

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 спеціалізованої закусочної на 52 місця у селі
Крюківщина Київської області»**

зі спеціальності _____ **181 Харчові технології**

освітня програма _____ **«Ресторанні технології»**
(шифр та назва)

ступеня _____ **бакалавр**

Виконавець роботи _____ **Швецов Олексій Олександрович**
(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис, дата)

Науковий керівник _____ **к.т.н., доц. Геречук 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 спеціалізованої закусочної на 52 місця у селі
Крюківщина Київської області»**

зі спеціальності 181 Харчові технології

освітня програма «Ресторанні технології»

(шифр та назва)

ступеня бакалавр

Прізвище, ім'я, по батькові Швецов Олексій Олександрович

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 суфле з м'яса птиці 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 _____ О. ШВЕЦОВ
(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)

**Відгук наукового керівника
на кваліфікаційну роботу, виконану здобувачем вищої освіти 4 курсу
ступеня бакалавр спеціальності 181 Харчові технології
освітня програма Ресторанні технології**

Швецовим Олексієм Олександровичем

Тема роботи : «Проект спеціалізованої закусочної на 52 місця у селі
Крюківщина Київської області»

Кваліфікаційна робота присвячена актуальній темі – проектуванню закладу ресторанного господарства, а саме спеціалізованої закусочної на 52 місця у селі Крюківщина Київської області з впровадженням інноваційних технологічних рішень задля забезпечення високого рівня задоволеності споживачів, економічного розвитку міста за рахунок збільшення потоків туристів і гостей громади.

У роботі проведено техніко-економічне обґрунтування будівництва нового підприємства у селі Крюківщина Київської області, розроблено концепцію закусочної. Розроблено конкурентоздатну та привабливу для споживачів виробничу програму, що включає популярні страви, а також авторські страви. Для реалізації виробничої програми було розраховано кількість сировини та площі складських приміщень для її зберігання, підібрано сучасне ефективне обладнання, передбачено раціональну структурно-технологічну схему ресторану з забезпеченням потрібних технологічних зв'язків та санітарних вимог.

Здобувачем вищої освіти було розроблено нову технологію страв з курячого м'яса – суфле «Енергія», до складу якого введено борошно кіноа, що дозволило покращити смакові якості страви, збагатити рослинними білками і харчовими волокнами, мінеральними речовинами та вітамінами. Автором розроблено техніко-технологічну картку фірмової страви, 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 Швецов Олексій 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

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	17
1.4 Визначення джерел постачання.....	18
Висновки за розділом 1.....	19
Розділ 2 ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ.....	19
2.1 Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно–технологічної схеми.....	21
2.2 Новітні технології страв з птиці підвищеної поживної цінності	21
2.2.1 Тенденції виробництва м'яса птиці сьогодні.....	21
2.2.2 Асортимент страв з м'яса курей, їх поживна цінність.....	26
2.2.3 Характеристика харчової цінності борошна кіноа.....	30
2.2.4 Розроблення рецептур і технології нової продукції.....	32
2.2.5 Визначення показників якості розробленої продукції.....	36
2.3 Розроблення виробничої програми підприємства.....	38
2.4 Проектування складського господарства.....	42
2.5 Проектування виробничих приміщень.....	57
2.5.1 Розрахунок загальнозаготівельного цеху.....	57
2.5.2 Розрахунок доготівельного цеху.....	63
2.5.3 Розрахунок кондитерського цеху.....	69
2.6 Проектування торговельних, допоміжних, адміністративно-побутових та технічних приміщень.....	77

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА		
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата			
Розробив		Швецов О. О.			Розрахунково- пояснювальна записка	Літ.	Лист
Керівник		Гердчук А.М					5
Консулт.						гр. ХТІ РТ 6 – 41	
Н.контр.							
Зав. каф.		Горобець О.М.					

2.7 Об'ємно-планувальне рішення підприємства.....	81
Висновки до розділу 2.....	83
Розділ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ.....	84
3.1 Організація виробництва.....	84
3.2 Організація обслуговування.....	87
3.3 Рекламне забезпечення діяльності підприємства.....	88
Висновки до розділу 3.....	90
Розділ 4 АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ.....	91
Висновки до розділу 4	98
Розділ 5 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА.....	99
5.1 Безпека праці та промислова санітарія.....	99
5.2 Пожежна безпека.....	100
5.3 Охорона навколишнього середовища.....	102
5.4 Безпека в надзвичайних ситуаціях.....	103
Висновки за розділом 5.....	104
ВИСНОВКИ.....	105
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ.....	107
ДОДАТКИ.....	114

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

ВСТУП

Ресторанне господарство є важливою складовою індустрії гостинності та одним із перспективних напрямів розвитку національної економіки України. В умовах воєнного стану, економічної нестабільності та енергетичної кризи галузь переживає суттєві зміни. Сьогодні ресторанне господарство значною мірою не відповідає міжнародним стандартам функціонування. Це стосується як організаційно-економічних аспектів, так і технологічного забезпечення, кадрового складу, рівня сервісу та екологічної відповідальності.

У 2025 році відбувається поступове відновлення галузі, яка зазнала чималих збитків на початку війни. Експерти стверджують про появу нових форматів закладів, орієнтованих на локальні продукти, креативність та швидке обслуговування. Ресторанний бізнес зберігає високий інноваційний потенціал, що дає можливість адаптуватися до змін ринку.

Сучасний ринок ресторанного бізнесу демонструє тенденцію до розвитку моноформатних закладів, зокрема спеціалізованих піцерій. Особливої популярності набувають концепції, які поєднують інноваційність, мобільність і функціональність. Серед трендів останніх років — збільшення попиту на піцу з нестандартними інгредієнтами (веганські, безглютенові, кето-варіанти), використання локальних продуктів, акцент на здорове та функціональне харчування, а також формування персоналізованого підходу до клієнтів (піца за власним рецептом покупця).

У світовій гастрокультурі піца вже давно більше, ніж просто їжа, це справжній культурний феномен, який об'єднує людей по всій планеті незалежно від віку, соціального статусу чи смакових уподобань. Її універсальність, зручність споживання та здатність до інновацій зробили піцу однією з найпопулярніших страв у світі. Згідно з даними Statista, щороку у світі продається понад 5 мільярдів піц, і ця цифра стабільно зростає. Україна також не стоїть осторонь: у великих містах, таких як Київ, Львів, Харків і Ужгород, активно відкриваються нові піцерії, які орієнтуються на тренди.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		7

Одним із яскравих прикладів новаторства у формі подачі став формат конусної піци. Такий варіант дозволяє споживати улюблену страву «на ходу», без необхідності використання столових приладів або сидячих місць. Це робить її ідеальною для сучасного темпу життя, особливо в умовах урбанізованих міст, туристичних локацій або фудкортів. Крім зручності, конусна піца вирізняється естетичною привабливістю та Instagram-френдлі формою, що підвищує її популярність серед молоді та активних користувачів соціальних мереж.

За даними українських маркетингових досліджень, попит на швидкий формат харчування, зокрема street food, зріс на 12–15 % за останні три роки. Це свідчить про доцільність створення закладів, що пропонують швидкі, але якісні й оригінальні рішення, до яких і належить піца в конусі.

Ураховуючи вищезазначене, можна стверджувати, що відкриття піцерії, яка спеціалізуватиметься на конусній піці, є вчасним і виправданим кроком, що відповідає поточним тенденціям ринку. Такий заклад здатен задовольнити попит на сучасну, зручну, естетично привабливу і водночас якісну продукцію. Поєднання класичних традицій і новітніх форматів дозволить створити конкурентоспроможний бізнес, що відповідатиме вимогам споживача.

Метою кваліфікаційної роботи є проектування спеціалізованої закускової на 52 місця у селі Крюківщина Київської області з впровадженням сучасних технологічних та проектно-технічних рішень.

Для досягнення мети вирішувалися наступні завдання:

- проаналізувати конкурентні позиції закладу в обраному районі;
- підібрати привабливий асортимент страв та кондитерських виробів у виробничій програмі закускової;
- провести підбір сучасного обладнання для оптимального використання виробничого потенціалу;
- забезпечити раціональні схеми організації виробничої діяльності;
- розробити комплекс заходів по забезпеченню нормативних вимог з охорони праці та промислової санітарії;
- розробити архітектурно-будівельний план підприємства.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		8

РОЗДІЛ 1

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ

1.1. Маркетингові дослідження

Село Крюківщина розташоване в Бучанському районі Київської області, на відстані близько 4 км від межі Києва. Вигідне сполучення забезпечують Житомирська та Одеська траси, а також близькість до Кільцевої дороги і метро «Теремки» (7...10 хв їзди). Географічно вигідне розташування поблизу транспортних магістралей забезпечує високий трафік і добру логістику. Близькість до столиці створює додаткові переваги для розвитку підприємництва, зокрема у сфері громадського харчування.

Крюківщина входить до складу Вишневої міської громади. Населення села становить приблизно 12 тис. осіб. При цьому, чисельність мешканців села динамічно зростає, що пов'язано із розташуванням на території громади підприємств, які приваблюють приїжджих працівників. Також у селі відмічається масштабне житлове будівництво, оскільки людям вигідно купувати тут нерухомість через близьке розташування до столиці. У Крюківщині з'явилися нові житлові комплекси, такі як «Квартал Крюківщина», «Краєвидний», «My Land», «Молодіжне містечко», «Благород», «Нові Жуляни» та інші (таблиця 1.1). Вони приваблюють молоді сім'ї, працююче населення і підприємців. Це формує активну спільноту з високим попитом на зручну інфраструктуру, зокрема кафе, ресторани, сервіси та розваги. Майже кожен новий ЖК має комерційні площі, призначені для бізнесу, що також спрощує процес запуску об'єктів обслуговування.

У Крюківщині вже функціонує низка продуктових магазинів, аптек, відділень банків, салонів краси, СТО, медичних закладів. Присутні також заклади громадського харчування – кафе, ресторани, кав'ярні. Водночас у селі ще відчутна нестача професійних гастрономічних просторів, зокрема сімейного типу або концептуальних кафе з унікальним асортиментом. Це створює вільну

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		9

нішу, яку можна успішно заповнити з урахуванням платоспроможності населення.

Таблиця 1.1 – Новобудови у с. Крюківщина

Назва ЖК	Забудовник	Кількість будинків	Квартири	Особливості інфраструктури
ЖК «Квартал Крюківщина»	NOVBUD	7 будинків	1–2-кімнатні	вул. Відродження, упорядкована територія
ЖК «Краєвидний»	Комфортбуд	11 будинків на 10 поверхів	1–3-кімнатні	Панорамні краєвиди, активне будівництво
ЖК «My Land»	—	Котеджне містечко	Індивідуальні будинки	Біля лісу та озера, автономія, тиха зона
ЖК «Молодіжне містечко»	—	26 п'ятиповерхових будинків	880 квартир	Дитячі/спортивні майданчики, розвинена соціальна інфраструктура
ЖК «Благород»	—	38 будинків	Комфорт-клас	Закрита територія, індивідуальне опалення
ЖК «Нові Жуляни»	NOVBUD	—	Студії, 1–2-кімнатні квартири	Сучасна забудова, зручна локація

У селі діє Кулінарний центр МХП, що є сучасним виробничим та інноваційним майданчиком та функціонує у складі агропромислового холдингу МХП – одного з провідних гравців харчової промисловості України. Центр працює у будні дні з 09:00 до 18:00 та є важливим об'єктом інфраструктури не лише на рівні села, а й у регіональному масштабі. Одним із напрямів діяльності

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		10

Кулінарного центру є розробка та виробництво готових страв, зокрема піци, бургерів, сендвічів, супів і страв швидкого приготування. Така продукція орієнтована як на кінцевого споживача, так і на HoReCa-сегмент — заклади громадського харчування, торговельні мережі, офісні їдальні. Це забезпечує стабільний попит на продукцію та сприяє розвитку внутрішнього ринку кулінарної продукції в Україні.

У період початку повномасштабного вторгнення росії у 2022 році Кулінарний центр на деякий час перетворився на гуманітарний штаб — тут організовували приготування та пакування гарячих обідів для військових, переселенців та мешканців постраждалих регіонів. Така діяльність мала не лише соціальне значення, а й показала гнучкість підприємства, його здатність швидко адаптуватися до нових умов.

Вже з кінця березня 2022 року Центр почав поетапно відновлювати роботу цехів та розширювати виробництво. Відкриття виробництва піци стало важливим кроком у розвитку підприємства. Це дозволило створити нові робочі місця, залучити молодь до сучасних харчових технологій, а також сформувати позитивний імідж села Крюківщина як осередку інноваційної кулінарної промисловості. Кулінарний центр виконує роль навчальної бази для внутрішніх кадрів компанії, підвищує якість та впроваджує інновації в харчову індустрію, зокрема у напрямках фудтеху та технологій шокового заморожування.

Для місцевої громади Кулінарний центр МХП є стабільним роботодавцем, що сприяє соціально-економічному розвитку. Він забезпечує робочими місцями жителів Крюківщини та сусідніх населених пунктів, підтримує розвиток місцевої інфраструктури, а також співпрацює з місцевими виробниками й постачальниками. Підприємство активно залучене до життя громади, організовує соціальні ініціативи, бере участь у благодійних проєктах. Таким чином, Кулінарний центр МХП є прикладом синергії інноваційного виробництва, соціальної відповідальності, а його діяльність зміцнює економічний потенціал села, сприяє популяризації культури якісного харчування в Україні.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк. А
Змн.	Арк. А	№ докум. №	Підпис ПІ	Дата		11

Важливо зазначити, що розважальна інфраструктура села розвинена обмежено. Крім спортивних майданчиків, фітнес-клубів, студій йоги, у Крюківщині немає великих закладів дозвілля (кінотеатри, дитячі центри, лаунж-зони). Це відкриває перспективу для створення багатофункціонального закладу ресторанного господарства з інтеграцією елементів відпочинку: наприклад, кафе-студії, сімейного кафе з дитячою зоною або кафе-кондитерської з вечірніми подіями.

