом, томатами й

зеленню. Такий асортимент дозволяє охопити потреби різних груп споживачів — від тих, хто обирає поживні м'ясні страви, до прихильників здорового харчування.

Хліб є ключовою позицією меню та формує основну конкурентну перевагу закладу. Всі види хліба виготовляються на основі живої закваски, без використання промислових дріжджів. Це забезпечує: природну пористу структуру та автентичний аромат, збалансовану кислотність і багатий смак, кращу засвоюваність порівняно з дріжджовими аналогами.

Асортимент включає як традиційні рецепти, так і сучасні інтерпретації: хліб із люпиновим борошном, цільнозерновий, хліб «5 Зерен», гарбузовий, пивний, хліб з маслинами Каламата, бріюш, сирний хліб та «Artesan» багет тривалої ферментації. Такий підхід дозволяє поєднати локальні традиції з європейськими хліборобними технологіями.

До борошняних виробів увійшли традиційні буковинські та українські вироби, які користуються сталим попитом серед відвідувачів. Плацинди, вертути, буковинський калач, рогалики, бейгеле, кренделі й інша випічка виготовляються за класичними технологіями, що підкреслює домашній характер продукції. Наявність як солоних, так і солодких варіантів дозволяє задовольнити різні смакові вподобання гостей упродовж дня.

Кондитерська частина меню представлена поєднанням традиційних та сучасних десертів: торти «Сметаник», «Медівник» та фірмовий торт «Буковина» на горіхово-медовій основі, штрудель, еклери, брауні, макарони. Асортимент сформовано так, щоб забезпечити вибір для гостей різних вікових груп та відповідати як класичним смакам, так і сучасним запитам на легкі та візуально привабливі десерти.

Кавове меню розроблене з урахуванням популярних світових тенденцій. До асортименту входять класичні кавові напої (еспресо, американо, капучино, латте, флет-вайт), кавові десерти (раф, апельсиновий капучино), а також альтернативні методи заварювання — V60 та аеропрес, що підкреслює крафтовість закладу.

У меню представлено високоякісні чорні, зелені та трав'яні чаї, зокрема: Ерл Грей, Асам, Сенча, жасминовий чай, Карпатський трав'яний збір, фруктовий та

обліпиховий чай. Такий асортимент поєднує класичні позиції з локальними традиційними напоями.

Розроблене меню кафе-пекарні «Пантрута» є збалансованим, різноманітним та повністю відповідає концепції крафтової пекарні з акцентом на натуральність і локальну автентичність. Використання натуральної закваски для всіх видів хліба посилює унікальність продукту та формує конкурентні переваги закладу. Меню забезпечує повноцінне обслуговування гостей протягом дня та дозволяє охопити різні сегменти цільової аудиторії — від поціновувачів традиційної випічки до прихильників сучасної гастрономії.

Концептуальний дизайн та атмосфера

Дизайн кафе-пекарні планується виконати в європейському стилі. Торговельна зала кафе-пекарні «Пантрута» спроектована як світлий, функціональний та комфортний простір, що відповідає сучасним тенденціям інтер'єрного дизайну та підкреслює крафтовий характер закладу. Концепція інтер'єру побудована на поєднанні мінімалізму, скандинавських елементів та природних матеріалів, які формують затишну атмосферу і водночас забезпечують високу функціональність приміщення. Приблизний дизайн торгівельної зали кафе-пекарні наведено на рис. 1.3.



Рис. 1.3 Дизайн кафе-пекарні «Пантрута»

В основі інтер'єру лежить світла тепла палітра, що створює відчуття чистоти, простору та легкості. Стіни й стеля виконані у білому або світло-бежевому тоні, який служить універсальним фоном для дерев'яних елементів та акцентних деталей.

Головним матеріалом оформлення є натуральне світле, що застосовується у підлозі, меблях, прилавках і декоративних панелях. Використання дерева підкреслює крафтовість пекарні та надає простору теплоти. Металеві вставки золотистого або латунного відтінку формують візуальні акценти та гармоніюють із фірмовими кольорами бренду.

Зала отримує достатню кількість природного світла завдяки великим витягнутим вікнам. Штучне освітлення представлено групами підвісних світильників із металевими плафонами теплого золотистого кольору, що створюють м'яку атмосферу та підсилюють затишний характер простору. Освітлення рівномірно розподілене по залі, забезпечуючи комфорт як для швидкого відвідування, так і для тривалого перебування.

У передній частині приміщення розташована лінія видачі — дерев'яний прилавок прямої або Г-подібної форми, на якому знаходяться касовий модуль та холодильній вітрини.

Важливим композиційним елементом є акцентна стіна з об'ємним фірмовим логотипом «Пантура», виконаним у золотистому кольорі. Поруч розміщені дерев'яні відкриті полиці та стелажі для демонстрації свіжої випічки, що наочно підкреслює асортимент закладу.

Меблі виконані з натуральної деревини, а стільці мають м'яку світлу оббивку у білому чи кремовому відтінку, що підсилює загальну естетику чистоти та комфорту. Столики встановлені у логічному порядку, забезпечуючи вільні проходи та комфортне пересування зали.

Для створення природної атмосфери у залі використано кімнатні рослини: великі зелені композиції в кутах приміщення та невеликі вазони на столиках і полицях. Це додає інтер'єру живості та балансує світлі поверхні.

Мінімалістичні декоративні елементи та лінійні графічні мотиви ненав'язливо перегукуються з фірмовим стилем логотипа.

Сервіс

В кафе-пекарні «Пантрута» обслуговування організоване за принципом самообслуговування. Відвідувачі можуть вільно пересуватися залом, де розташовані лінії швидкого обслуговування, та обирати страви відповідно до власних вподобань. Напої можна замовити на барі, після чого відбувається остаточний розрахунок на касі. Після цього гості самостійно обирають зручне для себе місце за столиком.

Персонал торговельної зали буде одягнений у теракотові футболки та довгі коричневі фартухи з логотипом закладу, що підкреслює фірмовий стиль і водночас забезпечує охайний і професійний вигляд працівників. Така уніформа гармонійно вписується в інтер'єр, створюючи атмосферу чистоти та естетичної цілісності.

У складі закладу передбачено окрему гастро-лавку, де відвідувачі зможуть придбати різноманітні доповнення до хлібобулочних виробів: мед, джеми, конфітури та фермерські сири. Це підкреслює ремісничий характер пекарні, розширює асортимент продукції та формує унікальний досвід для гостей.

Для посилення маркетингового ефекту заклад активно використовуватиме соціальні мережі — Instagram, Facebook та TikTok, інформуючи про нові позиції меню, акції та взаємодіючи з аудиторією. Додатково передбачені рекламні колаборації з локальними медіа та блогерами для підвищення впізнаваності бренду та залучення нових відвідувачів.

1.2. Інноваційні технології хлібобулочних виробів

Сучасні тенденції харчування спрямовані на обмеження споживання білого хліба з високим глікемічним індексом. Розробленню нових сортів хліба та хлібобулочних виробів присвячено численні наукові дослідження. Вчені приділяють особливу увагу підвищенню харчової цінності продукції, покращенню її органолептичних властивостей та технологічних характеристик. Серед

актуальних напрямів - використання цільозернового та альтернативних видів борошна, заміна пшеничного борошна безглютеновим, впровадження функціональних добавок (насіння, горіхи, фруктове пюре, білкові концентрати) та оптимізація процесів ферментації [20]. У результаті цих досліджень хліб та хлібобулочні вироби збагачують харчовими волокнами, антиоксидантами, пробіотичними бактеріями, вітамінами та мінералами, що забезпечує не лише покращення смакових і текстурних властивостей, а й підвищує їх користь для здоров'я споживачів.

Зважаючи на запити споживачів доцільно приділити увагу розробці нових видів хліба з покращеним харчовим профілем. Практичним підходом до збільшення вмісту білка та клітковини в харчових продуктах є включення до них інгредієнтів з високим вмістом білка та клітковини. Для цього досліджується можливість використання альтернативних видів борошна, що дозволить покращити хімічний склад хлібобулочних виробів.

Люпин – це бобова культура з високим вмістом білка та харчових волокон, яка має злегка бобовий смак. Борошно з люпинових зерен – це новий харчовий інгредієнт, отриманий з ендосперму люпину [16,21]. Люпинове борошно вже використовують як частковий заміник пшеничного борошна у виробництві макаронних виробів [21].

Унікальність люпину обумовлена високим вмістом білка з оптимальним амінокислотним складом та сприятливим співвідношенням незамінних амінокислот. Білок люпину містить майже всі незамінні амінокислоти, що робить його за біологічною цінністю близьким до білка сої — одного з найцінніших рослинних білків. За даними досліджень, сумарний вміст десяти незамінних амінокислот у насінні сої становить 154 г/кг сухої речовини, тоді як у люпині — 152 г/кг, що підтверджує високий потенціал люпину як джерела повноцінного рослинного білка (рис. 1.5).

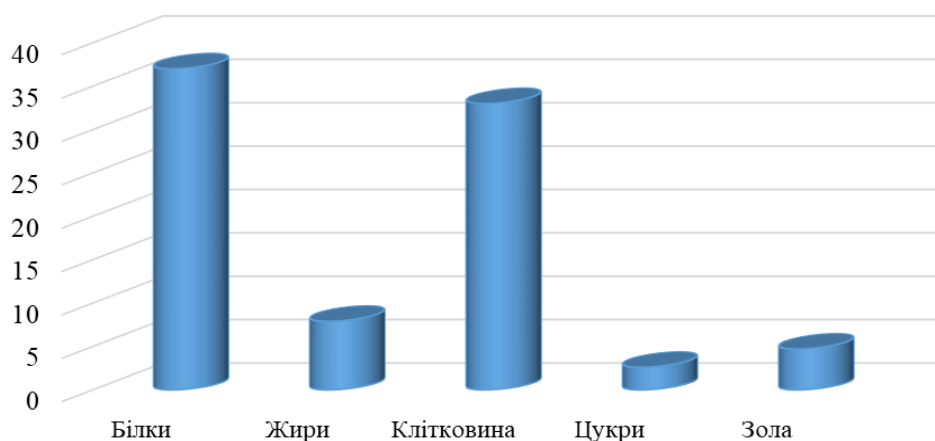


Рис. 1.5 Хімічний склад борошна з люпину

Люпинове борошно також є джерелом біологічно активних сполук, зокрема вітамінів групи В (В₁, В₂, В₆), ніацину, токоферолів (вітаміну Е) та мінеральних речовин, серед яких калій, фосфор, кальцій, магній, залізо. Наявність зазначених мікронутрієнтів сприяє підвищенню антиоксидантної активності продукту, покращенню обміну речовин і формуванню збалансованого мінерального складу готових хлібобулочних виробів (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Вміст мінеральних речовин і вітамінів в люпиновому борошні

Показник	Вміст, мг/100 г	Показник	Вміст, мг/100 г
Вітаміни		Мінеральні речовини	
Вітамін В ₁ (тіамін)	3,0	Калій (К)	810
Вітамін В ₂ (рибофлавін)	1,0	Фосфор (Р)	250
Вітамін В ₆ (піридоксин)	0,35	Магній (Mg)	189
Вітамін В ₃ (ніацин)	1,90	Кальцій (Ca)	84
Вітамін Е (токофероли)	7,5	Залізо (Fe)	4,9

Основною метою даного дослідження була розробка рецептури хлібобулочних виробів із підвищеною біологічною цінністю шляхом збагачення їх білками, харчовими волокнами та мінеральними речовинами, за умови збереження або покращення сенсорних характеристик порівняно з контрольним зразком. Для цього запропоновано модифікувати традиційну рецептуру, частково замінивши пшеничне борошно на борошно люпину у кількості до 30%, з огляду на його високий вміст повноцінного рослинного білка, незамінних амінокислот, харчових волокон та мікронутрієнтів.

За контроль взято технологію хліба де 58,7% становить борошно пшеничне, 36,7% - рідина, а 4,6% - це дріжджі, рослинний жир, сіль, цукор.

Розроблено модельні композиції з використанням композиції пшеничного та люпинового борошна (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Модельні композиції хліба білкового

Сировина	Контроль	Композиція 1	Композиція 2	Композиція 3
<i>Борошняна композиція</i>				
Пшеничне борошно	58,6	52,74	46,88	41,02
Люпинове борошно	-	5,86	11,72	17,58
Рідина (вода)	36,7			
Дріжджі	1,9			
Сіль	0,8			
Цукор	1,0			
Олія рослинна	1,0			
Всього	100	100	100	100

Низька еластичність білків люпину та висока водопоглинальна здатність пов'язана з високою кількістю харчових волокон можуть бути недоліком при його використанні (рис. 1.6).

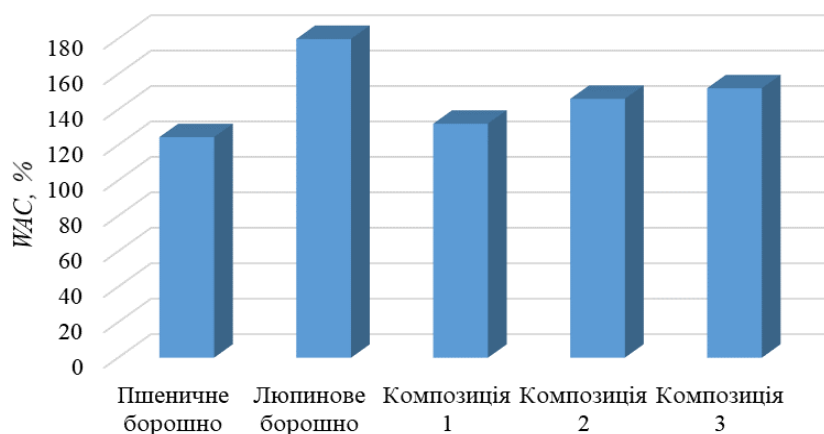


Рис. 1.6 Водопоглинальна здатність модельних композицій, %

Найвища здатність до набухання спостерігалася у контролі де використовувалось 100% пшеничне борошно, а найнижча – у люпинового борошна (рис. 1.7).

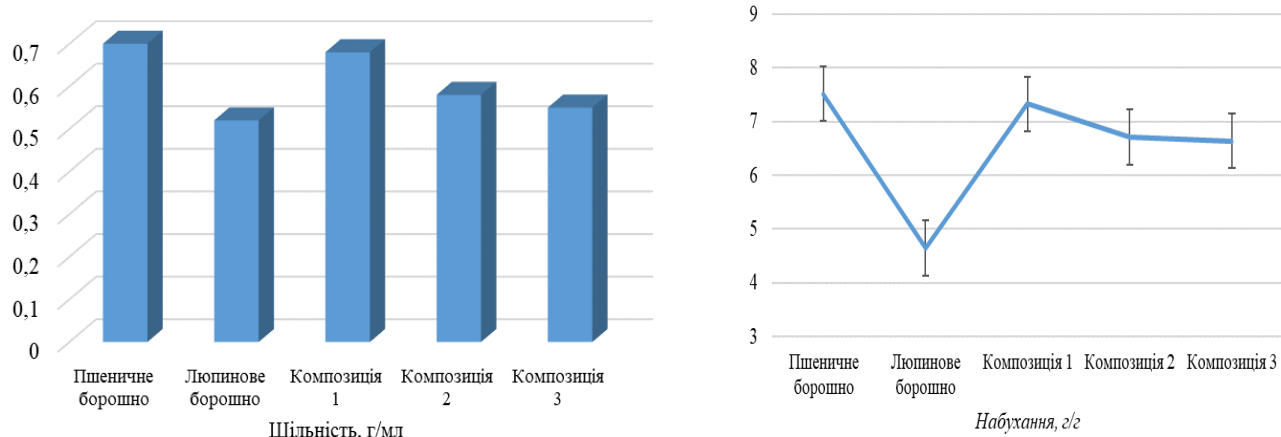


Рис. 1.7 Функціональні властивості борошняної сировини

Заміна пшеничного борошна люпиновим у кількості більше 20% негативно впливає на структурно-механічні властивості тіста та якість готового хліба. Білки люпину не формують клейковинного каркасу, тому при збільшенні частки борошна в композиції погіршується газотримувальна здатність тіста, що призводить до зменшення об'єму хліба, щільнішої і важчої структури м'якушки, зниження пористості.

В дослідних зразках з використанням композиційної суміші пшеничного та люпинового борошна збільшується вміст білків та клітковини (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Хімічний склад модельних композицій

Показники	Контроль	Композиція 1	Композиція 2	Композиція 3
Білки, г	9,8	13,09	16,9	17,8
Жири, г	1,6	2,2	3,5	3,9
Вуглеводи, г	72,2	63,2	54,8	51,7
Клітковина, г	1,5	6,4	9,5	11,6
Енергетична цінність, ккал	346	329	323	318
Fe	0,95	1,27	1,43	1,47
Zn	0,68	0,8	0,98	1,19
K	91,1	103,6	116,9	123,8
Ca	27,7	26,7	31,6	34,8

Сенсорна оцінка проводилася після випікання за дев'ятибальною шкалою. Зразки оцінювалися на основі різних характеристик, включаючи колір скоринки та м'якушки, еластичність, форма та об'єм, аромат, смак (рис. 1.8).



Рис. 1.8 Профілограма якості модельних композицій

Композиція 2 згідно з сенсорними дослідженнями, досягає ідеального балансу, поєднуючи належні показники текстури, смаку та зовнішнього вигляду із показниками харчової цінності.

Готові хлібобулочні вироби охолоджують до кімнатної температури на решітці для запобігання конденсації вологи. Після охолодження хліб пакують або зберігають у сухому, провітрюваному приміщенні.

