

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ

Навчально-науковий інститут денної освіти

Форма навчання денна

Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

Допускається до захисту

Завідувач кафедри

_____ О. ГОРОБЕЦЬ

(підпис)

« ____ » _____ 2025 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «Проект кафе на 70 місць у місті Канів Черкаської області»

зі спеціальності 181 Харчові технології

освітня програма «Ресторанні технології»
(шифр та назва)

ступеня бакалавр

Виконавець роботи Ладур Богдан Анатолійович
(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис, дата)

Науковий керівник к.т.н., доц. Гереччук Аліна Михайлівна
(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис, дата)

Рецензент Миронов Денис Анатолійович
(прізвище, ім'я, по батькові)

Полтава 2025

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ

Затверджую

Завідувач кафедри

О. ГОРОБЕЦЬ

(підпис)

«___» _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ ТА КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

на тему: «Проект кафе на 70 місць у місті Канів Черкаської області»

зі спеціальності 181 Харчові технології

освітня програма «Ресторанні технології»
(шифр та назва)

ступеня бакалавр

Прізвище, ім'я, по батькові Ладур Богдан Анатолійович

Затверджена наказом ректора № 203-Н від «7» жовтня 2024 р.

Термін подання студентом кваліфікаційної роботи 17.06. 2025 р.

Вихідні дані до кваліфікаційної роботи Розробити техніко-економічне обґрунтування. Визначити концепцію закладу. Скласти меню з урахуванням новітніх тенденцій у ресторанному господарстві. Розробити технологію печінкового суфле підвищеної поживної цінності. Впровадити сучасне технологічне обладнання. Розробити питання організації виробництва, обслуговування, рекламної діяльності. Забезпечити при плануванні приміщень раціональні схеми організації технологічних процесів. Будівля відокремлена, одноповерхова. Визначити архітектурно-будівельні рішення закладу, будівельно-технічні показники проекту.

Зміст розрахунково-пояснювальної записки Вступ. Розділ 1. Техніко-економічне обґрунтування. Розділ 2. Проектно-технологічний. Розділ 3. Організаційний. Розділ 4. Архітектурно-будівельний. Розділ 5. Охорона праці. Висновки. Список використаних інформаційних джерел.

Перелік графічного матеріалу Технологічна схема приготування страви – 1 лист. План підприємства з розташуванням технологічного обладнання – 1 лист. Архітектурно-будівельні рішення – 1 лист. Рекламне забезпечення – 1 лист.

Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Ініціал, Прізвище консультанта	Підпис, дата
Архітектурно-будівельний	О. Володько	
Охорона праці та навколишнього природного середовища	Н. Молчанова	

Календарний графік виконання кваліфікаційної роботи

Зміст роботи	Термін виконання	Фактичне виконання
Розділ 1. Техніко-економічне обґрунтування	14.10. – 1.12. 2024 р.	14.10. – 1.12. 2024 р.
Розділ 2. Проектно-технологічний	2.12.2024 – 26.01. 2025 р.	2.12.2024 – 26.01. 2025 р.
Розділ 3. Організаційний	27.01. – 9.03. 2025р.	27.01. – 9.03. 2025р.
Розділ 4. Архітектурно-будівельний	10.03. – 27.04. 2025 р.	10.03. – 27.04. 2025 р.
Розділ 5. Охорона праці та навколишнього природного середовища	28.04 – 2.06. 2025 р.	28.04 – 2.06. 2025 р.
Подання кваліфікаційної роботи на антиплагіат	9.06 – 16.06.2025 р.	9.06 – 16.06.2025 р.
Подання кваліфікаційної роботи керівнику	17.06.2025 р.	17.06.2025 р.
Подання кваліфікаційної роботи на кафедру	19.06.2025 р.	19.06.2025 р.
Подання кваліфікаційної роботи для зовнішнього рецензування	20.06. 2025 р.	20.06. 2025 р.

Дата видачі завдання «11» жовтня 2024 р.

Здобувач вищої освіти _____ Б. ЛАДУР
(підпис) (ініціал, прізвище)

Керівник _____ А. ГЕРЕДЧУК
(підпис) (ініціал, прізвище)

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Кваліфікаційна робота оцінена на _____
(балів, оцінка за національною шкалою, оцінка за ЄКТС)

Протокол засідання ЕК № _____ від «_____» _____ 2025 р.

Секретар ЕК _____ В. ГОНЧАРЕНКО
(підпис) (ініціал, прізвище)

Зміст

Вступ.....	7
Розділ 1 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ.....	9
1.1 Маркетингові дослідження.....	9
1.2 Розроблення концепції закладу ресторанного господарства.....	15
1.3 Обґрунтування технічної можливості будівництва	16
1.4 Визначення джерел постачання.....	17
Висновки за розділом 1.....	18
Розділ 2 ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ.....	19
2.1 Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно–технологічної схеми.....	19
2.2 Новітні технології страв із субпродуктів птиці.....	19
2.2.1 Поживна цінність субпродуктів птиці.....	19
2.2.2 Харчова цінність маслянки та використання її в кулінарії.....	25
2.2.3 Технологія суфле на основі м'ясної сировини.....	28
2.2.4 Розроблення рецептур і технології нової продукції.....	31
2.3 Розроблення виробничої програми підприємства.....	34
2.4 Проектування складського господарства.....	37
2.5 Проектування виробничих приміщень.....	48
2.5.1 Розрахунок загальнозаготівельного цеху.....	48
2.5.2 Розрахунок доготівельного цеху.....	53
2.6 Проектування торгівельних, допоміжних, адміністративно-побутових та технічних приміщень.....	59
2.7 Об'ємно-планувальне рішення підприємства.....	63

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА		
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата			
Розробив	Ладур Б.А.				Розрахунково- пояснювальна записка	Літ.	Лист
Керівник	Геречук А.М						
Консульт.						гр. ХТІ РТ 6 – 41	
Н.контр.							
Зав. каф.	Горобець О.М.						

Висновки до розділу 2.....	65
Розділ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ.....	66
3.1 Організація виробництва.....	66
3.2 Організація обслуговування.....	71
3.3 Рекламне забезпечення діяльності підприємства.....	73
Висновки до розділу 3.....	75
Розділ 4 АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ.....	77
Висновки до розділу 4	83
Розділ 5 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА.....	84
5.1 Безпека праці та промислова санітарія.....	84
5.2 Пожежна безпека.....	88
5.3 Охорона навколишнього середовища.....	90
5.4 Безпека в надзвичайних ситуаціях.....	91
Висновки за розділом 5.....	91
ВИСНОВКИ.....	92
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ.....	94
ДОДАТКИ.....	99

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Відгук наукового керівника
на кваліфікаційну роботу, виконану здобувачем вищої освіти 4 курсу
ступеня бакалавр спеціальності 181 Харчові технології
освітня програма Ресторанні технології
Ладуром Богданом Анатолійовичем
Тема роботи : «Проект кафе на 70 місць у місті Канів Черкаської області»

Кваліфікаційна робота присвячена актуальній темі – проектуванню закладу ресторанного господарства, а саме кафе на 70 місць у місті Канів Черкаської області з впровадженням інноваційних технологічних рішень задля забезпечення високого рівня задоволеності споживачів та економічного розвитку міста.

У роботі проведено техніко-економічне обґрунтування будівництва нового підприємства у місті Канів, розроблено концепцію кафе. Передбачено привабливу для споживачів виробничу програму, що включає широкий асортимент авторських страв, а також страв української кухні. Для реалізації виробничої програми було розраховано кількість сировини та площі складських приміщень для її зберігання, підібрано сучасне ефективне обладнання, передбачено раціональну структурно-технологічну схему кафе з забезпеченням потрібних технологічних зв'язків та санітарних вимог.

Здобувачем вищої освіти було розроблено нову технологію печінкового суфле підвищеної поживної цінності, до складу якого введено порошок маслянки, що дозволило покращити смакові якості виробів, збагатити білками і мінеральними речовинами. Автором розроблено техніко-технологічну картку фірмового виробу, проведено аналіз контрольних критичних точок процесу виробництва.

Відповідно до вимог законодавства передбачено об'ємно-планувальні та інженерно-будівельні рішення проєкту, заходи з охорони праці та безпеки виробництва. Розробка охоплює пояснювальну записку та графічну частину, виконану з дотриманням вимог ПУЕТ та стандартів оформлення проєктної документації.

У процесі виконання роботи здобувач вищої освіти Ладур Богдан продемонстрував високий рівень професійної підготовки, аналітичного мислення та відповідального підходу до завдань, виявила креативність при вирішенні технічних завдань.

Кваліфікаційна робота виконана самостійно, є цілісною та логічно завершеною. Вона відповідає всім вимогам до випускних робіт і може бути рекомендована до захисту. Робота заслуговує на високу оцінку.

Керівник кваліфікаційної роботи, доц. к.т.н.
17.06.2025 р.

А. ГЕРЕДЧУК

ВСТУП

Ресторанна індустрія України зазнала значних змін та викликів у період 2022–2025 років у зв'язку з повномасштабною війною, розв'язаної росією. Це вплинуло на всі сфери життя українців, тому відбулося перерозподілення як фінансових потоків в межах країни, так і частоти відвідуваності ресторанних закладів. В перші місяці вторгнення більшість закладів ресторанного господарства тимчасово припинили роботу, але вже через три місяці відновили діяльність близько 70 % із них. Водночас загальна кількість ресторанів і кафе зменшилася з 36 500 до 32 000, що свідчить про суттєве скорочення ринку.

Війна суттєво вплинула на структуру ресторанного ринку: у східних регіонах із активними бойовими діями діяльність закладів істотно ослабла, тоді як у західних областях спостерігалось помітне зростання кількості об'єктів ресторанного господарства. Незважаючи на виклики, ринок демонструє ознаки поступового відновлення: середня виручка закладів у 2023 році зросла на 40 %, а середній чек – на 38 % порівняно з 2022 роком. У 2024 році динаміка зростання виручки зберігалася (приблизно +10 %), хоча відвідуваність закладів знизилася на 3 %, що свідчить про зміни в поведінці споживачів.

Водночас ресторанний бізнес продовжує стикатися з низкою складних проблем, серед яких: економічна нестабільність, зростання витрат на сировину, оренду та оплату праці через інфляцію та військовий збір; зменшення купівельної спроможності населення; регулярні зупинки роботи під час повітряних тривог; недостатня кількість працівників; перебої з електропостачанням і додаткові інвестиції в безпеку та обладнання укриттів; руйнування закладів під час обстрілів. Через ці виклики закривається значна кількість закладів, які не мають змоги адаптуватися до змін і вимог часу.

Попри всі труднощі, українські підприємці демонструють високу адаптивність та соціальну відповідальність, продовжуючи працювати у благодійному режимі, забезпечуючи харчуванням військових, медичних працівників, літніх людей та дітей. Це підкреслює важливу роль ресторанної

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

індустрії не лише як бізнесу, а й як складової соціальної підтримки суспільства в часи кризи.

Перспективи створення нових закладів ресторанного господарства пов'язані з необхідністю інноваційного підходу, гнучкості та більш ретельного вивчення попиту, а також адаптації концепцій до нових реалій українського ринку. Особливий попит зберігається на українську кухню, що свідчить про зміцнення національної ідентичності у споживчій поведінці.

Тож метою роботи було проєктування кафе «Кульбаба» на 70 місць у місті Канів Черкаської області, адже цей регіон відноситься до більш спокійних та ринок ресторанних послуг тут стабільно розвивається. У кафе буде передбачено широкий спектр послуг, зокрема проведення банкетів, тематичних і патріотичних заходів, майстер-класів по виготовленню автентичних українських страв і виробів вжитку.

При виконанні роботи вирішувалися завдання: проаналізувати маркетингове середовище та існуючі заклади ресторанного господарства у місті Канів; розробити концепцію кафе, визначити цільову аудиторію; розробити виробничу програму кафе, спроектувати виробничі та складські приміщення та підібрати обладнання; розрахувати кількість персоналу та передбачити додаткові послуги; розробити архітектурно-будівельний план кафе та заходи з охорони праці персоналу.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 1

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ

1.1 Маркетингові дослідження

Канівська міська територіальна громада є адміністративною одиницею Черкаської області з потужним культурним, історичним та туристичним потенціалом. Центром громади є місто Канів — одне з найдавніших міст України, перша письмова згадка про яке датується 1078 роком. Сьогодні місто входить до переліку історичних населених пунктів України, що визначає його значення в національній культурній спадщині та формує сприятливе середовище для розвитку туристичної інфраструктури, включно з об'єктами ресторанного бізнесу.

Канів розташований на стратегічному транспортному напрямку між Києвом, Черкасами та Золотоношею. Відстань від Канева до Черкас автошляхом складає 75 км, а до міста Києва – 150 км. Дороги загального користування переважно перебувають у задовільному стані, забезпечуючи доступ туристичних автобусів та приватного транспорту. Місто має добре розвинену пішохідну мережу, парковки, зони відпочинку. У перспективі заплановане поліпшення транспортної логістики, включаючи можливу реконструкцію мостів та прибережної інфраструктури.

Громада охоплює площу 224,4 км² та включає місто Канів і навколишні села. Станом на 01.07.2024 року, чисельність населення становить 27 503 особи, з яких понад 86 % мешкає у місті. Варто зазначити, що населення поступово зменшується внаслідок загальнонаціональних демографічних тенденцій – старіння населення, міграції та низької народжуваності. Однак внутрішньо переміщені особи, які тимчасово або постійно оселилися в громаді, певною мірою компенсують цей спад, формуючи новий попит на побутові, соціальні та гастрономічні послуги.

Канів має високий рівень урбанізації, що є передумовою розвитку сфери послуг, включаючи громадське харчування. Середній рівень доходів населення

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						9
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

дещо нижчий за середньоукраїнський, однак спостерігається стабільне зростання середньої заробітної плати, що свідчить про поступове підвищення купівельної спроможності жителів. Окремо варто відзначити значну кількість приїжджих до міста з екскурсійною, релігійною, історичною чи рекреаційною метою. Цей потік туристів створює сезонну та міжсезонну потребу в якісному та доступному харчуванні, зокрема з автентичними стравами української кухні.

Економіка Канівської громади представлена підприємствами різних галузей: агропромислового комплексу, легкої промисловості, переробки, енергетики та сфери послуг. Діє Канівська ГЕС ПрАТ «УкрГідроЕнерг» та ТОВ «Магнітприлад».

Найбільші підприємства харчової промисловості громади:

- ПрАТ «Миронівська птахофабрика» (МХП) — провідний роботодавець і один з найпотужніших агропідприємств України;
- ТОВ «Клуб Сиру» (Канівський маслосирзавод) — виробник молочної продукції з широким географічним ринком збуту;
- ТОВ «Канівський хлібокомбінат» — постачає хлібобулочну продукцію в межах громади та за її межами;
- ТОВ «Український кондитер» - виробництво цукеркових виробів, печива, тортів і тістичок.

Також в Каневі працюють невеликі виробництва: заводи «Солодових екстрактів» та «Канів-Солод» філії ТОВ «СНС-ЛТД». Середній бізнес представлений відомими торговими марками: «Верес», «Сатурн», «Domi», «Novax», «Carnie», «Pet Chef», «М'ясна миска». Діють також малі фермерські господарства, пасіки, рибні господарства, що можуть виступати потенційними постачальниками для ресторанного бізнесу, а також об'єктами для розвитку зеленого гастротуризму. Наявність розвинутого аграрного сектору створює сприятливі умови для налагодження співпраці із місцевими виробниками продуктів харчування — ключовим чинником для кафе, орієнтованого на сезонну, екологічну та локальну кухню.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						10
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Канів – місто всеукраїнського значення завдяки наявності Шевченківського національного заповідника, де знаходиться могила Тараса Шевченка на Чернечій горі. Це культове місце відвідують тисячі туристів щороку. Крім того, місто розташоване на берегах Дніпра, що формує привабливу природну панораму та підсилює рекреаційний потенціал.

Основні туристичні об'єкти:

- ✓ Шевченківський національний заповідник;
- ✓ Успенський собор (XII ст.);
- ✓ Канівський природний заповідник;
- ✓ Дніпрові кручі та Канівські гори;
- ✓ Парк Слави, оглядові майданчики, музеї, художні галереї.

У Канівській міській територіальній громаді основним туристичним об'єктом є Шевченківський національний заповідник, що має світове значення, об'єднує два музеї, присвячені Тарасу Шевченку, та розташований у мальовничій місцевості Канівських гір із панорамними краєвидами на Дніпро. Крім нього, у громаді діють музей народно-декоративного мистецтва, Канівський музей природи, Музей військової техніки під відкритим небом. Загалом у громаді обліковується 77 пам'яток: 46 історичних, 9 архітектурних, 7 культурних, 5 природних, 8 археологічних і 2 монументальні.

Наявність культурно-історичних об'єктів у поєднанні з природним середовищем створює запит на атмосферні заклади харчування, які відображають національну ідентичність та традиції регіону. На сьогодні в Каневі функціонують лише декілька кафе та ресторанів, більшість із яких орієнтовані на загальну, універсальну кухню або мають обмежене меню. Заклади, що спеціалізуються на автентичній українській національній кухні, представлені слабо, а інтер'єрна стилістика більшості закладів є стандартною або нецільовою з погляду туриста, зацікавленого в автентичному досвіді.

Крім того, обмежена кількість об'єктів громадського харчування спостерігається поблизу основних туристичних маршрутів. Це створює дефіцит якісної ресторанної пропозиції як для мешканців, так і для гостей міста,

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						11
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

особливо у весняно-літній сезон, коли зростає потік туристів, паломників і учасників культурних подій.

Отже, аналіз соціально-економічного розвитку міста Канів засвідчує високий потенціал для розвитку малого бізнесу, зокрема в сфері ресторанного сервісу. Активний туристичний потік, наявність історико-культурних локацій, недостатня насиченість ринку харчування, локальні постачальники якісної продукції, створюють сприятливе середовище для відкриття нового кафе з українською кухнею та високим рівнем обслуговування. Такий заклад може не лише задовольнити попит на національну гастрономію, а й стати додатковою принадою для туристів, які шукають автентичного досвіду. Формат кафе з тематичним інтер'єром, регіональними стравами, локальними інгредієнтами та привітною атмосферою має всі шанси стати успішним бізнесом і важливим соціокультурним елементом громади.

Запроєктоване кафе на 70 місць планується розташувати на вулиці вул. Героїв Дніпра, 12 а (рис. 1.1).

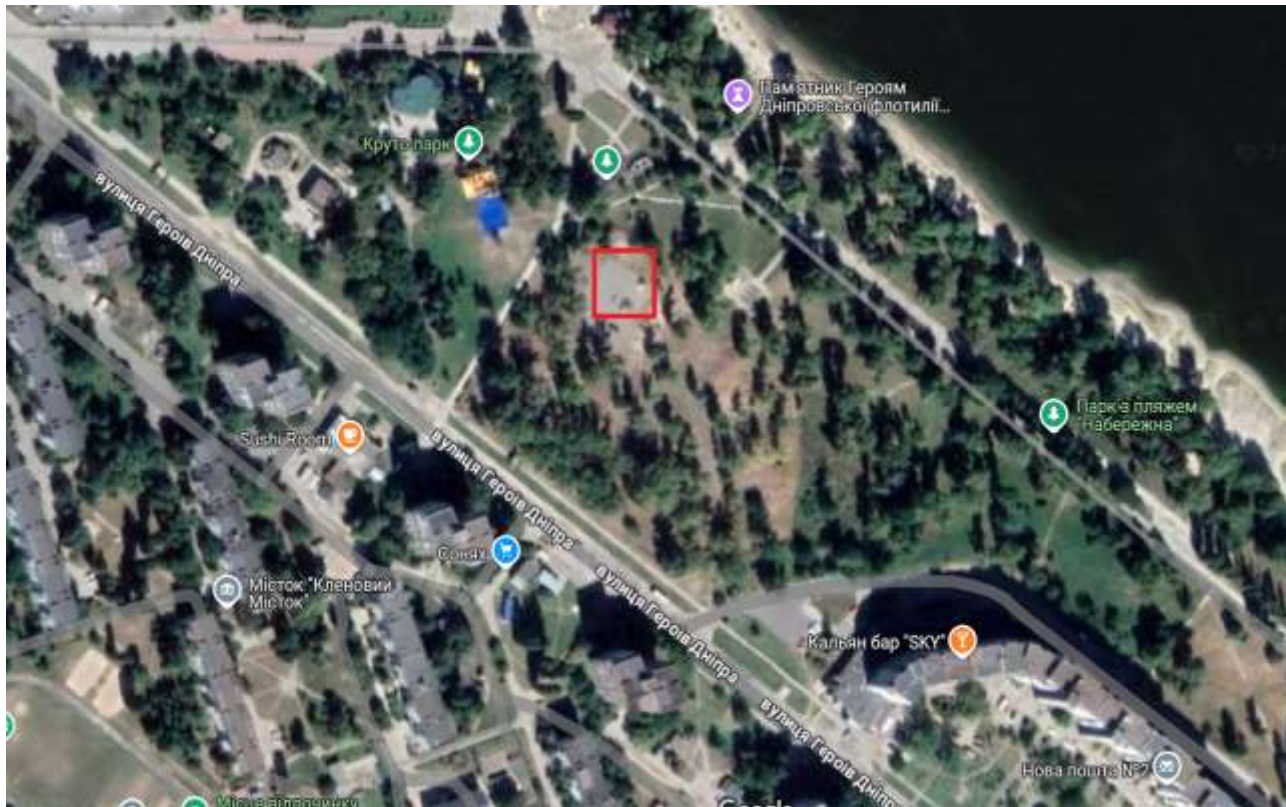


Рисунок 1.1 Карта з ділянкою будівництва кафе «Кульбаба»

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						12
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Ця ділянка знаходиться у безпосередній близькості від автовокзалу та набережної Дніпра, поруч розташовані численні парки і місця активного відпочинку:

- до Автовокзал «АВТО-РІКА» - 500 м;
- до парку з пляжем «Набережна» - 220 м;
- до Канівського музею народного декоративного мистецтва та Успенського собору – 1,6 км;
- до Центрального ринку – 1,9 км;
- до Тарасової гори з оглядовим майданчиком – 5,2 км;
- до Шевченківського національного заповідника – 4,8 км.