Отже, Крюківщина є економічно перспективною локацією для відкриття закладу ресторанного господарства. Близькість до Києва, активна забудова, зростаюча чисельність населення, а також обмежений рівень конкуренції у сфері кафе і розваг – усе це створює вигідні умови для запуску сучасного та популярного формату закладу.

Станом на 2025 рік мережа закладів ресторанного господарства селі Крюківщина представлена наступними підприємствами:

- ресторан «Flame»;
- ресторан «Келих»;
- ресторан «Дід Madrid»;
- ресторан «Sonado»;
- кафе «Руслан і Людмила»;
- кафе «Крюк»;
- кафе «СУШЛЮБ»;
- ресторан «Moray Resot»;
- кав'ярня «I SAFE»;
- кав'ярня «Black Coyote»;
- кафе «Lviv Croissants» та інші.

В цілому, у місті є попит на ресторанні послуги, доступну і смачну продукцію, концептуальні заклади з високим рівнем сервісу. Тому, метою роботи є розробка проєкту спеціалізованої закускової на 52 місця. Запроєктовану закускову плануємо розташувати за адресою вул. Одеська 41 (рис. 1.1).

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		12

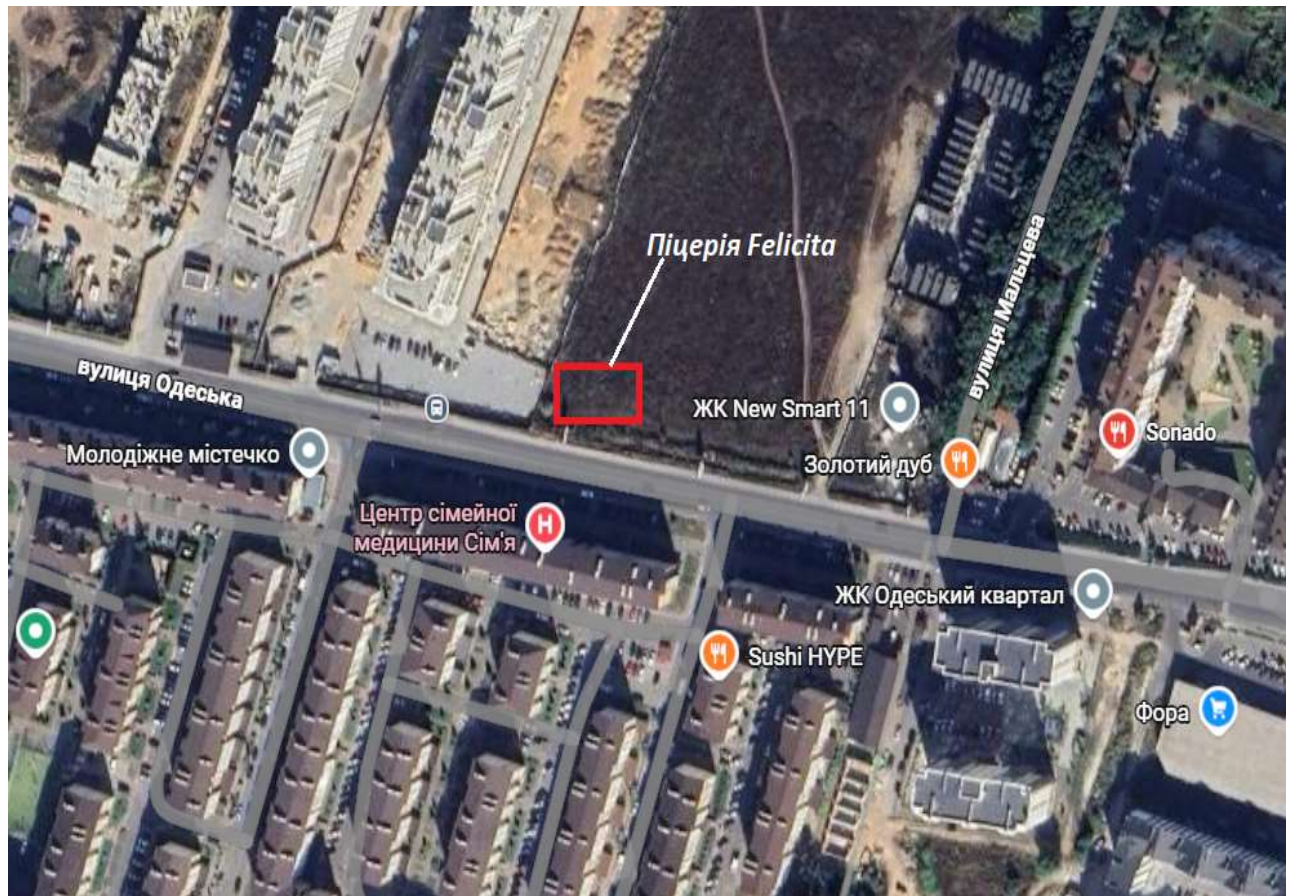


Рисунок 1.1 Ділянка розташування піцерії «Felicita»

Місце вибрано привабливе і вигідне, адже поруч знаходяться декілька житлових масивів, торгові центри Новус і Фора, школи. Віддаленість від ділянки:

- до ЖК «New Smart» - 400 м;
- до ЖК «Молодіжне містечко» - 100 м;
- до ЖК «Одеський квартал» – 1,1 км;
- до приватної школи «Ідея» – 1,7 км;
- до центру села – 2,0 км.

Для дослідження конкурентного середовища, нами проведено моніторинг мережі закладів ресторанного господарства у районі будівництва нового закладу (табл. 1.2). Визначено їх потужність, режим роботи, надано характеристику продукції та додаткових послуг. Користуючись відгуками гостей на онлайн майданчиках, було визначено недоліки і переваги (табл. 1.3).

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		13

Таблиця 1.2 - Загальнодоступна мережа закладів ресторанного господарства

Тип закладу, назва	Підпорядкування	Потужність, місць	Режим роботи, год.	Рівень націнки, %	Характеристика продукції та послуг
Ресторанний комплекс «Золотий дуб»	приватне	100	під замовлення	400	Змішана кухня, банкетне і мангальне
Кафе «Food Station»	приватне	30	10.00 - 22.00	300	Бургери, піца, шаурма, змішана кухня
Кафе «Sushi HYPE»	приватне	тільки доставка і самовивіз	12.00 - 21.00	300	Японська кухня
Кав'ярня «Coffee Park»	приватне	10	8.00 -21.00	300	Кондитерські вироби, кава, чай

Таблиця 1.3 - Переваги і недоліки конкурентів

Тип закладу, назва	Переваги	Недоліки
Ресторанний комплекс «Золотий дуб»	Приємна атмосфера та оздоблення, велика територія, на якій розташовані окремі гостьові тераси і альтанки, велика кількість посадкових місць, підходить для сімейного відпочинку	Працює тільки по замовленню банкетів чи івентів, висока вартість страв
Кафе «Food Station»	Широкий асортимент страв швидкого приготування та доступної вартості	Відсутність концепції і додаткових послуг

Тип закладу, назва	Переваги	Недоліки
Кафе «Sushi HYPE»	Доступна вартість, швидке обслуговування	Відсутність торговельної зали і моноасортимент
Кав'ярня «Coffee Park»	Смачні кондитерські вироби, гарна якість обслуговування	Інтер'єр не привабливий, мала кількість місць для відвідувачів

Отже, на підставі проведеного маркетингового дослідження робимо висновок, що в даному районі села конкуренція є не високою, адже закладів з чіткою концепцією італійської піци в конусах немає, а попит на незвичайну, цікаву і креативну подачу страв є. Рівень націнок передбачаємо в межах 300 %.

1.2 Розроблення концепції закладу ресторанного господарства

У самому серці сучасного передмістя Києва – селі Крюківщина, що активно розвивається, зростає попит на креативні гастрономічні простори, здатні задовольнити вимоги нового покоління. Саме в цьому контексті виникла ідея створення кафе «Felicita» – місця, де італійські традиції зустрічаються з інноваціями, а гастрономічне задоволення поєднується з комфортом, швидкістю та естетикою.

Форматом, який став основою концепції закладу, є коно-піца – піца у формі конуса, що ідеально пасує сучасному ритму життя. Ця страва, яка стрімко здобуває популярність у світі, об'єднує традиційний смак італійської піци з мобільністю і зручністю подачі. Завдяки компактній формі страву можна споживати на ходу, не використовуючи столових приборів, а приваблива зовнішність ріжка з ароматною сирною начинкою викликає апетит ще до першого укусу. У «Felicita» пропонуються як класичні варіанти начинки, так і авторські поєднання, створені шефом закладу – від вишуканих м'ясних комбінацій до оригінальних солодких рецептів, які припадуть до смаку як дітям, так і дорослим.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		15

З технологічного боку кафе обладнане за останнім словом техніки. Спеціальні термопреси формують тісто у ріжки й одразу пропікають його до ідеального стану. Начинки запікаються у сучасних конвекційних печах, що забезпечують рівномірне тепло по всій площі камери. Готові ріжки зберігаються у стильних теплових вітринах із підсвіткою та обертовими платформами, які вигідно презентують продукцію та дозволяють клієнтам візуально оцінити якість перед покупкою. Завдяки скляним дверцятam і яскравому підсвічуванню створюється ефект відкритості та довіри, що надзвичайно важливо для закладів швидкого харчування.

Проте справжньою родзинкою закладу є кава-принтер, який дозволяє наносити зображення на пінку кави, десертів чи навіть пива. Це рішення особливо актуальне для молоді аудиторії, що шукає нестандартні емоції та фотогенічні моменти. Молоді гості можуть замовити каву зі своїм іменем, смайликом, побажанням чи зображенням логотипу закладу. Така послуга перетворює просту чашку кави на елемент персонального досвіду, який хочеться сфотографувати та поділитися у соцмережах. Саме завдяки цьому інструменту «Felicita» стає не лише місцем, де смачно готують, а й простором емоцій та естетики.

Інтер'єр закладу створений з акцентом на легкість, теплоту й сучасність. У піцерії «Felicita» є лаунж-зона з м'якими меблями, настільними лампами, живими квітами й фотозонами. Це місце, де можна не лише перекусити, а й комфортно провести час із друзями, попрацювати за ноутбуком чи призначити зустріч. Особлива увага приділена акустичному оформленню: легка італійська музика створює атмосферу спокою та затишку, сприяє відпочинку та не перевантажує простір.

Закусочна «Felicita» орієнтується на молоду прогресивну аудиторію — студентів, фрилансерів, молоді родини, офісних працівників, а також жителів новобудов, яких у Крюківщині з кожним роком стає більше. Село стало магнітом для нових житлових комплексів, і саме це відкриває великі перспективи для розвитку сфери харчування. Наявність інтенсивного трафіку,

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		16

близькість до Києва, наявність паркувальних зон і активна житлова забудова формують сприятливе середовище для закладів нового формату. У селі діє не так багато кафе, тому «Felicita» вирізняється не лише своєю кухнею, але й сучасним підходом до обслуговування та дизайну.

Однією з важливих конкурентних переваг закладу є те, що «Felicita» поєднує у собі риси рfast casual ресторану, кав'ярні та стрітфуду. Відвідувачі можуть насолодитися сніданком, провести ділову зустріч за обідом, а ввечері відпочити у колі друзів за келихом напою. Графік роботи з 9:00 до 22:00 забезпечує гнучкість для різних цільових груп. Крім того, тут можливе обслуговування банкетів та індивідуальних подій, що робить кафе ще більш універсальним.

Таким чином, закусочна «Felicita» – це не просто кафе з коно-піцею. Це сучасний гастро-простір у самому центрі активної громади, що поєднує нові технології, креатив, італійську кулінарну естетику й теплу атмосферу. Це місце, де кожен гість може відчути себе бажаним, побалувати себе смачним рїжком з ароматною начинкою та залишити приємні враження, до яких неодмінно захочеться повернутися.

1.3 Обґрунтування технічної можливості будівництва

Земельна ділянка відповідає санітарно-технічним та будівельним нормам, що передбачені для підприємств ресторанного господарства. Біля ділянки знаходяться міські інженерні комунікації, міський водопровід, електро- та теплопостачання (30 м).

Система опалення є автономною: за видом теплоносія - водяна з примусовою циркуляцією. Для з'єднання елементів системи опалення використовуються пластикові труби. Мережа холодного та гарячого водопостачання – централізована від напірного водопроводу сільської мережі. Каналізація - за способом збору та видалення забруднень – самотівна, яка складається з приймачів стічних вод, відвідних труб та стояків з витяжними трубами і випусками. За характеристикою стічних вод – виробнича та дощова.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		17

Теплопостачання підприємства забезпечує всі необхідні його потреби, включаючи технологічні, господарські потреби і опалення. Виробнича зона підприємства забезпечується водою від центрального водопроводу села Крюківщина. Вода відповідає вимогам ДСТУ 7525:2014 Вода питна.

На підприємстві здійснюється організоване приймання і відведення забрудненої стічної води від виробничого обладнання і санітарних приладів за рахунок внутрішніх каналізаційних мереж і діючої каналізаційної насосної станції підприємства з подальшим скиданням у мережу очисних споруд. Для локального очищення стічної води перед скиданням в каналізаційну насосну станцію встановлені жироловки і піскоуловлювачі.