За результатами наукового дослідження опубліковано статтю у Збірнику наукових праць (дод. А). На основі отриманих даних створено технологію виробництва хлібобулочних виробів із додаванням люпинового борошна (дод. Б). Практичне впровадження розробленої технології здійснено у закладі ресторанного господарства шляхом виготовлення та реалізації дослідної партії обсягом 60 штук, що підтверджується «Актом впровадження науково-дослідної роботи» (дод. В).

1.3. Виробничий процес

Технологічне проектування закладу ресторанного господарства здійснюється на основі моделі сервісно-виробничого процесу, що забезпечує оптимальне поєднання організації обслуговування відвідувачів та виробництва продукції.

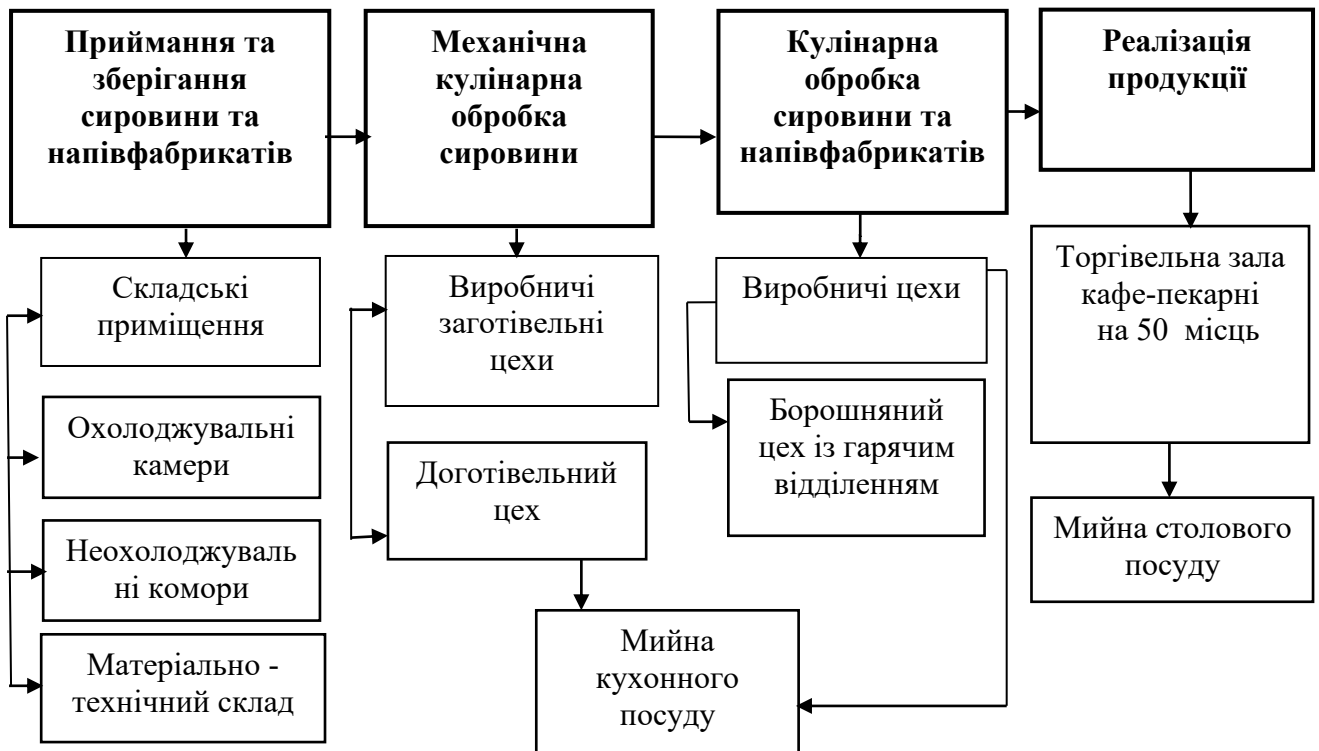


Рис.1.9. Схема виробничо-торговельної структури кафе-пекарні «Пантрута»

На підставі проведених маркетингових досліджень розроблено динаміку завантаженості залу кафе-пекарні, яку надано у табл. 1.5 [7].

Таблиця 1.5

**Прогнозована динаміка попиту на послуги кафе-пекарні на 50 місць
«Пантрута»**

Час роботи залу	Тривалість приймання їжі	Оборотність місця	Коефіцієнт заповненості залу	Кількість споживачів
08:00 – 09:00	20	3	0,1	15
09:00 – 10:00	20	3	0,3	45
10:00 – 11:00	20	3	0,2	30
11:00 – 12:00	30	2	0,3	30
12:00 – 13:00	30	2	0,2	20
13:00 – 14:00	40	1,5	0,3	23
14:00 – 15:00	40	1,5	0,1	8
15:00 – 16:00	40	1,5	0,3	23
16:00 – 17:00	40	1,5	0,6	45
17:00 – 18:00	60	1	0,9	45
18:00 – 19:00	60	1	0,4	20
19:00 – 20:00	60	1	0,2	10
20:00 – 21:00	60	1	0,1	5
Загальна к-ть відвідувачів за день				318
Денна оборотність місця, рази				6,4

За результатами аналізу відвідуваності встановлено, що кафе-пекарня «Пантрута» може приймати близько 318 відвідувачів на день. Кожне з 50 місць у закладі планується використовувати в середньому 6,4 рази протягом дня, що забезпечує ефективну ротацію клієнтів і оптимальне завантаження залу.

Структуру меню кафе-пекарні «Пантрута» та розрахунок кількості асортиментних позицій наведено в таблиці 1.6.

Таблиця 1.6

Прогноз денного обсягу реалізації продукції кафе-пекарні «Пантрута»

Група страв	Коефіцієнт споживання	Кількість, порцій, шт.
Сендвічі	0,3	95
Хліб	1,2	382
Борошняні вироби	0,9	286
Кондитерські вироби	0,9	286
Напої		
Гарячі напої:		
- чай	0,2	64
- кава	0,2	64
Холодні напої		
- вода та соки	0,2	64
- фреш	0,2	64

На основі отриманих даних з таблиці 1.6 розроблено розрахункове меню кафе-пекарні «Пантрута», яка наведена у додатку Г. Вона відображає обсяг виробництва кожного виду страв та слугує основою для організації технологічних процесів і планування роботи закладу.

На підставі цих розрахунків складено потребу кафе-пекарні у сировині, на один робочий день, розподілених за товарними групами (додаток Д). Такий підхід дозволяє чітко визначити необхідні обсяги закупівель, а також забезпечує ефективне управління ресурсами закладу.

Площу складських приміщень визначено з урахуванням встановленого устаткування, що забезпечує раціональне розташування сировини, готових продуктів та напівфабрикатів і полегшує доступ до них під час роботи. Результати розрахунків представлені у відповідному додатку Ж.

Процес механічної кулінарної обробки сировини та підготовки

напівфабрикатів виконується у доготівельному цеху кафе-пекарні. Тут здійснюється очищення та підготовка овочів, фруктів та ягід а також доробка напівфабрикатів із м'яса, птиці, субпродуктів, риби та морепродуктів.

Формування виробничої програми доготівельного цеху здійснюється на основі розрахункового меню кафе-пекарні «Пантрута» (додаток К), що забезпечує узгодженість підготовки сировини з процесом приготування страв і сприяє оптимізації роботи закладу та зменшенню втрат продукції.

Підбір устаткування для кафе-пекарні здійснювався з урахуванням таких факторів: обсяг сировини, що обробляється за одну партію, функціональні можливості та продуктивність обладнання, його вартість, споживання енергії, габарити, а також зручність та безпечність експлуатації і обслуговування (див. табл. 1.7).

Таблиця 1.7

Підбір устаткування доготівельного цеху кафе-пекарні «Пантрута»

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Стіл виробничий	ТЕХНО-2 СПС-1	3	1000	700	2,1
Ванна мийна подвійна	ТЕХНО-2	1	1000	700	0,7
Стелаж	ТЕХНО-2 СПС-1	1	1200	600	0,7
Полиці настінні	ТЕХНО-2	1	1200	350	-
Холодильна шафа	FREEZERLIN EECC700TN	1	1500	800	1,2
Ваги електронні порційні	CAS SW-20W	2	250	190	-
Раковина для миття рук	ТЕХНО-2	1	400	310	0,1
Бачок для відходів	Україна, 50л	1	300	300	0,1
Площа доготівельного цеху					4,9
Разом площа устаткування					13

Отже, площа доготівельного цеху кафе-пекарні «Пантрута» становить 13 м², що забезпечує достатньо простору для виконання операцій з підготовки сировини та виготовлення напівфабрикатів.

Режим роботи доготівельного цеху залежить від режиму роботи закладу, що проектується. Робота цеху починається і закінчується на 2 год. раніш зали закладу ресторанного господарства, отже робота цеху проходитиме 07:00-19:00 год.

Розрахунок необхідної чисельності працівників

Чисельність виробничого персоналу кафе-пекарні «Пантрута» визначається виходячи з розрахункового меню (виробничої програми) закладу на розрахунковий день та встановлених норм часу на приготування кожної одиниці продукції.

Таблиця 1.8

Чисельність виробничих працівників кафе-пекарні «Пантрута»

Назва страви, виробу	Кількість, шт.	Коефіцієнт трудомісткості	Чисельність виробничих працівників, чол.
Сендвічі			
Сендвіч з тунця смаженого, каперси, яєчний паштет, свіжий салат	12	1,6	0,06
Сендвіч із вершковий крем-сир, лосось смажений, рукола	15	1,6	0,07
Сендвіч ростбіф, гірчичний соус, маринований огірок, зелень	11	1,5	0,05
Сендвіч запечена індичка, гірчичний соус, маринований огірок, зелень	21	1,4	0,09
Сендвіч з запеченою куркою, соус Цезар, айсберг, пармезан	16	1,9	0,09
Сендвіч прошуто, салат, огірком, болгарським перцем	10	1,8	0,05
Сендвіч класичний хумус, томати, огірок, шпинат	10	1,7	0,05
Хліб			
Традиційний буковинський білий хліб	45	1,6	0,22
Хліб з люпиновим борошном	55	2,1	0,35
Хліб з цільного зерна, високий вміст клітковини	28	1,9	0,16
Хліб 5 Зерен (житнє борошно, закваска, насіння: соняшник, гарбуз, льон)	28	1,8	0,15
Гарбузовий Хліб	32	1,8	0,18
Пивний (з додаванням темного крафтового пива)	66	1,8	0,36
Хліб з маслинами Каламата.	30	1,8	0,16
Хліб-бріюш	45	1,8	0,25
Хліб із додаванням сиру	36	1,8	0,20
Багет Artesan (довга ферментація, хрустка кірочка)	17	1,8	0,09
Борошняні вироби			
Калач Буковинський	12	1,8	0,07
Плацинда з картоплею	15	2,1	0,10
Плацинда з телятиною	20	2,2	0,13
Плацинда з картоплею	12	2,1	0,08
Пиріжок із капустою	16	1,9	0,09
Пиріжок із чорною смородиною	32	2,1	0,20

Назва страви, виробу	Кількість, шт.	Коефіцієнт трудомісткості	Чисельність виробничих працівників, чол.
Бейгеле з кунжутом	17	2,2	0,11
Крендель з пармезаном	10	1,9	0,06
Вертута з яблуками	44	1,9	0,25
Вертута з вишнями	34	2,1	0,22
Равлик з журавлиною	13	1,9	0,08
Рогалик з повидлом	17	1,9	0,10
Рогалик з маком	12	1,9	0,07
Круасан класичний	11	2,1	0,07
Круасан фісташковий	21	1,9	0,12
Кондитерські вироби			
Торт «Сметаник» порційний	31	2,1	0,20
Торт «Медівник» порційний	19	2,1	0,12
Торт «Буковина» на основі горіхів та меду порційний	13	2,1	0,08
Торт-мус з вишнею порційний	16	2,1	0,10
Еклер кавовий	12	1,9	0,07
Еклер екзотичним конфі	18	1,9	0,10
Еклер з малиновим конфі	55	1,9	0,32
Штрудель яблучний	12	1,9	0,07
Горіхове печиво	44	1,9	0,25
Горішки із згущеним молоком	32	1,9	0,19
Брауні із мигдалем	23	2,1	0,15
Макаруни (ваніль, карамель, ягідний)	11	2,1	0,07
Разом			6,0

Оскільки чисельність працівників, які безпосередньо зайняті у виробничому процесі, визначається для всього закладу згідно з обраною методикою, пропонується їх розподіл по цехах підприємства приблизно у такому співвідношенні (табл. 1.9).

Таблиця 1.9

Розподіл виробничих працівників по цехах закладу

Заклад ресторанного господарства з неповним виробничим циклом	Кількість працівників, відповідно до розрахунків табл.
Доготівельний цех – 20%	1
Борошняний цех з гарячим відділенням – 80%	5

Загальна чисельність працівників з урахуванням вихідних та святкових днів, відпусток та лікарняних (N_2) визначається за формулою [7]:

$$N_2 = 6 \cdot 1,59 = 10$$

Для забезпечення безперебійного функціонування кафе-пекарні та виконання виробничої програми передбачено такий склад основного персоналу: 2 кухарі, відповідальні за приготування начинок; 4 пекарі, які здійснюють випікання хлібобулочних виробів та підтримують безперервність виробничого процесу у борошняному цеху; а також 4 кондитери, що відповідають за виготовлення кондитерських виробів згідно з асортиментом закладу. Така структура персоналу забезпечує ефективну організацію виробництва та відпуск готової продукції в оптимальні терміни.

Процес приготування готової кулінарної продукції завершується у борошняному цеху з гарячим відділенням, де здійснюється виготовлення широкого спектра страв відповідно до розробленого меню закладу. Для організації виробництва та відпуску готових виробів використовується комплекс механічного, теплового, охолоджувального та допоміжного обладнання, що забезпечує безперервність технологічного процесу.

Виробнича програма борошняного цеху з гарячим відділенням складається на основі денної виробничої програми закладу та представлена у формі таблиці 1.10.

Таблиця 1.10

Виробнича програма гарячого цеху з борошняного цеху з гарячим відділенням кафе-пекарні «Пантрута»

Назва страви	Вихід, г	Кількість, шт.
Сендвічі		
Сендвіч з тунеця смаженого, каперси, яєчний паштет, свіжий салат	200	12
Сендвіч із вершковий крем-сир, лосось смажений, рукола	200	15
Сендвіч ростбіф, гірчичний соус, маринований огірок, зелень	210	11
Сендвіч запечена індичка, гірчичний соус, маринований огірок, зелень	200	21
Сендвіч з запеченою куркою, соус Цезар, айсберг, пармезан	240	16
Сендвіч прошуто, салат, огірком, болгарським перцем	200	10
Сендвіч класичний хумус, томати, огірок, шпинат	210	10
Хліб		
Традиційний буковинський білий хліб	450	45
Хліб з люпиновим борошном	450	19
Хліб з цільного зерна, високий вміст клітковини	400	28
Хліб 5 Зерен (житнє борошно, закваска, насіння: соняшник, гарбуз, льон)	360	28
Гарбузовий Хліб	500	32

Назва страви	Вихід, г	Кількість, шт.
Пивний (з додаванням темного крафтового пива)	450	12
Хліб з маслинами Каламата.	300	30
Хліб-бріюш	700	45
Хліб із додаванням сиру	450	30
Багет Artesan (довга ферментація, хрустка кірочка)	250	16
Борошняні вироби		
Калач Буковинський	150	12
Плацинда з картоплею	120	8
Плацинда з телятиною	120	20
Плацинда з картоплею	120	12
Пиріжок із капустою	100	16
Пиріжок із чорною смородиною	100	8
Бейгеле з кунжутом	80	17
Крендель з пармезаном	90	10
Вертута з яблуками	130	19
Вертута з вишнями	130	13
Равлик з журавлиною	120	12
Рогалик з повидлом	70	17
Рогалик з маком	70	7
Круасан класичний	75	11
Круасан фісташковий	90	9
Кондитерські вироби		
Торт «Сметаник» порційний	150	7
Торт «Медівник» порційний	150	11
Торт «Буковина» на основі горіхів та меду порційний	150	13
Торт-мус з вишнею порційний	150	16
Еклер кавовий	110	12
Еклер екзотичним конфі	110	18
Еклер з малиновим конфі	110	9
Штрудель яблучний	130	12
Горіхове печиво	80	6
Горішки із згущеним молоком	40	7
Брауні із мигдалем	120	8
Макаруни (ваніль, карамель, ягідний)	130	8

Робота цеху розпочинається за дві години до відкриття торговельного залу кафе-пекарні «Пантрута» і завершується одночасно з його закриттям. Розрахунки погодинної реалізації продукції у кафе-пекарні на 50 місць наведені у додатку Л. Таким чином, виробничий процес у цеху буде здійснюватися в інтервалі часу з 06:00 до 21:00 год.

У таблицях 1.11 наведено детальний підбір устаткування, що використовується в борошняному цеху з гарячим відділенням, з одночасним

описом його технічних характеристик та функціонального призначення. Представлена інформація дозволяє оцінити можливості устаткування для забезпечення безперебійного технологічного процесу, підвищення продуктивності цеху.