Обрана ділянка має зручну транспортну розв'язку, і знаходиться неподалік головних об'єктів міста. Відпочиваючим і туристам буде зручно прибувати сюди після екскурсій для обіду. Також неподалік розташовані готелі, де вони можуть зупинитися на ніч (Замок Рода та інші).

Для дослідження конкурентного середовища, було проведено моніторинг закладів ресторанного господарства у районі будівництва кафе (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 - Загальнодоступна мережа закладів ресторанного господарства

Тип закладу, назва	Підпоряд- кування	Потужність, місць	Режим роботи, год.	Рівень націнки, %	Характеристика продукції та послуг
Кафе «Sushi Room»	приватне	40	10.30 - 22.00	300	Суші, японська кухня, салати, боули, напої
Кафе «BAZA»	приватне	50	11.00 – 22.45	300	Змішана кухня, коктейлі, стейки, бургери, банкетне меню
Кальян бар "SKY"	приватне	60	16.00 – 23.00	300	Суші, салати, холодні закуски, коктейлі

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						13
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Тип закладу, назва	Підпоряд- кування	Потужність, місць	Режим роботи, год.	Рівень націнки, %	Характеристика продукції та послуг
Ресторан «Бережина»	приватне	80	11.00 – 22.00	300	Страви української та змішаної кухні, мангальне меню, піца

В цілому, заклади, що є поряд з ділянкою, надають послуги харчування для місцевих мешканців з доставкою, організацією банкетів і святкувань. Переваги і недоліки закладів-конкурентів обґрунтовано у таблиці 1.2.

Таблиця 1.2 - Переваги і недоліки конкурентів

Тип закладу, назва	Переваги	Недоліки
Кафе «Sushi Room»	Доставка, хороша якість страв японської кухні	Невелика кількість посадкових місць, вузький асортимент страв
Кафе «BAZA»	Дешева продукція, швидке обслуговування	Не привабливий дизайн інтер'єру
Кальян бар "SKY"	Привабливість для молоді	Невисока якість страв, не привабливий інтер'єр
Ресторан «Бережина»	Смачна кухня, привітний персонал, гарний сучасний інтер'єр з елементами автентики	Висока вартість продукції

Отже, на підставі проведеного маркетингового дослідження робимо висновок, є доцільним спроектувати концептуальне кафе зі смачними стравами української кухні та унікальним дизайнерським інтер'єром з елементами

українського колориту. Рівень націнок у кафе «КУЛЬБАБА» передбачаємо в межах 300 %.

1.2 Розроблення концепції закладу ресторанного господарства

Кафе «Кульбаба» – це сучасний простір для знайомства з багатою культурною та гастрономічною спадщиною України, стилізований під сучасні естетичні стандарти та створений з глибокою повагою до національних традицій. Його концепція поєднує в собі затишок української домівки, витончену природну красу рідного краю та гастрономічне задоволення від страв, знайомих з дитинства, але поданих на новий візуальний рівень.

Назва кафе – «Кульбаба», – символізує легкість, ніжність, спогади з дитинства, водночас глибоко вкорінена в українській етнографії, як образ степової волі, натхнення і простоти. Кафе розташоване в історичному місті Канів, де поєднуються унікальні природні ландшафти, культурні традиції та потужний туристичний потенціал. Відтак кафе «Кульбаба» органічно вписується в місцеве середовище, доповнюючи туристичну карту міста ще одним якісним гастрокультурним простором.

Інтер'єр кафе втілює ідею сучасного українського мінімалізму з колоритним акцентом. Основна палітра – теплі природні тони дерева, білого кольору (символ домівки), чорного та червоного, як вишиті нитки на рушнику. На білих стінах розміщено стилізовані дерев'яні візерунки, що імітують вишивку — символу оберегу, душевного тепла й гостинності. Ці орнаменти виготовлені вручну і не повторюються, що підкреслює індивідуальність простору.

Особливим акцентом інтер'єру є художня дерев'яна стіна, на якій вручну вирізьблені й випалені силуети степового різнотрав'я, дерев і птахів. Ця композиція створює враження м'якої тіні природи на стіні — ніби сама земля залишила слід у просторі кафе. Таке оформлення символізує нерозривний зв'язок людини з природою, з українською землею, з джерелом сили та натхнення.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						15
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Меблі – виключно з натурального дерева, з акцентом на ручну роботу та природні текстури. Тепле світло, що м’яко підсвічує дерев’яні деталі, створює атмосферу затишку та спокою, ніби ви потрапили в оселю, де з любов’ю готують та приймають гостей.

Гастрономічна концепція кафе «Кульбаба» – це українська кухня у новому поданні. Страви — традиційні, знайомі кожному українцю, проте оформлені з турботою про естетику, деталі й гармонію. Усі страви подаються у високоякісному керамічному посуді від українських брендів «Єдина» та «Palit_ceramics», що поєднує у собі сучасну форму та автентичну душу глини, відбитки трав і квітів, фактурне тиснення. Таке оформлення підсилює відчуття справжності, щирості та українського духу.

Меню формується за принципом «зрозуміло, смачно, з любов’ю» – усе свіже, локальне, приготоване з якісних продуктів. У часи, коли все спішить, летить, міняється – є затишне місце, де завжди можна зупинитися і перевести подих. Кафе «Кульбаба» не тільки занурить тебе у затишну атмосферу, а і смачно нагодує як стильними українськими стравами, так і абсолютними світовими бестселерами. Тільки тут ти можеш скуштувати авторські страви в креативній подачі, проте смак миттю поверне тебе у безтурботні дні дитинства.

Кафе «Кульбаба» також має культурну місію – популяризація української кухні, мистецтва та стилю життя через події, гастрономічні вечори, виставки ручної роботи та локальні музичні вечори. Кафе стане місцем зустрічі туристів і мешканців Канева, простором для спілкування, відпочинку, натхнення.

Режим роботи кафе встановлюємо з 10.00 до 23.00 год. Режим роботи зали кафе при обслуговуванні банкетів варіюється згідно домовленостей.

1.3 Обґрунтування технічної можливості будівництва

Визначена земельна ділянка відповідає будівельним і санітарно-технічним нормам, які передбачені вимогами законодавства. Територія обмежена вулицею Героїв Дніпра. Будівлі та споруди, що підлягають зносу –

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						16
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

відсутні. Характер рельєфу місця будівництва – спокійний, з незначним ухилом на південний схід. Ґрунт на ділянці забудови – чорнозем опідзолений.

Інженерні комунікації (водопровід, тепло- та електропостачання) знаходяться на відстані 40 м від ділянки будівництва. Система опалення кафе автономна: за видом теплоносія - водяна з примусовою циркуляцією. Для з'єднання всіх елементів системи опалення використовуються пластикові труби.

Мережа холодного та гарячого водопостачання кафе – централізована від напірного водопроводу міської мережі та забезпечується комунальним підприємством «Управління водопровідно каналізаційного господарства». Обробка води здійснюється до вимог ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною». Каналізація кафе «Кульбаба» - за способом збору та видалення забруднень – самотісна, яка складається з приймачів стічних вод, відвідних труб, стояків з витяжними трубами і випусками. За характеристикою стічних вод – господарсько-побутова, виробнича та дощова.

1.4 Визначення джерел постачання

При виборі постачальників сировини для кафе варто керуватися принципами якості, надійності, екологічності та локальності. Передусім, продукція має бути свіжою, безпечною, відповідати стандартам харчової безпеки та мати необхідні сертифікати. Надійність постачальника визначається стабільністю поставок, дотриманням термінів і порядністю в ділових відносинах. Важливо також надавати перевагу локальним виробникам, адже це дозволяє зменшити логістичні витрати, підтримувати місцеву економіку та підкреслити автентичність страв. Етичність ведення бізнесу, прозоре ціноутворення та гнучкість у співпраці (наприклад, можливість узгоджувати обсяги або умови поставок) — додаткові переваги, що зміцнюють довгострокові партнерства.

Виробнича діяльність кафе «Кульбаба» забезпечується наступними підприємствами-постачальниками (таблиця 1.3).

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						17
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Таблиця 1.3 - Джерела постачання сировини і продуктів

Група продуктів	Джерело постачання	Періодичність завантаження	Відстань, км
Рибна продукція	ТОВ "Комбінат - Черкаси"	1 раз на 2 дні	75 км
Консерви, макарони, крупи, спеції, напої	ТОВ «Сільпо- ФУД»	1 раз на 7 днів	2,3 км
Хлібобулочні вироби	ТОВ «Черкасихліб Т.Д.»	Кожен день	76 км
Яйця курячі	ПП «Хитон»	1 раз на 3 дні	47 км
Молочна продукція, масло, сир	Канівський маслосирзавод	1 раз на 7 днів	7 км
М'ясо і птиця	ПрАТ «Миронівська птахофабрика», «М'ясомаркет»	1 раз на 2 дні	17 км
Овочі, картопля, фрукти	ФГ «ТАРАСІВ ОБРІЙ»	1 раз на 10 днів	223 км
Овочі, зелень, ягоди	Овочева база "Опт-Агро"	1 раз на 3 дні	78 км

Висновки за розділом 1

Враховуючи потужний туристичний потенціал Канева, його багату історико-культурну спадщину, високий рівень відвідуваності туристами та актуальний запит на автентичні й комфортні простори, відкриття концептуального кафе національної кухні є логічним і перспективним кроком. Кафе «Кульбаба» стане не лише місцем відпочинку та харчування, а й майданчиком для популяризації української культури, гастрономії та сучасного дизайну.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						18
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 2

ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ

2.1 Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно-технологічної схеми

При проектуванні кафе «Кульбаба» було передбачено цехову структуру. Виробничий процес відбувається в цехах: загальнозаготівельний і доготівельний цех. Розраховуємо складські приміщення, адміністративні, побутові, технічні, торгівельні приміщення, враховуючи нормативні вимоги. Схему підприємства подано у вигляді графічного зображення (додаток А).

2.2 Новітні технології страв із субпродуктів птиці

2.2.1 Поживна цінність субпродуктів птиці

В умовах сучасного розвитку харчової промисловості одним із ключових пріоритетів є розробка інноваційних кулінарних технологій, спрямованих не лише на задоволення гастрономічних уподобань споживачів, а й на забезпечення функціонального й оздоровчого впливу харчових продуктів на організм людини. У цьому контексті особливої уваги заслуговує використання субпродуктів, як цінного та недостатньо реалізованого ресурсу у ресторанній справі.

Субпродукти птиці є важливою сировиною у кулінарії. Найчастіше використовуються печінка, серце та м'язовий шлунок, які мають високу поживну цінність, гарну засвоюваність та біодоступність. М'язові субпродукти птиці універсальні інгредієнти для перших і других страв. Страви з них найбільш розповсюджені в закладах середнього та бюджетного сегменту. Вони є незамінними компонентами оздоровчого і дитячого харчування. Куряча печінка легко піддається смаженню, тушкуванню, поєднується з фруктами, ягодами, вершками. Особливо цінується качина та гусяча печінка, з якої готують паштети, теріни, страви класичної французької кухні. Через високу

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						19
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

жирність потребує збалансованих смакових контрастів (кислі соуси, вино, ягоди). Індича печінка цінується за вміст білка і низьку жирність порівняно з гусячою.

У таблиці 2.1 представлено порівняльна характеристика субпродуктів різних видів птиці. Дані свідчать, що

Таблиця 2.1- Поживна цінність та кулінарні якості субпродуктів птиці

Вид птиці	Вид субпро- дукту	Калорі- йність, ккал	Білки, г	Жири, г	Залізо, мг	Холес- терин, мг	Особливості смаку
Курка	Печінка	137	18,5	5,9	17,1	370	Ніжна, м’яка, легко готується
	Серце	159	16,0	10,0	5,1	242	Щільна, з вираженим м’ясним смаком
	Шлунок	94	17,7	3,0	4,0	240	Пружна текстура, потребує тривалої термооброб- ки
Качка	Печінка	405	15,0	39,0	30,2	610	Насичений смак, жирна, делікатесна
	Серце	185	16,2	12,8	7,2	270	Щільна структура, ароматна
	Шлунок	120	18,0	4,5	6,5	250	Виражений

Вид птиці	Вид субпро- дукту	Калорі- йність, ккал	Білки, г	Жири, г	Залізо, мг	Холес- терин, мг	Особливості смаку
							смак, довго готується
Гуска	Печінка	410	16,5	39,5	27	600	Витончена, жирна, основа фуа- гра
	Серце	178	17,0	11,0	6,8	260	Інтенсивний смак
	Шлунок	105	16,0	4,0	6,1	235	Жорсткувата, потребує тушкування
Пере- пінка	Печінка	123	17,0	5,0	16,0	320	Тонкий смак, делікатна
	Серце	140	18,2	6,0	5,4	200	М'яке, ароматне
	Шлунок	100	19,0	4,2	4,9	230	Легко перетравлюєт- ься, невелика маса
Індик	Печінка	189	19,5	8,7	12,0	360	М'ясиста, щільніша за курячу
	Серце	165	17,0	9,5	5,5	245	Соковите, помірно щільне
	Шлунок	110	17,5	4,5	4,7	240	Потребує тушкування

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						21
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Серед проаналізованих видів субпродуктів найбільш технологічно зручним, поживно збалансованим та кулінарно універсальним є субпродукти курки, зокрема куряча печінка. Вона має оптимальне співвідношення білків і жирів, високу концентрацію заліза, фолієвої кислоти, що робить її не лише смачною, а й оздоровчою.

Куряча печінка є високопоживним продуктом тваринного походження, що характеризується значним вмістом білків (18,5 г/100 г), жирів (21,5 г/100 г), а також мінеральних речовин, вітамінів і біологічно активних компонентів. Її біохімічний склад формує потужний оздоровчий потенціал, який обумовлює доцільність використання печінки у рецептурах ресторанних страв із функціональною спрямованістю.

Вітамінно-мінеральний склад курячої печінки:

- ✓ Вітамін А (до 13 328 МО/100 г) – потужний антиоксидант, критично важливий для зору, стану епітеліальних тканин, імунної функції.
- ✓ В1 (тіамін) – бере участь у вуглеводному обміні, підтримує функцію нервової системи;
- ✓ В2 (рибофлавін) – необхідний для енергетичного метаболізму;
- ✓ В3 (ніацин) – знижує рівень холестерину;
- ✓ В6 (піридоксин), В9 (фолієва кислота), В12 (кобаламін) – ключові коферменти у синтезі амінокислот і ДНК, регуляції кровотворення;
- ✓ Вітамін С (1,8 мг/100 г) – сприяє підвищенню імунітету, антиоксидантному захисту;
- ✓ Вітамін D – регулює кальцієво-фосфорний обмін.
- ✓ Залізо (до 17 мг/100 г) – бере участь у синтезі гемоглобіну, попередженні анемії;
- ✓ Мідь, цинк, селен, фосфор, магній, натрій, калій, йод – виконують низку ферментативних, гормонорегуляторних та структурних функцій;
- ✓ Холін – відіграє роль у структурі клітинних мембран і синтезі нейромедіаторів, зокрема ацетилхоліну;
- ✓ Каротиноїди – сприяють антиоксидантному захисту;

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						22
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

✓ Незамінні жирні кислоти (омега-3, омега-6) – впливають на здоров'я серцево-судинної та нервової систем.

Смакові характеристики курячої печінки також роблять її привабливим інгредієнтом для закладів ресторанного господарства. Вона має делікатну текстуру, м'який смак, легко піддається кулінарній обробці. Завдяки своїй універсальності, куряча печінка вдало поєднується з іншими продуктами — ягодами, грибами, горіхами, вершковими та винними соусами, що дозволяє створювати страви різного ступеня складності й ресторанної презентабельності.

Окрім того, куряча печінка є економічно доцільною сировиною — вона доступна за вартістю, легко зберігається та транспортується, що робить її привабливою для впровадження в гастрономічний асортимент закладу ресторанного типу.

Однак, важливо враховувати: через високий вміст холестеролу (близько 370 мг/100 г) надмірне споживання курячої печінки може бути протипоказане людям з підвищеним ризиком серцево-судинних захворювань, тому кулінарні страви з неї мають бути раціонально збалансовані у складі меню.

Аналіз меню ресторанних закладів показав, що страви з курячої печінки є дуже затребуваними (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 – Популярні страви з курячої печінки в ресторанних закладах

Назва страви	Орієнтовна вартість (грн. орієнтовно на 2025 рік)
Смажена куряча печінка з цибулею і грибами	135
Теплий салат з курячою печінкою і грушею	148
Куряча печінка в сметанному соусі	120
Куряча печінка з яблуками і цибулею	125
Паштет з курячої печінки (класичний)	98
Французький парфе з бренді і вершками	170
Паштет з апельсиновим желе	140

Назва страви	Орієнтовна вартість (грн. орієнтовно на 2025 рік)
Паштет із курячої печінки запечений	130
Рулет з курячої печінки з сиром і зеленню	115
Печінковий торт	145
Куряча печінка з буряками і йогуртовим соусом	135
Куряча печінка з баношем	160
Печінка зі спеціями й сиром у вершках	140
Печінкові оладки	110
Печінкові млинці	125
Рублена куряча печінка (єврейський стиль)	138
Печінка з беконом, цибулею і грибами	145
Куряча печінка в кислому соусі	120
Мус із курячої печінки з медовим желе	150
Запечена куряча печінка зі сливами	140

Враховуючи той факт, що харчові переробні підприємства зараз випускають велику кількість напівфабрикатів у вигляді охолодженої курячої печінки, можна стверджувати, що розробка нових видів кулінарних з даної сировини є перспективною задачею.

Отже, куряча печінка є цінною сировиною для розробки поживних і смачних страв у контексті функціонального харчування. Завдяки своєму багатому хімічному складу, виразним органолептичним характеристикам, кулінарній універсальності та доступній вартості, цей продукт доцільно включати до асортименту страв кафе. Таке рішення повністю узгоджується з актуальними трендами ресторанної індустрії, впровадженням безвідходних технологій та популярністю здорового способу життя серед споживачів.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						24
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

2.2.2 Харчова цінність маслянки та використання її в кулінарії

Маслянка – це вторинний продукт, який утворюється в процесі виробництва вершкового масла. За своєю фізико-хімічною природою вона є плазмою вершків, яка зберігає значну частину біологічно активних речовин, притаманних незбираному молоку. Виробляється маслянка під час скочування або перетворення високожирних вершків, що дозволяє класифікувати її на кілька видів залежно від технологічного підходу: солодковершкова та кисловершкова маслянка.

Залежно від технологічних прийомів та способів обробки, маслянка має відмінний склад поживних речовин. Вона є цінним джерелом білків, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин та вітамінів (табл. 2.3). Вона містить високоцінні фосфоліпіди, серед яких особливо важливим є фосфатидилхолін (лецитин), що бере участь у формуванні біологічних мембран клітин і має виражену ліпотропну дію. Наявність таких амінокислот, як метіонін і цистин, обумовлює її позитивний вплив на обмінні процеси в організмі.

Таблиця 2.3 – Порівняння фізико-хімічних показників маслянки і незбираного коров'ячого молока

Показник	Маслянка	Незбиране молоко
Жир, %	0,4–0,7	3,6
Білок, %	2,9–3,2	3,2
Лактоза, %	4,7-4,8	4,7–5,0
Фосфоліпіди (лецитин), мг/100 см ³	160–220	40–70
Поліненасичені жирні кислоти	Високий вміст	Середній вміст
Вітаміни (А, В, С, Е)	Наявні у значній кількості	Наявні
Кислотність, °Т	20–50	16–18
Густина при 20 °С, кг/м ³	1027	1029
Енергетична цінність, кДж/кг	1599	2805

Жирова фракція маслянки характеризується високим вмістом незамінних поліненасичених жирних кислот: лінолевої, ліноленової та арахідонової, що мають антисклеротичні властивості. Завдяки цьому маслянка є цінним продуктом для профілактичного та лікувально-дієтичного харчування, зокрема для осіб з надлишковою масою тіла, захворюваннями серцево-судинної системи, печінки та органів травлення.

Також маслянка містить вітаміни групи В, А, С, Е, пантотенову кислоту та інші мікронутрієнти, а також до 5 % лактози, що позитивно впливає на мікрофлору кишківника. Енергетична цінність маслянки становить 1599 кДж/кг, що значно нижче за незбиране молоко (2805 кДж/кг), що робить її низькокалорійним продуктом з високою поживною щільністю.

Враховуючи високу поживну цінність та доступність, маслянка активно використовується в харчовій промисловості для розроблення широкого спектру продуктів, таких як:

- свіжі та ферментовані напої (у тому числі біомаслянка та продукти з пробіотичними культурами);
- кисломолочні сири;
- морозиво (включаючи низьколактозні види);
- згущені та сухі молочні концентрати;
- рецептурні складники для хлібопекарських і кондитерських виробів (креми, суміші для тіста, поліпшувачі структури виробів);
- функціональні напої з використанням фітосиропів та пребіотиків.

Загалом відомо понад 50 найменувань харчових продуктів, виготовлених на основі маслянки. Наприклад, у технології біомаслянки використовується комбінована закваска з ацидофільної палички (*Lactobacillus acidophilus*) та біфідобактерій (*Bifidobacterium bifidum*), що надає продукту пробіотичних властивостей. Згідно з науковими даними, концентрація фосфоліпідів у таких продуктах становить 160–220 мг/100 см³, а чисельність життєздатних клітин пробіотичних мікроорганізмів сягає 500–800 млн КУО/см³.