1.4 Визначення джерел постачання

Піцерія «Felicita » замовляє сировину у постачальників з якими укладені договори. В закладі передбачено складські приміщення з необхідним обладнанням та дотриманням санітарних норм. Джерела постачання основних продуктів приведено в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3 - Джерела постачання сировини і продуктів

Група продуктів	Джерело постачання	Періодичність заводу	Відстань, км
Риба і морепродукти	ТОВ «Barakyda»	1 раз на 3 дні	135 км
Барна продукція (кава, сиропи, заморожені пюре)	Інтернет магазин «Bar Trigger»	1 раз на 15 днів	25 км
М'ясо, птиця, ковбаси і копченості	ТОВ «Київський М'ясокомбінат» SMK Group (ТМ «Салтівський м'ясокомбінат»)	1 раз на 2 дні	55 км

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		18

Група продуктів	Джерело постачання	Періодичність завантаження	Відстань, км
Крупи, борошно, цукор, консерви, соки, напої та інша гастрономія	МЕТРО Кеш енд Кері Україна	1 раз на 7 днів	32 км
Хліб і хлібобулочна продукція	Київський хлібокомбінат	Кожного дня	10,0 км
Овочі, фрукти, зелень	Волинська оптова база	1 раз на 2 дні	17 км
Молоко, масло, кисломолочна продукція, сир твердий	Київський молочний завод №3, ПрАТ «Вімм-Білл-Данн Україна»	1 раз на 3 дні	7 км
Безалкогольні напої, жири, яйця,	Оптова база «УКР-ПРОДУКТ»	1 раз на 7 днів	14 км
Кондитерська продукція	ФОП Птровська О.Д.	Кожен день	4 км

Висновки за розділом 1

У першому розділі роботи було науково обґрунтовано доцільність розміщення інноваційного ресторанного закладу на території села Крюківщина Бучанського району Київської області. Проведений аналіз соціально-економічного стану населеного пункту, демографічної структури населення, рівня розвитку інфраструктури, а також підтверджено високу інвестиційну привабливість даної локації для розвитку малого та середнього бізнесу у сфері ресторанного господарства.

Обґрунтовано, що одним із найбільш перспективних напрямів є відкриття закладу швидкого харчування з унікальною концепцією виготовлення коно-

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		19

піци — популярного міжнародного фуд-продукту, який поєднує смакові якості традиційної італійської піци з мобільністю сучасного стріт-фуду. Враховуючи відсутність аналогічного асортименту продукції в межах населеного пункту, можна передбачити позитивне сприйняття цього формату серед місцевих жителів, зокрема активної молоді, молодих родин та споживачів, орієнтованих на швидкий і якісний сервіс.

Також у межах розділу було проведено попередній аналіз інженерно-технічної спроможності реалізації об'єкта, а також здійснено добір постачальників сировини відповідно до вимог якості, харчової безпеки та логістичної доступності. Отримані результати підтверджують практичну можливість реалізації концепції закладу з технологією виробництва коно-піци в умовах даної територіальної громади.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		20

РОЗДІЛ 2

ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ

2.1 Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно-технологічної схеми

У процесі проектування виробничої діяльності підприємства розв'язуються комплексні завдання, що охоплюють організацію території, раціональне планування забудови земельної ділянки, визначення взаємного розташування функціональних будівель і споруд, а також оптимізацію виробничого процесу відповідно до технологічних, будівельних, санітарно-гігієнічних та експлуатаційних вимог. Особлива увага приділяється забезпеченню логістичної цілісності технологічних зв'язків, ефективній організації внутрішнього та зовнішнього руху, а також дотриманню норм охорони праці та санітарного законодавства.

Раціональне архітектурно-планувальне рішення виробничого об'єкта сприяє підвищенню продуктивності праці, зменшенню витрат матеріальних і трудових ресурсів, а також скороченню загального обсягу капіталовкладень. Ефективне проектування підприємства виступає ключовим чинником, що визначає не лише техніко-економічні показники діяльності, а й перспективи подальшого розвитку закладу в умовах конкурентного середовища. Згідно цього, було розроблено структурно-технологічну схему закусочної. Схема подана у вигляді графічного зображення (додаток А).

2.2 Новітні технології страв з птиці підвищеної поживної цінності

2.2.1 Тенденції виробництва м'яса птиці сьогодні

Галузь виробництва м'яса птиці демонструє стабільне зростання як у світі, так і в Україні. Світовий обсяг виробництва курятини щорічно зростає, що зумовлено високим попитом, порівняно невисокою собівартістю та

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		21

швидкими темпами відтворення птиці. Основними виробниками м'яса птиці на глобальному ринку є Китай, Сполучені Штати Америки, Бразилія та країни Європейського Союзу [56-64].

В Україні виробництво м'яса птиці також стабільно зростає. Станом на 2023 рік воно досягло понад 1,5 млн тонн, з яких більшу частину (понад 1,4 млн тонн) становить курятина. Це свідчить про позитивну динаміку відновлення птахівничої галузі після кризових періодів. Споживання м'яса птиці також збільшується: у 2023 році середнє споживання курятини на одну особу становило близько 27 кг на рік. Виробництво качки, гусей, фазанів поки не досягло значних обсягів [56-64].

Українське м'ясо птиці активно експортується за кордон. У 2024 році експорт становив близько 449 тис. тонн. Основними ринками збуту української продукції є країни Європейського Союзу, Близького Сходу та Південно-Східної Азії. Найбільшими імпортерами залишаються Нідерланди, Саудівська Аравія та Словаччина. Експортна орієнтація українських підприємств відіграє важливу роль у зміцненні економіки та забезпеченні валютних надходжень до бюджету. За даними експертів, у 2024 році частка експорту в структурі виробництва м'яса птиці складала 36,6 %, а доходи від експорту зросли до 963 мільйона доларів. Це свідчить про покращення цінових умов на світових ринках [56-64].

Український ринок м'яса птиці характеризується високим рівнем концентрації виробництва. Найбільшим виробником є агропромисловий холдинг ТМ «Наша Ряба», що контролює понад 70 % промислового ринку. Він об'єднує повний цикл виробництва: від вирощування птиці до переробки, пакування та експорту готової продукції. Компанія активно впроваджує сучасні технології виробництва, автоматизовані системи контролю якості, системи біозахисту та стандарти НАССР [56-59].

Інші гравці — «Пан Курчак», «Агроман» та дрібні ферми — активно модернізують лінії виробництва, готують переробку м'яса та впроваджують програми поліпшення генетики птиці, технології безпечної обробки та контролю якості [60-63].

Виробництво м'яса качки в Україні сьогодні здійснюється переважно у невеликих фермерських господарствах та на локальних птахопідприємствах. Загальні обсяги виробництва залишаються невисокими й становлять у межах 8–11 тисяч тонн на рік. Попри це, напрям качківництва вважається перспективним з огляду на високі смакові якості продукції, її харчову цінність та попит серед споживачів. Промислове качківництво в країнах із розвинутою ринковою економікою демонструє сталу тенденцію до концентрації виробництва, спеціалізації господарств, технологічного оновлення процесів утримання та годівлі птиці, а також широкого впровадження механізації та автоматизації. Такий підхід дозволяє підвищувати продуктивність, зменшувати витрати і забезпечувати стабільну якість продукції.

В Україні розвиток галузі стримується низкою факторів. Зокрема, станом на перше півріччя 2020 року в сільськогосподарських підприємствах нараховувалось лише близько 550 тисяч голів батьківського стада, що у три рази менше, ніж у 1990 році. Основними причинами такого зниження є сезонність виробництва, яка ускладнює фінансове планування підприємств, а також обмежене державне фінансування та відсутність підтримки галузі на національному рівні. Разом із тим, сучасні технології дають змогу поєднувати сезонне та цілорічне виробництво, а також забезпечити високу продуктивність качок. Так, за перші 7–8 тижнів вирощування молодняк здатен збільшувати живу масу у 50–60 разів. При оптимальній організації виробництва від однієї качки-несучки можна отримати до 150 каченят на рік.

Серед провідних підприємств, що спеціалізуються на вирощуванні качок в Україні, можна виокремити ТОВ «Колос-Агро Трейд» (Сумська область), СТОВ «Племптахозавод Коробівський» (Черкаська область), ТОВ «Гримат Груп» (Херсонська область), АП «Багодатненський птахопром» (Миколаївська область), ПС ППП «Здолбунівське» (Рівненська область) та ТОВ «Колос» (Сумська область), що спеціалізується на вирощуванні мускусних качок. Важливу племінну функцію виконує ДП «Дослідне господарство “Борки”» Інституту птахівництва НААН у Харківській області, яке забезпечує

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		23

збереження генофонду качок. Таким чином, попри наявні труднощі, розвиток виробництва м'яса качки має значний потенціал, що може бути реалізований шляхом модернізації підприємств, розширення державної підтримки та впровадження сучасних технологій вирощування птиці.

Україна нарощує експорт індичатини, зокрема до країн ЄС, а також спостерігається зростання цін на це м'ясо. Крафтові виробники презентують нові продукти з індичатини, тому індиківництво стабільно розвивається в напрямку преміум продукції. На 1 січня 2023 року поголів'я індиків в Україні становило 1 377,6 тис. голів (рис. 2.1). Світове виробництво м'яса індиків за період 2002–2021 років демонструвало загальну тенденцію до зростання. Зокрема, з 5,5 млн тонн у 2002 році обсяги зросли до понад 6 млн тонн у 2016 році. Найвищого рівня виробництво досягло саме у 2016 році, після чого показники стабілізувалися в межах 5,8–6 млн тонн. Така динаміка свідчить про сталість та зрілість ринку, а також про стійкий споживчий інтерес до цього виду м'яса.

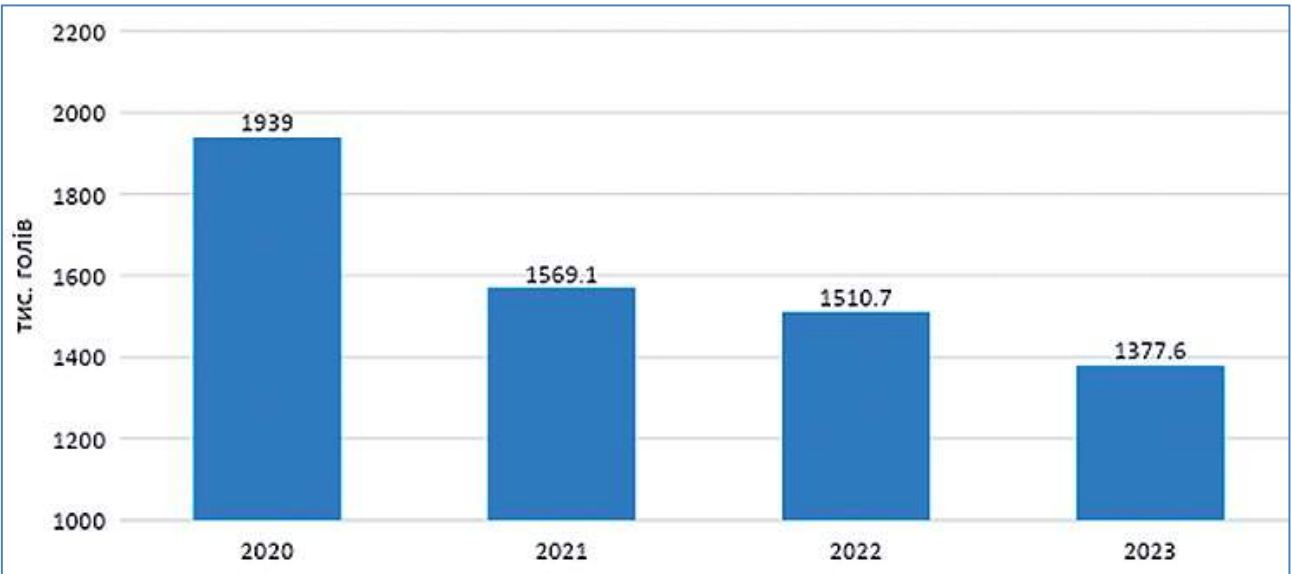


Рисунок 2.1 Вирощування індиків в Україні

Індустрія вирощування індиків характеризується високим рівнем технологічного розвитку. Впровадження інновацій дозволяє підвищувати ефективність виробництва, скорочувати строки вирощування та знижувати витрати на одиницю продукції. Індиків вирізняє висока м'ясна продуктивність:

одна особина забезпечує значний вихід м'яса порівняно з іншими видами птиці. Крім того, індики мають короткий період відгодівлі, добре пристосовуються до кліматичних умов і не потребують великих виробничих площ, що знижує ресурсоемність процесу.

Підприємства, що займаються індичим м'ясом, мають широкий спектр можливостей: від розведення птиці до виробництва різноманітних продуктів з високою доданою вартістю. М'ясо індиків використовується не лише у свіжому вигляді, але й у виробництві ковбас, паштетів, консервів. Окрім м'яса, можливим є отримання супутньої продукції (яйця, перо, пух), що сприяє диверсифікації асортименту і підвищенню рентабельності виробництва.

В умовах сучасного ринку розвиток галузі індиківництва потребує концентрації виробничих потужностей у межах підприємницького сектору, що забезпечує більшу продуктивність і дає змогу виходити на зовнішні ринки. У той час як господарства населення, як правило, зосереджені на задоволенні внутрішніх потреб, підприємства мають необхідні ресурси для експорту продукції та залучення інвестицій.

Отже, галузь виробництва м'яса птиці в Україні має значний потенціал подальшого зростання. Очікується, що до 2030 року обсяги виробництва можуть перевищити 2 млн тонн, а експортні поставки сягнути 1,2 млн тонн на рік. У перспективі українські підприємства планують розширення асортименту продукції, розвиток глибокої переробки, покращення логістичних ланцюгів і розширення географії експорту [58-63].