Таблиця 1.11

Підбір устаткування борошняному цеху із гарячим відділенням кафе-пекарні «Пантрута»

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Відділення для просіювання борошна					
Підтоварник	ТЕХНО-2	1	1000	700	0,70
Просіювач борошна	ВП-1	1	510	510	
Стіл виробничий	ТЕХНО-2 СПС-1	2	1000	700	1,40
Відділення для замішування тіста					
Стіл виробничий	ТЕХНО-2 СПС-1	4	1000	700	2,80
Відділення для замішування тіста					
Бачок для відходів	Україна, 50л	2	300	300	0,18
Ваги електронні порційні	CAS SW-20W	4	250	190	
Ванна мийна подвійна	ТЕХНО-2	1	1000	700	0,70
Збивальна машина	RAUDER LM-7	1	400	250	
Полиці настінні	ТЕХНО-2	1	1200	350	
Раковина для миття рук	ТЕХНО-2	1	400	310	0,12
Стелаж	ТЕХНО-2 СПС-1	1	1200	600	0,72
Стіл виробничий із охолоджувальною поверхнею	MODERN-EXPO NRABAD	1	1200	700	0,84
Тістомісильна машина	KDM 40	1	780	650	0,51
Тісторозкатувальна машина	APACH ARM 420 NEW	1	540	410	
Холодильна шафа	FREEZERLIN EECC700TN	2	1500	800	2,40
Відділення випікання					
Пароконвектомат	UNOX XEVC0511E1R	1	920	910	0,84
Піч конвекційна	UNOX STEFANIA	2	900	800	1,44
Піч подова	FINES FD68/1 M MANUAL	1	980	1240	1,21
Стелаж	ТЕХНО-2 СПС-1	1	1200	600	0,72
Стіл виробничий	ТЕХНО-2 СПС-1	1	1000	700	0,70
Шафа розстоювальня	Unox XL 413	2	600	650	0,39
Гаряче відділення					
Бачок для відходів	Україна, 50л	1	300	300	0,09

Продовження таблиці 1.11

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Гаряче відділення					
Ваги електронні порційні	CAS SW-20W	2	250	190	
Ванна мийна подвійна	ТЕХНО-2	1	1000	700	0,7
Гриль контактний склокерамічний	Sirman PD VC LR	1	483	425	-
Кухонний процесор	R 502 ROBOT-COUPÉ	1	380	350	-
Плита електрична	KOGAST	2	700	800	1,12
Полиці настінні	ТЕХНО-2	1	1200	350	
Раковина для миття рук	ТЕХНО-2	1	400	310	0,12
Слайсер	Beckers ES 220	1	445	365	-
Стелаж	ТЕХНО-2 СПС-1	1	1200	600	0,72
Стіл виробничий	ТЕХНО-2 СПС-1	2	1000	700	1,4
Холодильна шафа	FREEZERLIN EECC700TN	1	1500	800	1,2
Разом площа устаткування					21,0
Площа цеха, м ²					56
Приміщення для обробки яєць					
Ванна мийна подвійна	ТЕХНО-2	1	1200	700	0,8
Стелаж	ТЕХНО-2 СПС-1	1	700	700	1,0
Овоскоп	ОН-10	1	220	215	
Разом площа устаткування					1,8
Площа цеха, м ²					5

Площа борошняного цеху з гарячим відділенням становить 56 м², що забезпечує достатній простір для розміщення технологічного обладнання та організації безперебійного виробничого процесу. Окреме приміщення для обробки яєць має площу 5 м². Таке планування приміщень сприяє ефективній роботі персоналу та оптимальному використанню виробничої площі.

У таблиці 1.12 наведено устаткування мийної кухонного посуду кафе-пекарні.

Таблиця 1.12

Підбір устаткування мийної кухонного посуду кафе-пекарні «Пантрута»

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Бачок для відходів	Україна, 50л	1	448	448	0,2
Ванна мийна подвійна	ТЕХНО-2	1	1000	700	0,7

Продовження таблиці 1.12

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Раковина для миття рук	ТЕХНО-2	1	400	310	0,1
Стелаж	ТЕХНО-2 СПС-1	1	1200	600	0,7
Стіл виробничий	ТЕХНО-2 СПС-1	1	1000	700	0,7
Площа					2,4
Разом площа устаткування					6,4

Площа мийної кухонного посуду склала 6,4 м².

Машину для миття столового посуду обираються на основі розрахункової потреби закладу у посуді та комплектах за добу з урахуванням пікового часу завантаження торговельного залу. Такий підхід дозволяє забезпечити безперервність технологічного процесу, уникнути затримок у обслуговуванні відвідувачів і підтримувати належний рівень санітарних норм. Детальні дані щодо устаткування наведено у таблиці 1.13.

Таблиця 1.13

**Підбір устаткування мийної столового посуду та сервізної кафе-пекарні
«Пантрута»**

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Стіл для збирання залишків їжі	ТЕХНО-2 СПС-1	1	1000	700	0,7
Ванна мийна подвійна	ТЕХНО-2	2	1000	700	1,4
Стелаж	ТЕХНО-2 СПС-1	2	1200	600	1,4
Посудомийна машина купольного типу	KRUPPS 1100DB	1	620	770	0,5
Шафа для посуду	ШЗК 1200	1	630	715	0,5
Утилізатор харчових відходів	Bone Crusher BC 1250	1	318	373	-
Раковина для миття рук	ТЕХНО-2	1	400	310	0,1
Бачок для відходів	Україна, 50л	1	448	448	0,2
Площа					4,8
Разом площа устаткування					12,6

Площа мийної столового посуду та сервізної склала 12,6 м².

1.4. Сервіс

Просторове організаційне забезпечення процесу обслуговування відвідувачів у кафе-пекарні «Пантрута» представлено у вигляді схеми, що наочно відображає розташування зон, потоків обслуговування та функціональні зв'язки між робочими та обслуговуючими зонами закладу (рис. 1.10).

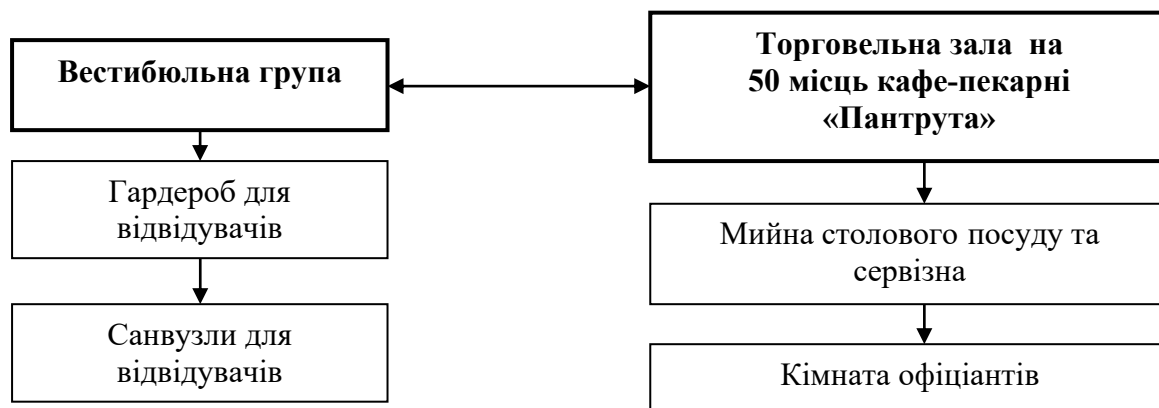


Рис. 1.10 Просторове забезпечення організації процесу обслуговування

Торгівельний простір кафе-пекарні «Пантрута» умовно поділено на дві функціональні зони. Перша зона призначена для вибору страв і напоїв відвідувачами, що забезпечує зручність ознайомлення з асортиментом та швидкість обслуговування. Друга зона відведена для безпосереднього споживання продукції, що створює комфортні умови для гостей і дозволяє організувати раціональний рух потоків людей всередині закладу.

Для ефективного обслуговування споживачів було проведено розрахунок площі та оснащення зони обслуговування кафе-пекарні «Пантрута», результати якого наведені у таблиці 1.14. Таке зонування сприяє оптимізації роботи персоналу, підвищенню швидкості обслуговування та покращенню загального рівня комфорту для відвідувачів.

Таблиця 1.14

Устаткування зони обслуговування кафе-пекарні «Пантрута»

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Блендер	HENDI 230688	1	252	258	-
Кавомашина	KMF2GGM GASTRO	1	730	530	-

Продовження таблиці 1.14

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Станція бармена	OREST BS-1.6-2	1	1600	800	1,28
Льодогенератор	SARO CS 50 W	1	500	580	-
Подрібнювач льоду	Bartscher 4 ICE	1	172	240	-
Соковижималка	GREENIS BLACK	1	210	140	-
Сокоохолоджувач	Ugolini Deluxe 20/3 AA	1	540	470	-
Кавомолка	Grinder Lux Nemox Coffee	1	300	180	-
Місце касира	Orest MK-1.0	2	1000	700	1,4
Комп'ютерно-касовий термінал	POS-термінал 8 "IEI EP-308A	2	350	350	-
Холодильна вітрина	Orest CD-1.0	1	1000	700	0,7
Прилавок для хлібобулочних виробів	Orest NB-1.0	1	1000	700	0,7
Холодильник для напоїв	SARO SIMON	3	494	600	0,89
Разом площа устаткування, м ²					5,0
Площа зони обслуговування, м ²					13,0

Відповідно до ДБН В.2.2-25:2009 «Будинки і споруди. Підприємства харчування» у таблиці 1.15 наведено рекомендовані площі приміщень для кафе-пекарні на 50 посадкових місць, з урахуванням категорії та класу закладу для ефективного організаційного та виробничого процесу.

Таблиця 1.15

**Площа приміщень для здійснення процесу обслуговування
кафе-пекарні «Пантрута»**

Приміщення	Площа, м ²
Торговельна зала + зона обслуговування	142
Вестибюль	21
Гастро-лавка	7,5
Санвузол	12
Всього	182,5

Для забезпечення комфортного та ефективного обслуговування відвідувачів кафе-пекарні «Пантрута» проведено розрахунок необхідної кількості меблів. Враховано кількість місць у залі, оптимальне розташування столів і стільців для забезпечення вільного пересування гостей, а також ергономічні вимоги до меблювання робочих зон персоналу. Результати цього розрахунку наведено у

таблиці 1.16. Такий підхід дозволяє створити функціональний та зручний простір, що сприяє підвищенню якості обслуговування та задоволеності відвідувачів.

Таблиця 1.16

Характеристика меблів кафе-пекарні «Пантрута»

Тип меблів	Габаритні розміри, мм	Характеристика	Кількість меблів
Стіл двохмісний	800 x 800	Для споживання страв споживачами	5
Стіл чотирьохмісний	1200 x 800		10
Крісло м'яке	800x800	Для сидіння гостей	50

У торгівельній залі кафе-пекарні «Пантрута» столи підготовлені відповідно до правил сервіровки, що дозволяє відвідувачам у форматі самообслуговування самостійно обирати страви та напої. Для обслуговування на 50 місць передбачено наступний посуд: тарілки різного діаметра для основних страв та десертів, чашки та блюдця для гарячих напоїв, келихи для прохолодних напоїв, столові прибори (ложки, виделки, ножі) та серветки. Після завершення прийому їжі персонал залу проводить прибирання столів і підготовку їх для наступних гостей. Крім того, працівники контролюють наповненість лінії роздачі та, за необхідності, поповнюють її свіжою продукцією. Забезпечення достатньої кількості посуду сприяє безперебійній організації обслуговування в умовах самообслуговування та підтримує комфорт відвідувачів.

Кількість обслуговуючого персоналу

Основними працівниками кафе-пекарні «Пантрута» є адміністратор, персонал залу, бариста, прибиральники та касир. Адміністратор відповідає за організацію роботи закладу, контроль за дотриманням стандартів обслуговування та координацію персоналу. Працівники залу забезпечують належну підготовку столів, підтримують порядок у залі та допомагають відвідувачам у форматі самообслуговування. Бармен готує та подає напої, контролює їх наявність і якість. Прибиральники підтримують чистоту в залі та допоміжних приміщеннях, а касир здійснює розрахунок відвідувачів і веде облік реалізованої продукції.

Повний перелік обслуговуючого персоналу закладу, з урахуванням кількісного складу та функціональних обов'язків, наведено у таблиці 1.17 Така

організація персоналу забезпечує ефективну роботу закладу, своєчасне обслуговування гостей і підтримання високого рівня сервісу.

Таблиця 1.17

Склад обслуговуючого персоналу кафе-пекарні «Пантрута»

Посада	Кількість, осіб
Адміністратор залу	2
Бариста	2
Касир	2
Мийник столового посуду	2
Працівники залу (у т.ч. роздавальники)	4
Прибиральник залу	2
Разом	15

Таким чином, у кафе-пекарні «Пантрута» працюватиме 15 співробітників обслуговуючого персоналу. Такий кількісний склад дозволяє організувати ефективну роботу залу, забезпечуючи швидке та якісне обслуговування відвідувачів. Завдяки достатній кількості працівників персонал може своєчасно сервірувати столи, підтримувати чистоту, контролювати наявність продукції на лінії роздачі та оперативно реагувати на потреби гостей. Це сприяє підвищенню комфорту відвідувачів, зменшенню часу очікування та загальному покращенню рівня обслуговування, що є важливим фактором у підвищенні конкурентоспроможності закладу.

РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄМНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ ПРОЄКТОВАНОГО ЗАКЛАДУ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

2.1. Об'ємно-планувальне рішення

Будівля кафе-пекарні на 50 місць у м. Чернівці спроектована з урахуванням вимог ДБН В.2.2-25:2009 «Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)». Склад приміщень закладу наведено у вигляді додаток М, що дозволяє наочно оцінити функціональне планування та організацію простору.

Для розрахунку загальної площі закладу потрібно визначити робочу площу закладу. Робоча площа закладу розраховується за формулою [7]:

$$S_p = 368,6 \times 1,2 = 442,32 \text{ (м}^2\text{)}.$$

Загальна площа закладу визначається за формулою [7]:

$$S_z = 442,32 \times 1,1 = 486,55 \text{ (м}^2\text{)}.$$

Отже, загальна площа кафе-пекарні на 50 місць у м. Чернівці, складає 486,55 м².

Приміщення кафе-пекарні «Пантрута» спроектовані з урахуванням логіки роботи закладу, що включає виробничий процес та обслуговування відвідувачів. У північній частині будівлі зосереджено всі виробничі цехи, що дозволяє відокремити виробничу зону від залів для гостей та адміністративних приміщень, знижуючи рівень шуму та запахів у відвідувальних зонах.

Виробнича частина включає борошняний цех з гарячим відділенням, доготівельний цех та мийна кухонного посуду. Така організація забезпечує логічну послідовність технологічного процесу — від підготовки сировини до доготування страв та миття посуду.

Складські приміщення розташовані поруч із виробничими цехами, що гарантує зручне транспортування продуктів без перетину з відвідувачами. До складу складів входять завантажувальна зона, охолоджувальні камери для м'ясо-рибних і молочно-жирових продуктів, овочів та зелені, комора для напоїв, комора для сухих продуктів та приміщення для зберігання і миття н/ф тари.

Приміщення для гостей зосереджені в центральній та південній частинах будівлі. Вестибюль площею 21 м² виконує функцію входу та зони очікування,

гастро-лавка — 7,5 м² для реалізації додаткових продуктів, санвузли для відвідувачів — 12 м², а торгова зала — 142 м², що дозволяє комфортно розмістити 50 осіб.

Адміністративні та побутові приміщення спроектовані з урахуванням зручності для персоналу. Технічні приміщення, до яких належать припливна та витяжна вентиляційні камери по 3,5 м², забезпечують належну вентиляцію та підтримують комфортні умови у всіх приміщеннях кафе-пекарні.

2.2. Архітектурні та ландшафтні рішення

Територія будівництва кафе-пекарні «Пантрута» на 50 місць у м. Чернівці функціонально організована та благоустроєна з урахуванням сучасних вимог до архітектури та комфорту відвідувачів. Виділено такі основні зони:

- будівля кафе-пекарні;
- майданчик для збору відвідувачів площею 80 м²;
- майданчик для сміттєзбірників площею 52 м².
- розвантажувальний майданчик площею 144 м²;
- стоянка для автомобілів площею 120 м²;

Територія кафе-пекарні організована з урахуванням європейського стилю благоустрою та ландшафтного дизайну, що створює затишне та естетично привабливе середовище. Пішохідні доріжки та тротуари викладені декоративною бруківкою нейтрального сірого відтінку, а під'їзди для автомобілів — асфальтовані. Для озеленення використано низькорослі декоративні кущі (бузок, барбарис), дерева середнього розміру (клінгсори, японські клени) та квіткові композиції з сезонних рослин: лаванда, герань, чорнобривці та петунія, що додають кольору та структури. Декоративне огороження виконано з металевих елементів із мінімалістичним дизайном, що гармонійно вписується в урбаністичний контекст Чернівців. Наземне штучне освітлення з LED-ліхтарями забезпечує безпеку пересування та підкреслює привабливий вигляд території у вечірній час.

Будівля кафе-пекарні спроектована у сучасному європейському стилі з особливою увагою до світлих, теплих відтінків та деталізованого оформлення. Фасад виконано у світло-коричневому кольорі, який підкреслює натуральність матеріалів та створює затишне враження з першого погляду. Вікна дерев'яні, пофарбовані у світлий бежевий відтінок, що гармонійно поєднується з фасадом та наповнює внутрішній простір природним світлом.

Головний вхід оздоблено масивними дерев'яними дверима тепло-коричневого кольору, обробленими легким матовим лаком для відчуття натуральності. Сходи, що ведуть до входу, вимощені плиткою темно-сірого кольору, створюючи контраст із фасадом та акцентуючи шлях відвідувачів. Поруч передбачено пандус, оформлений у світло-бежевих тонах з металевими поручнями золотистого відтінку, що додає відчуття елегантності та забезпечує зручний доступ для осіб з обмеженими фізичними можливостями.