Сучасні дослідження демонструють зростаючий інтерес до використання маслянки як основи для створення продуктів функціонального харчування. Так,

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						26
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

запатентована технологія виробництва м'якого низьколактозного морозива передбачає використання маслянки з додаванням пребіотиків (інуліну, лактулози) та стабілізаторів, що дозволяє розширити асортимент продуктів для осіб з непереносимістю лактози або діабетом.

Іншим прикладом є розробка рецептур кисломолочних напоїв з додаванням фітосиропів вітчизняного виробництва – «Шипшиновий з горобиною» та «М'ята», які не лише поліпшують органолептичні властивості продукту, але й підвищують його функціональну спрямованість.

Для ефективного використання маслянки як харчової сировини необхідно дотримуватись ряду стандартів:

- вміст жиру не повинен перевищувати 0,4–0,7 % залежно від способу виготовлення;
- кислотність – до 20 °Т для солодковершкової та до 40 °Т для кисловершкової маслянки;
- густина при температурі 20 ± 2 °С – не менше 1027 кг/м³.

Для збереження органолептичних властивостей та хімічного складу, маслянку після отримання охолоджують до температури 5–8 °С і транспортують у герметичних ємностях з урахуванням вимог до піноутворення та жирутворення.

Важливою вторинною сировиною є саме суха маслянка. Сушіння попередньо згущеної чи ультрафільтрованої маслянки здійснюють розпилювальним або сублімаційним методом. Суха маслянка має схильність до розвитку гіркого, іноді рибного присмаку, що пов'язано з високим вмістом лецитину, а також активними процесами його гідролізу, які можуть починатися ще в рідкій сировині. Такі явища характерні для маслянки, отриманої традиційним методом збивання вершків при виготовленні вершкового масла.

У процесі сушіння відбувається концентрація продукту: вміст білків, фосфору, фосфоліпідів і вільних амінокислот у сухій маслянці зростає у 10–11 разів порівняно з вихідною сировиною. Проте при цьому спостерігаються суттєві втрати окремих амінокислот – зокрема, під час сушіння втрачається до

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						27
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

57,9 % цистину, 46,4 % лізину та 45,4 % глютамінової кислоти, що є характерним також для процесу згущення. Сублімаційне сушіння маслянки дозволяє максимально зберегти її харчову цінність, мінімізуючи втрати біологічно активних речовин.

Маслянка має значний потенціал для впровадження в технології функціонального харчування в закладах громадського харчування. Вона може бути основою для створення низькокалорійних супів-пюре, смузі, холодних соусів, а також десертів та напоїв з лікувально-профілактичною спрямованістю.

З огляду на сучасні тенденції розвитку ресторанного бізнесу, спрямовані на популяризацію здорового способу життя та функціонального харчування, використання маслянки є доцільним як з економічної, так і з технологічної точки зору. Її застосування дозволяє не тільки знизити собівартість страв, а й підвищити їхню біологічну цінність без шкоди для смакових характеристик.

2.2.3 Технологія суфле на основі м'ясної сировини

Останніми роками значного поширення набула кулінарна продукція, виготовлена з тонкоподрібнених та реструктурованих фаршевих мас. Такі страви характеризуються високими органолептичними показниками, привабливою текстурою, соковитістю і багатогранністю смаку. Формування структури цієї продукції обумовлене адгезійно-коагезійною взаємодією білкових компонентів м'яса, що забезпечує підвищену клейкість та в'язкість м'ясної маси.

До популярних представників кулінарної продукції з тонкоподрібненої м'ясної сировини належать:

1. гомогенізовані пастоподібні вироби (паштети з м'яса та субпродуктів, м'ясо-рослинні композиції з мазеподібною консистенцією);
2. емульговані і термічно структуровані продукти (суфле, терріни, пудинги, ковбаски, сосиски).

Суфле – це кулінарна страва з повітряно-пористою структурою, яку забезпечує введення збитих яєчних білків у м'ясну основу. Після ретельного

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						28
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

змішування компонентів масу поміщають у змащені формочки та термічно обробляють (запікають або варять на парі). У результаті отримують ніжну страву з приємною консистенцією та вираженими смаковими властивостями. Подається страва зазвичай у гарячому вигляді з соусами та гарнірами.

Класичне м'ясне суфле (soufflé au poulet) готується з подрібненого вареного курячого м'яса або фаршу, змішаного з яєчними жовтками, вершковим маслом, молоком або соусом бешамель. До складу можуть входити овочі (шпинат, броколі, спаржа), гриби, хлібні кубики, зелень і сир. Основним структуроутворювачем є білкова піна зі збитих яєчних білків, яка формує характерну пористу консистенцію після термообробки.

На основі базової рецептури «Суфле з курячого м'яса» створено чимало експериментальних варіантів: із додаванням негідратованого борошна круп'яних культур, пластівців і клітковини, сублімованих овочевих порошків, тощо. Окрім цього, до рецептури включають курячі яйця, коров'яче молоко, вершкове масло та спеції. На рисунку 2.1 представлено асортимент м'ясних суфле в ресторанах та їх популярність. Найбільш часто зустрічається суфле з курятини, м'ясо-рослинне суфле, а також варіанти печінкових суфле для дітей.

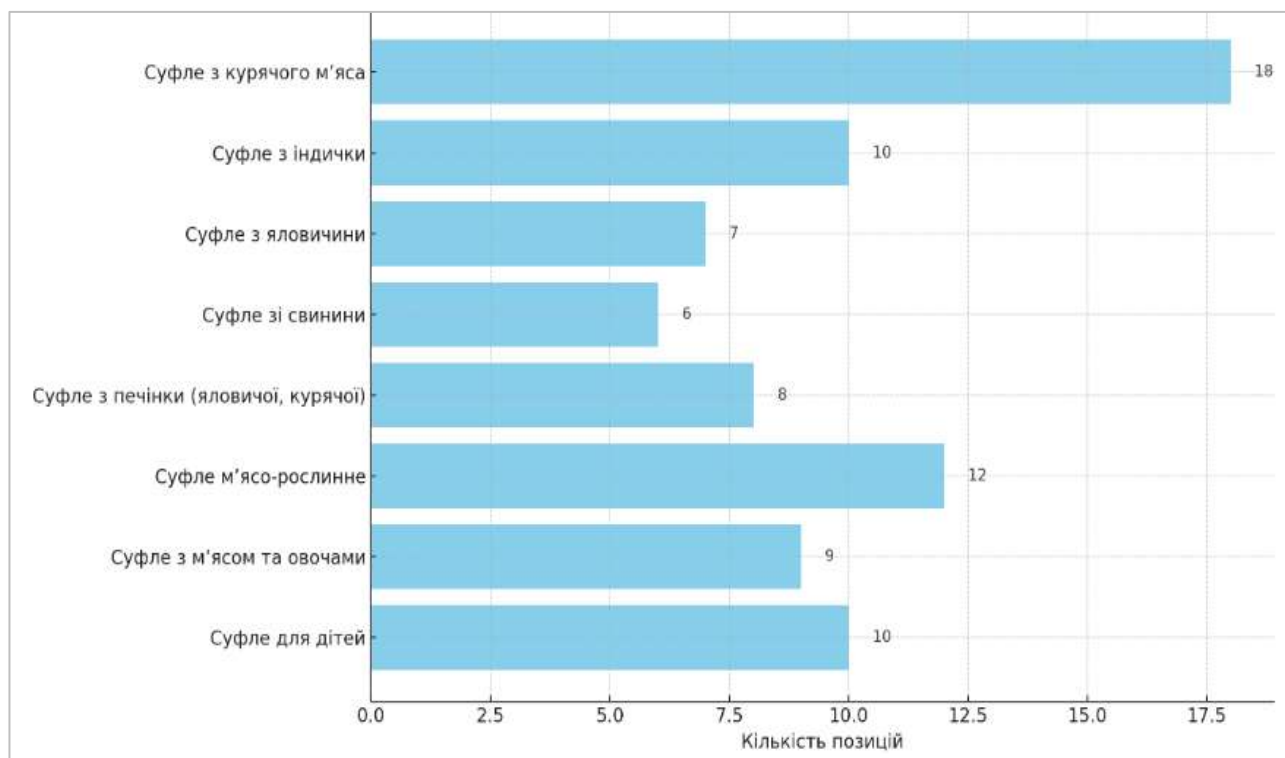


Рисунок 2.1 Асортимент суфле з м'ясної сировини

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

Технологічна схема суфле передбачає наступні етапи:

1. Варіння курячого філе до готовності.
2. Подрібнення м'яса на м'ясорубці.
3. Змішування з жовтками, молоком, вершковим маслом, амарантовим борошном і спеціями.
4. Збивання маси на кухонному комбайні.
5. Акуратне введення збитих до стійкої піни білків.
6. Формування у змащені форми.
7. Запікання при температурі 170 °С протягом 30 хв.
8. Подача за температури 65 °С.
9. Технологічні особливості

Основними вимогами до сировини є використання нежирних сортів м'яса або птиці, які проходять попередню теплову обробку і подрібнення. Формування структури відбувається внаслідок теплової денатурації білків, особливо збитих яєчних білків, що створюють пінну текстуру. До складу суфле часто включають стабілізуючі соуси (молочний, бешамель), які підвищують соковитість та вершковість готового виробу.

Враховуючи сучасні тенденції до здорового харчування та дефіцит тваринного білка, актуальним є використання рослинних білкових компонентів. Найбільш поширеними є соєві білки (у вигляді борошна, ізолятів, концентратів), які мають високу поживну цінність, здатність до емульгування, утримання вологи і жиру. Також ефективними структуроутворювачами є молочні білки, білки плазми крові, модифіковані крохмалі, борошно з зернових та бобових культур.

Перспективним напрямом є застосування функціональних добавок: субпродуктів, білків тваринного та рослинного походження, полісахаридів (пектину), жирів з високим вмістом есенціальних жирних кислот, вітамінів, мікроелементів (цинк, селен), антиоксидантів, пробіотиків. Функціональні властивості також покращують компоненти з високим вмістом білка (сироваткові концентрати, альбумін, печінка), мінеральні добавки (йодвмісні препарати, колаген), а також комплексні суміші для збагачення.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						30
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

2.2.4 Розроблення рецептур і технології нової продукції

Для удосконалення технології суфле проводимо аналіз рецептури «Суфле з курячої печінки» (згідно ТК) (табл. 2.4).

Таблиця 2.4 - Аналіз рецептури «Суфле з курячої печінки»

Найменування сировини	Кількість, г		Функціональне призначення
	Брутто	Нетто	
Печінка куряча свіжа	700	650	Основна сировина
Крупа манна	25	25	Додаткова сировина, структуроформуюча добавка
Цибуля ріпчаста	170	140	Додаткова сировина
Морква	160	130	Додаткова сировина
Яйця курячі	90	80	Додаткова сировина, структуроутворювач
Сіль кухонна	18	18	Смакова сировина
Суміш перців	3	3	Смакова добавка
Вихід напівфабрикату		1000	

Технологічна схема виробництва «Суфле з курячої печінки» включає операції:

1. Підготовка печінки. Охолоджену курячу печінку очищають від плівок, промивають у проточній воді. За потреби розрізають на частини для зручності подрібнення.
2. Підготовка яєць. Курячі яйця миють, знезаражують, відокремлюють жовтки від білків. Білки збивають міксером до утворення стійкої піни.
3. Обробка овочів. Моркву та цибулю очищають, подрібнюють кубиком і пасерують на рослинній олії до м'якості і золотистого кольору.
4. Формування фаршевої маси. У чаші блендера з'єднують печінку, яєчні жовтки, манну крупу, пасеровані овочі, сіль і спеції. Суміш збивають до отримання однорідної пастоподібної консистенції.

5. З'єднання з білковою піною. Печінкову масу перекладають у миску, поступово додають збиті білки і делікатно перемішують для збереження об'єму.

6. Формування та теплова обробка. Отриману масу перекладають у змащені вершковим маслом керамічні формочки. Запікають у духовці при температурі 180 °С протягом 30 хвилин до повної готовності.

7. подача. Готове суфле подають у формочках, встановлених на дерев'яну дошку. Страву супроводжують соусом і овочевим гарніром.

Аналіз технологічного процесу «Печінкове суфле» приведено у табл. 2.5.

Таблиця 2.5 - Аналіз технологічного процесу виробництва «Суфле з курячої печінки»

Етапи технологічного процесу	Технологічна операція	Параметри	Фізико-хімічні зміни, що відбуваються	Мета, яка досягається
Підготовка сировини	Зачищення і нарізання печінки. Миття яєць, розділення.	Очищені напівфабрикати	Видалення неїстівних частин	Видалення неїстівних частин
Механічна обробка	Подрібнення сировини у блендері. Збивання яєчних білків у міксері	Фаршева маса. Піна стійка	Руйнування клітинної структури сировини Утворення піни.	
Перемішування компонентів	Перемішування та рівномірне розподілення інгредієнтів	Пориста однорідна маса	Перерозподіл вологи і компонентів	Отримання тонкого фаршу
Теплова обробка продуктів	Запікання		Денатурація білків, доведення до готовності	Знищення мікрофлори
Подавання	Оформлення зеленню		Насичення смаком	Реалізація страви

Дослідні зразки виготовлялися за аналогічною схемою, яка відрізнялася лише заміною манної крупи – на суху маслянку У таблиці 2.6 приведені рецептури досліджуваних зразків.

Таблиця 2.6 - Рецептури контрольного зразка та модельних зразків

Найменування сировини	Контроль	Дослідний зразок
Печінка куряча свіжа	700	700
Крупа манна просіяна	25	-
Маслянка суха просіяна	-	25
Цибуля ріпчаста біла	170	150
Морква свіжа	160	160
Яйця курячі С1	90	90
Сіль кухонна йодована	18	18
Суміш перців мелених	2	2
Вихід напівфабрикату	1000	1000

М'ясне суфле з печінки — це ніжна страва, що характеризується однорідною, повітряною консистенцією. Показниками якості суфле є колір, зовнішній вигляд, запах, смак та консистенція. Дегустаційною комісією проведено аналіз цих показників за 5-ти бальною шкалою (таблиця 2.7).

Таблиця 2.7 - Органолептична оцінка контрольного та розробленого зразків печінкових суфле

Показники якості	Контроль	Дослід
Зовнішній вигляд	5,00	5,00
Колір	5,00	5,00
Консистенція	5,00	5,00
Смак	4,90	5,00
Запах	4,95	5,00

Слід зазначити, що дослідний зразок не поступався смаком зразкам контрольному. Суфле набуло більшої соковитості, та більш молочного присмаку. За результатами проведених досліджень на модельну рецептуру суфле розроблено техніко-технологічну картку на виробництво печінкового суфле «Оksamит» (додаток Б, В).

2.3 Розроблення виробничої програми підприємства

Розраховуємо чисельність споживачів, що обслуговуються у залі кафе:

$$N = P \cdot \eta, \text{ осіб} \quad (2.1)$$

$$N = 70 \cdot 6 = 420 \text{ осіб}$$

де N- кількість споживачів за день, осіб;

P- кількість місць у залі;

η – середня обіговість місць у залі, осіб за день.

Визначаємо кількість страв, продукції власного виробництва і покупних товарів. Результати наведено у табл. 2.8.

Таблиця 2.8 - Визначення кількості страв та продукції власного виробництва і покупних товарів

Назва продукції	Одиниця виміру	Норма споживання на 1 людину	Кількість продукції на 420 особи
Страви			
Холодні закуски	страв	0,8	336
Супи	страв	0,2	84
Другі страви	страв	0,9	378
Солодкі страви	страв	0,2	84
Інша продукція власного виробництва і покупні товари			
Гарячі напої	л	0,1	42
Холодні напої	л	0,1	42
Хліб	кг	0,075	32

Назва продукції	Одиниця виміру	Норма споживання на 1 людину	Кількість продукції на 420 особи
Борошняні кондитерські вироби	шт	0,6	252
Міцні алкогольні напої	л	0,03	13
Вино	л	0,1	42
Пиво	л	0,05	21

Асортимент страв і закусок підібрано з врахуванням контингенту споживачів, попиту і структури виробничого процесу закладу. Передбачаємо виробничу програму кафе, яка містить страви змішаної кухні (в переважній більшості українська) з урахуванням рекомендованого асортиментного мінімуму (табл. 2.9).

Таблиця 2.9 - Виробнича програма кафе «Кульбаба»

№ за зб. Рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
Фірмова страв			50
ТК		200	50
			336
ТК		100	31
ТК		300	50
ТК		300	40
ТК		200	40
ТК		300	45
ТК		250	50
ТК		250	40
ТК		250	40
Супи			84
ТК		300	30

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						35
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

№ за зб. Рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
ТК		300	28
ТК		300	26
			388
ТК		200	50
ТК		250	40
ТК		150/30	50
ТК		160	50
ТК		250	48
ТК		120	50
ТК		300	40
			84
ТК		150	42
ТК		150	42
			42 л
ТК		100	30 (300)
ТК		200	9 (45)
ТК		200	3 (23)
			42 л
ТК		250	13 (58)
ТК		250	10 (40)
ТК		250	10 (40)
ТК		300	10 (40)
Хлібобулочні вироби			32
Покупні		80	10,0 (125)
Покупні		150	10,0 (61)
Покупні		100	2,0 (50)
Покупні		80	10,0 (125)
Борошняні кондитерські вироби			252

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						36
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

№ за зб. Рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
Покупні		130	60
Покупні		90	60
Покупні		120	53
Покупні		80	79
			42
Покупні		100	15,0 (150)
Покупні		100	15,0 (150)
Покупні		100	13,0 (130)
			13
Покупні		50	5,0 (100)
Покупні		50	8,3 (166)
Пиво			21
Покупні		500	1,0 (2)
Покупні		500	7 (14)
Покупні		500	7 (14)
Покупні		500	6 (14)

2.4 Проектування складського господарства

Основою ритмічної роботи закладів ресторанного господарства є безперебійне і регулярне постачання їх сировиною, продовольчими товарами, напівфабрикатами, готовими виробами. Кількість сировини для страв, що входять у виробничу програму підприємства, розраховуємо за формулою :

$$Q=(q \cdot n)/1000 \text{ кг,}$$

де: q – норма сировини певного виду на одну страву, г;

n – кількість страв з сировини цього виду.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						37
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Розрахунок сировини проводиться на підставі складеного меню і збірників рецептур. Загальну кількість сировини певного виду, необхідної для реалізації виробничої програми, розраховуємо за формулою:

$$Q_{\text{заг.}} = Q_1 + Q_2 + \dots + Q_n = \sum \left(\frac{q \cdot n}{1000} \right), \text{ кг};$$

де: Q_1, Q_2, Q_n - кількість сировини певного виду для приготування окремих страв, кг.

Кількість сировини розраховуємо з використанням табличного редактору Excel (Додаток Г).

Загальну кількість продуктів, що підлягають зберіганню, визначаємо за формулою:

$$Q_{\text{заг.}} = Q_{\text{д.}} \cdot t,$$

де t – термін зберігання, днів .

Терміни зберігання визначаються з урахуванням періодичності завезення сировини і санітарних правил для продуктів, що швидко псуються. Розрахунок кількості сировини для зберігання зводимо в табл. 2.10.

Таблиця 2.10 - Розрахунок кількості продуктів для зберігання

Сировина	Загальна кількість, кг	Терміни зберігання, дів	Кількість для зберігання, кг
		3	41,55
		5	118,03
		5	96,48
		5	67,25
		3	42,00
		3	42,00
		2	66,08
		5	66,28
		7	47,08

Сировина	Загальна кількість, кг	Терміни зберігання, діб	Кількість для зберігання, кг
		3	61,25
		5	39,50
		3	39,00
		3	31,50
		5	34,50
		3	27,00
		3	22,80
		2	34,28
		3	23,40
		2	23,80
		3	22,20
		5	28,35
		4	22,00
		3	21,26
		3	21,00
		5	21,00
		2	17,60
		3	19,95
		3	17,61
		3	14,40
		4	19,20
		4	15,00
		5	15,75
		5	13,50
		5	13,50
		5	12,00
		5	12,00
		2	11,60

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						39
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Сировина	Загальна кількість, кг	Терміни зберігання, діб	Кількість для зберігання, кг
		3	10,80
		3	10,80
		7	10,50
		3	9,30
		3	9,00
		5	9,00
		5	9,00
		5	8,90
		2	8,79
		5	8,75
		2	7,20
		3	7,20
		5	7,00
		5	7,00
		3	6,48
		5	6,00
		3	5,25
		3	4,19
		3	3,00
		5	3,00
		1	2,80
		2	2,34
		2	2,10
		3	1,65
		10	1,38
		2	1,00

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						40
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Сировина	Загальна кількість, кг	Терміни зберігання, діб	Кількість для зберігання, кг
		2	0,80

Склад складської групи приміщень для прийому і зберігання сировинних та матеріально-технічних ресурсів визначається на підставі стратегії управління сировинними запасами, асортименту та із врахуванням товарного сусідства, оптимальних умов і термінів їх зберігання.

До охолоджувальних належать м'ясо-рибна, молочно-жирова камери. До не охолоджувальних – комори сипучих і напоїв, овочів, фруктів та зелені.

Площу, яку займають продукти в тарі, розраховуємо за формулою:

$$S_t = a \cdot b \cdot n_o, \text{ м}^2 ;$$

де: а - довжина тари, м;

b - ширина тари, м;

n_o- кількість одиниць тари в основі, шт.

$$n_o = \frac{n}{n_g}; \text{ шт.}$$

де: n - кількість одиниць тари всього, шт.

$$n = \frac{Q}{c}, \text{ шт.};$$

де: Q - кількість сировини, що зберігається, кг;

c - ємність тари, кг;

n_в- кількість одиниць тари у висоту, шт.

$$n_v = \frac{H}{h}, \text{ шт.};$$

де: Н- висота штабеля, м, приймається 1,5 м;

h - висота одиниці тари, м.

Розрахунок м'ясо-рибної камери

М'ясна сировина та риба надходять у вигляді напівфабрикатів у пластикових ящиках, які зберігаються на стелажах.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						41
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Розрахунок площі під тарою приведено у таблиці 2.11.