Таким чином, галузь птахівництва України є важливою складовою агропромислового комплексу країни. Її розвиток визначається високим попитом на внутрішньому та зовнішньому ринках, а також активним впровадженням інноваційних технологій виробництва і контролю якості. Подальша модернізація, підтримка з боку держави та доступ до міжнародних ринків сприятимуть зростанню конкурентоспроможності галузі й економічному зміцненню країни. Тому важливо розробляти нові рецептури кулінарної продукції на основі м'яса птиці з покращеною поживною цінністю.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		25

2.2.2 Асортимент страв з м'яса курей, їх поживна цінність

Куряче м'ясо є популярним продуктом харчування, оскільки має доступну вартість, хороший і ніжний смак, не потребує тривалої обробки. У закладах ресторанного господарства виготовляється широкий асортимент страв з курятини. Його люблять запікати, варити усіма способами, смажити, тушкувати, готувати на грилі (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Асортимент страв з курятини у закладах ресторанного господарства різних типів

Група страв	Асортимент страв
Варені	Курка у бульйоні з пряними травами, Відварене філе з овочами, Куряча грудка у білому вині, Курка по-флорентійськи, Філе варене з базиліковим соусом, Рулет з курки з морквою варений, Курка в кокосовому молоці, Курка з молодого картоплею, Курка з фенхелем
Смажені	Курячі крильця Баффало, Курка по-китайськи, Філе у хрусткій паніровці, Курка теріякі, Курча-тапака, Курка в клярі, Стріпси з барбекю, Нагетси, Курка з гірчичним соусом, Філе смажене в травах
Супи	Бульйон курячий з яйцем пашот, Бульйон з локшиною, Суп з куркою та кукурудзою, Том Ям з куркою, Курячий крем-суп, Суп з удоном, Суп з фрикадельками, Суп курячий з грибами і вершками, Суп курячий із сочевицею, Суп курячий з перловкою, Курячий суп з шпинатом
Су-від	Курка су-від з розмарином, Філе у винному соусі, Курка з трюфельним маслом, Курка су-від з імбирем, Курка су-від із соусом деміглас, Курка з коньячним соусом
На пару	Курка з овочами, Лимонне філе, Курка з броколі, Філе з рисом

Група страв	Асортимент страв
На електричному грилі	Гриль-філе з часником, Грудка на грилі, Курка з ананасом гриль, Хачапурі з куркою гриль
На мангалі	Шашлик курячий в гранатовому маринаді, Курячий кебаб, Йогуртова курка, Грузинський шашлик, Стегенця з теріякі, часником і кунжутом, Папричний шашлик з курки, Курячі сердечка на мангалі
Вок-технології	Локшина удон з куркою в азійському соусі, Курка з овочами, Курка з арахісовим соусом, Гострий вок з куркою і рибою, Манговий вок з куркою і спаржею, Ячний вок з куркою і рисовою локшиною, Вок з рисом, куркою і креветками
Тушковані	У сметані, З овочами, З грибами у вершках, З томатами, З капустою, Курка карі, З квасолею, З морквою і цибулею, У соусі бешамель, Курка в горщику, Гуляш курячий з овочами, Чахохбілі
Запечені	З апельсинами, Під сиром, По-французьки, З грибами, В рукаві, Курячі рулети, Курка лимоном і розмарином, Курячі стегенця з картоплею, Курка з гарбузом карі, Курка галантин
Із січеної маси	Домашні котлети, Кнелі, Тефтелі з томатом, Кульки з моцарелою, Рублене філе, Фрикадельки, Тефтелі з рисом, Котлети зі шпинатом
Пудинги та суфле	Суфле з сиром, Пудинг з овочами, Ніжне суфле, Пудинг з картоплею, Суфле з морквою, Куряча запіканка з кіноа, Суфле з броколі, Формоване суфле тришарове, Курячий мус
Дитячого харчування	Пюре куряче з кабачком, Сосиски курячі на пару, Мафіни курячі з броколі, Паштет з вершками, Лінівці голубці
У тістовій оболонці та інші	Пельмені курячі, Млинці з курячим м'ясом, Галушки з куркою «Полтавські», Галушки фаршировані з курячою печінкою, Бешбармак з рваною курятиною, Чебуреки

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		27

Страви з курячого м'яса мають високу поживну цінність. М'ясо курей, особливо бройлерів, посідає одне з провідних місць серед продуктів тваринного походження за біологічною та харчовою цінністю. Основним компонентом курячого м'яса є повноцінний білок, що містить усі незамінні амінокислоти — триптофан, метіонін, лізин та інші. За співвідношенням цих амінокислот, зокрема триптофану до оксипроліну, м'ясо бройлерів переважає м'ясо більшості інших видів сільськогосподарських тварин.

Важливою особливістю курячого м'яса є також його високий вміст екстрактивних речовин, які стимулюють виділення травних соків і сприяють кращому засвоєнню їжі. Саме тому бульйони, зварені з курятини, вважаються не лише поживними, а й лікувально-дієтичними.

Жир курки має здатність плавитися при відносно низьких температурах (23...39 °C), що забезпечує рівномірне просочування м'язової тканини під час термічної обробки. У результаті м'ясо зберігає соковитість і набуває вираженого смаку та аромату. У підшкірному жирі бройлерів переважають поліненасичені жирні кислоти, зокрема ліолева, ліоленова й арахідонова. Їхній вміст у грудних м'язах сягає до 70 %, у м'язах кінцівок — близько 60 %, а в м'ясі загального обвалювання — 60...65 %. Це надає м'ясу не лише дієтичної цінності, а й забезпечує його легке засвоєння.

Калорійність страв з м'яса птиці не висока, проте може змінюватися в залежності від рецептури та способу приготування (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 – Калорійність страв з м'яса курей

Назва страви	Калорійність (ккал/100 г)
Відварене куряче філе основним способом	110
Куряча грудка на пару	105
Куряча грудка гриль	135
Куряче філе су-від зі спеціями	120
Курячі кнелі парові	115
Курячий бульйон	35

Назва страви	Калорійність (ккал/100 г)
Курячий суп з овочами	60
Тушкована курка з овочами	120
Запечена курка з прянощами	150
Курка в вершковому соусі	190
Курячі котлети по-домашньому	175
Курячі тефтелі в томатному соусі	160
Курячий шашлик на мангалі	200
Крила курячі запечені в медово-соєвому соусі	240
Салат з курячим філе та овочами	90
Курячі стегенця в духовці	180
Курка вок з овочами та соєвим соусом	155
Суп-пюре з куркою та броколі	75
Куряче суфле	140
Курячі нагетси	270
Курячий рулет зі шпинатом	160
Курка в клярі	250
Курячі фрикадельки для дітей	130
Курячі медальйони у фользі	145
Курячий пудинг (дієтичний)	120

Куряче м'ясо також містить низку важливих мінеральних речовин: калій, натрій, фосфор, кальцій, залізо, мідь, які необхідні для нормального функціонування організму. Завдяки поєднанню високої поживної цінності, ніжної текстури, приємного смаку та універсальності в приготуванні, м'ясо курки широко застосовується у раціонах для дітей, людей літнього віку, спортсменів і осіб, які дотримуються здорового способу життя.

Таким чином, курятина є не лише традиційною сировиною для приготування широкого асортименту страв, але й функціональним продуктом, що відповідає сучасним вимогам до здорового харчування.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		29

2.2.3 Характеристика харчової цінності борошна кіноа

Кіноа (*Chenopodium quinoa*) – однорічна псевдозернова культура, яка походить з Південної Америки, зокрема з регіону Анд. Попри ботанічну належність до родини лободових, кіноа традиційно розглядається як зернова культура завдяки високому вмісту вуглеводів і білка у насінні. У 2013 році Генеральна Асамблея ООН офіційно визнала кіноа одним із ключових продуктів для продовольчої безпеки, оголосивши його «Міжнародною культурою року».

Завдяки високому рівню поживних речовин, відсутності глютену, а також гіпоалергенним властивостям, кіноа активно застосовується в раціонах функціонального, дієтичного та лікувально-профілактичного харчування. На ринку широко представлена не тільки крупа, але й борошно з кіноа, яке виступає цінною альтернативою традиційним злаковим борошнам.

Кіноа є джерелом повноцінного білка – її амінокислотний склад максимально наближений до білків тваринного походження, зокрема молочних. Насіння містить усі дев'ять незамінних амінокислот, у тому числі лізин, метіонін і триптофан. Білки кіноа особливо важливі в умовах білкового дефіциту.

Хімічний склад кіноа (у 100 г сирого продукту) наступний:

- вода – 13 г;
- білки – 14-16 г;
- вуглеводи – 60-64 г;
- жири – 5-6 г;
- клітковина – 7-10 г;
- енергетична цінність – 360-368 ккал.

Кіноа містить також значну кількість вітамінів і мінералів: вітаміни: А, Е, D, С, В1, В2, В6, фолієва кислота; мінерали: залізо, магній, фосфор, мідь, марганець, цинк.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		30

Борошно з кіноа, як і сама крупа, має високу біологічну цінність. Його жирова фракція багата на поліненасичені жирні кислоти: лінолеву, ліноленову, арахідонову. Продукт також містить лецитин, фітостероли, поліфеноли та сапоніни з антиоксидантною дією.

1. Біологічно активні компоненти кіноа сприятливо впливають на організм:
2. Клітковина стимулює перистальтику та сприяє виведенню токсинів;
3. Триптофан бере участь у синтезі серотоніну («гормону щастя»), покращує настрій;
4. Фітинова кислота знижує рівень холестерину та має онкопротекторну дію, що науково доведено;
5. Безглютенова природа робить продукт безпечним для хворих на целиакію;
6. Антиоксиданти захищають клітини від оксидативного стресу;
7. Мінерали беруть участь у кровотворенні, роботі серця, нервової системи.

Кіноа рекомендується для вживання людям із серцево-судинними захворюваннями, цукровим діабетом, гіпертонією, анемією, а також у період реабілітації після хвороб.

Кіноа має ніжний, злегка горіховий смак. Після варіння зерна стають м'якими, проте зберігають форму, що дозволяє широко використовувати їх у якості основи для каш, салатів, запіканок і начинок (табл. 2.3). Перед термічною обробкою кіноа рекомендується промивати, щоб усунути гірку оболонку сапонінів.

Борошно з кіноа активно використовується у складі:

- ✓ безглютенового хліба та печива;
- ✓ пісочного тіста для тортів, кексів;
- ✓ макаронів та млинців;
- ✓ смузі, крекерів, батончиків;
- ✓ загусників для соусів.

Для поліпшення хлібопекарських властивостей його змішують з іншими видами борошна, зокрема рисовим, кукурудзяним або гречаним. Також додають до готових сумішей для дитячого та функціонального харчування.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		31

Таблиця 2.3 – Характеристика страв з кіноа, що зустрічаються у закладах ресторанного господарства

Назва страви	Опис
Варена кіноа з овочами	Гарнір або основна страва, багата на клітковину
Кіноа-салат з фетою та помідорами	Літній салат з освіжаючим смаком
Кіноа з куркою та броколі	Повноцінна страва з білками та овочами
Каша з кіноа на рослинному молоці	Сніданок для веганів або алергіків
Кіноа у фарші для голубців	Альтернатива рису в національних стравах
Кіноа-запіканка з грибами	Поживна страва для обіду чи вечері
Печиво з кіноа	Десерт без глютену
Бургери з кіноа і квасолею	Вегетаріанська альтернатива м'ясу
Кіноа у роли-суші	Заміна рису для безглютенових варіантів

Отже, кіноа є унікальним продуктом із високими харчовими, дієтичними та функціональними властивостями. Її застосування в кулінарії дозволяє розширити асортимент страв для споживачів із особливими дієтичними потребами, сприяє підвищенню біологічної цінності харчових раціонів. Борошно з кіноа — перспективний інгредієнт для виробництва безглютенових продуктів нового покоління, а також засіб для збагачення харчового раціону білками, вітамінами та мінералами.

2.2.4 Розроблення рецептур і технології нової продукції

Сучасні гастрономічні тренди свідчать про зростання попиту на здорове, збалансоване харчування. Тому фірмові страви мають поєднувати смакову привабливість із корисністю для здоров'я. Авторські рецепти демонструють творчий підхід кухаря, його знання технологій приготування, інгредієнтів і

сучасних кулінарних трендів. Це формує довіру й повагу як у гостей, так і в колег. Люди з дієтичними обмеженнями, вегетаріанці, спортсмени частіше обирають кафе з корисними стравами.

Суфле з філе курки — це ніжна, легка страва з делікатною текстурою, яка поєднує в собі високу харчову цінність, привабливий зовнішній вигляд та дієтичні властивості. Такий вид м'ясної кулінарної продукції особливо підходить для дитячого, лікувального та функціонального харчування. Для удосконалення технології м'ясного суфле проводимо аналіз рецептури «Суфле з філе курки» (табл. 2.4).

Таблиця 2.4 - Аналіз рецептури ТК «Суфле з філе курки»

Найменування сировини	Кількість, г		Функціональне призначення інгредієнтів
	Брутто	Нетто	
Філе курки охолоджене	180	160	Основна сировина
Яйця курячі С1	50	50	Структуроутворювач
Молоко питне 2,5 %	50	50	Додаткова сировина, смакова добавка
Хліб пшеничний сушений	15	15	Структуроутворювач
Масло вершкове 82,5 %	5	5	Додаткова сировина
Вихід готового суфле		230	

Технологічна схема виробництва ТК «Суфле з філе курки» включає наступні операції:

1) Підготовка сировини. Філе курки очищають від плівок та сухожиль, промивають під проточною водою. Потім подрібнюють на м'ясорубці з дрібною решіткою (отвори 2 мм), щоб досягти максимально однорідної консистенції м'ясної маси. Пшеничний хліб замочують у теплому молоці до

повного розм'якшення (2–5 хвилин), після чого також подрібнюють на м'ясорубці.

2. Формування основної маси. До подрібненого м'яса додають хлібну масу, жовтки яєць, сіль та перець. Суміш збивають у кухонному комбайні або за допомогою ручного блендера до стану однорідного фаршу.

3. Введення білків. Окремо збивають яєчні білки до стійкої піни (м'яких піків). Обережно вводять їх у м'ясну масу, акуратно перемішуючи лопаткою або ложкою, щоб зберегти повітряну структуру суфле.

4. Формування та запікання. Готову масу викладають у попередньо змащені вершковим маслом форми (силіконові, керамічні або порційні з жаростійкого скла). Форму заповнюють не повністю, залишаючи місце для підняття суфле під час термообробки.

5. Термічна обробка. Суфле запікають у духовій шафі при температурі 180 °С протягом 30 хвилин. Готовність перевіряють дерев'яною шпажкою — вона повинна виходити сухою.