Деталі фасаду, такі як декоративні наличники вікон, ламані лінії декоративної штукатурки та світлі акценти на карнизах, підкреслюють сучасний європейський стиль та створюють гармонійний та привабливий образ закладу, який відразу впадає у вічі і запрошує відвідувачів.

Дизайн внутрішніх приміщень кафе-пекарні «Пантрута» планується виконати у європейському стилі, поєднуючи сучасні тенденції інтер'єрного дизайну з крафтовим характером закладу. Торговельна зала спроектована як світлий, просторий та функціональний простір, що забезпечує комфортне перебування відвідувачів і відповідає сучасним вимогам до організації громадських приміщень. Концепція інтер'єру базується на синтезі мінімалістичних форм, скандинавських елементів та натуральних матеріалів, що дозволяє створити затишну атмосферу, не жертвуючи функціональністю та ергономікою приміщення.

Основу інтер'єру складає світла тепла колірна палітра, яка формує відчуття чистоти, простору та легкості. Стіни та стеля виконані у білому або світло-бежевому відтінку, що слугує нейтральним фоном для дерев'яних елементів та декоративних акцентів. Головним матеріалом оформлення є натуральне світле дерево, яке використано у підлозі, меблях, прилавках і декоративних панелях.

Металеві деталі золотистого або латунного відтінку застосовано для створення візуальних акцентів, що гармоніюють із фірмовими кольорами бренду і підкреслюють стильове оформлення інтер'єру. Великі витягнуті вікна забезпечують достатнє надходження природного світла, створюючи відчуття простору та відкритості.

Вестибюльна група кафе-пекарні «Пантрута» виконана як простір, що поєднує функціональність і комфорт. Тут передбачено зону очікування, місця для розміщення відвідувачів перед входом до зали, а також місце для розташування каси та гастро-лавки. Дизайн вестибюля витриманий у тій самій світлій і теплій колірній палітрі, що і зала, із застосуванням натуральних матеріалів та зручних меблів, що забезпечує комфортний початковий контакт відвідувачів із закладом.

Санітарні вузли для чоловіків і жінок спроектовані окремо та розташовані поблизу вестибюля, що забезпечує легкий доступ для гостей. Інтер'єр санвузлів витриманий у спокійній колірній гамі, з використанням практичних і гігієнічно безпечних матеріалів, що полегшує догляд і підтримання чистоти. Освітлення санвузлів рівномірне і комфортне, з урахуванням вимог СанПіН щодо освітленості та санітарних норм для громадських закладів харчування.

Загалом, інтер'єр кафе-пекарні «Пантрута» поєднує естетичну привабливість із високою функціональністю, забезпечує комфорт і безпеку відвідувачів, а також відповідає сучасним європейським стандартам громадських закладів харчування.

РОЗДІЛ 3. УПРАВЛІННЯ. ЕКОНОМІКА.

3.1 Організаційний дизайн

Відкриття кафе-пекарні «Пантрута» на 50 місць у м. Чернівці у формі товариства з обмеженою відповідальністю є доцільною організаційно-правовою формою для закладу ресторанного господарства. Товариство з обмеженою відповідальністю — це юридична особа, правовий статус якої визначено Законом України «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю» (№ 2275-VIII), прийнятим 6 лютого 2018 року та чинним з 17 червня 2018 року. Закон регламентує створення, діяльність та припинення ТОВ, права та обов'язки учасників, порядок управління та внесення змін до статуту.

Створене ТОВ «Покоління» виступає засновником кафе-пекарні та забезпечує структуроване управління підприємством, чітке розмежування повноважень та відповідальності між учасниками і менеджментом. Внески засновників обмежують їхню відповідальність у межах статутного капіталу.

Одним із ключових факторів успішного функціонування закладу є правильний вибір приміщення. Кафе-пекарня спроектована за адресою: вул. Лук'яна Кобилиці, 118. Для розміщення зовнішньої вивіски необхідно оформити відповідний пакет документів згідно з місцевими нормативними актами органів місцевого самоврядування.

Реєстрація ТОВ «Покоління» здійснюється через державного реєстратора або дистанційно на порталі державних послуг «Дія». Під час реєстрації подаються установчі документи (статут, відомості про засновників, юридична адреса), після чого юридична особа отримує витяг з Єдиного державного реєстру юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців (ЄДРПОУ) і може здійснювати діяльність відповідно до обраного виду діяльності. Реєстрація через «Дію» автоматизована: у разі правильного заповнення даних заявка обробляється онлайн протягом одного робочого дня.

Заклад організовано за лінійно-функціональною структурою управління, що сприяє чіткій організації робочих процесів, розподілу обов'язків і ефективному контролю діяльності персоналу (див. додаток Н).

1.2 Доходи. Витрати

Доходи кафе-пекарні «Пантрута» за день та за місяць розраховуються на основі вартості сировини та її обсягів, визначених у технологічній документації — збірниках рецептур і технологічних картах на кожен вид продукції. Для точного прогнозування враховано середні ціни на групи продукції, що дозволяє оцінити очікуваний дохід від реалізації.

Розрахунок доходів проводиться за основними групами продукції: хлібобулочні вироби, кондитерські вироби, сендвічі, напої та інші кулінарні страви. Для кожної групи визначаються: собівартість сировини на одиницю продукції, планована кількість реалізованих одиниць за день і за місяць та середня продажна ціна, розрахована з урахуванням торговельної націнки.

Такий підхід дозволяє прогнозувати фінансові результати закладу, контролювати ефективність реалізації продукції, планувати закупівлі сировини та коригувати цінову політику. Усереднені ціни на групи продукції та планові обсяги реалізації наведені у таблиці 3.1, яка слугує основою для розрахунку доходів кафе-пекарні «Пантрута».

Таблиця 3.1

Планування обсягу доходів від реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів (товарообороту) в кафе-пекарні за місяць

Найменування продукції та товарів	Товарообіг за день			Товарообіг за місяць	
	Кількість порцій	Роздрібна, продажна ціна, грн.	Сума, грн.	Кількість страв	Сума, тис. грн.
1.Продукція власного виробництва					2214,31
Сендвічі	95	86,00	8170,00	2850	84,48
Хліб	382	45,00	17172,00	11448	515,16
Борошняні вироби	286	77,00	22037,40	8586	661,12
Кондитерські вироби	286	84,00	24040,80	8586	721,22
Кава	64	44,00	2816,00	1920	84,48
Чай	64	40,00	2560,00	1920	76,80
Фреш	64	37,00	2368,00	1920	71,04
2. Закупні товари					44,16
Води та сік	64	23,00	1472,00	1920	44,16
3. Разом					2258,47

Узагальнені показники планових річних обсягів доходів від реалізації ресторанної продукції в кафе-пекарні «Пантрута» наведено в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Планування річного обсягу товарообігу продукції власного виробництва та купівельних товарів кафе-пекарні «Пантрута»

№ п.п	Найменування продукції та товарів	Обсяг товарообігу за місяць, тис. грн.	Обсяг товарообігу річний, тис. грн.
1.	Продукція власного виробництва	2214,31	26571,67
2.	Купівельні товари	44,16	529,92
3.	Плановий роздрібний товарообіг (п.1+п.2)	2258,47	27101,59

Основні засоби кафе-пекарні «Пантрута» враховані на балансі закладу за первісною вартістю: будівлі — 15094,02 тис. грн, а машини, обладнання та транспортні засоби — 871,86 тис. грн.

Амортизація основних засобів являє собою процес поступового перенесення їхньої вартості на витрати закладу протягом строку корисного використання. Розмір амортизації визначається первісною вартістю активів та тривалістю їх експлуатації, що дозволяє рівномірно розподілити витрати на обслуговування і оновлення майна. У кафе-пекарні «Пантрута» для розрахунку амортизації застосовано лінійний метод, який передбачає рівномірне списання вартості активів протягом усього строку їх служби. Детальні дані щодо амортизації основних засобів наведено у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Розрахунок суми амортизації за видами основних засобів кафе-пекарні «Пантрута»

Вид основних засобів	Первісна вартість основних засобів, тис. грн.	Термін корисного використання, рр	Річна сума амортизації основних засобів, тис. грн.
1. Споруди	14401,32	20	720,07
2. Машини, обладнання, транспортні засоби, меблі	427,72	5	85,54
3. Інші	264,98	4	66,25
Амортизація основних засобів	15094,02		871,86

Персонал та оплата праці

Важливою складовою успішної діяльності кафе-пекарні «Пантрута» є її персонал, який безпосередньо впливає на якість обслуговування, атмосферу закладу, рівень приготування страв, загальне враження відвідувачів та репутацію підприємства. Кваліфіковані та вмотивовані працівники здатні забезпечити індивідуальний підхід до кожного гостя, що особливо важливо для закладів, де комфорт та увага до клієнта є пріоритетом.

Для забезпечення безперебійної роботи кафе-пекарні необхідно 31 працівник, що включають адміністративно-управлінський персонал, виробничі підрозділи та допоміжних працівників. Детальна структура та штатний розклад персоналу наведені у таблиці 3.4, що дозволяє чітко визначити обов'язки кожної категорії працівників та забезпечити ефективну організацію робочого процесу.

Таблиця 3.4

Штат та структура персоналу кафе-пекарні «Пантрута»

Посада	К-сть, од.	Посада	К-сть, од.	Посада	К-сть, од.
Адміністративно-управлінський персонал		Виробничий персонал		Допоміжний персонал	
Виконавчий директор	1	Комірник	1	Мийник кухонного та столового посуду	4
Бухгалтер	1	Працівник залу	4		
Технолог	1	Касир	2	Технічний працівник	1
Адміністратор	2	Кондитер	4	Прибиральник виробничих приміщень і торговельного залу	2
		Бариста	2		
		Кухар	2		
		Пекар	4		
Усього	5	Усього	19	Усього	7

Враховуючи чисельність і функціональний розподіл працівників, для організації ефективної праці розроблено план організації праці, що включає розподіл обов'язків, графіки змін та оптимальні часові навантаження для кожної категорії персоналу. Цей план наведено у таблиці 3.5 і він спрямований на забезпечення узгодженої роботи адміністративного, виробничого та обслуговуючого персоналу з урахуванням прогнозованого навантаження на заклад.

При формуванні системи оплати праці персоналу враховується законодавчий мінімум заробітної плати, який визначається на рівні, що планується для 2026 року. Відповідно до проєкту Державного бюджету України на 2026 рік, мінімальна заробітна плата з 1 січня 2026 року планується на рівні 8 647 грн на місяць, що на 647 грн більше, ніж у 2026 році. Це є базовою величиною, від якої можуть розраховуватися оклади та інші виплати найманим працівникам кафе-пекарні. Такий рівень мінімальної зарплати бере участь у визначенні норм оплати праці, податкових нарахувань і соціальних внесків відповідно до чинного законодавства (останні дані проєкту бюджету на 2026 рік).

Ці нормативні показники враховуються при формуванні фонду оплати праці, визначенні тарифних ставок і розробці системи мотивації, що сприяє як утриманню кваліфікованих працівників, так і підвищенню ефективності їхньої роботи.

Таблиця 3.5

**Планування фонду заробітної плати працівників кафе-пекарні
«Пантрута»**

№ з/п	Посада	Кількість посадових одиниць	Посадовий оклад, грн.	Сума тарифної частини ФОП	Доплати за майстерність	Надбавки за інтенсивність праці	Разом фонд оплати праці
Адміністративно-управлінський персонал							
1	Виконавчий директор	1	27000,00	27000,00	2160,00		29160,00
2	Бухгалтер	1	21000,00	21000,00	1680,00		22680,00
3	Технолог	1	23000,00	23000,00	1840,00		24840,00
4	Адміністратор	2	18000,00	36000,00	2880,00		38880,00
	Разом	5	89000,00	107000,00	8560,00	0,00	115560,00
Виробничий (операційний) персонал							
5	Комірник	1	16000,00	16000,00		640,00	16640,00
6	Працівник залу	4	14000,00	56000,00		2240,00	58240,00
7	Касир	2	16000,00	32000,00		1280,00	33280,00
8	Кондитер	4	17000,00	68000,00		2720,00	70720,00
9	Бариста	2	18000,00	36000,00		1440,00	37440,00
10	Кухар	2	16000,00	32000,00		1280,00	33280,00
11	Пекар	4	18000,00	72000,00		2880,00	74880,00
	Разом	19	115000,00	312000,00	0,00	12480,00	324480,00

№ з/п	Посада	Кількість посадових одиниць	Посадовий оклад, грн.	Сума тарифної частини ФОП	Доплати за майстерність	Надбавки за інтенсивність праці	Разом фонд оплати праці
Допоміжний персонал							
12	Прибиральник виробничих приміщень і торговельного залу	2	13000,00	26000,00		1040,00	27040,00
13	Технічний працівник	1	13000,00	13000,00		520,00	13520,00
14	Мийник кухонного та столового посуду	4	13000,00	52000,00		2080,00	54080,00
	Разом	7	39000,00	273000,00		3640,00	94640,00
	Разом місячний фонд основної заробітної плати	31	243000,00	692000,00	8560,00	16120,00	534680,00

При проєктуванні кафе-пекарні «Пантрута» враховано, що за перший рік роботи очікується прибуток. У зв'язку з чим передбачено планування преміального фонду (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Планування преміального фонду кафе-пекарні «Пантрута»

Групи працівників	Плановий фонд основної заробітної плати, грн.	Плановий розмір премій за рік у розрахунку до тарифної частини фонду оплати праці	
		%	грн.
Адміністративно-управлінський персонал	115560,00	12	13867,20
Основний операційний персонал	324480,00	18	58406,40
Допоміжний персонал	94640,00	10	9464,00
Разом	534680,00		81737,60

Розрахунок планового фонду оплати праці кафе-пекарні «Пантрута» здійснюється з урахуванням усіх категорій працівників, включаючи адміністрацію, виробничий та допоміжний персонал, відповідно до затвердженого штатного розпису. При формуванні фонду враховано мінімальний рівень заробітної плати,

встановлений на 2026 рік, а також погодинні ставки, оклади та надбавки за кваліфікацію і досвід роботи.

Детальна структура планового фонду оплати праці, розподіл заробітної плати за категоріями працівників і сумарні витрати на персонал наведено у таблиці 3.7. Такий підхід дозволяє не лише прогнозувати витрати на оплату праці, а й забезпечує контроль за ефективністю використання трудових ресурсів та фінансових коштів закладу.

Таблиця 3.7

Розрахунок фонду оплати праці в кафе-пекарні «Пантрута»

Показники	Фонд заробітної плати, тис. грн
Місячний фонд основної заробітної плати	534,68
Місячний фонд додаткової заробітної плати	81,74
Разом місячний фонд оплати праці	616,42
Річний фонд основної заробітної плати	6416,16
Річний фонд додаткової заробітної плати	980,85
Разом річний фонд оплати праці	7397,01
Участь працівників у прибутках	238,61

Узагальнений план з праці кафе-пекарні «Пантрута» наведено у табл. 3.8.

Таблиця 3.8

План з праці кафе-пекарні «Пантрута»

Показники	У розрахунку
Планова чисельність працівників, усього, осіб	31
у т. ч. адміністративно-управлінський персонал, осіб	5
основний операційний персонал, осіб	19
допоміжний персонал, осіб	7
Фонд основної заробітної плати, тис. грн	6416,16
у т. ч. адміністративно-управлінський персонал, тис. грн	1386,72
Основний операційний персонал, тис. грн	3893,76
допоміжний персонал, тис. грн	1135,68
Фонд додаткової заробітної плати, тис. грн	980,85
у т. ч. доплати та надбавки, тис. грн	102,72
участь працівників у прибутках, тис. грн	31,64
Загальний фонд оплати праці, усього, тис. грн	7397,01
Структура фонду оплати праці:	
– основна заробітна плата, %	87
– додаткова заробітна плата, %	13

Поточні витрати кафе-пекарні «Пантрута»

Групування поточних витрат кафе-пекарні «Пантрута» здійснено за статтями, які наведено далі.

Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Собівартість реалізованої продукції власного виробництва та закупних товарів кафе-пекарні «Пантрута»

Найменування продукції	Дохід від реалізації (товарооборот), тис.грн.	Середній відсоток націнки, %	Сума націнки, тис. грн.	Собівартість реалізованих продукції і товарів, тис. грн
Продукція власного виробництва	26571,67	175	19928,75	6642,92
Закупні товари	529,92	175	397,44	132,48
Разом	27101,59		20326,19	6775,40

Стаття 2. Витрати на оплату праці становлять 7397,01 тис. грн за рік.

Стаття 3. Відрахування на соціальні заходи та медичне страхування становить 1627,34 тис. грн.

Стаття 4. Амортизаційні відрахування = 871,86 тис. грн

Стаття 5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів = 461,50 тис. грн.

Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних швидкозношуваних предметів становить 111,76 тис. грн. Розрахунки за статтею 6 наведено в додатку П.

Стаття 7. Витрати на оренду основних засобів, інших необоротних активів – не передбачені.

Стаття 8. Податки, збори розраховано відповідно до чинного законодавства. Витрати за даною статтею становлять 53,75 тис. грн.

Стаття 9. Витрати на зберігання, підсортування, пакування та передпродажну підготовку продукції становлять 13,55 тис. грн.

Стаття 10. Витрати на транспортування – не передбачені

Стаття 11. Витрати на охорону кафе-пекарні «Пантрута», включаючи встановлення сигналізації становлять 2,03 тис. грн.