Таблиця 2.11 - Розрахунок площі під тарою

Найменування сировини	Кількість, кг	Вид тари	Ємність тари, кг	Кількість тари	Габаритні розміри, м		Кількість тари в основі	Обладнання	Площа тари (S_T), m^2
					l	b			
			12	1	0,50	0,34	1	Стелаж	0,17
			12	2	0,50	0,34	1	Стелаж	0,17
			12	2	0,50	0,34	1	Стелаж	0,17
			10	3	0,50	0,34	1	Стелаж	0,17
			12	2	0,50	0,34	1	Стелаж	0,17
			12	6	0,50	0,34	2	Стелаж	0,34
Разом									1,02

Загальну площу для збірно-розбірних камер розраховуємо за формулою:

$$S_{\text{заг}} = \frac{S_m}{\eta \cdot n}; m^2$$

де S_m – площа, яку займає тара, m^2 ;

n – кількість полиць у висоту в камері ($n = 2$);

η – коефіцієнт використання площі ($\eta = 0,45$).

Загальна площа камери:

$$S_{\text{заг}} = \frac{1,02}{0,45 \cdot 2} = 1,13 \text{ } m^2.$$

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						42
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Підбираємо збірно-розбірну холодильну камеру фірми POLAIR марки КХН з габаритними розмірами 1360x1360x2200 мм, що призначена для зберігання продуктів при -5...+5 °С і вологості 75...100 %.

Розрахунок молочно-жирової камери

Для розрахунку площі збірно-розбірної камери підбираємо тару для зберігання сировини і визначаємо її площу. У камері підтримується температура +4 °С, вологість – 85...90 %. Дані заносимо в табл. 2.12.

Таблиця 2.12 - Розрахунок площі під тарою

Найменування сировини	Кількість, кг	Вид тари	Ємність тари, кг	Кількість тари	Габаритні розміри, м		Кількість тари в основі	Обладнання	Корисна площа, м ²
					l	b			
Вершки	8,79	ящик пластм.	20 шт. х 0,5 л	1	0,43	0,34	1	Стелаж	0,15
Масло вершкове	4,19	ящик картон.	60 шт. х 200 г	1	0,37	0,22	1	Стелаж	0,24
Молоко	34,28	ящик пластм.	20 шт. х 1 л	2	0,43	0,34	1	Стелаж	0,15
Сир Голландський	22,20	ящик картонний	4 гол. х 3 кг	2	0,39	0,27	1	Стелаж	0,11
Сир кисло-молочний	6,48	контейнер	4 кг	2	0,39	0,27	1	Стелаж	0,11
Сир маскарпоне	3,00	контейнер	3 кг	1	0,39	0,27	1	Стелаж	0,11
Сметана	17,61	ящик пластм.	20 шт. х 0,5 л	2	0,43	0,34	1	Стелаж	0,15
Яйця курячі	61,25 (1270 шт)	ящик картонний	360 шт.	4	0,63	0,34	4	Стелаж	0,86
Разом									1,88

Загальна площа для збірно-розбірної камери:

$$S_{\text{заг}} = \frac{1,88}{0,45 \cdot 2} = 0,42 \text{ м}^2$$

Приймаємо середньо температурну (0...+4 °С) збірно-розбірну холодильну камеру фірми POLAIR марки Standard КХН з габаритами 1360 x 1360 x 2200 мм.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА				Арк.
									43
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					

Розрахунок комори овочів

Зберігаються продукти на підтоварниках. У коморі повинні підтримуватися температура $+10...+13^{\circ}\text{C}$, вологість повітря – 85 %. Визначаємо види тари та розраховуємо площу під тарою (табл. 2.13).

Таблиця 2.13 - Розрахунок площі під тарою

Найменування сировини	Кількість, кг	Вид тари	Ємність тари, кг	Кількість тари	Габаритні розміри, мм		Кількість тари в основі	Обладнання	Корисна площа, м^2
					l	b			
Цибуля ріпчаста	66,28	ящик	35	2	650	470	1	Підтоварник	0,30
Картопля	96,48	ящик	34	3	650	470	2	Підтоварник	0,60
Морква	67,25	ящик	25	3	500	300	1	Підтоварник	0,15
Буряк	7,30	ящик	15	1	500	300	1	Підтоварник	0,15
Баклажан	31,50	ящик	12	3	440	290	1	Підтоварник	0,13
Болгарський перець	23,40	ящик	12	2	440	290	1	Підтоварник	0,13
Гриби печериці	27,00	ящик	10	3	440	290	1	Підтоварник	0,15
Помідори	39,00	ящик	10	4	470	310	2	Підтоварник	0,30
Часник	8,90	ящик	10	1	470	310	1	Підтоварник	0,15
Огірки	14,40	ящик	7	2	440	290	1	Підтоварник	0,13
Разом									2,19

Розраховуємо площу під тарою з урахуванням нещільності прилягання:

$$S_{\text{пт}} = 1,15 \cdot 2,19 = 2,51 \text{ м}^2.$$

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА		Арк.
							44
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата			

Визначаємо корисну площу комори (табл. 2.14).

Таблиця 2.14 - Розрахунок корисної площі

Найменування обладнання	Тип, марка	Площа під тарою, м ²	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м ²
			l	b	h		
Підтоварник	ПТ-1А	2,51	1470	630	280	3	2,79
Разом							2,79

Загальна площа комори складає:

$$S_{\text{заг}} = 2,79 / 0,5 = 5,58 \text{ м}^2.$$

Приймаємо комору овочів 5,60 м².

Для зберігання фруктів, зелені, квашених та солених продуктів, кількість яких розрахована на 2-3 дні роботи кафе, передбачаємо холодильну шафу ШХ-0,7, яку встановлюємо в коморі добового запасу.

Розрахунок комори сипучих продуктів

Приймаємо одне приміщення для зберігання сипучих продуктів і консервів (фруктових, рибних). Зберігаються продукти на підтоварниках та стелажах. У коморі підтримується температура +15...+18 °С, вологість повітря – 65 %. Визначаємо площу, яку займає технологічне обладнання (табл. 2.15).

Таблиця 2.15 - Розрахунок площі під тарою

Найменування сировини	Кількість, кг	Вид тари	Ємність тари, кг	Кількість тари	Габаритні розміри, мм		Кількість тари в основі	Обладнання	Корисна площа, м ²
					l	b			
Ананаси консервовані	45,38	короб.	20 шт х 0,4 кг	6	350	250	3	Стелаж	0,27
Борошно пшеничне	118,03	мішок	50	3	710	540	3	Підтоварник	1,14
Ванільний цукор	0,300	короб.	4шт х 0,8 кг	1	210	180	1	Стелаж	0,04
Горошок консерв.	7,00	короб.	10шт х 0,7 л	1	470	380	1	Стелаж	0,18

Найменування сировини	Кількість, кг	Вид тари	Ємність тари, кг	Кількість тари	Габаритні розміри, мм		Кількість тари в основі	Обладнання	Корисна площа, м ²
					l	b			
Олія соняшникова	39,50	короб.	15пл. х 1л	3	365	265	3	Підтоварник	0,27
Дріжджі сухі	1,38	короб.	50 шт х 15 г	2	219	180	1	Стелаж	0,04
Желатин	3,00	короб.	25шт х 100 г	2	210	180	1	Стелаж	0,04
Кава	13,30	мішок	15	1	219	180	1	Стелаж	0,04
Какао	15,75	крафт-мішок	2,5	7	315	210	7	Стелаж	0,49
Кукурудза консервована	7,00	ящик	20 шт х 0,5 л	1	470	380	1	Стелаж	0,18
Рис	9,00	мішок	10	1	480	480	1	Стелаж	0,23
Спеції	4,12	короб.	4,5	1	219	180	1	Стелаж	0,04
Часник маринований	12,00	ящик	20 шт х 0,5 л	2	470	380	1	Стелаж	0,18
Томатна паста	6,00	ящик	24 х 0,5 кг	1	430	310	1	Стелаж	0,12
Цукор	47,08	мішок	50	1	710	540	1	Підтоварник	0,38
Разом на стелажі									2,41
Разом на підтоварнику									1,41

Визначаємо площу під тарою на підтоварниках з урахуванням нещільності прилягання:

$$S_{\text{пт}} = 1,15 \cdot 1,41 = 1,62 \text{ м}^2.$$

Визначаємо площу під тарою на чотириярусних стелажах з урахуванням нещільності прилягання:

$$S_{\text{ст}} = 1,15 \cdot 2,41 = 2,78 \text{ м}^2.$$

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА				Арк.
									46
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					

Визначаємо корисну площу комори (табл. 2.16).

Таблиця 2.16 - Розрахунок корисної площі

Найменування обладнання	Тип, марка	Площа під тарою, м ²	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м ²
			l	b	h		
Підтоварник	ПТ-1А	1,62	1470	630	280	2	1,84
Стелаж триярусний	СПС-1	2,78	1500	600	2000	1	0,90
Разом							2,74

Загальна площа комори складає:

$$S_{\text{заг}} = 2,74 / 0,45 = 6,08 \text{ м}^2.$$

Приймаємо площу комори для сипучих продуктів і консервів 6 м².

Підбір інших складських приміщень

Відповідно до норм СанПіН приймаємо завантажувальний майданчик. Для зберігання сировини та гастрономічних товарів, необхідних для безперебійної роботи підприємства, проектуємо комору добового запасу. Розрахунок корисної площі зводимо в таблицю 2.17.

Таблиця 2.17 - Розрахунок корисної площі комори добового запасу

Найменування обладнання	Тип, марка	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м ²
		l	b	h		
Підтоварник	ПТ-1А	1470	630	280	1	0,93
Стелаж	СПС-2	1500	600	2000	1	0,9
Холодильник з морозильною камерою	ШХ-0,7	735	884	2050	1	0,65
Разом						2,48

Визначаємо загальну площу приміщення:

$$S_{\text{доб}} = 2,48 / 0,4 = 6,2 \text{ м}^2.$$

Також приймаємо комору напоїв площею 12 м², в якій передбачаємо встановлення підтоварників.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						47
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

2.5 Проектування виробничих приміщень

2.5.1 Розрахунок загальнозаготівельного цеху

Режим роботи цеху: цех працює з 8⁰⁰ до 18⁰⁰ години.

До складу загальнозаготівельного цеху входять лінії з обробки овочів, м'яса та риби. У таблиці 2.18 показані технологічні схеми механічного, кулінарного обробляння і приготування напівфабрикатів.

Таблиця 2.18 - Схема виготовлення напівфабрикатів у загальнозаготівельному цеху

Стадії технологічного процесу	Технологічні операції	Обладнання
Підготовка сировини до кулінарного обробляння	Приймання, зберігання	Ваги, інвентар, столи виробничі
Механічне кулінарне обробляння картоплі і корнеплодів	Миття, очищення, нарізання	Мийні ванни, картоплечистка, столи виробничі, овочерізка
Механічне кулінарне обробляння м'ясних та рибних напівфабрикатів	Миття, зачищення, нарізання	Мийні ванни, столи виробничі, стелаж, стіл з охолоджувальною камерою

У даному заготівельному цеху виділяємо наступні технологічні лінії:

1. Лінія обробки овочів і виготовлення напівфабрикатів з них.
2. Лінія обробки м'яса, напівфабрикатів з птиці та обробки риби.

Виробнича програма овочевої лінії цеху подана у таблиці 2.19.

Таблиця 2.19 - Виробнича програма овочевого лінії

Сировина	Маса брутто, кг	Відходи		Назва Напівфабрикатів	Маса нетто, кг
		%	кг		
Баклажан	1,050	10	0,105	Зачищені цілі	0,95
Буряк	2,400	20	0,48	Цілий зачищений	1,92
Гарбуз	1,800	20	0,36	Нарізаний кубиком	1,44

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						48
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Сировина	Маса брутто, кг	Відходи		Назва Напівфабрикатів	Маса нетто, кг
		%	кг		
Баклажан	1,050	10	0,105	Зачищені цілі	0,95
Гриби печериці	9,000	24	2,16	Цілі, скибочки	6,84
Капуста	6,900	20	1,38	Ціла зачищена	5,52
Картопля	19,295	20	3,86	Кубики	15,44
Морква	13,450	20	2,69	Скибочки, соломка	10,76
Огірки свіжі	4,800	20	0,96	Кубики	3,84
Перець солодкий	7,800	25	1,95	Соломка, кубики	5,85
Помідори	13,000	15	1,95	Цілі, дольки	11,05
Цибуля ріпчаста	13,255	16	2,12	Півкільця, рубка	11,13
Часник	1,780	22	0,39	Рубка	1,39

Відповідно до технологічних ліній приймаємо для очищення картоплі і коренеплодів картоплеочисну машину на підставці РР 4 ЕСО продуктивністю 40 кг/год., для нарізання овочів – овочерізку СL-20 продуктивністю 100 кг/год.

Встановлюємо ванни мийні марки СПСМ-5 для миття, доочищення і нарізання картоплі та коренеплодів, один стіл марки СПСМ-1 для встановлення засобів малої механізації. Складаємо виробничу програму м'ясо-рибної лінії (табл. 2.20).

Таблиця 2.20 - Виробнича програма м'ясо-рибної лінії

Найменування сировини	Маса брутто, кг	Страва	Кількість, порцій	Найменування напівфабрикатів
Свинина (вирізка)	7,000	Відбивна «Гетьманська»	50	Вирізка зачищена
Філе куряче	5,800	Суп з палюшками та курячими кнелями	30	Філе без кісток і шкіри
Свинина (лопатка)	11,900	Котлетка «Від Гончарихи»	50	Фарш
		Голубці «Крутелики»	60	
Свинина (ребра)	2,400	Борщ «Канівський»	30	Ребра зачищені, нарізані

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						49
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Найменування сировини	Маса бруutto, кг	Страва	Кількість, порцій	Найменування напівфабрикатів
Риба сом	14,00	Рибне суфле «Оksamит»	50	Філе без шкірки та кісток
Язик яловичий	8,800	Салат «Княжа Гора»	40	Очищений, промитий
		Холодець «Козацький»	40	

Встановлюємо ванну мийну ВМ-1А для миття м'яса і риби, виробничий стіл для доочищення і нарізання напівфабрикатів, м'ясорубку. Додатково встановлюємо у загальнозаготівельному цеху підтоварник для овочевої сировини та пересувний стелаж СП-1А, для розташування підготованих напівфабрикатів.

Розрахунок кількості виробничих працівників

Проводимо розрахунок кількості виробничих працівників загальнозаготівельного цеху. Визначаємо трудовитрати для виконання певної технологічної операції за формулою:

$$A_i = \frac{Q}{a}, \text{ люд/год}$$

де: A_i – трудовитрати для виконання певної технологічної операції, людино-годин; Q – кількість сировини, що переробляється за зміну, кг; a – норма виробітку для певної операції на одну годину, кг/год.

Результати розрахунків зводимо в таблицю 2.21.

Таблиця 2.21 - Розрахунок трудовитрат для виконання виробничої програми цеху

Назва сировини, технологічної операції	Кількість сировини (Q), кг	Норма виробітку (a), кг/год	Трудовитрати (A), люд/год
Картопля			
Чищення на машині	19,295	60,00	0,32
Дочищення ручне, нарізання	15,44	27,00	0,57
Баклажани			
Миття, чищення ручне	1,050	80,00	0,01
Буряк			
Миття, чищення ручне,	2,400	80,00	0,03

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						50
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Назва сировини, технологічної операції	Кількість сировини (Q), кг	Норма виробітку (а), кг/год	Трудовитрати (А), люд/год
нарізання			
Морква			
Миття, чищення ручне, промивання	13,450	21,00	0,64
Нарізання на машині	10,76	60,00	0,17
Цибуля			
Чищення ручне, нарізання	13,255	40,00	0,33
Помідори			
Миття, нарізання	13,000	30,00	0,43
Гриби			
Чищення, промивання, нарізання	9,000	15,00	0,60
Гарбуз			
Миття, чищення ручне, промивання, нарізання	1,800	80,00	0,02
Перець солодкий			
Миття, чищення ручне, промивання	7,800	12,00	0,65
Огірки			
Миття, чищення ручне, нарізання	4,800	20,00	0,24
Капуста			
Зачищення, шинкування	6,900	15,00	0,46
Часник			
Чищення, рубка	1,780	15,00	0,11
Куряче філе			
Зачищення та миття	5,800	23,00	0,25
Свинина (вирізка)			
Зачищення	7,000	65,00	0,10

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						51
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Назва сировини, технологічної операції	Кількість сировини (Q), кг	Норма виробітку (а), кг/год	Трудовитрати (А), люд/год
Свинина (лопатка)			
Зачищення, нарізання	11,900	40,00	0,30
Свинина (ребра)			
Зачищення, розрізання	2,400	40,00	0,06
Язик яловичий			
Очищення, промивання	8,800	20,00	0,44
Разом			6,75

Розраховуємо явочну чисельність робітників цеху за формулою:

$$N_1 = \frac{A}{T \cdot \lambda},$$

де :Т – тривалість робочого дня кухаря , Т=8год;

λ – коефіцієнт, що враховує зростання продуктивності праці (λ=1,14).

Таким чином, чисельність працівників дорівнює:

$$N_1 = \frac{6,75}{8 \cdot 1,14} = 0,74 \approx 1 \text{ особа}$$

Приймаємо 1 кухаря IV розряду. Штатну чисельність визначимо разом для всіх виробничих цехів, враховуючи, що на підприємстві прийнята двобригадна форма організації праці.

Розрахунок площі цеху

Розраховуємо корисну площу загальнозаготівельного цеху. Результати розрахунків зводимо в таблицю 2.22.

Таблиця 2.22 - Розрахунок корисної площі заготівельного цеху

Назва обладнання	Марка обладнання	Габарити, мм			Кількість	Корисна площа, м ²
		l	b	h		
Ваги	ВТА-60	350	325	110	1	На столі
Раковина		550	450	200	1	0,25

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА		Арк.
							52
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата			

Назва обладнання	Марка обладнання	Габарити, мм			Кількість	Корисна площа, м ²
		l	b	h		
Апарат для очистки луски	КЛ-МЗ	300	320	295	1	На столі
Овочерізка	CL-20	300	320	495	1	На столі
Ванна мийна	ВМ-1А	633	633	860	3	1,20
Підтоварник	ПТ-2	1000	800	280	1	0,8
Картопле-чистка	РР 4 ЕСО	400	400	640	1	0,16
Виробничий стіл з охолоджуючою камерою	СОЕСМ	1860	840	860	2	3,12
Стелаж пересувний	СП-120	400	600	1850	1	0,24
Стіл виробничий	СПСМ-1	1050	840	860	3	2,65
Разом						9,21

$$S_{\text{заг}} = \frac{9,21}{0,4} = 23,03 \text{ м}^2$$

Приймаємо площу цеху 23,5 м².

2.5.2 Розрахунок доготівельного цеху

Розрахунок і підбір усіх видів обладнання для доготівельного цеху — це важливий етап проєктування підприємства харчування, який передбачає визначення необхідного переліку, кількості, типів і характеристик обладнання, що забезпечить ефективне виконання технологічних процесів у доготівельному цеху. Розрахунок проводимо на годину максимального завантаження зали. Основою розрахунку доготівельного цеху є виробнича програма, що

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						53
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

складається на основі плану меню кафе і зводиться у таблицю. Виробнича програма доготівельного цеху наведена у таблиці 2.23.

Таблиця 2.23 - Виробнича програма доготівельного цеху кафе «Кульбаба»

№ за зб. Рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
ТК	М'ясне асорті «Для гостей»	300	60
ТК	Брускета з солоним лососем	100	40
ТК	Мариновані овочі «Фірмові квасці»	300	40
ТК	Холодець «Козацький»	250	40
ТК	Салат «Княжа Гора»	200	40
ТК	Олів'є «Ніжне»	250	40
ТК	Салат «Родинний»	250	50
ТК	Салат «Плавні Дніпра»	300	55
ТК	Борщ «Канівський»	300	30
ТК	Суп з палюшками та курячими кнелями	300	30
ТК	Окрошка «Освіжаюча»	300	31
ТК	Картопля по-селянськи з беконом	150/30	50
ТК	Човники з баклажана «Чайка козацька»	300	50
ТК	Овочеве рагу «Смак дитинства»	250	50
ТК	Котлетка «Від Гончарихи»	120	50
ТК	Відбивна «Гетьманська»	160	50
ТК	Голубці «Крутелики»	250	60
ТК	Рибне суфле «Оksamит»	200	50
ТК	Гриби фаршировані «Святкові»	200	50
ТК	Желе «Фруктова насолода»	150	15

№ за зб. Рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
ТК	Лінівi вареники з варенням	150	24
ТК	Какао молочне	200	28

Приготування чаю, кави, а також лимонаду та смузі відбуватиметься за барною стійкою, яка встановлена у залі.

Доготівельний цех працює з 9.00 год до 21.00 год. Кухарі працюють по 11,5 год; графік виходу на роботу двобригадний. Складаємо технологічні схеми приготування окремих груп і видів продукції (табл. 2.24).

Таблиця 2.24 - Технологічна схема виробничого процесу в доготівельному цеху

Стадії технологічного процесу	Технологічні операції	Обладнання
Приготування супів та других страв	Нарізання, варіння, смаження, пасерування, тушкування, запікання, протирання, бланшування	Кухонний комбайн, стіл виробничий, плита, пароконвектомат, мийна ванна, стелаж пересувний, ваги
Приготування солодких страв	Нарізання фруктів, протирання, перемішування, термічне обробляння, випікання, желювання, оформлення	Стіл з охолоджуючою камерою, ваги, кухонний комбайн, міксер, електроплита
Приготування холодних закусок	Нарізання, протирання, заправляння	Кухонний комбайн, стіл виробничий з мийною ванною, стіл з охолоджуючою камерою, ваги

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						55
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Для збивання сумішей, нарізання та протирання продуктів приймаємо 2 універсальні кухонні комбайни марки KENWOOD, та міксер. Для приготування супів, соусів, варіння овочевих напівфабрикатів для холодних закусок, встановлюємо плиту марки ПЕМ 4-0,1 (840x930x850 мм) з площею робочої поверхні 0,7 м². Для приготування гарячих страв передбачаємо пароконвектомат Rational. Желейні десерти передбачається зберігати у охолоджувальній камері.