6. Подача. Страву подають гарячою при температурі 65...75 °С, оформивши зеленню (петрушка, кріп) та соусом за смаком. Суфле має бути ніжним, з рівномірною структурою, світлого кольору та з приємним ароматом.

Аналіз технологічного процесу м'ясного суфле приведено у табл. 2.5.

Таблиця 2.5 - Аналіз технологічного процесу виробництва контрольного зразка

Етапи технологічного процесу	Технологічна операція	Параметри	Фізико-хімічні зміни, що відбуваються	Мета, яка досягається
Підготовка сировини	Миття, зачищення, нарізання м'яса індика. Миття яєць. Нарізання і замочування хліба	Напівфабрикат и: м'ясо охолоджене зачищене. Яйця очищені.	Видалення сміттєвих включень та забруднень	Видалення неїстівних частин, зменшення мікробіологічного обсіменіння, подрібнення

Етапи технологічного процесу	Технологічна операція	Параметри	Фізико-хімічні зміни, що відбуваються	Мета, яка досягається
Механічна обробка продуктів	Збивання яєчних білків, подрібнення м'яса, хліба	Стійка піна яєчних білків, фарш	Механічна денатурація білків, насичення повітрям. Руйнування клітинної структури м'яса	Утворення повітряної структури білків. Отримання однорідної січеної маси м'яса
Змішування та тонке подрібнення	Складання компонентів згідно рецептури, тонке подрібнення у кухонному комбайні до однорідної маси	5 хв	Руйнування клітинної структури, утворення емульсії	Отримання однорідної тонкопод-рібненої маси
Змішування компонентів	Змішування м'ясної маси з білками		Утворення пінної емульсії	Отримання однорідної повітряної консистенції, доведення до смаку
Теплове оброблення	Запікання	t=180 °C, 30 хв,	Доведення до готовності	Набуття смаку та аромату Стабілізація консистенції, мікробіологічних показників
Подавання	Оздоблення та подавання	65...75 °C		Реалізація

Дослідні зразки м'ясного суфле виготовлялися за аналогічною схемою, яка відрізнялася на етапі заміни хліба пшеничного на борошно кіноа.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		35

На основі контрольної рецептури було розроблено три модельні рецептури (табл. 2.6) з різним кількісним внесенням борошна (2, 4 та 6 % до загальної маси м'яса) з метою визначення зміни органолептичних показників та консистенції м'ясного суфле. Борошно кіноа вводили в сухому вигляді на етапі змішування компонентів рецептури з м'ясною основою з наступним тонким подрібненням.

Таблиця 2.6 - Рецептури контрольного та модельних зразків м'ясного суфле

Сировина	Контроль	Зразок № 1 (2 %)	Зразок № 2 (4 %)	Зразок № 3 (6 %)
Філе куряче	160	172	167	165
Яйця курячі	50	50	50	50
Молоко питне 3,2 %	50	50	50	50
Хліб пшеничний	15	-	-	-
Масло вершкове	5	5	5	5
Борошно кіноа	-	3	7	10
Вихід сирого напівфабрикату	280	280	280	280

2.2.5. Визначення показників якості розробленої продукції

Досліджуваними показниками якості м'ясного суфле є колір на розрізі, зовнішній вигляд, запах, смак та консистенція. Для оцінки якості модельних зразків суфле розроблено шкалу бальної оцінки (табл. 2.7). Було створено комісію, яка провела незалежне оцінювання та дала рекомендації.

Таблиця 2.7 - Шкала бальної оцінки м'ясних суфле з добавками борошна
кіноа

Показники якості	Відмінно (5)	Добре (4)	Задовільно (3)	Незадовільно (2)
Консистен- ція	Однорідна, ніжна, соковита, з дрібною пористістю, без грудочок та виділення бульйону	Однорідна, без грудочок, злегка пружна	Однорідна, пружна, злегка сухувата, недостатньо пориста	Не однорідна, суха, крихка, твердо-пружна, наявні шматочки інгредієнтів, водяниста
Зовнішній вигляд	Поверхня рівна, форма суфле правильна, без тріщин, бульбашок жиру	Поверхня має незначні тріщини, форма суфле правильна	Поверхня має незначні тріщини, підгорілості	Поверхня не рівна, з тріщинами, підгорілостями
Колір на розорізі	Рівномірний, кремовий з жовтим відтінком	Рівномірний, сірий	Жовтий з сірими вкрапленнями часточок шроту	Жовтий, тьманий, багато сірих вкраплень і часточок шроту
Смак	Відмінний, пряно-м'ясний, з легким солодкавим смаком	Гарний смак, пряно-м'ясний	Смак не виражений, ледве відчутний м'ясний	Занадто виражений зерновий, солодкий чи солоний, сторонній
Запах	Приємний, пряно-м'ясний, відповідає видам сировини, виражений, без сторонніх ароматів	Хороший, пряно-м'ясний	Запах слабо виражений	Запах не дуже приємний

Органолептичну оцінку проводили за 5 бальною шкалою. Результати представлено у табл. 2.8.

Таблиця 2.8 - Органолептична оцінка розроблених м'ясних суфле

Показники	Контроль	Зразок № 1 (2 %)	Зразок № 2 (4 %)	Зразок № 3 (6 %)
Зовнішній вигляд	5,00	5,00	4,95	4,30
Консистенція	4,75	4,85	5,00	3,75
Колір	4,95	4,75	4,95	3,25
Смак	5,00	4,95	5,00	3,50
Запах	5,00	5,00	5,00	4,00

Отже, найкращі оцінки органолептичних показників якості отримав зразок № 2 з внесенням 4 % борошна кіноа. Він мав відмінну консистенцію, соковитість, ніжність, приємну пружність та привабливий зовнішній вигляд поверхні. Внесення борошна кіноа покращило соковитість суфле, при цьому смак не погіршився.

За результатами проведених досліджень було розроблено рецептуру м'ясного суфле з борошном кіноа «ЕНЕРГІЯ» та техніко-технологічну картку для його впровадження у виробничу програму спроектованої піцерії (додаток Б). Проведено аналіз імовірних небезпечних чинників та показників безпеки нової продукції (додаток В).

2.3 Розроблення виробничої програми підприємства

Розраховуємо чисельність споживачів, що обслуговуються у залі піцерії:

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

$$N = 52 \cdot 7 = 364 \text{ осіб}$$

де N- кількість споживачів за день, осіб;

Р- кількість місць у залі;

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

Для визначення кількості страв та продукції власного виробництва, використовуємо норми споживання на одного споживача. Результати наведено у табл. 2.9.

Таблиця 2.9 - Визначення кількості страв та продукції власного виробництва і покупних товарів

Назва продукції	Одиниця виміру	Норма споживання на 1 людину	Кількість продукції на 364 особи
Страви			
Холодні закуски	страв	0,4	145
Супи	страв	0,3	109
Другі страви	страв	1,5	546
Солодкі страви	страв	0,5	182
Інша продукція власного виробництва і покупні товари			
Гарячі напої	л	0,2	72
Холодні напої	л	0,07	25
Борошняні кондитерські вироби	шт	0,8	291
Алкогільні напої			
Міцні алкогольні напої	л	0,05	18,2
Вино	л	0,05	18,2
Пиво	л	0,02	7,5

Меню — ключовий елемент і візуальний інструмент комунікації із споживачем, що формує перше враження про заклад. Воно повинно не лише відповідати загальній концепції та стилю піцерії «Felicita», а й бути структурованим, інформативним та привабливим для цільової аудиторії.

Підбір асортименту страв здійснювали з урахуванням попиту, сезонності, смакових уподобань гостей, специфіки регіону та контингенту

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		39

споживачів (молодь, діти, сімейні пари). При розробці виробничої програми застосовуються:

- збірники рецептур страв і кулінарних виробів,
- технологічні карти фірмових страв,
- професійні гастрономічні джерела та актуальні інтернет-ресурси.

Особливу увагу буде приділено стилістичному оформленню меню. Кожна позиція супроводжуватиметься не лише докладним складом, але й коротким описом, який створює гастрономічну уяву про страву. Дані зводимо у вигляді табл. 2.10.

Таблиця 2.10 - Виробнича програма закускової «Felicita »

№ за зб. рецептур	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
Коно-піца			546
ТК	Фірмова «Пікантна» (бринза, мисливські ковбаски, мариновані огірки)	350	55
ТК	«Барбекю» (соус барбекю, яловичина-гриль)	350	59
ТК	«Карбонара» (з яйцем)	350	45
ТК	«Крудо» (м'ясна)	350	108
ТК	«Лісова фантазія» (грибна)	350	40
ТК	«Маргарита» (класична)	350	45
ТК	«Марінара» (мідії, креветки, кальмари)	350	55
ТК	«Перчинка» (з гострим соусом)	350	40
ТК	«Тоно» (з тунцем)	350	40
ТК	«Тропікана» (з ананасами)	350	75
ТК	«Шалена креветка»	350	60
Салати			145
ТК	«Океан» (з лососем і перепелиними яйцями)	150	36
ТК	«Фортуна» (яловичина барбекю з соєвим соусом та овочами гриль)	150	25
ТК	«Венеція» (з копченою курочкою)	150	25
ТК	«Белла» (теплий з печінкою)	150	25

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		40

№ за зб. рецептур	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
ТК	«Пармський» (з тунцем)	150	25
ТК	«Сардинія» (аля-цезар)	150	25
Супи			109
1.99	Борщ часниковий з пампушками	300	40
ТК	Юшка з лососем	300	35
ТК	Крем-суп з куркою	300	34
Другі страви			40
ТК	Суфле фірмове із м'яса курки «ЕНЕРГІЯ»	250	20
ТК	Картопля по-селянськи	150	20
Солодкі страви			182
ТК	Мус ягідний «Лілі»	150	40
ТК	Пудинг «Флоренція»	150	48
ТК	Суфле шоколадно-горіхове «Карміна»	150	50
ТК	Фруктовий салат «Апенніни»	150	44
Борошняні кондитерські вироби			291
ТК	Штрудель «Скарби Турина»	180	41
ТК	Тістечко «Етна»	130	65
ТК	Фондан «Карамелла» з грейпфрутовим сорбетом	150 /50	61
ТК	Апельсиновий капкейк «Монте Роза»	170	44
ТК	Еклер «Франческо»	75	80
Гарячі напої			72
ТК	Кава в асортименті	100	26 (260)
ТК	Чай трав'яний	200	10 (50)
ТК	Чай чорний	200	10 (50)
ТК	Чай зелений	200	10 (50)
ТК	Чай з імбирем	200	5 (25)
ТК	Чай Молочний Оолонг	200	5 (25)
ТК	Чай фруктовий	200	2 (10)
ТК	Какао ванільне	200	2 (10)
ТК	Дитяча кава	200	2 (10)

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		41

№ за зб. рецептур	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
	Холодні напої		25
ТК	Фреш цитрусовий	250	4 (16)
ТК	Лимонад фірмовий	250	9 (36)
ТК	Узвар «Літній»	250	8 (32)
ТК	Шейк «Венеція»	250	4 (16)
	Вина		18,2
Покупні	Cervaro della Sala (біле сухе)	100	8,3 (83)
Покупні	Bodegas Valduero Reserva Premium (червоне сухе)	100	7,9 (79)
Покупні	Martini Brut ігристе (біле брют)	100	2 (20)
	Міцні алкогольні напої		18,2
Покупні	Горілка «Nemiroff»	50	2,3 (46)
Покупні	Коньяк «Шабо Х.О 8*»	50	2,7 (54)
Покупні	Коньяк «Шабо 5*»	50	3,3 (66)
Покупні	Горілка «Nemiroff Lex»	50	3,3 (66)
Покупні	Віскі «Jack Daniel's»	50	3,3 (66)
Покупні	Вермут «Martini Bianco»	50	3,3 (66)
	Пиво		7,5
Покупні	Пиво «Wurzburger Kellerbier» (світле не фільтроване)	500	2 (4)
Покупні	Пиво «Pilsner Urquell» (світле фільтроване)	500	2 (4)
Покупні	Пиво «Porter» (темне фільтроване)	500	2 (4)
Покупні	Пиво «Балтика № 0»	500	2 (4)

2.4 Проектування складського господарства

Кількість сировини для страв, що входять у виробничу програму підприємства, розраховуємо за формулою :

$$Q=(q \cdot n)/1000 \text{ кг,} \quad (2.2)$$

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		42

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

n – кількість страв з сировини цього виду.

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

$$Q_{\text{заг.}} = Q_1 + Q_2 + \dots + Q_n = \sum \left(\frac{q \cdot n}{1000} \right), \text{ кг}; \quad (2.3)$$

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 Б).

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

$$Q_{\text{заг}} = Q_d \cdot t \quad (2.4)$$

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. 2.11.