Стаття 12. Інші поточні витрати діяльності. В кафе-пекарні «Пантрута» заплановано витрати на рекламу, маркетингові дослідження, інкасація виручки, витрати на тару тощо. Сума витрат за статтею 12 становить 745,29 тис. грн.

Стаття 13. Фінансові витрати – не передбачено.

Узагальнене планування поточно-змінних та умовно-постійних поточних витрат кафе-пекарні «Пантрута» наведено в додатку Р. Поточні витрати становлять 11270,55 тис. грн, у тому числі 6788,95 тис. грн. умовно-змінні витрати.

Важливою складовою при проєктуванні кафе-пекарні «Пантрута» є аналіз відповідності витрат, розрахунок отриманих доходів та визначення прибутку. Планування маржинального прибутку наведено в таблиці 3.10.

Таблиця 3.10

Планування маржинального прибутку та порогу рентабельності в кафе-пекарні «Пантрута» на 2026 рік

№	Показники	Розрахунки
1	Плановий товарообіг без ПДВ, тис. грн	21681,27
2	Рівень націнки, %	175
3	Змінні витрати, у тому числі, тис. грн	6788,95
3.1	Собівартість продукції, тис. грн	6775,40
3.2	Інші змінні витрати, тис. грн	13,55
4	Маржинальний прибуток, тис. грн	14892,32
5	Постійні витрати, тис. грн.	11270,55
6	Чистий прибуток, тис. грн.	3621,78
7	Рівень змінних витрат, %	31,31
8	Поріг рентабельності, точка беззбитковості, тис. грн	7843,79
9	Маржинальний запас стійкості, %	176,41
10	Рентабельність товарообігу, %	16,70

Планування основних результатів діяльності кафе-пекарні «Пантрута» наведено в таблиці 3.11.

Таблиця 3.11

Планування основних результатів діяльності кафе-пекарні «Пантрута»

№	Показники	Разом за рік
1	Чистий дохід від реалізації продукції (товарообороту) без ПДВ	21681,27
2	Собівартість реалізованої продукції	6775,40

Продовження таблиці 3.11

№	Показники	Разом за рік
3	Інші операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції)	11284,10
4	Прибуток від операційної діяльності до оподаткування	3621,78
5	Фінансові витрати	0,00
6	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	3621,78
7	Податок на прибуток	651,92
8	Чистий прибуток – можливий	2969,86
9	Рентабельність, операційної реалізації, %.	13,70
10	Чистий прибуток – цільовий	2384,94
11	Чистий прибуток – плановий.	2969,86

Важливо провести розрахунки показників рентабельності і оціни перспективність діяльності кафе-пекарні(табл. 3.12).

Таблиця 3.12

Алгоритм розрахунку основних показників рентабельності кафе-пекарні «Пантрута»

№	Назва показника	Алгоритм розрахунку	%
1.	Рентабельність реалізованої продукції	$(R_{РП}, \%) = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Чистий дохід від реалізації продукції}} * 100$	13,7
2.	Рентабельність поточних витрат	$(R_{ПВ}, \%) = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Обсяг поточних витрат}} * 100$	16,4
3.	Рентабельність операційних витрат	$(R_{ОВ}, \%) = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Операційні витрати}} * 100$	19,7

1.3 Ефективність інвестиційного проєкту

Ефективність інвестиційного проєкту оцінюється за допомогою фінансових показників, які відображають доцільність вкладень і потенційну вигоду від реалізації проєкту. Планування основних результатів діяльності кафе-пекарні «Пантрута» наведено в таблиці 3.13.

Таблиця 3.13

Планування основних результатів діяльності кафе-пекарні «Пантрута»

Роки	Плановий товарообіг		Чистий прибуток		Амортизаційні відрахування, тис. грн.
	тис. грн.	Середньорічні темпи росту.	тис. грн	Рівень рентабельності, %.	
1-й рік	27101,59	8	2969,86	11	871,86
2-й рік	29269,72	8	3296,54	11	828,26
3-й рік	31611,30	8	3659,16	11	786,85

Роки	Плановий товарообіг		Чистий прибуток		Амортизаційні відрахування, тис. грн.
	тис. грн.	Середньорічні темпи росту.	тис. грн	Рівень рентабельності, %.	
4-й рік	34140,20	8	3991,81	11	747,51
5-й рік	36871,42	8	4430,91	11	710,13
Разом	158994,23		18348,29		3944,61

При визначенні ефективності проєкта, який розроблено для кафе-пекарні «Пантрута» в м. Чернівці враховували капітальні витрати за проєктом та показники чистого приведенного доходу. Оцінка чистого приведенного доходу за інвестиційним проєктом кафе-пекарні наведена в таблиці 3.14.

Таблиця 3.14

**Оцінка чистого приведенного доходу за інвестиційним проєктом
кафе-пекарні «Пантрута»**

Роки	Капітальні витрати по проєкту по роках, ІВ	Чистий прибуток по проєкту по роках, та амортизаційні відрахування, ЧГП	Кумулятивний грошовий потік за проєктом	Дисконтований грошовий потік за проєктом	Чистий приведений дохід ЧПД
1-й рік	15094,02	3841,71	3841,71	3803,68	
2-й рік		4124,81	7966,52	4083,97	
3-й рік		4446,01	12412,53	4401,99	
4-й рік		4739,32	17151,85	4692,40	
5-й рік		5141,05	22292,90	5090,14	
Разом	15094,02	22292,90	63665,52	22072,18	6978,15

Визначено також індекс (коефіцієнт) дохідності, індекс рентабельності (коефіцієнт рентабельності) інвестицій і період окупності вкладених інвестицій (табл. 3.15).

Таблиця 3.15

Алгоритм визначення показників ефективності інвестиційного проєкту

Показник	Результати розрахунку
Індекс (коефіцієнт) дохідності	$=22072,18/15094,02=1,46$
Індекс рентабельності (коефіцієнт рентабельності)	$=(18348,29/5)/15094,02*100=24,31$
Період окупності	3,4 рік

Розроблений проєкт кафе-пекарні «Пантрута» може окупитись за 3,1 рік, що є перспективним і може бути прийнято до реалізації на практиці.

РЕЗЮМЕ РОБОТИ

Кваліфікаційна робота розроблена відповідно до затвердженої теми: «Проект кафе-пекарні із впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів».

В розділі 1 «Концепція. Інноваційні технології. Організація» проведений аналіз соціально-економічного розвитку м. Чернівці засвідчує, що місто має зростаючий ринок громадського харчування, високу щільність населення та активний урбаністичний розвиток. Стабільне щорічне зростання ресторанного сектору (8–10%) та поява нових житлових комплексів формує стійкий попит на сучасні гастрономічні простори. Дослідження структури ринку показало, що в місті функціонує понад 165 закладів із різноманітним спектром кулінарних пропозицій. Сегмент кафе-пекарень представлений як локальними крафтовими виробництвами, так і мережевими форматами. Провівши аналіз міста та дослідивши прямих конкурентів, для проєктування кафе-пекарні обрано місце за адресою: вул. Лук'яна Кобилиці, 118, ділянка відповідає вимогам щодо транспортної доступності, пішохідного потоку та зручності для різних груп відвідувачів. Планова місткість у 50 місць забезпечує комфортне розміщення гостей та можливість обслуговування в пікові години. Отже, обране місце є оптимальним для майбутнього закладу.

Для створення візуального образу розроблено фірмовий логотип, назва «Пантрута» є вдалою з позиції маркетингової стратегії, оскільки поєднує локальну автентичність, традицію та сучасність. Використання регіональної назви підсилює зв'язок із Буковиною та вирізняє бренд серед конкурентів. Створений логотип і слоган формують цілісну візуальну айдентику, що підвищує впізнаваність закладу.

Меню кафе-пекарні є збалансованим і побудованим відповідно до сучасних гастрономічних тенденцій. Основою є продукція на натуральній заквасці, що має високу харчову й смакову цінність. Асортимент сендвічів, хліба, традиційної буковинської випічки та сучасних десертів формує широку пропозицію для різних категорій гостей. Використання живої закваски створює унікальність і конкурентні переваги закладу.

Дизайн інтер'єру витриманий у світлій європейській естетиці з використанням натурального дерева, рослинності та лаконічних декоративних елементів. Такий підхід забезпечує затишну атмосферу та відображає концепцію крафтового виробництва. Продумане зонування сприяє комфортному перебуванню гостей і ефективній роботі персоналу.

Режим роботи кафе-пекарні з 08.00 до 21.00. Планується використати форму обслуговування – самообслуговування. Формат самообслуговування відповідає сучасним тенденціям швидкого та зручного харчування. Продумана логіка руху гостей, уніформа персоналу та гастро-лавка з крафтовими продуктами формують повноцінний клієнтський досвід. Присутність у соціальних мережах забезпечує додатковий маркетинговий ефект та збільшення впізнаваності бренду.

Розроблений сервісно-виробничий процес кафе-пекарні сформовано відповідно до технологічної схеми функціонування закладу, що включає підбір необхідного теплового, холодильного та механічного обладнання. На основі нормативних вимог та виконаних розрахунків загальна площа будівлі становить 486,55 м², що повністю відповідає потребам закладу.

Організаційно-правовою формою діяльності обрано товариство з обмеженою відповідальністю (ТОВ), що забезпечує оптимальні умови для ведення підприємницької діяльності та управління фінансовими ризиками. Важливим чинником успішного функціонування кафе-пекарні «Пантрута» є персонал, для ефективної роботи закладу визначено потребу у 31 працівнику, зокрема адміністративному, виробничому та допоміжному персоналі.

Фінансово-економічні розрахунки підтверджують доцільність реалізації проєкту: річний дохід від реалізації продукції становить 21681,27 тис. грн, що дозволяє повністю покрити операційні витрати та формувати прибуток. Рівень операційної рентабельності на рівні 13,7 % свідчить про фінансову стійкість.

Розроблений проєкт кафе-пекарні «Пантрута» містить економічно обґрунтовані обсяги інвестицій, доходів та експлуатаційних витрат. За розрахунками, строк окупності становить 3,4 роки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Податковий кодекс України : Закон України від 02.12.2010 № 2755-VI (зі змінами 2024–2025). URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
2. Про збір та облік єдиного внеску на загальнообов’язкове державне соціальне страхування : Закон України від 08.07.2010 № 2464-VI (зі змінами 2025). URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
3. Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю : Закон України від 06.02.2018 № 2275-VIII (зі змінами від 28.08.2025). URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
4. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» № 1602-VII від 22.07.2014.
5. ДСТУ 4281:2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація. Київ : Стандарт, 2004.
6. Архіпов В. В., Русавська В. А. Організація обслуговування в закладах ресторанного господарства : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2021. 342 с.
7. HoReCa : навч. посіб. : у 3 т. Т. 2. Ресторани / за ред. А. А. Мазаракі. Київ : КНТЕУ, 2017. 312 с.
8. В’юнник О. В., Кіріченко О. В. Трансформація концепцій логістичного і проєктного менеджменту в контексті цифровізації та євроінтеграції. Центральнo-український науковий вісник. Економічні науки, 2023, № 9(42), с. 279–289.
9. Bilek, L., Palamarek, K. Роль гостинності у формуванні економічного майбутнього України. – Збірник тез доповідей V Всеукраїнської науково-практичної конференції «Інновації, гостинність, туризм: наука, освіта, практика» (м. Львів, 15–16 травня 2025 р.) – Львів, 2025. – С. 46–49.
10. Palamarek, K. Investigation of hydration and formation of structural-mechanical properties of vegetable paste with iodine-containing raw material / K. Palamarek // Technology Audit and Production Reserves. – 2017. – Vol. 3, Issue 7. – P. 15–22. – Режим доступу: <https://journals.uran.ua/tarp/article/view/119482>

11. Palamarek, K. Determining the rational concentration of dry demineralized whey in a formulation for marzipan pastes / K. Palamarek // Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2024. – Vol. 6, Issue 12. – P. 34–41. – Режим доступу: <https://journals.uran.ua/eejet/article/view/192505>
12. Паламарек К., Хаб'юк Н. Технологія борошняних кондитерських виробів з мигдального тіста / К. Паламарек, Н. Хаб'юк // V Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні тенденції розвитку індустрії гостинності». – Чернівці, 2024. – С. 45–49. – Режим доступу: <https://repository.ldufk.edu.ua/items/7608сеса-a2d3-45a0-8728-5148de291265>
13. Паламарек К. Технологія хлібобулочних виробів з підвищеним вмістом харчових волокон / К. Паламарек // Сучасні тенденції розвитку індустрії гостинності. – Чернівці, 2024. – С. 50–54. – Режим доступу: <https://repository.ldufk.edu.ua/items/0277f2df-b3e2-4738-bb29-c3a4f2ee5087>
14. Аналітичний огляд ринку ресторанного бізнесу у м. Чернівці. Аналітичний портал OpenData Region. URL: <https://opendata.cv.ua/restaurant-market-review> (дата звернення: 08.11.2025).
15. Nutritional, Health and Technological Functionality of Lupin Flour Addition to Bread and Other Baked Products: Benefits and Challenges. URL: https://www.researchgate.net/publication/272187639_Nutritional_Health_and_Technological_Functionality_of_Lupin_Flour_Addition_to_Bread_and_Other_Baked_Products_Benefits_and_Challenges (дата звернення: 08.11.2025).
16. Health benefits of legumes and pulses with a focus on Australian sweet lupins. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26965756/> (дата звернення: 08.11.2025).
17. Управління інвестиційними проєктами. URL: <http://ib.kinto.com/>... (дата звернення: 08.11.2025).
18. Shokupan Recipe: How to Make Japanese Milk Bread. URL: <https://www.masterclass.com/articles/shokupan-recipe> (дата звернення: 08.11.2025).
19. Кількість калорій у хлібобулочних виробках. URL: <https://www.bonduelle.ua/natkhennya/stattia/kilkist-kaloriy-u-khlibobulochnykh-vyrobakh/7102/7102> (дата звернення: 08.11.2025).

20. Хлібопекарський бізнес 2025. URL: <https://amaranth-association.com> (дата звернення: 08.11.2025).

21. Люпин: все про технологію вирощування, застосування та вигоду. URL: <https://superagronom.com/articles/752-lyupin-vse-pro-tehnologiyu-viroschuvannya-zastosuvannya-ta-vigodu> (дата звернення: 08.11.2025).

ДОДАТКИ

**Чернівецький торговельно-економічний інститут
Державного торговельно-економічного
університету**

58002, м. Чернівці
Центральна площа, 7

тел.: (0372) 52-21-22
naukv@chtei-knteu.cv.ua

Відділ науково-методичної роботи та міжнародних зв'язків

ДОВІДКА

Підтверджуємо, що наукова стаття стаття **Сеник В.Д.** «*ТЕХНОЛОГІЯ ХЛИБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ З ЛЮПИНОВИМ БОРОШНОМ*» (наук. керівник– Паламарек К.В.). прийнята до друку у Збірник студентських наукових праць Чернівецького торговельно-економічного інституту ДТЕУ (Випуск XXXVI) і буде опублікована у грудні 2025 р.

Старший інспектор відділу науково-
методичної роботи та міжнародних зв'язків

 **Неля САВЕЛЬЄВА**

01.12.2025

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник _____
(найменування суб'єкта господарювання
у громадському харчуванні)

_____ (прізвище, ім'я та по батькові керівника)

« ____ » _____ 2025__ р.

М. П. _____
(підпис)

Технологічна карта

«Пантура» на основі безглютенової борошняної суміші

Найменування сировини	Витрати сировини, г		Технологічні вимоги до сировини
	брутто	нетто	
Пшеничне борошно	46,88	47,35	Сировина якісна, відповідає вимогам діючих стандартів
Люпинове борошно	11,72	11,84	
Вода	36,70	36,70	
Дріжджі	1,90	1,92	
Сіль	0,80	0,81	
Цукор	1,00	1,01	
Олія рослинна	1,00	1,00	
Вихід		100	

Технологія приготування

Просіваємо борошно (пшеничне, люпинове), воду підігрівають до 30–35 °С дріжджі розводять теплою водою разом з частиною цукру. Завантажують у тістоміс борошняну композицію (80 % пшеничного, 20 % лупинового борошна) додають розведені дріжджі, воду, цукор, сіль, замішуємо до однорідності, додаємо олію рослинну вносять у кінці замісу. Тривалість замішування: 10–12 хв.

Перше бродіння: тривалість: 60–70 хв, температура: 28–30 °С. Обминаємо тісто. Проводиться для зменшення газоутворення, розслаблення клейковини та активізації дріжджів.

Друге бродіння: Тривалість: 40–50 хв., Температура: 28–30 °С.

Формуємо заготовки і залишаємо на 1 годину в теплому місці.

Випікаємо в розігрітій духовці 170 градусів, 25-27 хвилин в залежності від розміру хлібини.

Вимоги до якості

Зовнішній вигляд

- Вироби правильної форми, без деформацій.
- Поверхня рівна або з характерними тріщинками, відповідними типу виробу.
- Не допускаються підгорілі, змяті, надмірно бліді чи розірвані вироби.

Колір

- Рівномірний, золотисто-коричневий.
- На зламі м'якуш має світло-кремовий або злегка жовтуватий відтінок, зумовлений додаванням лупинового борошна.

Аромат

- Виражений хлібний аромат, з легкими горіховими нотами, характерними для лупину.
- Відсутність сторонніх запахів.

Смак

- Приємний, гармонійний, з легким лупиновим присмаком.
- Без гіркоти, кислоти чи сторонніх підтонов.