Розрахунок чисельності працівників доготівельного цеху

Чисельність працівників доготівельного цеху визначаємо за формулами:

$$N_1 = A / 3600 \cdot T \cdot \lambda;$$

$$A = \sum n \cdot t$$

$$t = K_{тр} \cdot 100$$

де: n – кількість страв певного виду згідно з виробничою програмою цеху, порц.; T – тривалість робочого дня кухаря, год.; K_{тр} - коефіцієнт трудомісткості виготовлення страви; A – трудовитрати, що необхідні для виконання виробничої програми цеху, людино-секунд; λ – коефіцієнт, що враховує ріст продуктивності праці, λ = 1,14.

Дані представляємо в таблиці 2.25.

Таблиця 2.25 - Розрахунок кількості людино-секунд доготівельного цеху

Найменування страв	Кількість, (n) порц.	Коефіцієнт трудомісткості (K _{тр})	Норма часу на виготовлення страви (t), сек.	Трудовитрати (A), люд-сек
Желе «Фруктова насолода»	15	0,5	50	750
Ліниві вареники з варенням	24	2,0	200	4800
Какао молочне	28	0,4	40	1120
Борщ «Канівський»	30	2,5	250	7500

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						56
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Найменування страв	Кількість, (n) порц.	Коефіцієнт трудомісткості (K _{тр})	Норма часу на виготовлення страви (t), сек.	Трудовитрати (А), люд-сек
Суп з палюшками та курячими кнелями	30	1,5	150	4500
Окрошка «Освіжаюча»	31	1,8	180	5580
Брускета з солоним лососем	40	0,6	60	2400
Мариновані овочі «Фірмові квасці»	40	0,4	40	1600
Холодець «Козацький»	40	2,4	240	9600
Салат «Княжа Гора»	40	1,5	150	6000
Олів'є «Ніжне»	40	2,5	250	10000
Салат «Родинний»	50	0,9	90	4500
Картопля по-селянськи з беконом	50	1,8	180	9000
Човники з баклажана «Чайка козацька»	50	2,0	200	10000
Овочеve рагу «Смак дитинства»	50	0,6	60	3000
Котлетка «Від Гончарихи»	50	0,8	80	4000
Відбивна «Гетьманська»	50	1,2	120	6000
Суфле печінкове «Оksamит»	50	2,8	280	14000
Гриби фаршировані «Святкові»	50	1,9	190	9500
Салат «Плавні Дніпра»	55	1,2	120	6600

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						57
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Найменування страв	Кількість, (n) порц.	Коефіцієнт трудомісткості (K _{тр})	Норма часу на виготовлення страви (t), сек.	Трудовитрати (А), люд-сек
М'ясне асорті «Для гостей»	60	1,0	100	6000
Голубці «Крутелики»	60	3,0	300	18000
Разом				144 450

Визначаємо явочну чисельність працівників:

$$N_1 = 144\,450 / (3600 \cdot 11,5 \cdot 1,14) = 3 \text{ особи};$$

Таким чином, приймаємо у доготівельному цеху 3 кухарі V розряду по 11,5 годин за двобригадним графіком.

У доготівельному цеху виділяємо 3 робочих місця:

- для приготування супів та соусів
- для приготування других страв;
- приготування холодних закусок;

Визначаємо корисну площу доготівельного цеху (табл. 2.26).

Таблиця 2.26 - Розрахунок корисної площі доготівельного цеху

Найменування обладнання	Тип, марка	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м ²
		l	b	h		
Пароконвектомат	Rational	1069	971	757	1	1,04
Плита електрична	ПЕМ 4-0,1	840	930	850	1	0,78
Електрогриль для барбекю	ІТОР	550	585	505	1	0,32
Кухонний комбайн	KENWOOD	500	300	300	2	на столі
Міксер	SIRMAN	150	195	485	1	на столі
Підтоварник	ПТ-2	1000	800	280	1	0,8

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						58
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Найменування обладнання	Тип, марка	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м ²
		l	b	h		
Стіл виробничий з ванною мийною	СПСМ	1000	700	900	1	0,7
Виробничий стіл з охолоджуючою камерою	СОЕСМ	1390	700	860	2	1,95
Стіл виробничий	СПП-1000	1000	7000	860	3	2,10
Ваги настільні	PW-3	350	325	110	1	на столі
Раковина	-	400	400	900	1	0,16
Стелаж пересувний	СП-125	400	600	1850	1	0,24
Разом						8,09

Визначаємо загальну площу доготівельного цеху:

$$S_{\text{заг.}} = 8,09 / 0,45 = 17,98 \text{ м}^2$$

Приймаємо площу доготівельного цеху 18 м².

2.6 Проектування торговельних, допоміжних, адміністративно-побутових та технічних приміщень

У групу приміщень для відвідувачів входять: зали; вестибюль, гардероб. Передбачаємо виділення 2 торговельних залів – по 36 посадкових місця. Площу зали кафе розраховуємо за формулою :

$$S = P \cdot S_{\text{н}},$$

де: P – кількість місць у залі;

$S_{\text{н}}$ – норма площі на 1 місце, м².

Площа зали на 70 місць у кафе «КУЛЬБАБА»:

$$S = 70 \cdot 1,7 = 119 \text{ м}^2$$

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						59
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Для кафе приймаємо наступні меблі (табл. 2.27).

Таблиця 2.27 - Торгівельні меблі зали кафе

Вид меблів	Розміри, мм	Кількість, шт.
Столи круглі двомісні AMF	550x550x780	8
Столи чотиримісні AMF	1200x1200x780	8
Столи шестимісні AMF	1500x1500x870	2
Столи підсобні AMF	700x500x900	3
Диван двомісний AMF	2100x700x1100	1
Стілець AMF	400x400x560	44
Крісло м'яке AMF	500x500x600	34
Стілець барний AMF	400x400x800	5
Стійка барна AMF	4500x900x1400	1

У залі передбачаємо барну стійку для реалізації офіціантам і відвідувачам безалкогольних і алкогольних напоїв, широкого асортименту коктейлів, смузі. Корисну площу, яку займає барна стійка, визначаємо в таблиці 2.28.

Таблиця 2.28 - Розрахунок корисної площі барної стійки

Найменування обладнання	Тип, марка	Кількість	Розміри, мм			Площа, м ²
			l	b	H	
Барна стійка	AMF	1	4500	900	1400	4,05
Мінібар	ВАЗОН 5Д	5	1355	520	900	0,70
Касовий апарат	DA TECS	1	250	190	75	На стійці
Електрочайник	BOSH	1	200	300	300	На стійці
Кавоварка	SAECO	1	200	300	300	На стійці
Разом						4,75

Визначаємо загальну площу барної стійки:

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						60
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

$$S_{6.c} = 4,75/0,5 = 9,5 \text{ м}^2$$

Загальна площа зали кафе з барною стійкою складає:

$$S_{\text{заг}} 119 + 9,5 = 128,8 \text{ м}^2$$

Площу вестибюлю визначаємо на основі нормативу площі на одне місце (0,3 – 0,5):

$$S_{\text{вест}} = 70 \cdot 0,3 = 21 \text{ м}^2.$$

Площу гардероба для відвідувачів визначаємо на основі нормативу 0,15...0,1 м² на місце:

$$S_{\text{гард}} = 70 \cdot 0,1 = 7,0 \text{ м}^2.$$

Кількість офіціантів розраховуємо з нормативу обслуговування 24-26 місць на одного. Приймаємо дві бригади офіціантів, які працюють через день по 11,5 год. і 1 год. перерва. У кожній бригаді працюють: бригадир 5 розряду, три офіціанти 4 розряду. За барною стійкою працює бармен 4 розряду також по 11,5 год. Час роботи офіціантів і барменів: з 10:00 до 23:00 год.

Для відвідувачів передбачаємо: два санвузли з входами з вестибюлю. Передбачаємо санвузол для людей з інвалідністю.

Для організації доставки продукції передбачаємо приміщення експедиції.

Мийна столового посуду

Визначають: кількість посуду для миття за формулою

$$p_{\text{год}} = N_{\text{год}} \cdot 1,6 \cdot k \quad \text{шт. /год.}$$

де: $N_{\text{год}}$ – кількість відвідувачів за годину, осіб;

k - кількість тарілок на одного відвідувача, шт;

1,6- коефіцієнт, що враховує миття склянок і столових приборів.

$$p_{\text{год}} = 68 \cdot 1,6 \cdot 6 = 653 \text{ шт.}$$

Приймаємо посудомийну машину L/S-60 продуктивністю 960 шт./год.

Для миття скляного посуду передбачаємо чотири мийні ванни. На випадок поломки посудомийної машини передбачаємо п'яту ванну. Очищення посуду від залишків їжі проводиться на спеціальному столі. Зберігання чистого посуду здійснюється в сервізній, де установлені шафа-сервант і стіл-тумба.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						61
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Розрахунок корисної площі мийної столового посуду і сервізної зводимо в таблицю 2.29.

Таблиця 2.29 - Розрахунок корисної площі мийної столового посуду і сервізної

Найменування обладнання	Тип, марка	Розміри, мм			Кількіст ь	Корисна площа, м ²
		l	b	h		
Мийна столового посуду						
Посудомийна машина	L/S-60	680	730	143	1	0,50
Ванна мийна	ВМ-1	650	540	750	5	1,76
Стіл для збору залишків їжі	СО-1	1050	840	900	1	0,90
Стелаж для посуду	СЖ-1	1800	500	1500	1	0,90
Скор						4,06
Сзаг						8,12
Інвентарна (сервізна)						
Сервант	Giovanni 517	1500	600	1800	1	0,9
Шафа для посуду	ШП-1	1470	630	2000	2	1,85
Стіл виробничий	СП-100	1000	600	850	1	0,60
Скор						3,35
Сзаг						6,70

Приймаємо 2 оператори, які працюють через день по 11 год. і перерва – 1 год.

Мийна кухонного посуду

Мийна кухонного посуду призначена для миття кухонного інвентарю, кастрюль для доготівельного цеху. Розрахунок корисної площі мийної зводимо в таблицю 2.30.

Таблиця 2.30 - Розрахунок корисної площі мийної кухонного посуду

Найменування обладнання	Тип, марка	Кількість	Розміри, мм			Площа, м ²
			l	b	H	
Ванна мийна	ВМ-1	2	630	630	860	0,79
Стелаж	СПС-1	1	1050	500	2000	0,53
Стіл	СП		630	630	860	0,40
Скор						1,72
Сзаг						5,73

Адміністративно-побутові та технічні приміщення

У групу адміністративно - побутових приміщень входять:кабінет завідувача виробництвом, комора, гардероби для персоналу з душовими кабінками, санвузол.

Загальна чисельність виробничих працівників складає 14 осіб. Гардероби для персоналу проектують із розрахунку зберігання в них одягу 85 % працюючих на підприємстві. Норма площі – 0,35 м² на одного робітника для верхнього одягу і 0,25 м² – для домашнього. Площа гардеробу складає:

$$S_{\text{гارد}} = 0,6 \cdot 10 = 6,0 \text{ м}^2.$$

У гардеробах встановлюємо шафи для одягу розміром 500x500x1800 мм.

До складу адміністрації входять бухгалтер та директор. Площу бухгалтерії приймаємо з розрахунку 4 (6) м² на одного працівника :

$$S_{\text{конт}} = 2 \cdot 4 = 8 \text{ м}^2.$$

У групу технічних приміщень входять: електрощитова – 7,00 м².

2.7 Об'ємно-планувальне рішення підприємства

Для визначення об'ємно-планувального рішення підприємства розраховуємо корисну площу будівлі (табл. 2.31).

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						63
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Таблиця 2.31 - Склад і площі приміщень кафе «КУЛЬБАБА»

Найменування приміщень	Площа приміщень, м ²
<i>Торгівельні</i>	
Зала кафе з баром	128,8
Вестибюль	21,00
Гардероб	7,00
Мийна столового посуду	8,12
Інвентарна (сервізна)	6,70
Санвузли для відвідувачів	4,50
Санвузол для людей з обмеженими можливостями	3,75
<i>Виробничі</i>	
Загальнозаготівельний цех	23,03
Доготівельний цех	18,00
<i>Допоміжні</i>	
Мийна кухонного посуду	5,73
Комора добового запасу	6,00
<i>Складські</i>	
Комора овочів	5,60
Комора сухих продуктів та консервів	6,00
Комора напоїв	12,00
М'ясо-рибна камера	1,13
Молочно-жирова камера	1,13
<i>Адміністративно-побутові</i>	
Гардероб персоналу	6,00
Душова	2,00
Санвузол	1,70
Бухгалтерія	8,00
<i>Технічні</i>	
Електрощитова	7,00
Корисна площа закладу, S_k	303,35

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						64
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Робочу площу будівлі визначаємо з урахуванням площ коридорів за формулою:

$$S_{\text{роб}} = S_{\text{к}} \cdot k_1, \text{ м}^2,$$

де: k_1 – коефіцієнт, що враховує коридори.

$$S_{\text{роб}} = 303,35 \cdot 1,15 = 348,85 \text{ м}^2.$$

Загальну площу будівлі визначаємо з врахуванням площі конструктивних елементів будівлі (стіни, сходи) за формулою

$$S_{\text{заг}} = S_{\text{роб}} \cdot k_2, \text{ м}^2;$$

де: k_2 – коефіцієнт збільшення площі.

$$S_{\text{заг}} = 348,85 \cdot 1,05 = 366,29 \text{ м}^2.$$

Приймаємо ширину будівлі 18 м. Довжину будівлі розраховуємо за формулою:

$$L_{\text{буд}} = \frac{S_{\text{н}}}{H_{\text{буд}}}, \text{ м};$$

де: $H_{\text{буд}}$ - ширина будівлі, м ($H_{\text{буд}} = 12 \text{ м}, 18 \text{ м}, 24 \text{ м}$).

$$L = 366,29 / 18 = 20,35 \text{ м}.$$

Приймаємо одноповерхову будівлю розміром 24 м x 18 м. Прийнята сітка колон 6 м x 6 м.

Висновки до розділу 2

Спроектоване кафе «КУЛЬБАБА» буде спеціалізуватися на виготовленні страв української кухні, буде мати режим роботи з 10 години до 23 години сім днів на тиждень. На підприємстві буде обслуговування відвідувачів офіціантами. Розроблена структурна схема кафе та його виробнича програма, на основі якої розраховані складські, виробничі приміщення та підібрано сучасне технологічне обладнання.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						65
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 3

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ

3.1 Організація виробництва

У сучасних умовах кафе виступає як повноцінний суб'єкт підприємницької діяльності, основною метою якого є одержання прибутку шляхом організації виробництва, реалізації та обігу харчових продуктів. Як суб'єкт господарювання, що працює з продуктами харчування, заклад несе відповідальність за дотримання чинного законодавства у сфері забезпечення якості та безпечності харчової продукції.

Однією з ключових умов стабільної роботи закладу є наявність впровадженої системи внутрішнього контролю якості, яка охоплює усі етапи технологічного процесу. У кафе «КУЛЬБАБА» функціонує система контролю, яка забезпечує нагляд за дотриманням технологічних норм та санітарно-гігієнічних вимог. Так, під час приймання сировини здійснюється її перевірка згідно з супровідною документацією — товарно-транспортними накладними, сертифікатами якості, ветеринарними довідками (у разі потреби). Це гарантує, що до виробництва допускаються лише безпечні продукти, які відповідають встановленим стандартам.

На виробничому етапі кухар здійснює поточний контроль за дотриманням рецептурної точності, температурного режиму під час теплової обробки, а також за термінами та умовами зберігання як сировини, так і готових страв. Одним із важливих елементів внутрішнього контролю є бракераж готової продукції, який проводиться безпосередньо перед подачею. Цей процес передбачає оцінку зовнішнього вигляду, смакових властивостей, текстури, температури подачі тощо.

Крім того, в кафе впроваджено контроль за дотриманням правил відпуску страв: порційність, температура при подачі, оформлення відповідно до внутрішніх стандартів закладу. Такий комплексний підхід до організації контролю якості дозволяє забезпечити споживача безпечною, смачною та

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						66
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

якісною продукцією, підвищити рівень довіри до кафе та сформувати позитивну репутацію закладу на ринку ресторанного господарства.

Кафе «КУЛЬБАБА» планується розташувати у місті Канів Черкаської області за адресою вулиця Героїв Дніпра, 12а. Виробничі приміщення кафе «КУЛЬБАБА» спроектовані відповідно до вимог санітарного законодавства та технологічної доцільності, з урахуванням потоковості процесів та раціональної організації праці. Архітектурно-планувальні рішення спрямовані на чітке дотримання послідовності технологічного процесу та запобігання перетину потоків — сировини, напівфабрикатів, готової продукції, чистого та використаного посуду, персоналу й відвідувачів. Це дозволяє мінімізувати ризики перехресного забруднення та підвищити безпечність виробництва.

Запровадження системи НАССР у кафе «КУЛЬБАБА» передбачає обов'язкову наявність документації, яка забезпечує простежуваність технологічного процесу, контроль критичних точок та гарантує безпечність готової продукції. Усі документи мають зберігатися у відповідальних осіб (технолога, шеф-кухаря, керівника підприємства) та оновлюватися згідно з поточними нормативами та змінами у виробництві.

Основні документи системи НАССР:

1. Політика безпечності харчових продуктів — офіційно затверджений документ, який визначає зобов'язання закладу щодо впровадження і дотримання системи НАССР.
2. Група НАССР — призначення відповідальних осіб за впровадження та підтримання системи; протоколи їхніх нарад.
3. Опис продукції — технологічні картки на всі страви з описом сировини, способів обробки, зберігання, реалізації. Схема технологічного процесу — схема усіх етапів приготування кожної страви, з позначенням критичних контрольних точок (ККТ).
4. Аналіз небезпечних факторів — таблиця з описом можливих мікробіологічних, хімічних та фізичних ризиків на кожному етапі виробництва.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						67
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

5. Визначення ККТ (критичних контрольних точок) — етапи, де існує максимальний ризик забруднення продуктів, що потребують особливого контролю.

6. Встановлення критичних меж — допустимі значення температури, часу, вологості тощо для кожної ККТ.

7. Система моніторингу ККТ — графіки/інструкції для контролю параметрів, що мають бути перевірені в кожній точці.

8. Коригувальні дії — алгоритм дій у разі відхилень від норм (наприклад, недотримання температурного режиму при зберіганні м'яса).

9. Процедури верифікації — заходи з перевірки ефективності системи НАССР (аудити, внутрішній контроль, лабораторні аналізи тощо).

10. Процедури ведення документації та записів — регламент того, як і ким заповнюються документи, їхній строк зберігання.

У кожному виробничому приміщенні встановлюється спеціалізоване обладнання відповідно до його призначення: технологічне, холодильне, електричне, допоміжне. Особливу увагу приділено забезпеченню належних умов зберігання продуктів. У закладі функціонують окремі групи охолоджуваних камер та сухих комор для зберігання різних видів сировини та продуктів харчування.

Контроль за постачанням та якістю вхідної сировини покладено на уповноваженого працівника. Приймання товарів здійснюється на спеціально облаштованому завантажувальному майданчику. Усі поставки супроводжуються відповідною документацією, яка перевіряється та реєструється у журналі вхідного контролю. У цьому журналі фіксується: найменування продукції, її вид, марка, технічні характеристики, гарантійний строк зберігання, а також інформація щодо маркування та пакування.

Особливу увагу приділено безпечності тваринної сировини. М'ясо, риба та субпродукти приймаються лише за наявності ветеринарних супровідних документів. Овочі та фрукти повинні бути з відповідними етикетками та сертифікатами. Продукти невідомого походження, домашнього виробництва або без належної документації суворо заборонені до використання. Крім

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						68
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

документації, перевіряється зовнішній вигляд продуктів, герметичність упаковки та інші ознаки якості.

Для забезпечення тривалого зберігання продуктів у холодильниках дотримуються правил товарного сусідства. Продукти, що вимагають різних температурних режимів, зберігаються окремо. Напівфабрикати, свіжа сировина та готові страви не допускаються до спільного зберігання. Обов'язковим є маркування продукції — кожен виріб має бути позначений датою виготовлення та терміном придатності.

Виробничі цехи кафе обладнані всіма необхідними інженерними комунікаціями: водопостачанням, каналізацією, вентиляцією, штучним та природним освітленням. Висота приміщень становить 3,2 м. Стіни облицьовані керамічною плиткою, що полегшує санітарну обробку. Підлога — водонепроникна, рівна, не слизька, з нахилом до трапів для зливу води. Освітлення реалізовано за допомогою люмінесцентних ламп, що забезпечують достатній рівень яскравості.

У структурі виробництва передбачені окремі цехи для заготівельних і доготівельних операцій. У заготівельному цеху здійснюється обробка овочевої, м'ясної, рибної сировини та субпродуктів – нарізання, очищення, підготовка напівфабрикатів. У доготівельному цеху готуються гарячі страви, перші страви, гарніри, соуси, десерти та випічка. Цей цех має зручне планувальне розташування відносно складу, мийних відділень, заготівельного цеху, що забезпечує безперервність і зручність у роботі персоналу. Для миття кухонного і столового посуду передбачені окремі приміщення.