Таблиця 2.11 - Розрахунок кількості продуктів для зберігання

Сировина	Загальна кількість, кг	Терміни зберігання, діб	Кількість для зберігання, кг
Борошно пшеничне в/г	83,423	7	583,961
Сир моцарелла	30,870	2	61,740
Вино	19,800	5	99,000
Цукор	18,765	7	131,355
Філе куряче охолоджене	18,650	2	37,300
Молоко	18,135	2	36,270
Масло вершкове	18,089	3	54,267
Яйця курячі	17,185	5	85,925
Томат	11,860	7	83,020

					КВАЛІФІКАЦІЙНА		Арк. А
Змн.	Арк. А	№ докум. №	Підпис ПІ	Дата			43

Сировина	Загальна кількість, кг	Терміни зберігання, діб	Кількість для зберігання, кг
Вершки 30 %	11,250	2	22,500
Чай в асортименті	11,250	7	78,750
Грейфрут	10,475	2	20,950
Мисливські ковбаски	9,170	3	27,510
Апельсин	8,500	2	17,000
Цибуля ріпчаста синя	8,465	7	59,255
Олія соняшникова	8,385	7	58,695
Сир пармезан	8,000	3	24,000
Пиво	8,000	7	56,000
Печериці свіжі	6,975	3	20,925
Болгарський перець	6,875	3	20,625
Яблуко	6,840	2	13,680
Горілка	6,600	7	46,200
Коньяк	6,600	7	46,200
Яловичина (вирізка)	6,410	3	19,230
Креветки	6,205	4	24,820
Тунець	5,775	5	28,875
Маслини	5,185	7	36,295
Помідори черрі	5,025	3	15,075
Салямі	4,875	3	14,625
М'ясо індики охолоджене	4,760	2	9,520
Бекон	4,705	3	14,115
Малина	4,515	2	9,030
Шинка	4,385	2	8,770
Мариновані огірки	4,350	5	21,750
Ананаси консервовані	4,225	7	29,575
Кальмари	4,000	4	16,000
Печінка куряча	3,955	2	7,910
Яйця перепелині	3,905	5	19,525
Ожина	3,650	2	7,300

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		44

Сировина	Загальна кількість, кг	Терміни зберігання, дів	Кількість для зберігання, кг
Горіхи волоські	3,525	7	24,675
Оливкова олія	3,426	7	23,982
Пепероні	3,300	3	9,900
Вермут	3,300	7	23,100
Віскі	3,300	7	23,100
Картопля	3,000	10	30,000
Коріандр	2,988	20	59,750
Сіль	2,806	7	19,642
Капуста	2,800	5	14,000
Сир дор блу	2,700	3	8,100
Соевий соус	2,665	5	13,325
Чорниця	2,480	2	4,960
Сир бринза	2,475	2	4,950
Курячі крильця охолоджені	2,400	2	4,800
Буряк	2,200	7	15,400
Руккола	2,130	2	4,260
Цибуля зелена	2,000	2	4,000
Перець халапеньо маринований	2,000	4	8,000
Лосось охолоджений	1,960	2	3,920
Дріжджі сухі	1,856	7	12,992
Курятина копчена	1,825	3	5,475
Кава мелена	1,800	7	12,600
Морква	1,800	7	12,600
Мідії	1,650	4	6,600
Огірок	1,625	3	4,875
Білі гриби	1,600	3	4,800
Часник	1,513	7	10,591
Песикове пюре	1,440	7	10,080
Опеньки консерви	1,380	3	4,140
Какао	1,265	7	8,855

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		45

Сировина	Загальна кількість, кг	Терміни зберігання, діб	Кількість для зберігання, кг
Кукурудза	1,250	7	8,750
Сухофрукти	1,120	7	7,840
Салат айсберг	1,065	2	2,130
Чорнослив	1,000	7	7,000
Лимон	0,904	2	1,808
Ванільний цукор	0,845	7	5,915
Зелень кропу, петрушки	0,600	2	1,200
Сир Едам	0,500	3	1,500
Мед	0,480	20	9,600
Гірчиця	0,420	7	2,940
Желатин швидкорозчинний	0,400	20	8,000
Борошно сочевиці	0,260	10	2,600
Майонез	0,250	5	1,250
Базилік свіжий	0,245	2	0,490
Крупа манна	0,240	10	2,400
Насіння чіа	0,240	20	4,800
Орегано	0,230	20	4,600
Сметана	0,200	2	0,400
Чорний кунжут	0,125	20	2,500

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:

$$S_T = a \cdot b \cdot n_o, \text{ м}^2 ; \quad (2.5)$$

де: а - довжина тари, м;

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		46

b - ширина тари, м;

n_o- кількість одиниць тари в основі, шт.

$$n_o = \frac{n}{n_a} ; \text{шт.} \quad (2.6)$$

де: n - кількість одиниць тари всього, шт.

$$n = \frac{Q}{c} , \text{шт.}; \quad (2.7)$$

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

c - ємність тари, кг;

n_в- кількість одиниць тари у висоту, шт.

$$n_v = \frac{H}{h} , \text{шт.}; \quad (2.8)$$

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

h - висота одиниці тари, м.

Розрахунок м'ясо-рибної камери

М'ясопродукти (яловичина, птиця, субпродукти) та риба надходять у вигляді напівфабрикатів у пластикових ящиках, які зберігаються на стелажах. Розрахунок площі під тарою надаємо у вигляді таблиці 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	Площа тари (S _т), м ²
					l	b			
Лосось	3,920	Ящик ST4307	5	1	0,40	0,30	1	Стелаж	0,12
Курячі крильця	4,800	Ящик ST4307	5	2	0,40	0,30	1	Стелаж	0,12

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			
Судак	6,500	Ящик ST4312	10	1	0,40	0,30	1	Стелаж	0,12
Мідії	6,600	Ящик ST4312	10	1	0,40	0,30	1	Стелаж	0,12
Печінка куряча	7,910	Ящик ST4312	10	2	0,40	0,30	1	Стелаж	0,12
М'ясо індички	9,52	Ящик ST4312	10	1	0,40	0,30	1	Стелаж	0,12
Кальмари	16,000	Ящик ST4312	10	2	0,40	0,30	1	Стелаж	0,12
Яловича (вирізка)	19,230	Ящик ST4322	20	1	0,50	0,34	1	Стелаж	0,17
Креветки	24,820	Ящик ST4312	10	3	0,40	0,30	1	Стелаж	0,12
Філе куряче	37,300	Ящик ST4322	20	2	0,50	0,34	1	Стелаж	0,17
Разом	127,08								1,18

Загальну площу для збірно-розбірних камер розраховуємо за формулою:

$$S_{\text{заг}} = \frac{S_m}{\eta \cdot n}; m^2 \quad (2.9)$$

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:

					КВАЛІФІКАЦІЙНА				Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата					48

$$S_{\text{заг}} = \frac{1,18}{0,45 \cdot 2} = 1,30 \text{ м}^2.$$

Підбираємо збірно-розбірну холодильну камеру фірми POLAIR марки КХН-1,44 з габаритними розмірами 1000х1300х2200 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. 2.13.

Таблиця 2.13 - 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 м²
					l	b			
Яйця курячі	2045 шт	ящик картон.	360 шт.	6	0,63	0,34	6	Стелаж	1,29
Яйця перепелині	1627 шт	ящик картонний	10 уп х 20 шт	8	0,63	0,34	4	Стелаж	0,84
Сир моцарелла	61,740	ящик картон.	2 х 6 кг	6	0,61	0,33	1	Стелаж	0,20
Олія соняшникова	58,695	ящик картон.	15 пл. х 1 л	4	0,41	0,25	1	Стелаж	0,10
Масло вершкове	54,267	ящик картон.	60 шт. х 200 г	5	0,37	0,22	1	Стелаж	0,24
Молоко	36,270	ящик пласт.	20 шт. х 1 л	2	0,43	0,34	1	Стелаж	0,15
Сир пармезан	24,000	ящик картон.	60 шт х 200 г	2	0,37	0,22	1	Стелаж	0,24
Оливкова олія	23,982	ящик картон.	15 пл. х 1 л	2	0,41	0,25	1	Стелаж	0,10
Вершки	22,500	ящик пласт.	20 шт. х 0,5 л	3	0,43	0,34	1	Стелаж	0,15
Сир дорблю	8,100	ящик картон.	2 х 2,5 кг	2	0,61	0,33	1	Стелаж	0,20

					КВАЛІФІКАЦІЙНА				Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата					49

Найменування сировини	Кількість, кг	Вид тари	Ємність тари, кг	Кількість тари	Габаритні розміри, м		Кількість тари в основі	Обладнання	Корисна площа м²
					l	b			
Сир бринза	4,950	контейнер	3 кг	2	0,39	0,27	1	Стелаж	0,11
Гірчиця	2,940	ящик картон.	24 шт. х 0,25 л	1	0,43	0,34	1	Стелаж	0,15
Сир Едам	1,500	ящик картон.	20 х 0,25 л	1	0,43	0,34	1	Стелаж	0,15
Майонез	1,250	ящик пласт.	2,3кг	1	0,20	0,20	1	Стелаж	0,04
Сметана	0,400	ящик картон.	20 шт. х 0,5 л	1	0,43	0,34	1	Стелаж	0,15
Разом									4,11

Загальну площу камери розраховуємо за формулою 2.9:

$$S_{\text{заг}} = \frac{4,11}{0,45 \cdot 2} = 4,57 \text{ м}^2$$

Приймаємо середньо температурну (0...+4 °С) збірно-розбірну холодильну камеру фірми POLAIR марки Standard KXH-4,71 площею 4,71 м² з габаритами 1380 x 1960 x 2200 мм.

Розрахунок комори овочів

Зберігаються продукти на підтоварниках. У коморі повинні підтримуватися температура +10...+13 °С, вологість повітря – 85 %. Визначаємо види тари та розраховуємо площу під тарою (табл. 2.14).

Таблиця 2.14 - 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 м²
					l	b			
Білі гриби	4,800	ящик	7	1	440	290	1	Підтоварник	0,13

					КВАЛІФІКАЦІЙНА				Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата					50

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			
Огірки	4,875	ящик	7	1	440	290	1	Підтоварник	0,13
Морква	12,600	ящик	7	2	440	290	1	Підтоварник	0,13
Часник	10,591	ящик	10	3	470	310	1	Підтоварник	0,15
Помідори черрі	15,075	ящик	10	2	470	310	1	Підтоварник	0,15
Болгарський перець	20,625	ящик	12	2	470	310	1	Підтоварник	0,15
Капуста білокачанна свіжа	14,000	ящик	14	1	605	365	1	Підтоварник	0,22
Буряк	15,400	ящик	15	1	500	300	1	Підтоварник	0,15
Печериці свіжі	20,925	ящик	15	2	500	300	1	Підтоварник	0,15
Картопля	30,000	ящик	34	6	650	470	1	Підтоварник	0,30
Цибуля ріпчаста	59,255	ящик	34	2	650	470	1	Підтоварник	0,30
Разом	208,146								1,96

Розраховуємо площу під тарою з урахуванням нещільності прилягання:

$$S_{\text{пг}} = 1,15 \cdot 1,96 = 2,25 \text{ м}^2. \quad (2.10)$$

Визначаємо корисну площу комори (табл. 2.15).

Таблиця 2.15 - 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	2,25	1470	630	280	3	2,79
Разом							2,79

Загальна площа комори складає:

$$S_{\text{заг}} = 2,79 / 0,45 = 6,20 \text{ м}^2. \quad (2.11)$$

Розрахунок камери фруктів, зелені

Зберігаються фрукти та зелень на стелажах. У камері повинні підтримуватися температура +4...+8 °С та вологість повітря – 85 %.

Визначаємо площу під тарою (табл. 2.16).

Таблиця 2.16 - 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			
Апельсин	17,000	ящик	10	2	230	280	1	СТ	0,06
Яблуко	13,680	ящик	10	2	230	280	1	СТ	0,06
Малина свіжа	9,030	ящик	5	2	600	400	1	СТ	0,24
Ожина свіжа	7,300	ящик	5	2	600	400	1	СТ	0,24
Руккола	4,260	контейнер	5	1	600	400	1	СТ	0,24
Салат айсберг	2,130	контейнер	4	1	310	200	1	СТ	0,06
Лимон	1,808	ящик	5	1	600	400	1	СТ	0,24
Зелень кропу, петрушки	1,200	контейнер	2	1	210	140	1	СТ	0,03
Базилік свіжий	0,490	контейнер	5	1	600	400	1	СТ	0,24
Цибуля зелена	0,450	контейнер	2	1	210	140	1	СТ	0,03
Імбир (корінь)	0,19	контейнер	2	1	210	140	1	СТ	0,03
Грейфрут	20,950	ящик	10	2	230	280	1	СТ	0,06
Разом									1,53

Загальну площу для збірно-розбірних камер розраховуємо за формулою 2.9.

$$S_{\text{заг}} = \frac{1,53}{0,45 \cdot 2} = 1,70 \text{ м}^2$$

Приймаємо збірно-розбірну холодильну камеру фірми POLAIR марки КХН – 2,94 площею 2,94 м² габаритними розмірами 1360 x 1360 x 2200 мм.

Розрахунок комори консервів, сипучих продуктів і напоїв

Приймаємо одне приміщення для зберігання сипучих продуктів і напоїв. Зберігаються продукти на підтоварниках та стелажах. У коморі підтримується температура +15...+18 °С, вологість повітря – 65 %. Визначаємо площу, яку займає технологічне обладнання (табл. 2.17).