Структура м'якуша

- М'якуш еластичний, пористий, рівномірно розподілені пори різного розміру.
- При натисканні відновлює форму.
- Без слідів непромісу чи ущільнень.

Стан скоринки

- Тонка або середньої товщини, рівномірно пропечена.
- Не допускаються підгорілі ділянки або відшарування.

Мікробіологічні показники для даного виду страви

Кількість мезофільних аеробних мікроорганізмів (МАФ) в 1 г – не більше 10^3

Бактерії групи кишкової палички (БГКП) в 1 г – не допускається.

Патогенні мікроорганізми в 1 г – не допускається.

Фізико-хімічні показники готової страви

Білки, г	16,9
Жири, г	3,5
Вуглеводи, г	54,8
Клітковина, г	9,5
Енергетична цінність, ккал	323

Розробив:

Перевірив:

ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ДЕРЖАВНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Акт
впровадження науково-дослідної роботи

Замовник ресторан «_____»
(найменування організації)

В особі директора
(прізвище, ім'я, по батькові керівника підприємства)

Цим актом підтверджується, що результати роботи на тему: «Технологія хлібобулочних виробів з люпиновим борошном», яку виконано на кафедрі харчових технологій, готельно-ресторанного і туристичного сервісу з «06» травня 2025р. по «30» травня 2025 р. ВПРОВАДЖЕНО у ресторані «_____»
(найменування організації, де здійснюється впровадження)

1. **Вид впровадження результатів:** нормативно-технічна документація на виробництво - хлібобулочних виробів з люпиновим борошном

2. **Форма впровадження:** виробництво та реалізація продукції за запропонованими рецептурами та технологіями:

- хлібобулочних виробів з люпиновим борошном
- реалізація хлібобулочних виробів з люпиновим борошном у ресторані «_____»

3. **Новизна результатів наукових робіт:** вперше запропонована науково обґрунтована технологія хлібобулочних виробів з люпиновим борошном.

4. **Дослідно-промислова перевірка:** в ресторані «_____» з 06.05. по 12.05. 2025 р.

5. **Впроваджено:** у проєктні роботи закладу ресторанного господарства «ресторані «_____» у виробництво хлібобулочних виробів з люпиновим борошном

6. **Соціальний та науково-технічний ефект:** розширення асортименту хлібобулочних виробів.

Від ЧТЕІ ДТЕУ

Від підприємства

Керівник кваліфікаційного роботи

Зав. виробництвом

(підпис) _____ (ПІБ)
Студент

(підпис) _____ (ПІБ)
Інженер-технолог

(підпис) _____ (ПІБ)

(підпис) _____ (ПІБ)

Виробнича програма кафе-пекарні «Пантура»

Назва страви	Вихід, г	Кількість, шт.
Сендвічі		95
Сендвіч з тунця смаженого, каперси, яєчний паштет, свіжий салат	200	12
Сендвіч із вершковий крем-сир, лосось смажений, рукола	200	15
Сендвіч ростбіф, гірчичний соус, маринований огірок, зелень	210	11
Сендвіч запечена індичка, гірчичний соус, маринований огірок, зелень	200	21
Сендвіч з запеченою куркою, соус Цезар, айсберг, пармезан	240	16
Сендвіч прошуто, салат, огірком, болгарським перцем	200	10
Сендвіч класичний хумус, томати, огірок, шпинат	210	10
Хліб		382
Традиційний буковинський білий хліб	450	45
Хліб з люпиновим борошном	450	55
Хліб з цільного зерна, високий вміст клітковини	400	28
Хліб 5 Зерен (житнє борошно, закваска, насіння: соняшник, гарбуз, льон)	360	28
Гарбузовий Хліб	500	32
Пивний (з додаванням темного крафтового пива)	450	66
Хліб з маслинами Каламата.	300	30
Хліб-бріюш	700	45
Хліб із додаванням сиру	450	36
Багет Artesan (довга ферментація, хрустка кірочка)	250	17
Борошняні вироби		286
Калач Буковинський	150	12
Плацинда з картоплею	120	15
Плацинда з телятиною	120	20
Плацинда з сиром	120	12
Пиріжок із капустою	100	16
Пиріжок із чорною смородиною	100	32
Бейгеле з кунжутом	80	17
Крендель з пармезаном	90	10
Вертута з яблуками	130	44
Вертута з вишнями	130	34
Равлик з журавлиною	120	13
Рогалик з повидлом	70	17
Рогалик з маком	70	12
Круасан класичний	75	11
Круасан фісташковий	90	21
Кондитерські вироби		286
Торт «Сметаник» порційний	150	31
Торт «Медівник» порційний	150	19
Торт «Буковина» на основі горіхів та меду порційний	150	13
Торт-мус з вишнею порційний	150	16
Еклер кавовий	110	12
Еклер екзотичним конфі	110	18

Назва страви	Вихід, г	Кількість, шт.
Еклер з малиновим конфі	110	55
Штрудель яблучний	130	12
Горіхове печиво	80	44
Горішки із згущеним молоком	40	32
Брауні із мигдалем	120	23
Макаруни (ваніль, карамель, ягідний)	130	11
Гарячі напої		
Кава		64
Еспресо	30	7
Амерікано	160	5
Капучіно	200	7
Латте	220	4
Апельсиновий капучино	250	2
Флет Вайт	220	6
Раф	240	5
V60	100	7
Аеропрес	150	6
Гарячий молочний шоколад	250	3
Какао с Маршмеллоу	250	12
Чайна карта		64
Ерл Грей Преміум (чорний, великий лист, з бергамотом)	350	5
Асам (класичний насичений чорний купаж.)	350	5
Сенча (японський пропарений зелений чай)	350	16
Жасминовий зелений (зелений чай, ароматизований квітами жасмину)	350	10
Карпатський збір (звіробій, чебрець, материнка, м'ята, шипшина)	350	7
Обліпиховий чай (з обліпихою, апельсином та медом)	350	12
Фруктовий чай (на основі гібіскусу, з додаванням ягід та фруктів)	350	9
Холодні напої		64
Мінеральна вода «Моршинська» не газована	500	9
Мінеральна вода «Моршинська» сильно газована	500	5
«Фанта»	500	4
«Кока-Кола»	500	6
Сік «Сандора» в асортименті (апельсиновий, червоний апельсин, яблучний, яблучно-виноградний, вишневий)	250/1000	40
Фреші		64
Апельсиновий	200	22
Яблучний	200	34
Грейпфрутовий	200	8
Морквяний	150	6

**Добова потреба закладу у сировині, продуктах, закупівельних
товарах за товарними групами кафе-пекарні «Пантура»**

Найменування сировини, продукту, напівфабрикату	Добова потреба, кг	Термін зберігання, діб.	Оптимальний обсяг запасу, кг
М'ясо, птиця, субпродукти			
Індичка (філе)	3,3	2	6,6
Куряче філе	4,21	2	8,42
Яловича (вирізка)	2,19	2	4,38
Яловичина лопатка	2,01	2	4,02
Риба та морепродукти			
Лосось (філе)	2,31	2	4,62
Тунець (філе)	1,42	2	2,84
М'ясна та рибна гастрономія			
Прошутто	1,3	3	3,9
Яйця			
Яйце куряче	88 шт.	3	264 шт.
Молоко, молочні та жирові продукти			
Вершки	4,4	3	13,2
Маскрапоне	2,8	3	8,4
Масло вершкове	28,1	3	84,3
Молоко	44,2	3	132,6
Крем-сир	6,2	3	18,6
Сир пармезан	3,2	3	9,6
Сир Моцарела	4,9	3	14,7
Сметана	2,1	3	6,3
Дріжджі пресовані	1,5	3	4,5
Овочі та зелень			
Огірки	1,2	2	2,4
Помідори	2,5	2	5
Перець болгарський	2,5	2	5
Салат Айсберг	2,5	2	5
Гарбуз	2,8	2	5,6
Листя салату	2,8	2	5,6
Рукола	1,5	2	3
Картопля	1,5	2	3
Морква	0,8	2	1,6
Капуста білокачанна	2,34	2	4,68
Фрукти та ягоди			
Апельсин	4,5	2	9
Смородина	4,8	2	9,6
Манго	0,2	2	0,4
Малина	3,6	2	7,2
Яблуко	2,9	2	5,8
Вишня	2,4	2	4,8
Грейпфрут	1,3	2	2,6

Найменування сировини, продукту, напівфабрикату	Добова потреба, кг	Термін зберігання, діб.	Оптимальний обсяг запасу, кг
Бакалійні товари			
Борошно гречане	19,2	5	96
Борошно пшеничне	58,5	5	292,5
Ванільний цукор	1,1	5	5,5
Борошно житнє	6,8	5	34
Борошно кукурудзяне	4,9	5	24,5
Грецькі горіхи	1,2	5	6
Естрагон	0,1	5	0,5
Кава Арабіка	0,1	5	0,5
Кава Робуста	0,05	5	0,25
Кедрові горішки	0,5	5	2,5
Кунжут	0,9	5	4,5
Борошно люпинове	0,04	5	0,2
Мигдаль	0,6	5	3
Мед	0,25	5	1,25
Олія оливкова	1,8	5	9
Олія соняшникова	2,1	5	10,5
Оцет бальзамічний	0,5	5	2,5
Перець чорний молотий	0,05	5	0,25
Сіль	1,2	5	6
Цукор	33,7	5	168,5
Шоколад	2,2	5	11
Шоколад білий	1,9	5	9,5
Конфітюр вишневий	13	5	65
Фундук	0,33	5	1,65
Повидло	1,4	5	7
Родзинки	0,35	5	1,75
Кетчуп	0,5	5	2,5
Паста фісташкова	1,3	5	6,5
Дріжді сухі	0,9	5	4,5
Кардамон	0,01	5	0,05
Тмин	0,02	5	0,1
Суміш перців	0,03	5	0,15
Кориця	0,02	5	0,1

**Проектування процесу складування та зберігання продуктів
кафе-пекарні «Пантрута»**

№ з/п	Приміщення	Устаткування	Кількість, од.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²	
				довжина	ширина		
1	Завантажувальна	Ваги товарні	1	1100	400	0,5	
		Стіл виробничий ТЕХНО	1	1000	700	0,7	
		Ваги настільні	1	390	330	-	
		Візок вантажний	2	1000	400	0,8	
	Площа, яку займає устаткування, м ²					2,0	
	Площа завантажувальної, м ²				12		
2	Комора сухих продуктів	Стелаж ТЕХНО-2 СПС-2	3	1000	700	2,1	
		Підтоварник ТЕХНО-2 ПТ2	2	1000	700	1,4	
	Площа, яку займає устаткування, м ²					3,5	
	Площа комори сухих продуктів, м ²					9	
3	Комора напоїв	Стелаж ТЕХНО-2 СПС-2	2	1000	700	1,4	
		Підтоварник ТЕХНО-2 ПТ2	1	1000	700	0,7	
	Площа, яку займає устаткування, м ²					2,1	
	Площа комори напоїв, м ²					5	
4	Збірно-розбірні охолоджувальні камери для зберігання м'ясо-рибних н/ф, молочно-жирової продукції та овочевих н/ф, сезонних овочів та зелені	POLAIR Minicella MM	3	1000	1150	12	
		Площа, яку займає устаткування, м ²					2,8
		Площа камери для овочів та фруктів, м ²					7
5	Приміщення комірника	Стіл письмовий ЮСК	1	900	600	0,5	
		Стілець офісний ЮСК	3	450	450	0,6	
		Шафа офісна ЮСК	2	600	600	0,7	
	Площа, яку займає устаткування, м ²					1,9	
	Площа приміщення комірника, м ²					6	
6	Комора та мийна тари	Стелаж ТЕХНО-2 СПС-1	1	1000	700	0,7	
		Ванна мийна ТЕХНО-2	2	600	700	0,8	
	Площа, яку займає устаткування, м ²					1,5	
	Площа комора та мийна тари, м ²					5	

Виробнича програма доготівельного цеху кафе-пекарні «Пантура»

Найменування сировини, продукту, напівфабрикату	Добова потреба, кг	Технологічна обробка	Призначення н/ф
М'ясо-рибне відділення			
Індичка (філе)	3,3	зачищення, миття, нарізання	Сендвіч запечена індичка, гірчичний соус, маринований огірок, зелень
Куряче філе	4,21		Сендвіч з запеченою куркою соус Цезар, айсберг, пармезан
Яловича (вирізка)	2,19		Сендвіч ростбіф, гірчичний соус, маринований огірок, зелень
Яловичина лопатка	2,01		Плацинда з телятиною
Лосось (філе)	2,31		Сендвіч із вершковий крем-сир, лосось смажений, рукола
Тунець (філе)	1,42		Сендвіч з тунця смаженого, каперси, яєчний паштет, свіжий салат
Овочеve та фруктово-ягідне відділення			
Огірки	1,2	видалення плодоніжки, нарізання	Сендвіч прошуто, салат, огірком, болгарським перцем, Сендвіч класичний хумус, томати, огірок, шпинат
Помідори	2,5		Сендвіч класичний хумус, томати, огірок, шпинат
Перець болгарський	2,5	миття, видалення серцевини, нарізання	Сендвіч прошуто, салат, огірком, болгарським перцем
Салат Айсберг	2,5	миття, перебирання	Сендвіч з запеченою куркою, соус Цезар, айсберг, пармезан
Гарбуз	2,8	миття, очищення, нарізання	Хліб гарбузовий
Листя салату	2,8	миття, перебирання	Сендвіч з тунця смаженого, каперси, яєчний паштет, свіжий салат
Рукола	1,5		Сендвіч із вершковий крем-сир, лосось смажений, рукола
Картопля	1,5	миття, очищення, нарізання	Плацинда з картоплею
Морква	0,8		Фреш
Капуста білокачанна	2,34	миття, очищення, шаткування	Пиріжок із капустою
Апельсин	4,5	миття	Фреш

Найменування сировини, продукту, напівфабрикату	Добова потреба, кг	Технологічна обробка	Призначення н/ф
Смородина	4,8	миття, перебирання	Пиріжок із чорною смородиною
Манго	0,2	миття, очищення, нарізання	Еклер екзотичним конфі
Малина	3,6	миття, перебирання	Еклер з малиновим конфі
Яблуко	2,9	миття, очищення, нарізання	Вертута з яблуками, Штрудель яблучний, фреш
Вишня	2,4	Миття, видалення кісточки	Вертута з вишнями, торт мус із вишнею
Грейпфрут	1,6	миття	Фреш

Графік погодинної реалізації продукції кафе-пекарні «Пантура»

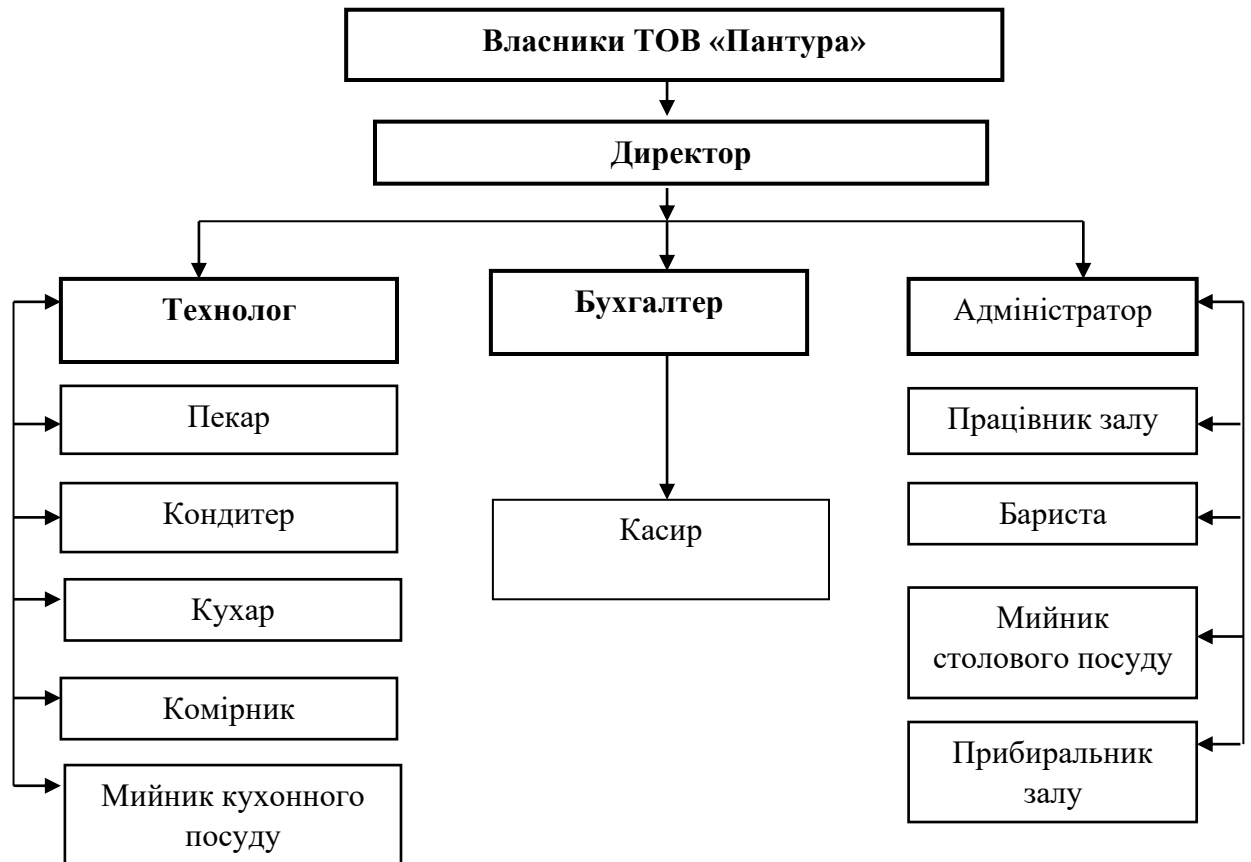
Години роботи	Кількість порцій, шт.														
Назва страви															
Кількість споживачів у години роботи															
Коефіцієнт перерахунку															
Сендвічі															
Сендвіч з тунця смаженого, каперси, яєчний паштет, свіжий салат	12	1	2	1	1	1	1	0	1	2	2	1	0	0	
Сендвіч із вершковий крем-сир, лосось смажений, рукола	15	1	2	1	1	1	1	0	1	2	2	1	0	0	
Сендвіч ростбїф, гірчичний соус, маринований огірок, зелень	11	1	2	1	1	1	1	0	1	2	2	1	0	0	
Сендвіч запечена індичка, гірчичний соус, маринований огірок, зелень	21	1	3	2	2	1	1	1	1	3	3	1	1	0	
Сендвіч з запеченою куркою, соус Цезар, айсберг, пармезан	16	1	2	1	1	1	1	0	1	2	2	1	0	0	
Сендвіч прошуто, салат, огірком, болгарським перцем	10	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	
Сендвіч класичний хумус, томати, огірок, шпинат	10	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	
Хліб															
Традиційний буковинський білий хліб	45	2	6	4	4	3	3	1	3	6	6	3	1	1	
Хліб з люпиновим борошном	55	3	8	5	5	3	4	2	4	8	8	3	2	1	
Хліб з цільного зерна, високий вміст клітковини	28	1	4	3	3	2	2	1	2	4	4	2	1	1	
Хліб 5 Зерен	28	1	4	3	3	2	2	1	2	4	4	2	1	1	
Гарбузовий Хліб	32	2	4	3	3	2	2	1	2	4	4	2	1	1	
Пивний	66	3	9	6	6	4	5	2	5	9	9	4	2	1	
Хліб з маслинами Каламата.	30	2	4	3	3	2	2	1	2	4	4	2	1	1	
Хліб-бріюш	45	2	6	4	4	3	3	1	3	6	6	3	1	1	
Хліб із додаванням сиру	36	2	5	3	3	2	3	1	3	5	5	2	1	1	
Багет Artesan	17	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	0	
Борошняні вироби															
Калач Буковинський	12	1	2	1	1	1	1	0	1	2	2	1	0	0	
Плацинда з картоплею	15	1	2	1	1	1	1	0	1	2	2	1	0	0	
Плацинда з телятиною	20	1	3	2	2	1	1	1	1	3	3	1	1	0	
Плацинда з сиром	12	1	2	1	1	1	1	0	1	2	2	1	0	0	
Пиріжок із капустою	16	1	2	1	1	1	1	0	1	2	2	1	0	0	
Пиріжок із чорною смородиною	32	2	4	3	3	2	2	1	2	4	4	2	1	1	