Цехи оснащені сучасним механічним, тепловим і холодильним обладнанням, яке відповідає вимогам безпечності, енергоефективності та стандартизації. Усе обладнання виготовлено з безпечних матеріалів, дозволених до контакту з харчовими продуктами, та проходить санітарну обробку згідно з нормативними документами. Посуд, інвентар та роздільні дошки маркуються відповідно до типу продуктів: для м'яса, риби, овочів. Чистий посуд зберігається у спеціальних шафах, на відстані не менше 0,5 м від підлоги.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						69
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Персонал кафе зобов'язаний проходити медичні огляди та мати діючі санітарні книжки. Для зручності працівників облаштовані гардеробні (роздільно для чоловіків і жінок), душові кабінки та санітарні вузли.

Заклад працює щоденно з 10:00 до 23:00. Керівництво доготівельним цехом здійснює шеф-кухар, який не лише координує технологічні процеси, а й виконує функції менеджера та креативного керівника. Сучасний шеф-кухар повинен володіти глибокими професійними знаннями, лідерськими якостями, стратегічним мисленням, а також мати навички управління командою, комунікації та впровадження інновацій у виробничий процес.

Кухарі займаються роботою на кухні, відповідають за якісне приготування їжі, зберігання невикористаних продуктів та готують. Спираючись на розраховану кількість працівників, проектуємо явочну чисельність кухарів та облікову чисельність кухарів по цехах (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 - Явочна чисельність кухарів кафе «КУЛЬБАБА»

Цех	Розрахункова кількість кухарів, осіб (N_1)	Розряд кухаря	Облікова чисельність, осіб
Загальнозаготівельний	1	4	2
Доготівельний	4	5	8
Всього	5		10

Складаємо графіки виходу на роботу на перший тиждень (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 - Графік виходу на роботу робітників кафе «КУЛЬБАБА» у I тиждень

Посада	Роз- ряд	День тижня						
		Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П`ятниця	Субота	Неділя
Загальнозаготівельний цех								
Кухар	I V	В	8.00- 18.00	В	8.00- 18.00	В	8.00- 18.00	В
Кухар	I V	8.00- 18.00	В	8.00- 18.00	В	8.00- 18.00	В	8.00- 18.00

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА		Арк.
							70
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата			

Посада	Роз-ряд	День тижня						
		Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота	Неділя
Доготівельний цех								
Кухар	V	9.00-21.00	B	9.00-21.00	B	9.00-21.00	B	9.00-21.00
Кухар	V	9.00-21.00	B	9.00-21.00	B	9.00-21.00	B	9.00-21.00
Кухар	V	9.00-21.00	B	9.00-21.00	B	9.00-21.00	B	9.00-21.00
Кухар	V	B	9.00-21.00	B	9.00-21.00	B	9.00-21.00	B
Кухар	V	B	9.00-21.00	B	9.00-21.00	B	9.00-21.00	B
Кухар	V	B	9.00-21.00	B	9.00-21.00	B	9.00-21.00	B
Працівники мийної кухонного посуду								
Посудомийник	II	14.00-23.00	B	14.00-23.00	B	14.00-23.00	B	14.00-23.00
Посудомийник	II	B	14.00-23.00	B	14.00-23.00	B	14.00-23.00	B

3.2 Організація обслуговування

Однією з ключових складових ефективної діяльності закладу ресторанного господарства є організація управління та обслуговування споживачів. У кафе «КУЛЬБАБА» є адміністратор, який відіграє центральну роль у координації процесу обслуговування. До його компетенції входить підбір персоналу, розподіл обов'язків між працівниками, контроль за якістю виконання службових функцій офіціантами, зустріч гостей, обробка попередніх замовлень на резервування столиків.

Офіціанти – це обличчя закладу, тому їх функціональні обов'язки мають чітку регламентацію: прийом замовлень від відвідувачів, рекомендації щодо вибору страв, сервірування столів відповідно до типу обслуговування, подача страв, дотримання чистоти в залі, прийом оплати та взаємодія з касовим обладнанням. Кожен офіціант повинен досконало орієнтуватися в актуальному

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						71
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

меню, бути ввічливим, уважним до потреб гостей та забезпечувати високий рівень сервісу.

Серед основних сервісних можливостей, які пропонує кафе «КУЛЬБАБА», варто виділити:

1. Класичне обслуговування в залі — з індивідуальним підходом до кожного відвідувача, а також сервісом для святкових подій та банкетів.
2. Попереднє замовлення столиків і страв — гість має змогу заздалегідь зарезервувати місце та обрати позиції з меню. У результаті — скорочення часу очікування при візиті до закладу.
3. Послуги з реалізації страв на виніс — споживачі можуть замовити будь-яку позицію з меню з собою, упаковану у спеціальні харчові контейнери.
4. Служба доставки та самовивозу — організована логістика дозволяє оперативно доставляти замовлення, а також пропонує можливість самостійного отримання продукції без очікування в черзі.
5. Паперове та електронне меню — забезпечують зручність перегляду страв і напоїв, можливість ознайомлення зі складом та цінами, а також сприяють швидкому прийняттю рішення споживачем.
6. Доступ до Wi-Fi зони — клієнти можуть користуватися безкоштовним інтернетом, що є приємною перевагою для сучасного споживача.

Особливу увагу кафе приділяє ціновій політиці, орієнтованій на утримання постійних клієнтів та приваблення нових відвідувачів. Впроваджено гнучку дисконтну систему, яка включає:

- знижки у певні години (наприклад, сніданкові години);
- тематичні дні зі зниженими цінами на обрані страви;
- спеціальні пропозиції для студентів та пенсіонерів;
- знижки за повторне замовлення або реєстрацію в мобільному додатку;
- накопичувальні бонуси для постійних клієнтів.

Інфраструктура закладу також враховує потреби різних груп споживачів. Так, для людей з інвалідністю передбачено окремо обладнану санітарну

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						72
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

кімнату з безбар'єрним доступом. На прилеглій території функціонує безкоштовна автостоянка, що сприяє зручності відвідування кафе.

Перелік основних послуг, які надає кафе «КУЛЬБАБА»:

- Виготовлення та реалізація кулінарної продукції різного ступеня складності.
- Надання послуг харчування у залі закладу з повним обслуговуванням.
- Продаж страв на виніс із відповідною упаковкою.
- Організація банкетів, фуршетів, корпоративних заходів з індивідуальним меню.
- Обслуговування святкувань у затишному внутрішньому дворіку.
- Проведення ділових зустрічей, кавових перерв та конференцій.
- Надання безкоштовного Wi-Fi, електронного меню та зручного мобільного інтерфейсу для замовлень.
- Впровадження дисконтної програми для постійних клієнтів.
- Наявність сервісу доставки та самовивозу.
- Пакування страв після обслуговування споживачів або продажу на місці.
- Готівковий та безготівковий розрахунок з використанням платіжних терміналів.

Завдяки впровадженню сучасних підходів до організації обслуговування, автоматизації процесів та розширеному переліку послуг кафе «КУЛЬБАБА» успішно задовольняє потреби сучасних споживачів і формує позитивний імідж на ринку громадського харчування.

3.3 Рекламне забезпечення діяльності підприємства

Для успішного виходу на ринок і формування позитивного іміджу закладу ресторанного господарства надзвичайно важливо розробити комплексну маркетингову стратегію, яка включає ефективні рекламні заходи та піар-кампанії. У випадку кафе «КУЛЬБАБА» - закладу з унікальним авторським інтер'єром, функціональною кухнею та локацією в історико-культурному місті Канів — рекламні та PR-дії повинні бути спрямовані на

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						73
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

залучення як місцевих жителів, так і туристів, зокрема учасників гастроподорожей і клієнтів туристичних агенцій.

Основні завдання рекламної кампанії:

- Формування іміджу кафе як гастро-, арт- та культурного простору.
- Залучення туристичних агентств до співпраці.
- Стимулювання повторного відвідування та рекомендацій через соціальні мережі.
- Підвищення впізнаваності бренду «КУЛЬБАБА» на регіональному рівні.

Планується співпраця з туристичними агентствами та гідами, зокрема розробка спеціальних гастрономічних турів, які включають обід або вечерю в кафе «КУЛЬБАБА». Створення партнерських угод з екскурсійними бюро, які формують маршрут Каневом та Черкащиною дозволить включити кафе як обов'язкову гастролокацію з дегустацією фірмових страв. Для цього провадимо надання знижок для організованих груп, а також бонусів для гідів (безкоштовна кава, обід).

Заплановані також піар-заходи у форматі гастрокультурного простору. Проведення тематичних вечорів у співпраці з етномузичними гуртами, фольклорними ансамблями, поетичними спільнотами (наприклад, «Вечорниці в Кульбабі», «Ніч української кухні»). Організація майстер-класів з приготування традиційних страв у супроводі живої музики. Проведення гастрономічних фестивалів у дворі кафе або в партнерстві з туристичним центром міста.

Ефективними є геотаргетинг і реклама з урахуванням місцезнаходження. Запуск геотаргетованої реклами у Google та Meta (Instagram, Facebook) з фокусом на туристів, які відвідують Канів або планують подорож допоможе просувати послуги туристам. Передбачено Push-повідомлення та мобільні пропозиції для користувачів, які знаходяться поблизу кафе, через сервіси Google Maps або Tripadvisor. Важливою є і співпраця з туристичними сайтами та платформами бронювання готелів для розміщення опису кафе, відгуків, меню і фото.

Соціальні мережі та СММ. Ведення Instagram-сторінки з акцентом на:

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						74
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- ✓ авторські страви та фуд-фотографії;
- ✓ інтер'єр і процес приготування;
- ✓ анонси заходів (вечорниць, концертів, дегустацій);
- ✓ проведення інтерактивів, розіграшів, флешмобів з тегами на кшталт: #СмакКульбаби #ГастроКанів #КульбабаNight;
- ✓ створення відеоконтенту у TikTok та Reels — бекстейдж, рецепти, портрети працівників, трансляції подій;
- ✓ співпраця з локальними та гастрономічними блогерами, які висвітлюють подорожі, їжу та культуру.

Передбачена офлайн-реклама та айдентика - встановлення яскравих вказівників у місті та поблизу туристичних локацій (Тарасова гора, музей Шевченка тощо) з логотипом і слоганом кафе. Розповсюдження флаєрів у туристичних інформаційних центрах, готелях, хостелах, музеях. Планується створення брендovаних сувенірів – чашки, листівки, серветки з логотипом «КУЛЬБАБА» та QR-кодом на меню.

Спеціальні події та промоакції дозволять залучити місцевих мешканців. Вечори «Смак традицій» — дегустації локальних страв зі знижками. «Кулінарна мандрівка Каневом» — міні-тур, у якому кафе є фінальною локацією з компліментом від закладу. Запровадження програми лояльності для місцян — картка постійного гостя, яку можна використовувати з вигодою.

Отже, комплексна рекламна кампанія та PR-програма кафе «КУЛЬБАБА» повинна бути не просто інформаційною, а емоційно насиченою, культурно орієнтованою та візуально привабливою. Використання сучасних цифрових інструментів, партнерства з туристичними агенціями та створення креативного контенту дозволить залучити цільову аудиторію, сформувати лояльну спільноту та зміцнити репутацію закладу як гастро-культурного центру Канева.

Висновки до розділу 3

Правильне організація виробництва і обслуговування у кафе має велике значення, адже від цього залежить успіх закладу. Воно забезпечує

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						75
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

задоволеність клієнтів через якісне обслуговування та комфорт, що спонукає їх повертатися знову. Ефективна робота персоналу стає можливою завдяки чіткому плануванню і контролю, що знижує кількість помилок і підвищує швидкість обслуговування. Крім того, правильне управління допомагає контролювати витрати, закупівлі та ціноутворення, що сприяє фінансовій стабільності кафе. Важливо також дотримуватися санітарних норм, щоб уникнути проблем із контролюючими органами. Все це формує позитивну репутацію закладу, яка приваблює нових відвідувачів і забезпечує його розвиток.

У запроєктованому кафе «КУЛЬБАБА» планується обслуговування офіціантами. Крім надання послуг з виготовлення, реалізації та споживання продукції, в кафе організовано якісне обслуговування, в тому числі і для людей з інвалідністю. Передбачається надання широкого спектру додаткових послуг. Для реклами кафе «КУЛЬБАБА» передбачається використання різних видів засобів та піар-акцій – проєктів, які формують позитивну громадську думку та забезпечують прихильність як постійних, так і нових гостей.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						76
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 4

АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ

Таблиця 4 .1 - Характеристика архітектурно-будівельних рішень кафе
«КУЛЬБАБА»

Перелік основних даних	Характеристики
Характеристика земельної ділянки об'єкту проектування	
Місто, с.м.т, район розміщення об'єкту проектування	Місто Канів, вулиця Героїв Дніпра, 12 а.
Кліматичні умови району будівництва	Відповідно до кліматичного районування територія ділянки розташована в І-му (північно-західному) кліматичному районі. Клімат району – помірно-континентальний. Середня кількість опадів за рік – 589 мм. Температура повітря: - середньорічна + 7,9 °С; - абсолютний мінімум – 32,4 °С; - абсолютний максимум + 39,8 °С. Територія відноситься до несеєсмічної зони – 5 балів. Розрахункова глибина промерзання ґрунту – 1,0 м. Переважаючий напрямок вітру: взимку – північно-західний, та влітку – південно-східний.
Опис земельної ділянки підприємства	Земельна ділянка відповідає будівельним і санітарно-технічним нормам, які передбачені для підприємств ресторанного господарства. До території підприємства прилягає житловий будинок. Будівлі та споруди, що підлягають зносу – відсутні. Характер рельєфу місця будівництва – спокійний, з уклоном на північний схід. Ґрунт на ділянці забудови – чорноземи.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						77
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Перелік основних даних	Характеристики
Організація транспортних під'їздів до підприємства	Від земельної ділянки до: - Автовокзалу «АВТО-РІКА» - 500 м; - парку з пляжем «Набережна» - 220 м; - Канівського музею народного декоративного мистецтва та Успенського собору – 1,6 км; - Центрального ринку – 1,9 км; - Тарасової гори з оглядовим майданчиком – 5,2 км; - Шевченківського національного заповідника – 4,8 км. Транспортні комунікації шириною проїжджої частини 12 м. Основний підхід до закладу шириною 10 м.
Площа земельної ділянки	0,21 га
Площа забудови	390 м ²
Площа доріг та тротурів	520 м ²
Площа озеленення	1040 м ²
Ланшафт території та малі архітектурні форми на ділянці	Територія ділянки підприємства розташована на правому березі річки Дніпра. Огородження території – металева секційна огорожа зі зварної сітки та елементами декоративної ковки висотою 1,6 м. Під'їзди до території підприємства та господарського майданчика, автостоянка для автомобілів – з асфальтобетону. Пішохідні доріжки та майданчик для відпочинку вимощені тротуарною плиткою. Навколо території закладу є значна кількість дерев листяних порід. Озеленення ділянки вирішено шляхом влаштування газонів і квітників, насадження огорожі у вигляді чагарників декоративних. Передбачається влаштування малих архітектурних

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						78
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Перелік основних даних	Характеристики
	форм: літнього майданчика (тераса), а також встановлення лав для відпочинку та дитячого спортивного майданчика.
Генеральний план території ділянки	Генеральний план території земельної ділянки представлено на кресленні. 1. При його розробці були враховані: - існуюча планувальна структура м. Канів; - існуюча мережа вулиць і проїздів; - існуючі планувальні обмеження.
Об'ємно-планувальні характеристики підприємства	
Композиційно-планувальна схема підприємства	Змішана
Характер будівлі	Одноповерхова, без підвалу
Форма та розміри будівлі на плані	Форма будівлі – асиметрична, розміри: довжина – 24 м, ширина – 18 м.
Горизонтальні та вертикальні зв'язки на підприємстві	Горизонтальні зв'язки – коридори шириною 1,5 м; вертикальні зв'язки – сходи на головному вході та технічних виходах, пандус для осіб з обмеженими можливостями. Горизонтальне транспортування сировини, інвентарю та страв здійснюється за допомогою візків та ручних пересувних столиків.
Кількість поверхів	1 поверх
Висота поверху	3200 мм
Характеристики конструкцій та матеріалів підприємства	
Конструктивна схема будівлі	Неповний каркас (з зовнішніми несучими стінами та залізобетонними колонами).
Фундаменти (конструкції, матеріали, глибина закладання)	Під несучі стіни – стрічкові монолітні залізобетонні (глибина закладання фундаментів – 1,10 м), під колони – стовпчасті «стаканного» типу.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						79
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Перелік основних даних	Характеристики
Стіни (матеріал, товщина)	З пустотілої керамічної теплоефективної цегли товщиною 510 мм
Колони	Матеріал – залізобетон. Розміри перерізу колони – 400 х 400 мм. Крок сітки колон – 6 х 6 м.
Перегородки	Цегляні товщиною 120 мм.
Конструкція перекриття	Залізобетонні панелі з круглими пустотами. Висота перекриття – 0,35 м.
Конструкція покриття	Покриття – зі збірних залізобетонних плит з круглими пустотами. Розміри плит покриття 1,5 м х 6,0 м. Конструкція покриття включає несучі елементи (залізобетонні плити) та огорожувальні елементи – гравій залитий бітумом, водоізоляційний килим; цементно-пісчана стяжка М200; утеплювач (керамзит), покладений на пароізоляцію з вирівнюючим шаром цементного розчину.
Вікна (матеріал, розміри)	В кафе буде встановлено двокамерні металопластикові вікна «ВДС»: В1 – 1800х1800 мм, В2 – 1510х1800 мм.
Двері (матеріал, розміри)	Внутрішні розпашні з дерева та покриттям ПВХ-плівкою: Д2 – 1510х2370, Д3 – 610х2070, Д4 – 910х2070 мм. Зовнішні розпашні металічні: Д1 – 1400х2370, Д5 – 1200х2070, Д6 – 1200х2370 мм.
Система водовідведення з даху	Зовнішня, в дощову каналізацію.
Основні технічні показники проекту	
Площа земельної ділянки(S_d)	0,21 га
Загальна площа (S_z)	315 м ²
Робоча площа (S_p)	237 м ²
Будівельний об'єм (V_6)	1248 м ³

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						80
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Перелік основних даних	Характеристики
Планувальний показник (K_1)	0,75
Об'ємний показник (K_2)	5,26

Таблиця 4.2 - Зовнішнє та внутрішнє опорядження будівлі підприємства

Перелік основних даних	Характеристика		
Зовнішнє опорядження будівлі:			
Характер архітектурних елементів будівлі, будівельні матеріали	Архітектурні елементи фасаду виконані в сучасному стилі. Для фарбування фасаду використані переважно природні тони – піщаний, білий, оливковий. Для стін будівлі використана декоративна штукатурка, зроблена вивіска з назвою закладу. Біля центрального входу нанесено панно – «Кульбаби»		
Елементи візуальної інформації на фасаді	Рекламні вивіски з назвою кафе розміщуються по периметру закладу у вигляді об’ємно-просторових літер з підсвіткою.		
Внутрішнє опорядження будівлі			
Приміщення	Підлога	Стіни	Стеля
Вестибюль	Матова плитка	Стінові 3D панелі	Натяжна стеля
Зали кафе, бару	Паркетна дошка	3Д-панелі, декоративне різьблення, стилізація вишивки на рушнику	Гіпсокартонні та підвісні зварні конструкції, штукатурка
Виробичі цехи	Керамічна плитка Cersanit.	Керамічна плитка Cersanit	Підвісні конструкції, пластик
Адміністративні	Керамічна плитка Cersanit Suaro.	Декоративні стінові 3D панелі, рідкі шпалери	Акрилове фарбування Wandfarbe
Коридори	Лінолеум Galactic	Акрилова фарба Delfi Profi	Акрилове фарбування Wandfarbe

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						81
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Складські	Керамічна плитка BERTI	Клейова побілка	Акрилове фарбування Wandfarbe
Технічні	Цементно- бетонне покриття	Акрилове фарбування Delfi Profi	Акрилове фарбування Wandfarbe

Таблиця 4.3 - Загальна характеристика інженерних систем

Перелік основ- них даних	Основні характеристики
Система опалення	Система опалення автономна: а) за видом теплоносія – водяна з примусовою циркуляцією; б) за способом подачі і відведення теплоносія – двотрубна; в) за розташуванням трубопроводів – з нижнім розведенням; г) за напрямком руху води в магістральному і зворотньому трубопроводах – попутна; д) тип опалювальних приладів – радіатори сталі «Тепло-Дім» 22VK 300×700 мм, що мають захисні елементи бокових частин. Для з'єднання всіх елементів системи опалення використо-вуються пластикові труби. Для видалення з мережі опалення повітря, що перешкоджає роботі опалювальної системи, на магістральному трубопроводі влаштовуються повітрозбірники.
Система вентиляції	На підприємстві передбачається механічна припливно-витяжна система вентиляції для торговельних та виробничих приміщень. Прийняті напівгнучкі повітропроводи круглого перерізу, виготовлені з багат шарової алюмінієвої фольги ТОВ «Біг-Буд». Над тепловим обладнанням доготівельного цеху встановлюється зонт витяжний пристінний, що має жировловлюючі касетні фільтри лабіринтового типу. В адміністративних і торговому приміщеннях запроектовано системи кондиціонування повітря.
Система водопостачання	Мережа холодного та гарячого водопостачання – централізована від напірного водопроводу сільської мережі.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						82
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Перелік основних даних	Основні характеристики
	Схема водопровідної мережі – з нижнім розведенням магістралей (магістралі прокладають під підлогою). Мережі внутрішнього водопроводу виконані з пластикових труб з кріпленням їх до стін, колон, перекриттів з уклоном 0,002-0,005 у бік вводу. Для обліку
	води застосовуються крильчасті лічильники з діаметром трубопроводу 15 мм. Якість питної води відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».
Система каналізації	За способом збору та видалення забруднень – самопливна, яка складається з приймачів стічних вод, відвідних труб, стояків з витяжними трубами і випусками. За характеристикою стічних вод – господарсько-побутова, виробнича та дощова. За сферою обслуговування – роз'єднанана. Каналізаційні труби – ПВХ марки ТОВ «Дербі» діаметром 110 мм. Встановлені ревізії і прочистки. Система сміттєвидалення на підприємстві передбачена шляхом вивезення твердих побутових відходів спеціалізованим автотранспортом.