Таблиця 2.17 - 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, м2
					l	b			
Борошно пшеничне	583,96 1	мішок	50	12	710	540	5	Підтоварник	1,92
Вино	99,000	ящик	20 шт x 0,7 л	7	470	380	2	Підтоварник	0,35
Горілка	46,200	ящик	20 шт x 0,7 л	4	470	380	1	Підтоварник	0,18
Ананаси консервовані	29,575	короб.	10 шт x 0,5 кг	6	350	250	1	Підтоварник	0,09
Горіхи волоські	24,675	короб.	5	5	365	265	1	Стелаж	0,09
Вермут	23,100	ящик	10 шт x 0,7 л	4	470	380	2	Підтоварник	0,35
Віскі	23,100	ящик	20 шт x 0,7 л	2	470	380	1	Підтоварник	0,18
Дріжджі сухі	12,992	короб.	5	3	219	180	1	Стелаж	0,04
Ванільний цукор	5,915	короб.	4 шт x 0,8 кг	2	210	180	1	Стелаж	0,04
Борошно кіноа	2,600	крафт-мішок	3	1	315	210	1	Стелаж	0,07

Найменування сировини	Кількість, кг	Вид тари	Ємність тари, кг	Кількість тари	Габаритні розміри, мм		Кількість тари в основі	Обладнання	Корисна площа, м2
					l	b			
Пиво	56,000	ящик	24шт х 0,5 л	5	400	250	1	Підтоварник	0,10
Коньяк	46,200	ящик	20 шт х 0,7 л	4	470	380	1	Підтоварник	0,18
Маслини	36,295	короб.	20 шт х 0,25 кг	8	350	350	2	Стелаж	0,24
Мариновані огірки	21,750	короб.	16 шт х 0,5 кг	3	350	350	1	Стелаж	0,12
Сіль	19,642	крафт-мішок	40	1	800	480	1	Підтоварник	0,07
Кава натуральна	12,600	ящик	12	1	219	180	1	Стелаж	0,04
Песикове пюре	10,080	короб.	16 шт х 0,5 кг	2	350	350	1	Стелаж	0,12
Мед	9,600	короб.	15 шт х 0,35 кг	2	350	350	1	Стелаж	0,12
Какао порошок	8,855	крафт-мішок	2,5	4	315	210	4	Стелаж	0,26
Кукурудза консервована	8,750	короб.	16 шт х 0,5 кг	2	350	350	1	Стелаж	0,12
Желатин швидкор.	8,000	короб.	25шт х 100 г	4	210	180	1	Стелаж	0,04
Начіння чіа	4,800	крафт-мішок	2,5	2	315	210	2	Стелаж	0,14
Орегано	4,600	короб.	50 шт х 25 г	4	219	180	1	Стелаж	0,04
Крупа манна	2,400	мішок	3	5	670	480	1	Стелаж	0,32
Мед	1,400	банка	3	1	150	150	1	Стелаж	0,02
Оцет 9 %	1,050	ящик	20шт х 0,5 л	1	470	380	1	Підтоварник	0,18
Кориця	0,350	крафт-мішок	1	3	315	210	3	Стелаж	0,19

					КВАЛІФІКАЦІЙНА				Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата					54

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			
Соевий соус	13,325	короб.	16 шт х 0,45 кг	2	350	350	1	Стелаж	0,12
Спеції (коріандр, перець)	3,004	короб.	4,5	1	219	180	1	Стелаж	0,04
Сухофрукти	7,840	короб.	5	2	365	265	1	Стелаж	0,09
Томатна паста	83,020	ящик	24 х 0,400	9	430	310	2	Стелаж	0,24
Тунець, консерви	28,875	короб.	16 шт х 0,5 кг	4	350	350	1	Підтоварник	0,12
Цукор	131,355	мішок	50	3	710	540	1	Підтоварник	0,38
Чай	78,750	короб.	10	8	380	300	2	Стелаж	0,22
Чорний кунжут	2,500	короб.	12 шт х 0,5 кг	5	350	350	1	Стелаж	0,12
Чорнослив	7,000	короб.	5	2	365	265	1	Стелаж	0,09
Разом на стелажах									2,74
Разом на підтоварнику									4,10

Визначаємо площу під тарою на підтоварниках з урахуванням нещільності прилягання:

$$S_{пт} = 1,15 \cdot 4,1 = 4,72 \text{ м}^2.$$

Визначаємо площу під тарою на стелажах з урахуванням нещільності прилягання:

$$S_{ст} = 1,15 \cdot 2,74 = 3,15 \text{ м}^2.$$

Визначаємо корисну площу комори (табл. 2.18).

					КВАЛІФІКАЦІЙНА				Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата					55

Таблиця 2.18 - 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	4,72	1470	630	280	5	4,60
Стелаж	СПС-1	3,15	1500	600	2000	2	1,80
Разом		7,87					6,40

Загальна площа комори складає:

$$S_{\text{заг}} = 6,40 / 0,45 = 14,22 \text{ м}^2.$$

Приймаємо площу комори для сипучих продуктів і напоїв 15 м².

Підбір інших складських приміщень

Відповідно до норм СанПіН приймаємо завантажувальний майданчик площею 20 м². Для зберігання середньоденної кількості сировини та гастрономічних товарів, необхідних для безперебійної роботи підприємства, проектуємо комору добового запасу. Розрахунок корисної площі зводимо в таблицю 2.19.

Таблиця 2.19 - 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	SHARP SJ	600	540	1850	1	0,32
Разом						2,15

Визначаємо загальну площу приміщення:

$$S_{\text{доб}} = 2,15 / 0,4 = 5,40 \text{ м}^2.$$

Приймаємо комору добового запасу 6 м².

					КВАЛІФІКАЦІЙНА		Арк. А
Змн.	Арк. А	№ докум. №	Підпис ПІ	Дата			56

2.5 Проектування виробничих приміщень

2.5.1 Розрахунок загальнозаготівельного цеху

До складу загальнозаготівельного цеху входять лінії з обробки овочів, м'яса та риби. Основою розрахунку будь-якого цеху є виробнича програма, що складається на основі плану меню закладу.

Визначаємо режим роботи цеху: цех працює з 8⁰⁰ до 18⁰⁰ години.

Технологічні схеми виробничих процесів обробляння овочів, м'яса і риби, приготування напівфабрикатів з них, складаються з послідовно-упорядкованих операцій, всі процеси записуються у вигляді технологічних схем. У таблиці 2.20 показані технологічні схеми механічного, кулінарного обробляння і приготування напівфабрикатів з картоплі, коренеплодів і цибулі ріпчастої.

Таблиця 2.20 - Технологічна схема механічної кулінарної обробки і виготовлення напівфабрикатів

Стадії технологічного процесу	Технологічні операції	Обладнання
Підготовка сировини до кулінарного обробляння	Приймання, зберігання	Ваги, інвентар, столи виробничі
Механічне кулінарне обробляння картоплі і коренеплодів	Миття, очищення, нарізання	Мийні ванни, картоплечистка, столи виробничі
Механічне кулінарне обробляння м'яса, тушок птиці, субпродуктів	Миття, жилкування, подрібнення на машині	Мийні ванни, м'ясорубка, столи виробничі
Механічне кулінарне обробляння риби	Миття, розробка, нарізання напівфабрикатів	Мийні ванни, столи виробничі

У даному заготівельному цеху виділяємо наступні технологічні лінії:

1. Лінія обробки овочів і виготовлення напівфабрикатів з них.
2. Лінія обробки м'яса, птиці, тушок кролів, субпродуктів.
3. Лінія обробки риби.

Виробнича програма овочевої лінії цеху подана у таблиці 2.21.

Таблиця 2.21 - Виробнича програма овочевої лінії

Сировина	Маса брутто, кг	Відходи		Назва Напівфабрикатів	Маса нетто, кг
		%	кг		
Часник	1,513	22	0,33	Рубка	1,18
Огірки свіжі	1,625	20	0,33	Кубики	1,30
Морква	1,800	20	0,36	Скибочки, соломка	1,44
Буряк столовий	2,200	20	0,44	Соломка	1,76
Капуста білокачанна свіжа	2,800	20	0,56	Соломка	2,24
Картопля	3,000	20	0,60	Кубики , скибочки	2,40
Помідори черрі	5,025	15	0,75	Часточки, дольки	4,27
Перець солодкий	6,875	25	1,72	Цілий, соломка, кубики	5,16
Цибуля ріпчаста	8,465	16	1,35	Кільця і півкільця, рубка	7,11
Гриби свіжі	8,575	24	2,06	Цілі, скибочки	6,52

Відповідно до технологічних ліній приймаємо для очищення картоплі і коренеплодів картоплечистку Sirman PP 4 ECO продуктивністю 70 кг/год., для нарізання овочів – овочерізку RG-100 продуктивністю 100 кг/год.

Підбираємо 1 виробничий стіл з ванною мийною 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. 2.22).

Таблиця 2.22 - Виробнича програма м'ясо-рибної лінії

Найменування сировини	Маса брутто, кг	Страва	Кількість, порцій	Найменування напівфабрикатів
Яловичина (вирізка)	6,41	Салат «Фортуна»	25	Стейк нарізаний
		Піца «Барбекю»	49	
Філе куряче	18,65	Піца «Лісова фантазія»	40	Філе без кісток і шкіри
		Піца «Тропікана»	75	
		Салат Сардинія	25	
		Крем-суп з курятиною	40	
Курячі крильця	2,40	Борщ часниковий з пампушками	40	Зачищені напівфабрикати
Печінка куряча	2,875	Теплий салат з печінкою «Белла»	25	Зачищені, нарізані субпродукти
Філе індика	4,764	Суфле «ЕНЕРГІЯ»	20	Зачищене філе
Лосось	6,835	Юшка із лосося	39	Шматки риби, нарізані без шкіри, без кісток
		Салат Океан	28	
Кальмари	4,00	Салат Океан	28	Зачищені і нарізані півільця кальмара
		Піца Марінара	55	
Креветки	6,20	Піца «Шалена креветка»	60	Очищені
		Піца Марінара	55	
		Салат Океан	28	
Мідії	1,65	Піца Марінара	55	Зачищені, промиті

Встановлюємо ванну мийну ВМ-1А для миття м'яса і риби, морепродуктів, виробничий стіл для доочищення і нарізання напівфабрикатів,

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		59

та холодильну шафу ARMADIOGE-TB 700 для короткочасного зберігання підготовлених напівфабрикатів. Додатково встановлюємо пересувний стелаж СП-1А, для розташування напівфабрикатів.

Розрахунок кількості виробничих працівників

Проводимо розрахунок кількості виробничих працівників заготівельного цеху. Визначаємо трудовитрати для виконання певної технологічної операції за формулою (2.11):

$$A_i = \frac{Q}{a}, \text{ люд/год} \quad (2.11)$$

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.

Розрахунок трудовитрат для виконання виробничої програми заготівельного цеху проводимо за формулою (2.12):

$$A = A_1 + A_2 + \dots A_n = \sum \left(\frac{Q}{a} \right), \text{ люд/год} \quad (2.12)$$

де: A_1, A_2, A_n – трудовитрати для виконання певної технологічної операції, люд/год.

Результати розрахунків зводимо в таблицю 2.23.

Таблиця 2.23 - 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	5,925	60,00	0,10
Дочищення ручне	5,036	27,00	0,19
Нарізання	4,78	60,00	0,08
Морква			
Чищення ручне	1,80	21,00	0,09
Нарізання на машині	1,40	60,00	0,02

					КВАЛІФІКАЦІЙНА		Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата			60

Назва сировини, технологічної операції	Кількість сировини (Q), кг	Норма виробітку (а), кг/год	Трудовитрати (А), люд/год
Цибуля			
Чищення ручне	8,465	8,75	0,97
Промивання	7,11	100,00	0,07
Нарізання	7,11	60,00	0,12
Помідори			
Миття і обробляння	5,03	30,00	0,17
Нарізання	4,28	100,00	0,04
Гриби			
Чищення	8,575	20,00	0,43
Промивання	6,52	5,00	1,30
Буряк			
Чищення	2,20	20,00	0,11
Промивання	1,76	5,00	0,35
Нарізання на машині	1,76	1,40	1,26
Перець солодкий			
Чищення	6,875	12,50	0,55
Промивання	5,160	5,00	1,03
Капуста			
Очищення	2,80	20,00	0,14
Промивання	2,24	5,00	0,45
Зелень			
Промивання	7,576	5,00	1,52
Нарізання	7,500	5,00	1,50
Часник			
Чищення	1,51	20,00	0,08
Промивання	1,18	60,00	0,02
Куряче філе та кролик			
Зачищення та миття	23,41	25,00	0,93
Печінка куряча			
Жилування	2,875	23,00	0,13
Миття	2,44	5,00	0,49

					КВАЛІФІКАЦІЙНА		Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата			61

Назва сировини, технологічної операції	Кількість сировини (Q), кг	Норма виробітку (а), кг/год	Трудовитрати (А), люд/год
Яловича вирізка			
Миття	6,41	101,25	0,06
Зачищення	6,41	20	0,32
Нарізання на великошматкові напівфабрикати	6,38	28	0,23
Лосось			
Нарізання	6,835	20	0,34
Морепродукти			
Обробка	11,85	10	1,19
Разом			14,14

Розраховуємо явочну чисельність робітників цеху за формулою (2.13):

$$N_1 = \frac{A}{T * \lambda}, \quad (2.13)$$

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

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

Таким чином, чисельність працівників дорівнює:

$$N_1 = \frac{14,14}{8 \cdot 1,14} = 1,55 \approx 2 \text{ особи}$$

Приймаємо 2 кухаря III розряду. Штатну чисельність визначимо разом для всіх виробничих цехів, враховуючи, що на підприємстві прийнята двобригадна форма організації праці.

Розрахунок площі цеху

Розраховуємо корисну площу заготівельного цеху. Результати розрахунків зводимо в таблицю 2.24.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		62

Таблиця 2.24 - 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
Ванна мийна	ВМ-1А	633	633	860	1	0,40
Виробничий стіл з ванною мийною марки	СПСМ-5	1050	840	860	4	1,26
Картоплечистка	РР 4 ЕСО	400	400	640	1	0,16
Овочерізка	RG-100	223	424	495	1	На столі
Раковина		550	450	200	1	0,25
Стелаж пересувний	СП-1А	800	450	2500	1	0,36
Стіл виробничий	СПСМ-1	1050	840	860	2	2,52
Холодильна шафа	ARMADIO GE-TB 700	720	830	2000	2	0,60
Разом						5,55

$$S_{\text{заг}} = \frac{5,55}{0,4} = 13,88 \text{ м}^2$$

Приймаємо площу цеху 14 м².

2.5.2 Розрахунок доготівельного цеху

Доготівельний цех призначений для завершення технологічного процесу приготування їжі, випуску готових страв і кулінарних виробів. При проектуванні доготівельного цеху необхідно врахувати коефіцієнт завантаження торговельної зали. Розрахунок і підбір усіх видів обладнання проводиться на одну-дві години максимального завантаження залу.

Виробнича програма доготівельного цеху наведена у таблиці 2.25.