Години роботи	Кількість порцій, шт.	08:00 – 09:00	09:00 – 10:00	10:00 – 11:00	11:00 – 12:00	12:00 – 13:00	13:00 – 14:00	14:00 – 15:00	15:00 – 16:00	16:00 – 17:00	17:00 – 18:00	18:00 – 19:00	19:00 – 20:00	20:00 – 21:00
Назва страви		15	45	30	30	20	23	8	23	45	45	20	10	5
Кількість споживачів у години роботи														
Коефіцієнт перерахунку														
Бейгеле з кунжутом	17	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	0
Крендель з пармезаном	10	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0
Вертута з яблуками	44	2	6	4	4	3	3	1	3	6	6	3	1	1
Вертута з вишнями	34	2	5	3	3	2	2	1	2	5	5	2	1	1
Равлик з журавлиною	13	1	2	1	1	1	1	0	1	2	2	1	0	0
Рогалик з повидлом	17	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	0
Рогалик з маком	12	1	2	1	1	1	1	0	1	2	2	1	0	0
Круасан класичний	11	1	2	1	1	1	1	0	1	2	2	1	0	0
Круасан фісташковий	21	1	3	2	2	1	1	1	1	3	3	1	1	0
Кондитерські вироби														
Торт «Сметаник» порційний	31	2	4	3	3	2	2	1	2	4	4	2	1	1
Торт «Медівник» порційний	19	1	3	2	2	1	1	1	1	3	3	1	1	0
Торт «Буковина» на основі горіхів та меду порційний	13	1	2	1	1	1	1	0	1	2	2	1	0	0
Торт-мус з вишнею порційний	16	1	2	1	1	1	1	0	1	2	2	1	0	0
Еклер кавовий	12	1	2	1	1	1	1	0	1	2	2	1	0	0
Еклер екзотичним конфі	18	1	3	2	2	1	1	1	1	3	3	1	1	0
Еклер з малиновим конфі	55	3	8	5	5	3	4	2	4	8	8	3	2	1
Штрудель яблучний	12	1	2	1	1	1	1	0	1	2	2	1	0	0
Горіхове печиво	44	2	6	4	4	3	3	1	3	6	6	3	1	1
Горішки із згущеним молоком	32	2	4	3	3	2	2	1	2	4	4	2	1	1
Брауні із мигдалем	23	1	3	2	2	1	2	1	2	3	3	1	1	0
Макаруни	11	1	2	1	1	1	1	0	1	2	2	1	0	0

Експлікація приміщень

№	Назва приміщень	Площа, м ²
Приміщення для споживачів		
1	Вестибюль	21
2	Гастро-лавка	7,5
3	Санвузולי для відвідувачів	12
4	Торговельна зала	142
Виробничі приміщення		
5	Борошняний цех з гарячим відділенням	56
6	Доготівельний цех	13
7	Мийна кухонного посуду	6,4
8	Мийна столового посуду	12,6
9	Приміщення для обробки яєць	5
Складські приміщення		
10	Завантажувальна	12,6
11	Збірно-розбірні охолоджувальні камери для зберігання м'ясо-рибних н/ф, молочно-жирової продукції та овочевих н/ф, сезонних овочів та зелені	12
12	Комора напоїв	5
13	Комора сухих продуктів	9
14	Комора та мийна н/ф тари	5
Адміністративно-побутові приміщення		
15	Білизняна	6,5
16	Білизняна	5,5
17	Гардероб з душевою кабінною жіночий	5
18	Гардероб з душевою кабінною чоловічий	5
19	Контора	6,5
20	Приміщення зав. виробництва	5
21	Приміщення комірника	6
22	Санвузол для працівників	3
Технічні приміщення		
23	Вентиляційна камера припливна	3,5
24	Вентиляційна камера витяжна	3,5
Корисна площа приміщень, м²		368,6

Організаційна система управління кафе-пекарні «Пантура»



**Вартість витрачених малоцінних та швидкозношуваних предметів в
(стаття 6)**

Розрахунок суми зносу спеціального одягу

Група робітників	Кількість робітників за штатним розкладом, чол.	Норма видачі одиниці санітарного та спеціального одягу на 1 людину на рік.	Вартість одиниці комплекту одягу, грн.	Сума зносу, тис. грн.
Адміністративно- управлінський персонал	3	1	2230,0	6,69
Виробничий персонал	19	2	1700,0	64,60
Разом				71,25

**Розрахунок суми зносу інвентарю, що відноситься до малоцінних та
швидкозношуваних предметів на рік**

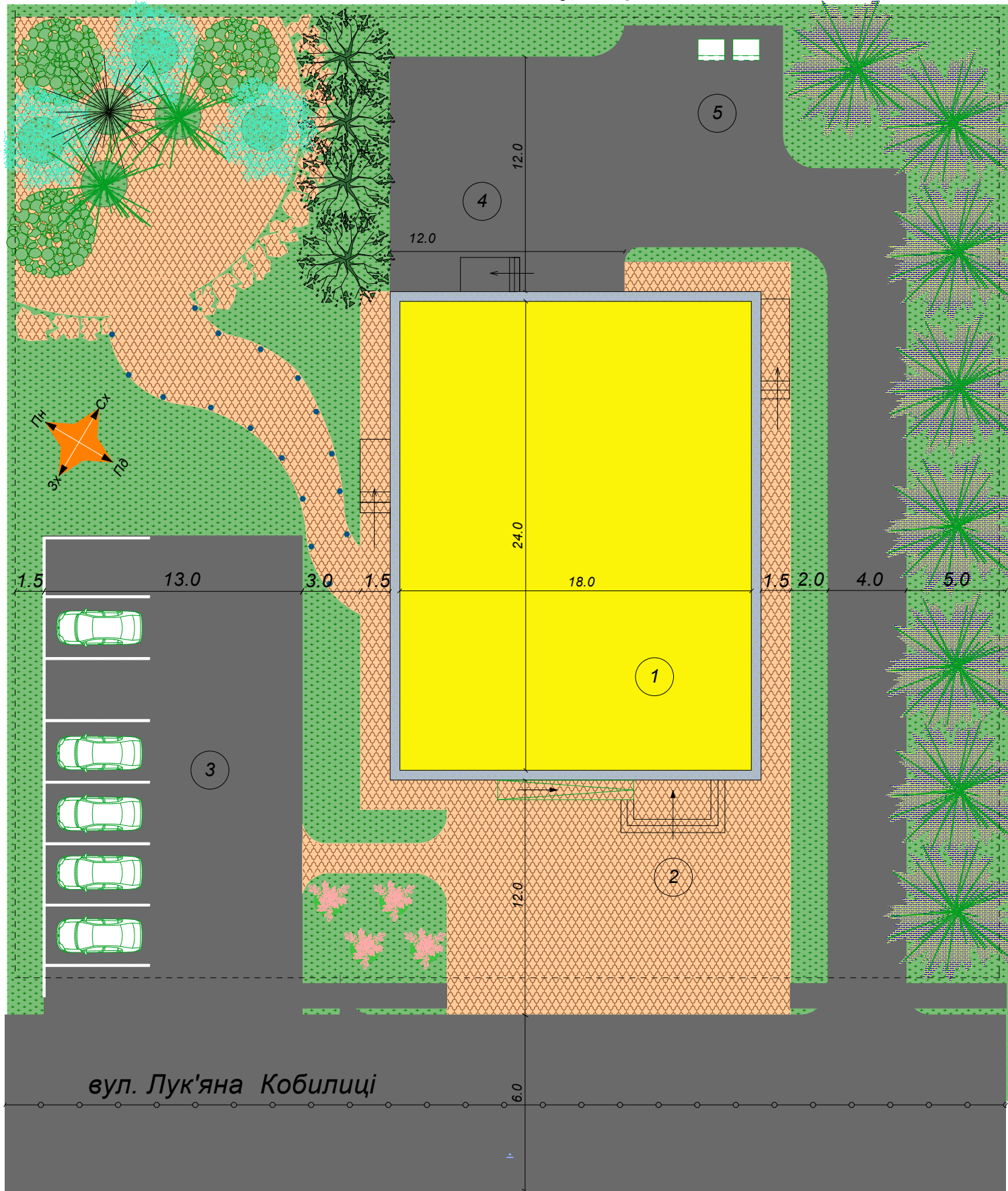
Предмети столової білизни, посуду, наборів	Кількість місць у закладі	Норма оснащення у розрахунку на одне місце	Об'ємний показник, од.	Вартість одиниці, грн.	Сума зносу, тис. грн.
Порцеляновий та фарфоровий посуд	50	3	150	126,99	9,00
Столові набори	50	2	120	103,5	9,00
Скляний посуд	50	3	150	59,98	9,00
Разом					40,47

Планування умовно-змінних та умовно-постійних поточних витрат в

Стаття	Калькуляційні статті витрат	Поточні витрати, тис. грн	Поділ витрат на умовно змінні (ЗВ) та умовно постійні (ПВ)
Стаття 1.	Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів.	6775,40	ЗВ
Стаття 2.	Витрати на оплату праці.	7397,01	ПВ
Стаття 3.	Відрахування на соціальні заходи та медичне страхування.	1627,34	ПВ
Стаття 4.	Амортизаційні відрахування	871,86	ПВ
Стаття 5.	Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів	461,50	ПВ
Стаття 6.	Вартість використаних малоцінних, швидкозношуваних предметів	111,76	ПВ
Стаття 7.	Витрати на оренду основних засобів, інших необоротних активів	0,00	ПВ
Стаття 8.	Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі	53,75	ПВ
Стаття 9.	Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції	13,55	ЗВ
Стаття 10.	Витрати на транспортування	0,00	ЗВ
Стаття 11.	Витрати на охорону ЗРГ	2,03	ПВ
Стаття 12.	Інші поточні витрати діяльності	745,29	ПВ
Стаття 13.	Фінансові витрати	0,00	ПВ
Разом поточні витрати		18059,49	
У тому числі умовно змінні витрати		6788,95	
Умовно постійні витрати		11270,55	

ГРАФІЧНИЙ МАТЕРІАЛ

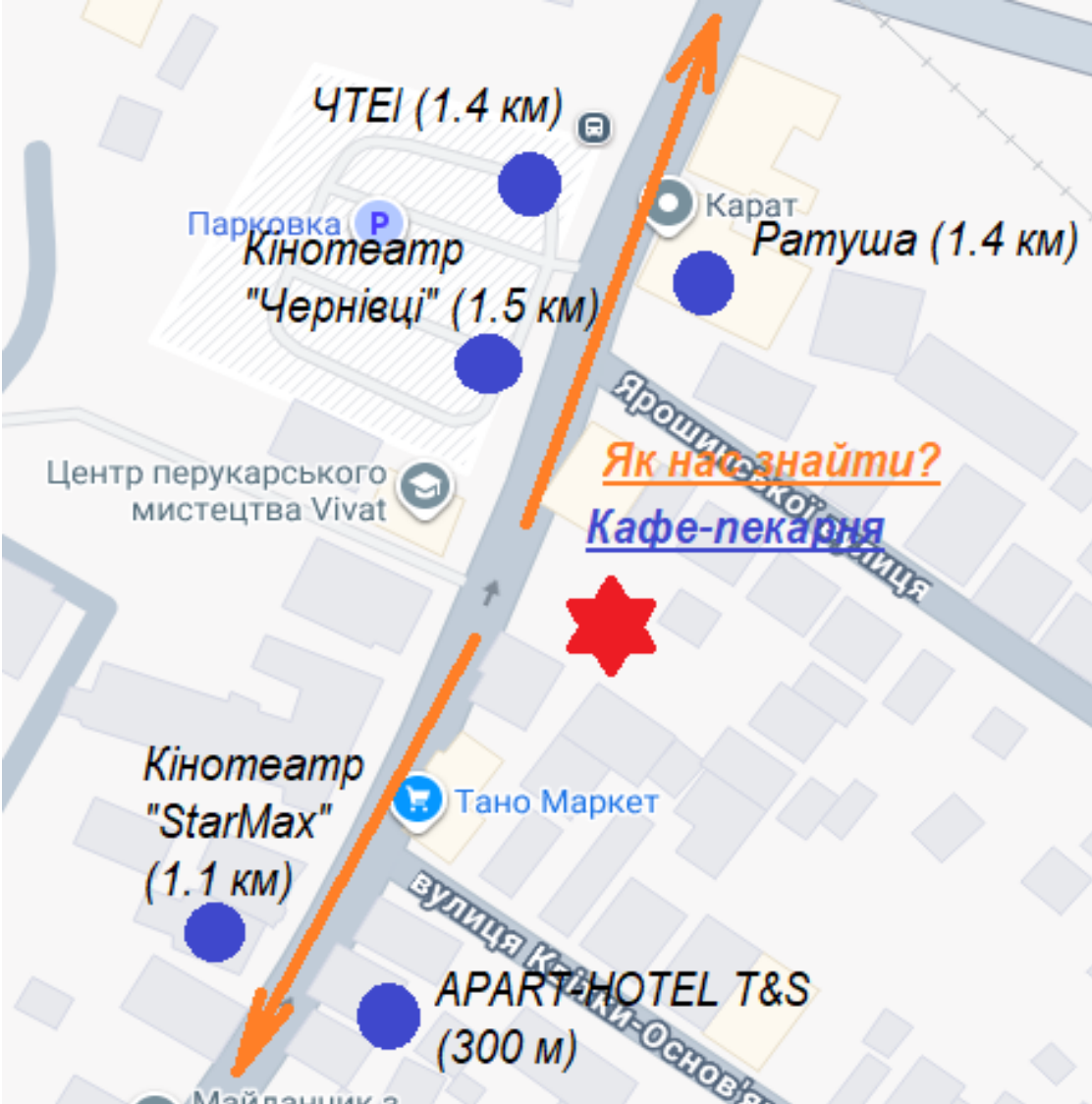
План благоустрою М 1:500



Умовні позначення

	Межа ділянки		Асфальтування		Дерево
	Будівля, що проектується		Автомобіль		Дерево
	Бруківка		Бак для сміття		Декоративні кущі
	Газон		Дерево		Вуличні ліхтарі