Висновки до розділу 4

У розділі описано організацію планувальної структури забудови та ландшафтне оформлення території. Наведено характеристику земельної ділянки і зонування з виділенням зон для відвідувачів, літньої тераси, зон відпочинку та дитячого майданчика. Описано зовнішнє й внутрішнє оздоблення споруди з використанням сучасних будівельних матеріалів. Проект відповідає державним будівельним і санітарним нормам, а також включає характеристики інженерних систем опалення, водопроводу та каналізації.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						83
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 5

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

5.1 Безпека праці та промислова санітарія

Проект кафе розроблено з дотриманням вимог ДБН Б.2.2-12:2019, ДБН В.1.2-2:2006, ДБН В.1.2-14:2018, ДБН В.2.1-10:2018, ДСТУ Б В.1.2-3:2006. Ділянка забудови огорожена парканом. В'їзди і пішохідні доріжки заасфальтовані, господарча зона відокремлена зеленими насадженнями. На ділянці передбачено штучне освітлення і озеленення (назони і квітники). Для людей з інвалідністю у проекті передбачено пандус з перилами для безперешкодного доступу і зручного користування послугами закладу, доріжки без бордюрів, зроблено контрастне та тактильне покриття.

Прибирання території здійснюватиметься кожного дня: влітку її поливатимуть водою двічі на день, взимку – очищатимуть від снігу і льоду. Для збору сміття на території передбачимо майданчик із твердим покриттям (асфальт), влаштуємо сміттезбірники. Сміття вивозитиметься щодня, збірники сміття будуть очищати при заповненні не більш ніж на $\frac{2}{3}$ об'єму і кожен день хлорувати.

За виробничою структурою спроектоване кафе відноситься до підприємств з повним циклом виробництва, що працюють на сировині. Цех кафе - це відокремлена в технологічному відношенні частина кафе, в якій протікає закінчений процес виробництва. У цехах, на виробничих ділянках кафе організовано робочі місця. Робоче місце - це частина підприємства, на якій процес праці виконується одним працівником.

Усі приміщення кафе поділені на групи:

- складська група - призначена для короткочасного зберігання сировини та продуктів в камерах, що охолоджуються, і комор, що не охолоджуються. із відповідними режимами зберігання;

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						84
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- виробнича група - призначена для переробки продуктів, сировини та випуску готової продукції; до складу виробничої групи входять основні (заготівельні та доготівельні) цех та допоміжні (мийні столового і кухонного посуду);

- торгова група - призначена для реалізації готової продукції та організації її споживання (торговий зал кафе, вестибюль з гардеробом та санвузлами);

- адміністративно-побутова група - призначена для створення нормальних умов праці та відпочинку працівників кафе (кабінет директора, бухгалтерія, гардероб персоналу з душами та санвузлами).

Всі групи приміщень кафе логічно пов'язані між собою, розміщені по ходу технологічного процесу.

Прибирання приміщень для підтримки належної чистоти здійснюватимуть вологим способом. Усі приміщення підприємств мають бути чистими, для чого їх кожен день старанно прибиратимуть: підмітатимуть вологим способом і митимуть підлоги, видалятимуть пил, протиратимуть меблі, підвіконня, митимуть і дезінфікуватимуть раковини та унітази. У загальнозаготівельному цеху підлогу митимуть не рідше двох разів за зміну гарячою водою з додаванням 1- 2% р-ну кальцинованої соди чи інших мийних засобів, а наприкінці зміни – 1% розчином хлорного вапна. Стіни кожного дня протиратимуть розчином кальцинованої соди.

Кожного тижня, з використанням мийних засобів, митимуть стіни, освітлювальні прилади, чиститимуть скло від пилу та ін. Вхідні двері митимуть у міру забруднення, але не рідше одного разу на 10 днів, внутрішньо цехові – кожного дня за допомогою мийних засобів, особливо старанно митимуть ручки та нижні частини дверей. Прибирання складських приміщень проводитиметься щодня. Двічі на тиждень полиці, ларьки, стелажі, не зайняті продуктами, промиватимуть гарячою водою. Раз на місяць підприємство закриватиметься на санітарний день із генеральним прибиранням, дезінфекцією і дератизацією приміщень.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						85
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Інвентар для прибирання по закінченні роботи старанно чиститимуть, промиватимуть гарячою водою і дезінфікуватимуть 2% розчином хлорного вапна. Весь інвентар маркуватимуть і використовуватимуть лише за призначенням, зберігають у спеціальних шафах. Інвентар для прибирання туалетних приміщень зберігатиметься окремо. Мийні та дезінфікуючі засоби зберігатимуть у приміщенні для прибирального інвентарю. Окрім цього у кожному виробничому приміщенні зберігатиметься денна кількість 1% розчину хлорного вапна у непрозорому закритому посуді.

Облаштування виробничих приміщень здійснено згідно вимог ДСН 3.3.6.042-99 «Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень» та створено необхідний мікроклімат на робочих місцях. Забезпечене природне освітлення (бічне) та штучне. В холодну пору року підприємство має опалення. Передбачена вентиляція та кондиціювання повітря, що є найбільш розповсюдженими способами нормалізації мікроклімату у приміщеннях. Так зване повітряне душення попереджає перегрівання працівників. Вентиляція закладу забезпечується припливно-витяжними вентсистемами в поєднанні з місцевими витяжними пристроями на кухні. Витяжна вентиляційна система кухні ізолюється від вентиляції торгівельного залу. Крім кухні, ізольованою витяжною системою забезпечено: зал для відвідувачів, мийні посуду, адміністративні приміщення, туалети, душові.

Водопостачання підприємства проводиться з централізованої мережі водопроводу. Гаряча та холодна вода підведена до всіх мийних ванн і раковин з установкою змішувачів, а там, де це необхідно, до технологічного устаткування. Заклад обладнаний системами охоронної та протипожежної сигналізації.

Висота виробничих приміщень 3,2 м, стіни оздоблені кахлями заввишки 1,7 м. Матеріали покриття підлоги підібрані довговічні, безпилкові, нетоксичні, придатні для вологого прибирання і дезінфекції – керамічна плитка. В приміщеннях з високою вологістю та необхідністю вологого прибирання передбачено зливні трапи.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						86
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Електрощитова має окремий вхід з вулиці та коридору, не має вікон та є надійне закриття, щоб унеможливити проникнення сторонніх осіб.

Директор відповідає за охорону праці. Співробітники закладу не допускаються до роботи без медичних книжок та періодичних профілактичних оглядів 1 раз на рік. Перед допуском до роботи працівники підписуються в журналі про стан здоров'я на предмет відсутності інфекційних захворювань та пошкоджень відкритих поверхонь рук з метою попередження забруднення продукції.

У кафе можна експлуатувати електромережі, електроприлади та іншу електроапаратуру тільки у технічно справному стані, враховуючи рекомендації підприємств-виготовлювачів. Групові освітлювальні та силові щитки розміщено поза залами або біля входу до них. У разі виявлення пошкоджень електромереж, вимикачів, розеток, інших електроприладів, газової апаратури (за її наявності) негайно знеструмити (вимкнути) їх та вжити необхідних заходів до приведення їх у пожежобезпечний стан. Над тепловим обладнанням встановлені витяжки, які регулярно очищаються від забруднення. Електрощитова має окремий вхід. Все потужне обладнання (пароконвектомат) на підприємстві заземлене, встановлені діелектричні коврики.

Відповідальність за загальний санітарний стан закладу, дотримання в ньому санітарного режиму і допуск до роботи осіб, що не пройшли медичного обстеження і не склали санітарного мінімуму, за створення умов, необхідних для виконання робітником правил особистої гігієни, забезпечення роботи з контролю за якістю сировини, що надходить, і продукції, яка випускається, нестиме керівник підприємства.

Відповідальність за дотриманням правил прийому продовольчих товарів, належний санітарний стан складських приміщень, дотримання умов і термінів зберігання продуктів на складі нестиме комірник. Відповідальність за стан робочого місця, виконання правил особистої гігієни, виконання технологічних і санітарних вимог на своїй ділянці несе кожний працівник підприємства.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						87
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

5.2 Пожежна безпека

Для запобігання пожежам на кухнях потрібно встановити системи автоматичного пожежогасіння, але такі, які б насамперед могли загасити займання жиру. Крім того, персонал закладу має дотримуватися ряду спеціальних вимог. Гідранти прокладаються уздовж доріг та проїздів на відстані не далі ніж 50 м один від одного і не далі, як за 5 м від стін будівлі. На стіні будівлі, де розміщено гідрант, є відповідний вказівник.

Для забезпечення пожежної безпеки у приміщенні кухні необхідно:

- експлуатувати електромережі, електроприлади та іншу електроапаратуру тільки у технічно справному стані;

- у разі виявлення пошкоджень електромереж, вимикачів, розеток, інших електроприладів, газової апаратури (за їх наявності) негайно знеструмити (вимкнути) їх та вжити необхідних заходів до приведення їх у пожежонебезпечний стан;

- меблі та обладнання необхідно розміщувати таким чином, щоб забезпечувався вільний евакуаційний прохід до дверей для виходу з приміщення не менше . Двері мають відчинятися назовні;

- евакуаційні шляхи та виходи мають постійно утримуватися вільними, нічим не захащуватися;

- зберігати продукти з урахуванням їх фізико-хімічних властивостей. Матеріали з підвищеною пожежною небезпекою слід утримувати в окремому, спеціально пристосованому для цього приміщенні;

- приміщення кухні постійно утримувати в чистоті та порядку, по мірі накопичення та після закінчення роботи горючі відходи слід прибирати у спеціально відведені сміттєзбірники;

- утримувати у технічно справному стані засоби протипожежного захисту та зв'язку;

- усі працівники повинні вміти користуватися вогнегасниками, знати місце їх знаходження.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						88
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Територія підприємств, будинки, споруди, приміщення забезпечені первинними засобами пожежогасіння: вогнегасниками, ящиками з піском, бочками з водою, покривалами з негорючого теплоізоляційного матеріалу, пожежними відрами, совковими лопатами.

Заклад забезпечується необхідною кількістю вогнегасників (табл. 5.1), їх встановлюють в легкодоступних та помітних місцях.

Таблиця 5.1 - Норми первинних засобів пожежогасіння на підприємстві

Приміщення	Площа, що захищається, м	Первинні засоби пожежогасіння	
		вогнегасники пінні	ящик з піском
Торгівельна зала кафе	120,75	2	—
Гардероб відвідувачів	7,80	1	—
Загальнозаготівельний цех	23,50	1	—
Доготівельний цех	16,83	1	—
Мийна столового посуду	11,76	1	
Гардероб персоналу чоловічий і жіночий	7,90	1	—
Експедиція	7,80	1	
Комора добового запасу	7,20	1	—
Комора сухих продуктів і напоїв	12,80	1	—
Завантажувальний майданчик	12,89	1	—
Бухгалтерія	11,40	1	—
Кабінет зав. виробництвом	11,04	1	—
Коридор	39,30	3	—
Кімната для дитячої творчості та майстер-класів	15,95	1	
Всього		17	

Розроблено план евакуації (рис. 5.1). Евакуаційні шляхи і виходи утримуються вільними, не захащеними. Усі працівники під час прийняття на роботу і щорічно за місцем роботи проходять навчання та інструктажі з питань пожежної безпеки. Для попередження виникнення пожежі на території

підприємства чітко визначено місця для куріння, а працівники знають порядок дій у разі виникнення пожежі.

5.3 Охорона навколишнього середовища

Діяльність підприємства ресторанного господарства повинна відповідати основним принципам охорони навколишнього природного середовища.

Очищення стічних вод на підприємстві відбувається декількома шляхами – встановленням решіток, піскоуловлювачів, жируловлювачів, тощо. Пісколовки встановлюємо для відведення води при обробці овочів в загальнозаготівельному цеху. У проєкті пропонується встановити систему для комплексної очистки стічних вод кафе від компанії “UKRBIOTAL”. Обладнання очисних споруд монтується у підземних залізобетонних колодязях. Очищена та знезаражена на установці вода надходить у накопичувальний колодязь, звідки вона подається у систему поливу зелених насаджень, дренажну систему, або виводиться до загальноміської каналізації міста Люботин.

Для запобігання фізичного та біологічного забруднення харчових продуктів, розмноженню шкідників та комах, забруднення навколишнього середовища на підприємстві розроблені інструкції щодо поводження з відходами.

У кафе буде визначено графіки та способи вивезення відходів, для уникнення їх накопичення. При цьому має враховуватися можливість перехресного забруднення продуктів під час їх вивезення. Місця зберігання відходів передбачені за межами приміщень, де здійснюються операції з харчовими продуктами. Контролюється стан контейнерів, ємностей для відходів, їх маркування, очищення, миття та дезінфекція.

Харчові відходи (очистки овочів, списана сировина) згідно договору вивозять на корм тваринам. Утилізацію побутових і решту органічних відходів проводить ТОВ «УтільВторПром». Встановлені бачки для накопичення і утилізації відходів.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						90
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

На господарському майданчику передбачено майданчик для сміттєзбірників з запроектованим накриттям та огороженням. Прибирання, миття та дезінфекцію контейнерів, ємностей для зовнішнього зберігання відходів проводять окремо від іншої тари. Контейнери для внутрішнього зберігання відходів можуть бути одноразовими або повертатися у приміщення після їх очищення, миття та дезінфекції.

5.4 Безпека в надзвичайних ситуаціях

При розробці проєкта кафе було передбачено підвальне приміщення, яке слугує найпростішим укриттям та відповідає ДБН В.2.2-5:2023, пристосоване для тимчасового перебування людей, що підлягають укриттю під час дії надзвичайної ситуації, воєнних дій та терористичних актів. Запроектовано сходи в укриття та облаштування наступних зон: для перебування людей з облаштованими лавами і стільцями; санітарна кімната; медичний пункт з медикаментами; ділянка зберігання продуктів і прийняття їжі; ділянка розташування джерел живлення (акумуляторні батареї).

Укриття спроектованого закладу має систему водопостачання та водовідведення, вентиляційне та фільтровентиляційне обладнання. Обладнані системи протипожежного захисту відповідно до вимог ДБН В.2.5-56: 2014, встановлено протипожежний щит. Під підлогою передбачено резервуар для приймання та обладнання для відкачування дренажних вод.

Висновки за розділом 5

У розділі визначено принципи охорони праці і цивільного захисту на спроектованому підприємстві. У кафе продумано створення нормальних санітарно-гігієнічних умов та мікроклімату, прописані правила електро- та пожежобезпеки, безпечності харчових продуктів та продовольчої сировини.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						91
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі розроблено проєкт кафе «Кульбаба» місткістю 70 посадкових місць, розташованого за адресою: м. Канів, вул. Героїв Дніпра, 12 а. Проведено комплекс маркетингових досліджень та аналіз конкурентоспроможності, що підтвердили перспективність закладу та наявність переваг для забезпечення успішної комерційної діяльності та формування лояльної клієнтської бази.

Концептуальна ідея кафе ґрунтується на популяризації української кухні з елементами сучасного дизайну, проте який підкреслює національний колорит та формує унікальний бренд. Заклад орієнтований на різноманітну цільову аудиторію, тому мета діяльності – забезпечити високий рівень сервісу як для місцевих жителів, так і для туристів.

В рамках технологічної частини роботи розроблено авторську фірмову страву — суфле з курячої печінки з використанням сухої маслянки «Оksamит», що характеризується високими органолептичними показниками та високою поживністю.

Модель виробничого процесу передбачає організацію складських, виробничих, адміністративно-побутових і допоміжних приміщень із врахуванням технологічних ліній та оптимального підбору сучасного обладнання. Визначено чисельність і розподіл персоналу за функціональними ділянками, що забезпечує ефективність операційної діяльності.

З урахуванням планування будівництва проведено аналіз характеристик земельної ділянки, розроблено генеральний план території з урахуванням ландшафтного дизайну та озеленення. Інтер'єр та екстер'єр кафе спроектовано з використанням екологічно чистих і натуральних матеріалів, що відповідає сучасним вимогам сталого розвитку.

Для розширення цільової аудиторії рекомендовано впровадження комплексного брендингу, сучасних рекламних інструментів та креативних PR-акцій. Особливу увагу приділено забезпеченню доступності для осіб з інвалідністю: передбачено облаштування пандусів, спеціалізованого

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						92
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

санітарного вузла, а також створено зони для дитячої творчості і спортивні майданчики.

Розроблено комплекс заходів з охорони праці, що включає створення безпечних і комфортних умов праці, дотримання санітарно-гігієнічних норм, правил поводження з відходами, а також вимог електробезпеки і пожежної безпеки. Розроблено план евакуації у разі надзвичайних ситуацій, передбачено підвальне укриття як захисний об'єкт цивільного захисту.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						93
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Добірка нових закладів, що відкрили у Черкасах. URL: <https://18000.com.ua/strichka-novin/restoran-u-lisi-abo-u-palaci-dobirka-novix-zakladiv-shho-vidkrili-u-cherkasax/> (дата звернення: 05.03.2025).
2. Як змінився ресторанний ринок України: веб-сайт. URL: <https://visitukraine.today/uk> (дата звернення: 05.03.2025).
3. Стратегія соціально-економічного та культурного розвитку Канівської міської територіальної громади на 2025-2035 роки. URL: <https://kaniv-rada.gov.ua/news/1735294954/> (дата звернення: 05.03.2025).
4. Золота підкова Черкащини : веб-сайт. URL: <https://cordon.com.ua/miscivist/zolota-pidkova-cherkashchyny.html> (дата звернення: 05.03.2025).
5. Історичні та культурні об'єкти. URL: <https://www.oblradack.gov.ua/istorychni-ta-kulturni-obekty> (дата звернення: 05.03.2025).
6. Як сучасно розвивається місто Канів: Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Канів> (дата звернення: 13.03.2025)
7. Культурне значення та історичні пам'ятки Канева: Україна Інкогніта. URL: <https://ukrainaincognita.com/cherkaska-oblast/kanivskyi-raion/kaniv> (дата звернення: 13.03.2025)
8. Канів як історичне диво України: Укрінформ. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-tourism/2095193-podorozi-zapovitnij-kaniv.html> (дата звернення: 13.03.2025)
9. Шевченківський національний заповідник у Каневі: Wikipedia (англ.). URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Shevchenko_National_Reserve (дата звернення: 13.03.2025)
10. Сучасний та культурний Канів: KG.ua. URL: <https://kg.ua/news/ukrayina-i-svit/kaniv-misto-na-dnipri-de-istoriya-priroda-i-duh-shevchenka-zlivayutsya-voiedino> (дата звернення: 13.03.2025)

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						94
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

11. Сучасна інфраструктура: пішохідні маршрути, ресторани, готелі — Вікімівояж. URL: <https://uk.wikivoyage.org/wiki/Канів> (дата звернення: 13.03.2025)
12. Шевченко HUB — новий культурний центр Канева: MAG Audio. URL: <https://mag-audio.com/mag-shevchenko-hub> (дата звернення: 13.03.2025).
13. Харчова цінність печінки та субпродуктів птиці : веб-сайт. URL: <https://hpbalaboratory.ua/blog/subprodukty-kuryachi-pechinka-tsyfry> (дата звернення: 01.06.2025).
14. Субпродукти курки: склад, користь і ризики : веб-сайт. URL: <https://healthinfo.ua/kurachyi-subprodukty> (дата звернення: 10.05.2025).
15. Поживні властивості печінки індички та курки : веб-сайт. URL: <https://diet-ua.org/polza-pechinki> (дата звернення: 21.05.2025).
16. Золота підкова Черкащини : веб-сайт. URL: <https://cordon.com.ua/miscivist/zolota-pidkova-cherkashchyny.html> (дата звернення: 05.03.2025).
17. Вітаміни та мінерали у печінці птиці : веб-сайт. URL: <https://nutrition.ua/vitaminy-mineraly-pechinka> (дата звернення: 15.04.2025).
18. М'ясні субпродукти птиці: гамма вітамінів та мікроелементів : веб-сайт. URL: <https://agrologist.ua/meat-subproducts-vitamins-benefits> (дата звернення: 28.02.2025).
19. Гуменюк Г. І., Павлюк Н. С. Технологія молока і молочних продуктів : навч. посіб. Львів : ЛНАУ, 2012. 312 с.
20. Пасічний В. М., Паламарчук О. І., Сухенко Ю. М. Харчові технології : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 512 с.
21. Шлапак, В. В., Білоконь, А. О. Технологія виробництва функціональних кисломолочних продуктів з використанням маслянки. Наукові праці ОНАХТ. 2019. № 1(65). С. 123–128.
22. Мазур Л. П., Олійник А. М. Сучасні підходи до створення продуктів функціонального призначення на основі вторинної молочної сировини. Науковий вісник ЛНУВМБТ ім. С. З. Гжицького. 2020. Т. 22, № 97. С. 89–94.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						95
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

23. Codex Alimentarius. Milk and Milk Products. FAO/WHO, 2011. – [Електронний ресурс]. URL: <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius> (дата звернення: 13.03.2025)
24. Пархоменко В. І. Функціональні молочні продукти – інноваційний напрям переробки молока. Харчова промисловість. 2017. № 3. С. 42–45.
25. Петренко А. В., Кравець С. І. Суфле з м'яса та субпродуктів : монографія. Львів : ЛНУ, 2019. 182 с.
26. Орлова Г. М., Назарук В. П. Органолептичні та реологічні властивості м'ясних суфле. Вісник харчової технології. 2021. № 2. С. 45–51.
27. Романюк Ю. С., Козак О. І. Кулінарні інновації у м'ясному ресторанному меню : зб. наук. праць. Черкаси : ЧНУ, 2022. С. 90–105.
28. Що таке м'ясне суфле і як його готувати : веб-сайт. URL: <https://culinary.ua/miasne-sufle> (дата звернення: 12.05.2025)
29. М'ясне суфле в ресторанах: популярність та рецептура : веб-сайт. URL: <https://resto.org.ua/meat-souffle-popular> (дата звернення: 20.04.2025)
30. Тренди ресторанного меню 2025: суфле з курки та індички : веб-сайт. URL: <https://gastro-trends.ua/souffle-2025> (дата звернення: 08.06.2025)
31. Суфле у французькій та українській кухні : веб-сайт. URL: <https://food-history.ua/fr-souffle> (дата звернення: 25.05.2025)
32. Блог шеф-кухаря: м'ясне суфле, рецепти і техніка : веб-сайт. URL: <https://chefblog.ua/meat-souffle-techniques> (дата звернення: 30.04.2025)
33. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства / За ред.: Н.О.П'ятницької. К.: Київ. нац. торг.-ек. ун-т, 2014. 632 с.
34. Правила роботи закладів громадського харчування (наказ Мін. економіки з питань Європейської інтеграції України від 27.07.2002 р., №219).
35. ДСТУ 4281-2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація. – К. : Держспоживстандарт України, 2004. 16 с.
36. Архіпов В. В., Русавська В. А. Організація обслуговування в закладах ресторанного господарства: Навч. посіб. К.: ЦУЛ, 2012. 342с.
37. Архіпов В. В. Організація ресторанного господарства: Навч. посіб. К.: ЦУЛ, 2012. 280с.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						96
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

38. Сагінова О.В., Федюніна Д.В., Хапенков В.М. Організація рекламної діяльності [текст]. М.: Academia. 2008 - 388 с.
39. Курило Л. І., Пічик Н. А. Рекламна діяльність підприємства та напрями її удосконалення. Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки". 2021. №4. URL: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-4-7112>.
40. Ткаченко О. П. Менеджмент підприємств ресторанного господарства: навч. посіб. Харків : ХДУХТ, 2019. 200 с.
41. Закон України «Про охорону праці».
42. ДСТУ 3675-98 Пожежна техніка. Вогнегасники переносні. Загальні технічні вимоги та методи випробувань. Зі Зміною № 1 (ІПС № 8-2004).
43. ДБН В.2.2-5:2023 Захисні споруди цивільного захисту.
44. ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги.
45. ДБН В.1.2-2:2006 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження і впливи. Норми проектування.
46. ДБН В.2.2-9:2018 Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення.
47. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій.
48. ДБН В.2.2-25:2009 Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства). Зміна № 2.
49. ДБН В.2.5 - 75 :2013 Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування. Поправка.
50. ДБН В.2.5-74:2013 Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування. Зі Зміною № 1.
51. ДБН В.2.5-28:2018 Природне і штучне освітлення.
52. ДБН В.2.5-64:2012 Внутрішній водопровід та каналізація. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво. Зміна № 1.
53. ДБН В.2.5-56:2014 Системи протипожежного захисту. Зміна № 1.
54. ДБН В.2.5-67:2013. Опалення, вентиляція та кондиціонування.
55. ДБН В.2.5-20:2018 Газопостачання. Зміна № 1.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						97
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

56. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. Із Зміною № 1.

57. ДСанПіН 4.2-180-2012 Медичні вимоги до якості та безпечності харчових продуктів та продовольчої сировини.

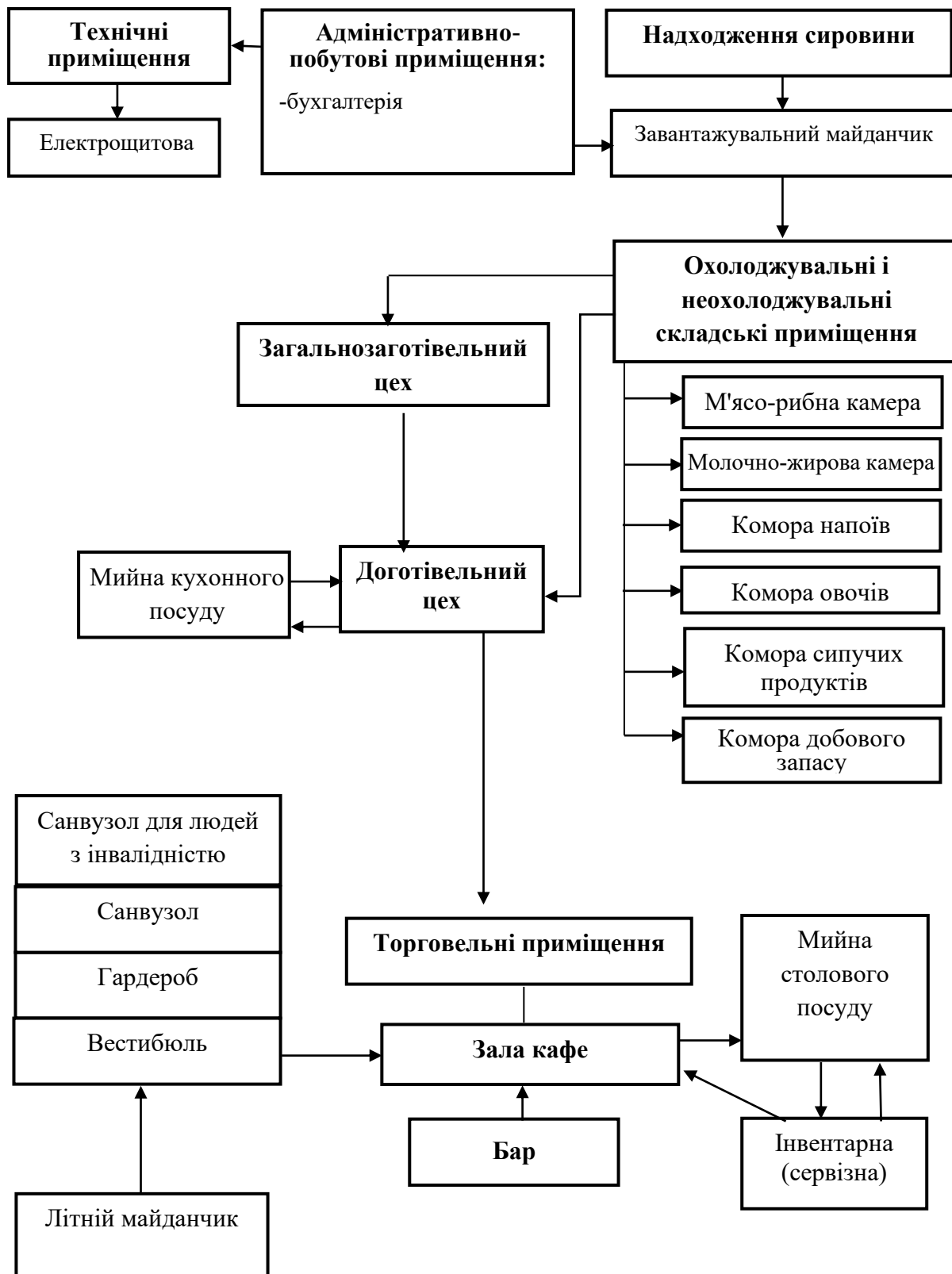
					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						98
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Додатки

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						99
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ДОДАТОК А
СТРУКТУРНО-ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА
КАФЕ «КУЛЬБАБА»

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						100
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



**Структурно-технологічна схема кафе «КУЛЬБАБА»
у місті Канів**

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Арк.
101

ДОДАТОК Б

Проект технологічної картки
на розроблене суфле з печінки
«Оksamит»

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						102
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник _____

/найменування суб'єкта
господарства/

«—» _____ 2025 р.

м.п

Технологічна картка
на виготовлення суфле з курячої печінки «Оksamит»

Найменування сировини	Витрати сировини (г) на 1 порцію		Нормативна документація, яка регламентує вимоги до сировини
	Маса бруто	Маса нетто	
Печінка куряча	770	700	ТУ
Маслянка солодковершкова суха	25	25	ТУ
Цибуля ріпчаста	170	150	ДСТУ 3234-95
Морква	185	160	ДСТУ 7035:2009
Яйця курячі	100	80	ДСТУ 5028:2008
Сіль кухонна	18	18	ТУ
Суміш перців «Мускат»	3	3	ТУ
Вихід напівфабрикату	1000		

ТЕХНОЛОГІЯ ПРИГОТУВАННЯ

1) Курячу печінку охолоджену зачищають і промивають, за потреби розрізають на декілька шматків;

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						103
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- 2) Яйця курячі оброблені розділити на жовтки і білки, білки збити до стабільної піни;
- 3) Моркву і цибулю очищають, нарізають дрібним кубиком і пасерують на олії;
- 4) У чаші блендера змішують печінку, жовтки яєць, суху маслянку, пасеровані корені, сіль та спеції, збивають до однорідної маси;
- 5) Масу викладають в ємність, додаючи і обережно вимішуючи, вводять білкову піну;
- 6) У змащені вершковим маслом керамічні форми перекладають масу, запікають 30 хв до готовності при температурі 180 °С;

Спосіб подавання

Готове суфле у формі ставлять на дощечку для подачі, одразу подають з соусом і овочами.

Органолептичні показники якості суфле «Оksamит»

Показник	Характеристика
Зовнішній вигляд	Поверхня характерна хвиляста, форма правильна
Колір	Характерний, золотавий
Консистенція	Вміру пружна, соковита
Запах	Приємний, виражений печінковий, гармонійний
Смак	Приємний, смаженої печінки страв, в міру солоний, ніжний

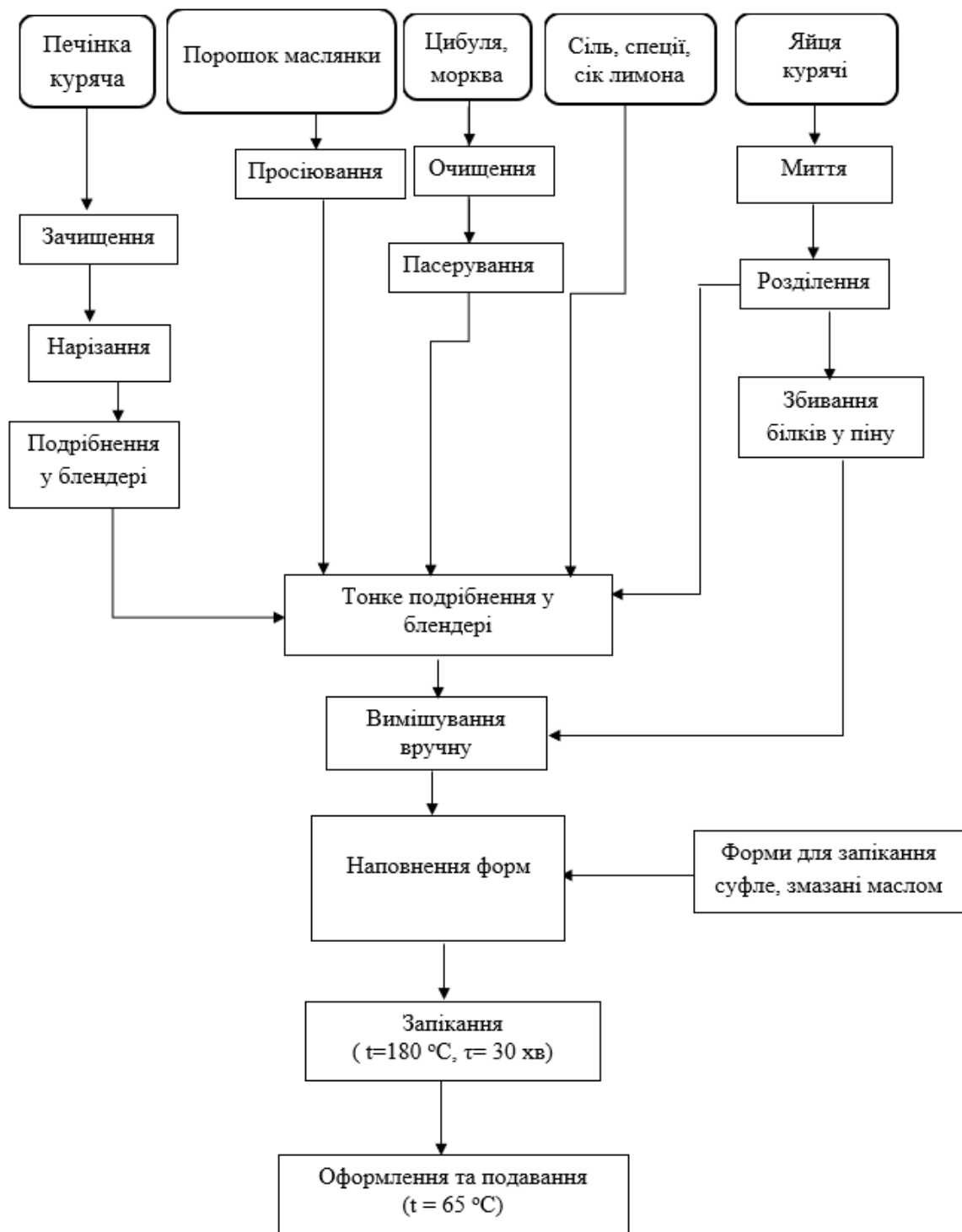
Автор фірмового виробу

Ладур Б.А.
прізвище, ім'я по батькові

Картку склав Зав.виробництвом
посада

Ладур Б.А.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						104
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



Технологічна схема приготування суфле з печінки «Оксамит»

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Арк.
105

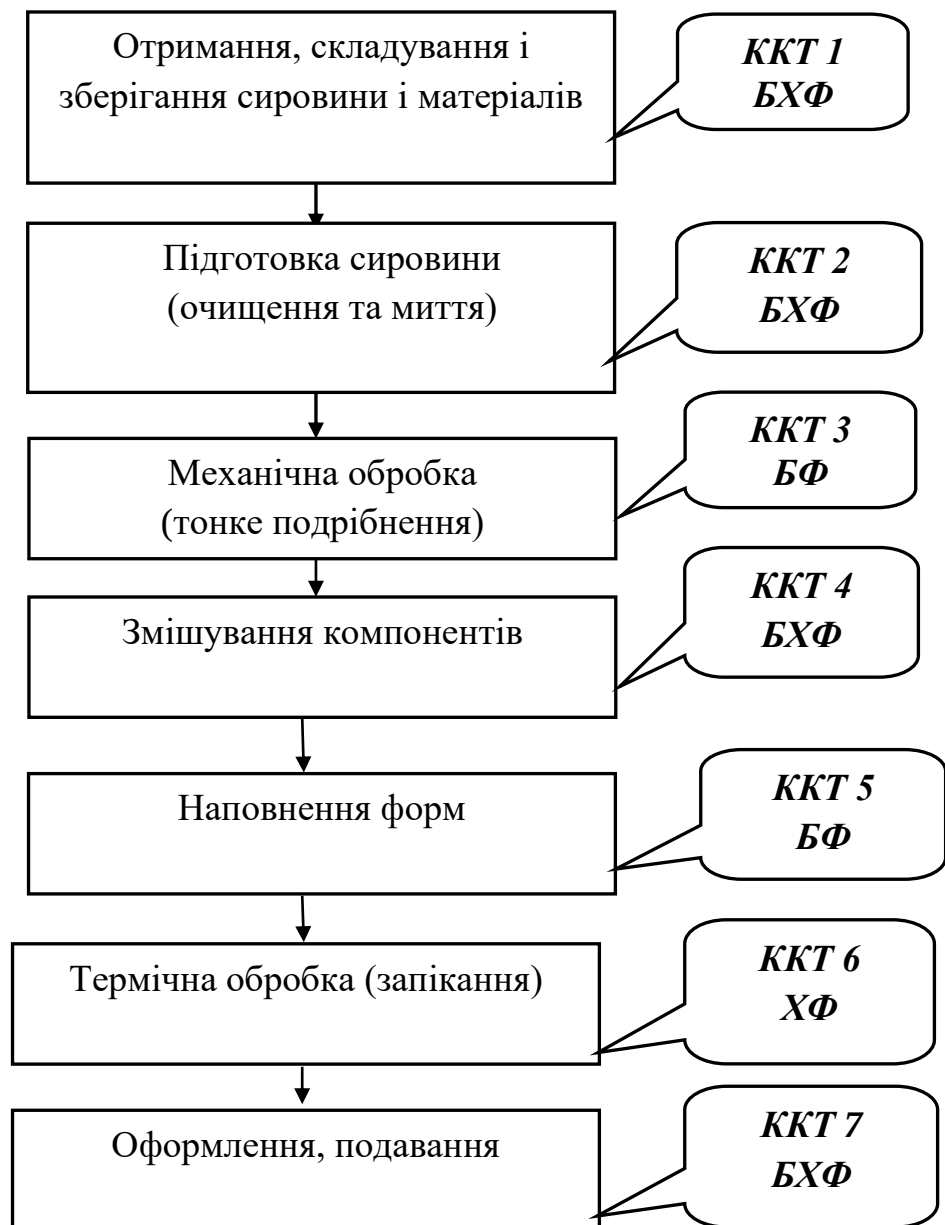
Додаток В

Визначення показників безпечності

розробленого суфле з печінки «Оksamит»

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						106
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ПРИНЦИПОВА БЛОК-СХЕМА ВИГОТОВЛЕННЯ СУФЛЕ «ОКСАМИТ»



ККТ-1. Якість сировини та матеріалів контролюється виробниками, постачальниками і підтверджується відповідними документами. Контамінація сировини внаслідок неправильного транспортування та зберігання мікроорганізмами МА ФАМ, БГКП, Salmonella, Bacillus, Staphylococcus, Listeria Monocytogenes. Вхідний контроль якісних характеристик сировини, які регламентуються чинними нормативними документами. Дотримання інструкції приймання вхідної сировини. Зберігання сухих сипучих продуктів у герметично

закритій тарі, у сухих прохолодних приміщеннях. Зберігання печінки у холодильній камері протягом регламентованого терміну зберігання.

ККТ-2. Очищення моркви та цибулі, промивання. Зачищення печінки. Просіювання сипучих продуктів. Порушення технологічного процесу і санітарних вимог на цій стадії може викликати фізичне, хімічне, мікробіологічне забруднення. Дотримання інструкції з підготовки сировини. Використання сит для просіювання сипучих предметів. Належне очищення та миття для видалення піску. Дотримання вимог гігієни персоналу.

ККТ-3. Подрібнення у блендері. Перемішування до однорідної маси. Порушення технологічного процесу сприяє потраплянню у суміш домішок, металічних частин обладнання. Потрапляння сторонніх предметів від персоналу. Дотримання інструкції з користування механічним обладнанням, гігієни персоналу. Контроль якості обладнання.

ККТ-4. Змішування компонентів. Потрапляння сторонніх речовин та сміття, мікроорганізмів при зберіганні у холодильнику. Дотримання правил використання кухонного інвентарю та гігієни персоналу.

ККТ – 5. Наповнення форм. Порушення санітарних правил технологічної операції веде до повторного забруднення мікроорганізмами, потрапляння сторонніх речовин. Контамінація мікроорганізмами у разі недотримання гігієни персоналу. Дотримання гігієни персоналу, інструкції миття та дезінфекції поверхонь та посуду.

ККТ – 6. Запікання. Недотримання санітарних вимог до персоналу та посуду для готової продукції веде до повторного потрапляння мікроорганізмів. Дотримання гігієнічних вимог персоналом. Належне очищення кухонного посуду.

ККТ – 7. Оформлення і подавання. Контамінація мікроорганізмами у разі недотримання гігієни персоналу та чистоти посуду. Дотримання гігієни персоналу та дотримання інструкції миття і стерилізації посуду.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						108
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Ідентифікація небезпечних чинників в сировині, що використовується в технології суфле з печінки «Оксамит»

Найменування сировини чи матеріалу	Нормативний документ	Небезпечні чинники		
		Біологічні	Хімічні	Фізичні
Печінка куряча охолоджена	ТУ	БГКП; МАФАМ; КОЕ; Salmonella; L. Monocytogenes; Staphylococcus aureus	Токсичні елементи (кадмій, свинець, цинк, мідь, ртуть), радіонукліди (цезій, стронцій), пестициди	Сторонні предмети від обладнання, упаковки (пластик, частини металу)
Маслянка солодковершкова суха	ТУ	БГКП; МАФАМ; плісневі гриби; дріжджі, Salmonella	Токсичні елементи (кадмій, свинець, миш'як, мідь, ртуть), мікотоксини,	Сміттєві домішки, частини тари, пісок
Цибуля ріпчаста	ДСТУ 3234-95	БГКП; МАФАМ; плісневі гриби; дріжджі, Salmonella	Токсичні елементи (кадмій, свинець, миш'як, мідь, ртуть), мікотоксини,	Сміттєві домішки, частини тари, пісок
Морква	ДСТУ 7035:2009	БГКП; МАФАМ; плісневі гриби; дріжджі, Salmonella	Токсичні елементи (кадмій, свинець, миш'як, мідь, ртуть), мікотоксини,	Сміттєві домішки, частини тари, пісок
Яйця курячі	ДСТУ 5028:2008	БГКП; МАФАМ; КОЕ; Salmonella; Listeria Monocytogenes; Staphylococcus aureus	Токсичні елементи, радіонукліди, пестициди, мікотоксини, антибіотики, гормони	Бруд, пісок, тара
Сіль кухонна	ДСТУ 4246:2003	Екскременти гризунів	-	Сторонні предмети від персоналу, обладнання, тари
Суміш перців мелена	ТУ	Екскременти гризунів, БГКП; МАФАМ; КОЕ; Salmonella; Listeria Monocytogenes; Staphylococcus aureus	Токсичні елементи та радіонукліди нітрати. Мікотоксини	Сторонні предмети від персоналу, обладнання, тари

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Арк.
109

Додаток Г
Розрахунок сировини

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						10
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Додаток Д
План евакуації робітників
та відвідувачів кафе «Кульбаба»

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						11
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		