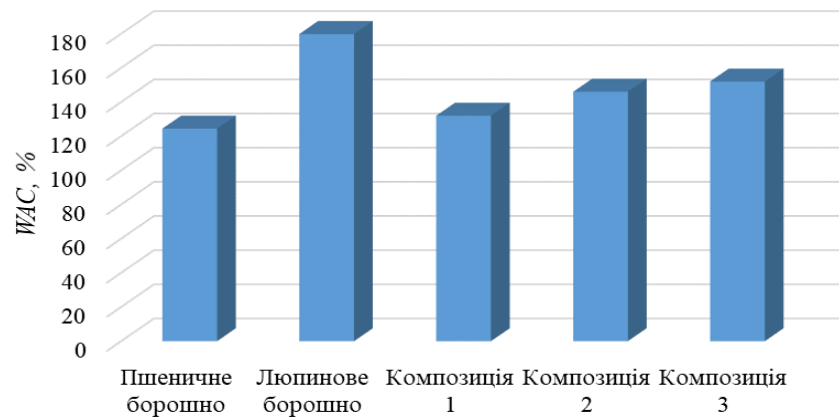
Схема проїзду



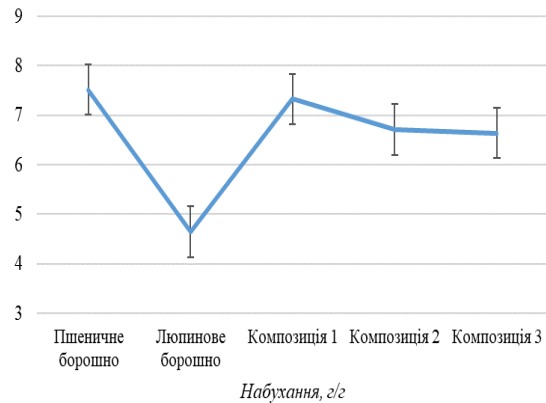
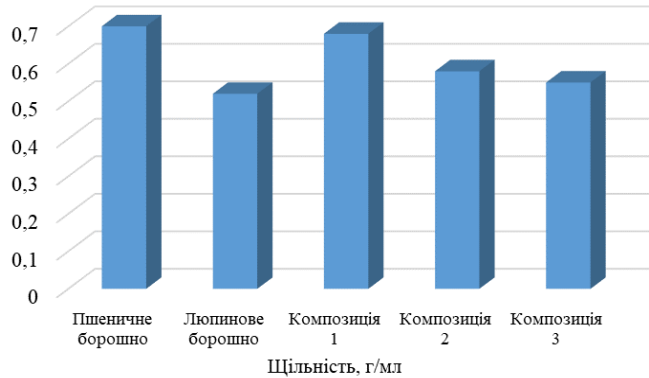
Експлікація будівель та споруд

№	Найменування	Примітка
1	Кафе-пекарня	50 місць
2	Майданчик для збору відвідувачів	80 м ²
3	Стоянка для автомобілів	168 м ²
4	Розвантажувальний майданчик	144 м ²
5	Майданчик для сміттєзбірників	52 м ²

						ЧТЕІ ДТЕУ 181.25 605-19 д.ф.н. КР ГЧ			
						Проект кафе-пекарні із впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів			
Ізм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Підп.	Дата				
Зав. каф.	Паламарек К.В.					Кафе-пекарня - 50 місць	Стадія	Лист	Листів
Керівник	Кривохижа Є.М.						Н	3	3
Розробив	Сеник В.Д.								
						План благоустрою території та схема проїзду до об'єкту проектування	Кафедра харчових технологій і готельно-ресторанного сервісу, 2 курс, 605 гр., д.ф.н.		



Водопоглинальна здатність модельних композицій, %



Функціональні властивості борошняної сировини

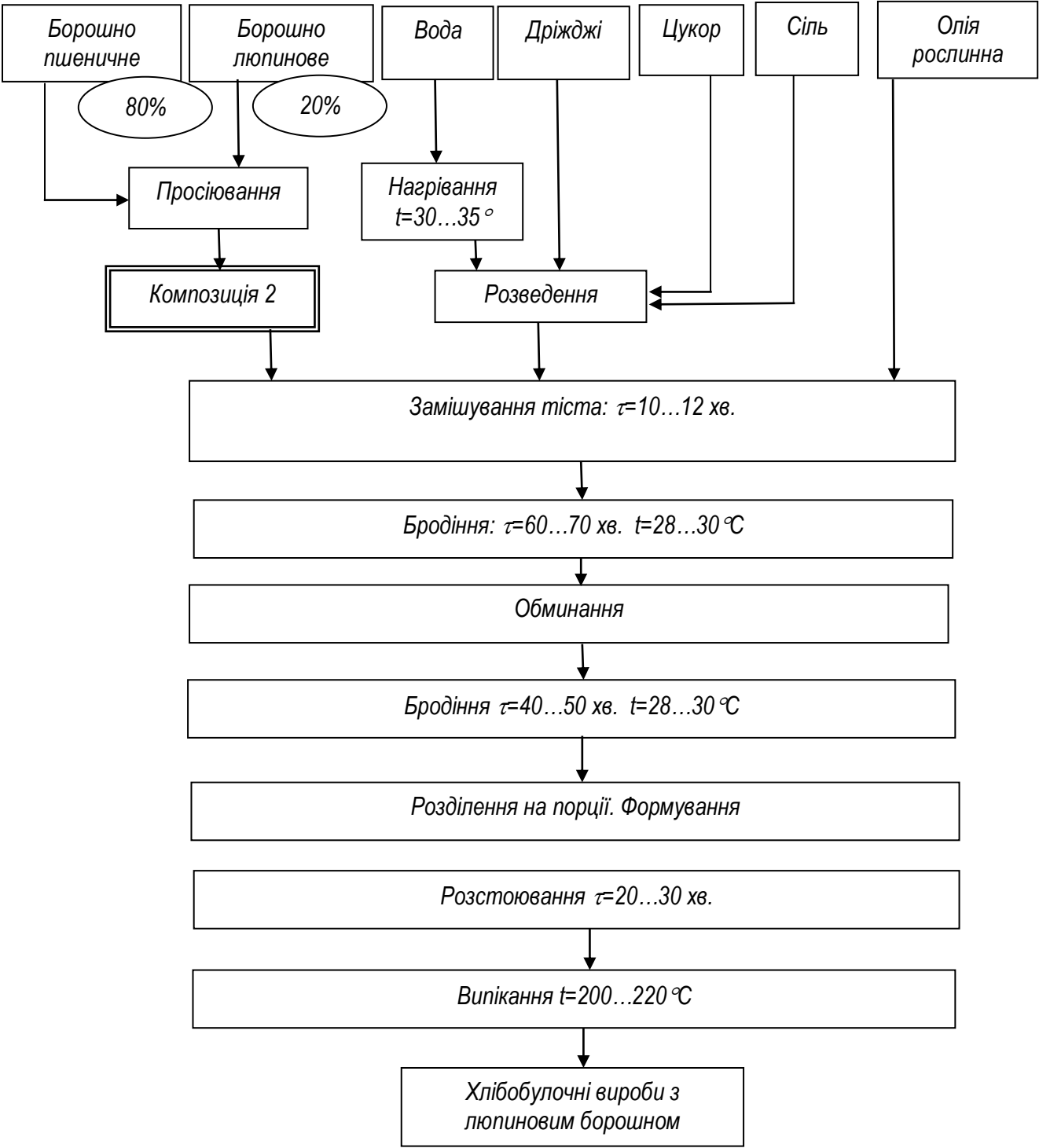
Хімічний склад модельних композицій

Показники	Контроль	Композиція 1	Композиція 2	Композиція 3
Білки, г	9,8	13,09	16,9	17,8
Жири, г	1,6	2,2	3,5	3,9
Вуглеводи, г	72,2	63,2	54,8	51,7
Клітковина, г	1,5	6,4	9,5	11,6
Енергетична цінність, ккал	346	329	323	318
Fe	0,95	1,27	1,43	1,47
Zn	0,68	0,8	0,98	1,19
K	91,1	103,6	116,9	123,8
Ca	27,7	26,7	31,6	34,8



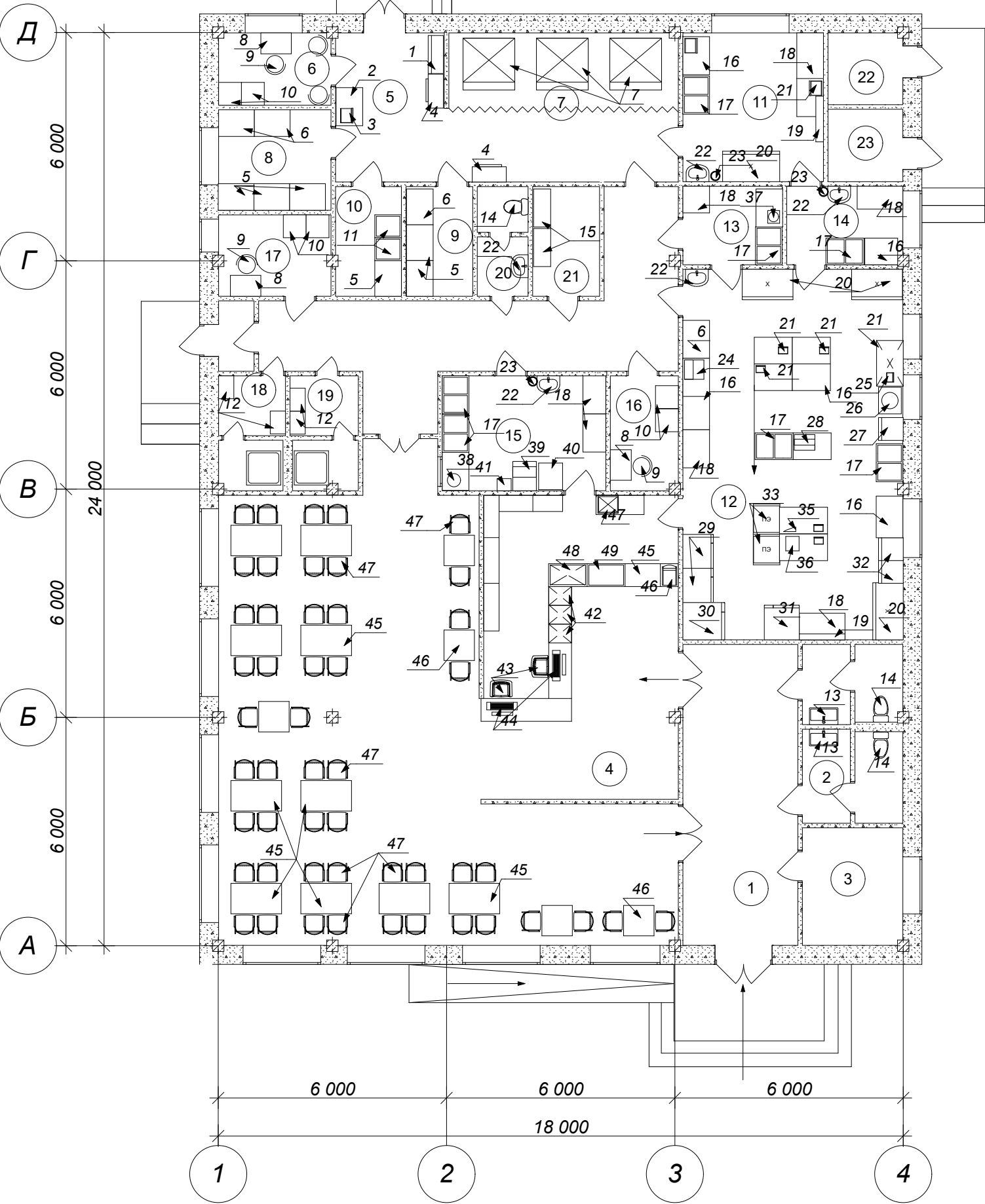
Профілограма якості модельних композицій

Технологія приготування хлібобулочних виробів з використанням люпинового борошна



				ЧТЕІ ДТЕУ 181.25 705-19 д.ф.н. КР ГЧ			
				Проект кафе-пекарні із впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів			
	П. І. Б.	Підпис	Дата	Кафе-пекарня	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. каф.	Паламарек К.В.				Н	2	3
Керівник	Кривохижа Є.М.						
Здобувач	Сеник В.Д.						
				Графічні матеріали за результатами наукових досліджень		Кафедра харчових технологій і готельно-ресторанного сервісу, 2 курс 605 гр., д.ф.н.	

План на позначці +0,000
М 1:100



ЕКСПЛІКАЦІЯ

№	Найменування приміщень	Площа, м.кв
1	Вестибюль	21,0
2	Санвузли для відвідувачів	12,0
3	Гастро лавка	7,5
4	Зал кафе-пекарні	142,0
5	Завантажувальна	12,6
6	Приміщення комірника	6,0
7	Збірно-розбірні охолоджувальні камери для зберігання м'ясо-рибних н/ф, молочно-жирової продукції та овочевих н/ф, сезонних овочів та зелені	12,0
8	Комора сухих продуктів	9,0
9	Комора напоїв	5,0
10	Комора та мийна тари	5,0
11	Доготівельний цех	13,0
12	Борошняний цех	56,0
13	Приміщення обробки яєць	5,0
14	Мийна кухонного посуду	6,4
15	Мийна столового посуду	12,6
16	Приміщення завиробництвом	5,0
17	Контора	6,5
18	Гардероб чоловічий для персоналу	5,0
19	Гардероб жіночий для персоналу	5,0
20	Санвузол персоналу	3,5
21	Білизняна	5,5
22	Вентиляційна камера припливна	3,5
23	Вентиляційна камера витяжна	3,5

						ЧТЕІ ДТЕУ 181.25 705-19 д.ф.н. КР ГЧ						
						Проект кафе-пекарні із впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів						
Ізм.	Коп.уч.	Лист	№Док.	Підп.	Дата				Стадія	Лист	Листів	
Зав. каф.	Паламарек К.В.					Кафе-пекарня - 50 місць			Н	3	3	
Керівник	Кривохижа Є.М.											
Розробив	Сеник В.Д.					План закладу ресторанного господарства з розташуванням технологічного устаткування та обладнання			Кафедра харчових технологій і готельно-ресторанного сервісу, 2 курс, 605 гр., д.ф.н.			

Специфікація обладнання

№	Назва устаткування	Марка	Кількість	Габаритні розміри, мм	
				Довжина	Ширина
1	Ваги товарні	Skiper SKT	1	1100	400
2	Стіл виробничий	ТЕХНО-2	1	1000	700
3	Ваги настільні	VIS 6ВП1	1	390	330
4	Візок вантажний	Compass	2	1000	400
5	Стелаж	СПС-2	6	1000	700
6	Підтоварник	ПТ2	4	1000	700
7	Збірно-розбірна холод. камера	Minicella MM	3	1000	1150
8	Стіл письмовий	ЮСК	3	900	600
9	Стілець офісний	ЮСК	5	450	450
10	Шафа офісна	ЮСК	6	600	600
11	Ванна мийна	ТЕХНО-2	2	600	700
12	Шафа для одягу	ШО-ЗБ	4	600	400
13	Раковина	Керсаніт	2	750	450
14	Унітаз	Керсаніт	3	350	640
15	Шафа для білизни	ШБ-1А	2	1000	450
16	Стіл виробничий	СПС-1	12	1000	700
17	Ванна мийна подвійна	ТЕХНО-2	7	1000	700
18	Стелаж	СПС-1	8	1200	600
19	Полиці настінні	ТЕХНО-2	2	1200	350
20	Холодильна шафа	ЕЕСС700ТN	4	1500	800
21	Ваги електронні порційні	CAS SW-20W	8	250	190
22	Раковина для миття рук	ТЕХНО-2	5	400	310
23	Бачок для відходів	Україна	6	300	300
24	Просіювач борошна	ВП-1	1	510	510
25	Стіл охолоджувальний	NRABAD	1	1200	700

26	Тістомісильна машина	KDM 40	1	780	650
27	Збивальна машина	RAUDER LM-7	1	400	250
28	Тісторозкатувальна маш.	ARM 420 NEW	1	540	410
29	Піч конвекційна	UNOX STEFANIA	2	900	800
30	Піч подова	MANUAL	1	980	1240
31	Пароконвектомат	XEVC0511E1R	1	920	910
32	Шафа розстоювальння	Unox XL 413	2	600	650
33	Плита електрична	KOGAST	2	700	800
34	Кухонний процесор	ROBOT-COUPÉ	1	380	350
35	Слайсер	Beckers ES 220	1	445	365
36	Гриль	Sirman PD VC LR	1	483	425
37	Овоскоп	OH-10	1	220	215
38	Стіл для відходів	2 СПС-1	1	1000	700
39	Посудомийна маш.	KRUPPS 1100DB	1	620	770
40	Шафа для посуду	ШЗК 1200	1	630	715
41	Утилізатор відходів	BC 1250	1	318	373
42	Холодильник для напоїв	SARO SIMON	3	494	600
43	Місце касира	Orest MK-1.0	2	1000	700
44	Касовий термінал	"IEI EP-308A	2	350	350
45	Станція бармена	OREST BS-1.6-2	1	1600	800
46	Кавомашина	KMF2	1	730	530
47	Сокоохолоджувач	Ugolini Deluxe	1	540	470
48	Холодильна вітрина	Orest CD-1.0	1	1000	700
49	Прилавок хліб. виробів	Orest NB-1.0	1	1000	700

						ЧТЕІ ДТЕУ 181.25 705-19 д.ф.н. КР ГЧ			
						Проект кафе-пекарні із впровадженням інноваційних технологій хлібобулочних виробів			
Ізм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Підп.	Дата				
Зав. каф.	Паламарек К.В.					Кафе-пекарня - 50 місць	Стадія	Лист	Листів
Керівник	Кривохижа Є.М.						Н	За	З
Розробив	Сеник В.Д.								
						Специфікація обладнання	Кафедра харчових технологій і готельно-ресторанного сервісу, 2 курс, 605 гр., д.ф.н.		