Таблиця 2.25 - Виробнича програма доготівельного цеху

№ за зб. Рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
ТК	«Пікантна»	400	55
ТК	«Барбекю»	400	49
ТК	«Перчинка»	400	40
ТК	«Шалена креветка»	400	60
ТК	«Карбонара»	400	45
ТК	«Крудо»	400	108
ТК	«Маргарита»	400	45
ТК	«Лісова фантазія»	400	40
ТК	«Марінара»	400	55
ТК	«Тоно»	400	40
ТК	«Тропікана»	400	75
ТК	«Океан»	150	28
ТК	«Фортуна»	150	25
ТК	«Венеція»	150	25
ТК	«Белла» (теплий)	150	25
ТК	«Пармський»	150	25
ТК	«Сардинія»	150	25
1.99	Борщ часниковий з пампушками	300	40
ТК	Юшка з лососем	300	35
ТК	Крем-суп з куркою	300	40
ТК	Суфле із м'яса курки «ЕНЕРГІЯ»	250	20
ТК	Картопля по-селянськи	150	20
ТК	Мус ягідний «Лілі»	150	40
ТК	Пудинг «Флоренція»	150	48
ТК	Суфле шоколадно-горіхове «Карміна»	150	60
ТК	Фруктовий салат «Апенніни»	150	44
ТК	Какао ванільне	200	2 (10)
ТК	Узвар «Літній»	250	8 (32)

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		64

Передбачається приготування чаю та кави за барною стійкою у залі. Борошняні кондитерські вироби готують в кондитерському цеху.

Доготівельний цех починає роботу на дві години раніше ніж зал, тобто о 9⁰⁰ год, для того, щоб встигнути приготувати деяку продукцію до приходу відвідувачів. Закінчує свою роботу – разом з припиненням роботи залу. Кухарі працюють по 11,5 год; графік виходу на роботу лінійний.

Складаємо технологічні схеми приготування окремих груп і видів продукції (табл. 2.26).

Таблиця 2.26 - Технологічна схема виробничого процесу в доготівельному цеху

Стадії технологічного процесу	Технологічні операції	Обладнання
Підготовка сировини до кулінарного оброблення	Приймання	Ваги, інвентар, стіл виробничий
Приготування супів, других страв та коно-піци	Варіння, смаження, тушкування, запікання, заправлення	Плита, кухонний комбайн, стіл виробничий, плита електрична, піч ротаційна для коно-піци, мийна ванна, ваги
Приготування солодких страв	Нарізання, протирання, збивання, оформлення	Мийна ванна, кухонний комбайн, міксер, стіл з охолоджувальною шафою, ваги
Приготування холодних закусок	Нарізання, протирання, заправлення	Кухонний комбайн, стіл виробничий з охолоджувальною шафою, стіл виробничий, мийна ванна, ваги

Встановлюємо плиту марки ПЕМ 4-0,1 (840x930x850 мм) з площею робочої поверхні 0,7 м² з духовою шафою для випікання десертів (фондан та пудинг) та пампушок.

Оскільки у цех надходять готові до теплової обробки напівфабрикати, потужне механічне обладнання приймати немає потреби. Для збивання сумішей, подрібнення та протирання продуктів приймаємо універсальний кухонний процесор марки SUPRA 6 E. В його комплект входять механізми наступного призначення: м'ясорубка, збивально-перемішуючий механізм, механізм для нарізання овочів, протирання супів, нарізання ковбаси, сиру та хліба, цитрус-прес.

Оскільки у меню піцерії є велика кількість соусів, суфле, муси, то додатково приймаємо кухонний комбайн Moulinex Ovatio та міксер Philips.

Для раціонального використання виробничої площі підбираємо стіл з охолоджувальною камерою марки COECM (1390 x 700 x850 мм), для зберігання готових холодних і солодких страв приймаємо холодильну шафу General Frost (500 x 600 x 1440 мм).

Чисельність працівників доготівельного цеху визначаємо за формулами:

$$N_1 = A / 3600 \cdot T \cdot \lambda; \quad (2.14)$$

$$A = \sum n \cdot t \quad (2.15)$$

$$t = K_{TP} \cdot 100 \quad (2.16)$$

де: n – кількість страв певного виду згідно з виробничою програмою цеху, порц.;

T – тривалість робочого дня кухаря, год.;

K_{TP} - коефіцієнт трудомісткості виготовлення страви;

A – трудовитрати, що необхідні для виконання виробничої програми цеху, людино-секунд;

λ – коефіцієнт, що враховує ріст продуктивності праці, $\lambda = 1,14$.

Дані представляємо в таблиці 2.27.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		66

Таблиця 2.27 - Розрахунок кількості людино-секунд

Найменування страв	Кількість, (n) порц.	Коефіцієнт трудомісткості (K _{тр})	Норма часу на виготовлення страви (t), сек.	Трудовитрати (А), люд-сек
«Пікантна»	55	2,2	220	9900
«Барбекю»	49	2,2	220	8800
«Перчинка»	40	2,2	220	9900
«Шалена креветка»	60	2,2	220	11000
«Карбонара»	45	2,2	220	8800
«Крудо»	108	2,2	220	8800
«Маргарита»	45	2,2	220	16500
«Лісова фантазія»	40	2,2	220	13200
«Марінара»	55	2,2	220	12100
«Тоно»	40	2,2	220	12100
«Тропікана»	75	2,2	220	10780
«Океан»	28	1,2	120	3600
«Фортуна»	25	1,2	120	3000
«Венеція»	25	1,2	120	3000
«Белла»	25	1,2	120	3000
«Пармський»	25	1,2	120	3360
«Сардинія»	25	0,8	80	2000
Борщ	40	1,8	180	7200
Юшка з лососем	35	1,4	140	5460
Крем-суп курячий	40	0,9	90	3600
Суфле «ЕНЕРГІЯ»	20	1,8	180	3600
Картопля по-селянськи	20	0,8	80	1600
Мус ягідний «Лілі»	40	1,2	120	4800
Пудинг «Флоренція»	48	0,8	80	3840

					КВАЛІФІКАЦІЙНА		Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата			67

Найменування страв	Кількість, (n) порц.	Коефіцієнт трудомісткості (K _{тр})	Норма часу на виготовлення страви (t), сек.	Трудовитрати (А), люд-сек
Суфле шоколадно-горіхове «Карміна»	60	1,2	120	7200
Фруктовий салат «Апенніни»	44	0,9	90	4500
Какао ванільне	2 (10)	0,5	50	500
Узвар «Літній»	8 (32)	0,3	30	960
Разом				184900

Визначаємо явочну чисельність працівників:

$$N_1 = 184900 / (3600 \cdot 11,5 \cdot 1,14) = 3,92 \approx 4 \text{ особи};$$

Таким чином, приймаємо у доготівельному цеху 4 кухарі V розряду по 11,5 годин за двох бригадним графіком.

У доготівельному цеху виділяємо 4 робочих місця:

- для приготування супів;
- приготування других страв і салатів;
- приготування солодких страв і напоїв,
- для приготування соусів та напівфабрикатів для піци.

Отже, приймаємо 3 столи виробничих, 1 стіл з охолоджувальною камерою, 1 стіл з гіркою та вагами для відпускання страв офіціантам.

Для миття фруктів та інших продуктів, що передбачено технологією, а також для приготування солодких страв встановимо мийну ванну. Кухонний посуд зберігається у приміщенні мийної кухонного посуду на стелажі.

Визначаємо корисну площу доготівельного цеху (табл. 2.28).

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		68

Таблиця 2.28 - Розрахунок корисної площі доготівельного цеху

Найменування обладнання	Тип, марка	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м ²
		l	b	h		
Плита електрична	ПЕМ 4-0,1	840	930	850	1	0,78
Кухонний комбайн	Moulinex Ovatio	500	300	300	1	на столі
Кухонний процесор	SUPRA 6E	290	200	400	1	на столі
Кухонний міксер	Philips	500	300	300	1	на столі
Піч ротаційна для коно піци	Kocateq FPE	420	610	970	1	на столі
Стіл виробничий	СПСМ-1	1050	840	900	3	2,65
Стіл з охолоджувальною камерою	СОЕСМ-2	1470	840	860	1	1,23
Ваги настільні	ВТА-60	350	325	110	1	на столі
Раковина	Diamant	400	400	900	1	0,16
Стіл з гіркою	СПСМ-4	1250	840	900	1	1,05
Разом						5,87

Визначаємо загальну площу доготівельного цеху:

$$S_{\text{заг.}} = 5,87/0,35 = 16,77 \text{ м}^2$$

У доготівельному цеху відбувається підготовка усіх напівфабрикатів та начинок для піци, формування коно-піци, випікання в ротаційній печі. На посаду піццайоло приймаємо кухаря IV розряду, який працює по 11,5 за двобригадним графіком.

2.5.3 Розрахунок кондитерського цеху

В основу розрахунку кондитерського цеху береться виробнича програма (асортимент і кількість випущених цехом виробів за день). У кондитерському цеху готуються усі види тіста, в тому числі для коно-піци. Також готуються

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		69

борошняні кондитерські вироби та начинки для них. На основі меню піцерії розробляємо виробничу програму кондитерського цеху, яка представлена в таблиці 2.29.

Таблиця 2.29 - Виробнича програма кондитерського цеху піцерії «Felicita »

№ за зб. реп.	Назва виробу	Маса одного виробу, г	Кількість виробів, шт.
ТК	Штрудель «Скарби Турина»	180	41
ТК	Тістечко «Етна»	130	65
ТК	Фондан «Карамелла» з грейпфрутовим сорбетом	150 /50	61
ТК	Апельсиновий капкейк «Монте Роза»	170	60
ТК	Еклер «Франческо»	75	80
ТК	Напівфабрикат тіста для коно-піци	180	536

Режим роботи в кондитерському цеху встановлюємо відповідно до режиму роботи підприємства, з урахуванням строків реалізації виробів, що випускаються. При визначенні режиму роботи кондитерського цеху слід враховувати, що робота в ньому повинна починатися на 2-3 години до відкриття залу. Передбачаємо, що цех працює з 8:00 до 20:00, графік виходу на роботу кондитерів двобригадний. Зміна кондитера триває 11,5 год.

Згідно до виробничої програми проектуємо виробничу структуру цеху, зокрема відділення та допоміжні приміщення (табл. 2.30).

Таблиця 2.30 - Виробнича структура кондитерського цеху

Назва підрозділу	Операції	Обладнання
Приміщення підготовки яєць	Перевірка якості, замочування, миття, санітарна обробка, промивання	Ванни мийні для яєць, стіл

Назва підрозділу	Операції	Обладнання
Відділення приготування тіста, розробляння і випічки	Просіювання, нагрівання, розтоплювання, збивання, замішування тіста, розкачування, охолодження, розробляння та формування напівфабрикатів, випікання	Просіювач, збивальна машина, тістомісильна машина, тісторозкатувальна машина, виробничі столи, стелажі, мийна ванна, шафа пекарна, плита електрична, холодильна шафа, раковина
Приміщення оздоблення виробів	Збивання, перемішування, намазування, оздоблення, охолодження	Збивальна машина, виробничі столи, стелажі, раковина
Експедиція	Приймання замовлень, пакування, зберігання, відпускання	Холодильна шафа, стелаж, стіл

Виділяємо технологічні лінії для приготування окремих видів кондитерських виробів згідно з виробничою програмою (табл. 2.31).

Таблиця 2.31 - Технологічні лінії і обладнання робочих місць

Технологічні лінії	Операції	Обладнання
Лінія приготування дріжджового тіста та випікання заготовок для коно-піци (стаканчиків)	Просіювання, нагрівання, перемішування, бродіння, замішування тіста, обминка, випікання заготовок в термопресі	Просіювач, збивальна машина, тістомісильна машина,
Лінія приготування листкового тіста	Просіювання, нагрівання, замішування тіста, розкачування, охолодження, розробляння та формування напівфабрикатів	тісторозкатувальна машина, виробничі столи, стелажі, мийна ванна, шафа

Технологічні лінії	Операції	Обладнання
Лінія приготування бісквітного, заварного та пісочного тіста	Просіювання, розтоплювання, заварювання, збивання, замішування тіста	пекарна, плита електрична, термопрес для коно-піци, холодильна шафа, раковина

Розраховуємо кількість сировини, необхідної для виконання виробничої програми цеху за формулою:

$$Q_i = \frac{q \cdot n}{1000} , \quad (2.17)$$

де Q_i – кількість сировини певного виду, кг

q_i – кількість сировини , необхідна для 100 виробів, 10 кг;

n – кількість виробів, шт.

Визначаємо вихід напівфабрикату тіста кожного виду (табл. 2.32).

Таблиця 2.32 - Розрахунок виходу напівфабрикатів тіста різних видів

№ рец.	Вид тіста і вироби з нього	Кількість, шт.	Норма тіста на 100 шт., 10 кг	Маса тіста на всі вироби, кг
Дріжджове тісто				
ТК	Напівфабрикат тіста для коно-піци	536	18,00	96,48
Листкове тісто				
ТК	Штрудель «Скарби Турина»	41	7,1	2,91
Бісквітне тісто				
ТК	Апельсиновий капкейк «Монте Роза»	60 (4,8 кг)	12,8	6,15
ТК	Фондан «Карамелла»	61	14,44	8,81
Пісочне тісто				
ТК	Тістечко «Етна»	65	8,41	5,47

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		72

№ рец.	Вид тіста і вироби з нього	Кіль- кість, шт.	Норма тіста на 100 шт., 10 кг	Маса тіста на всі вироби, кг
Заварне тісто				
ТК	Еклер «Франческо»	80	3,00	2,4
Разом				122,22

Згідно з технологічними картками, визначаємо вихід напівфабрикатів для оздоблення кондитерських виробів (табл. 2.33).

Таблиця 2.33 - Розрахунок виходу оздоблювальних напівфабрикатів

Вид тіста і вироби з нього	Кіль- кість, шт.	Назва напівфабрикату	Маса н/ф на 100 шт., кг	Маса н/ф на всі вироби, кг
Штрудель «Скарби Турина»	41	Молочна карамель	3,0	1,50
Апельсиновий капкейк «Монте Роза»	60	Крем з вершкового сиру та апельсиновий курд	6,0	3,6
Фондан «Карамелла»	61	Карамель	1,8	1,1
Тістечко «Етна»	65	Мармелад малиновий	2,0	1,3
		Крем вершковий	3,5	2,28
Еклер «Франческо»	80	Крем шарлотт	5,0	4,0
		Шоколад	0,5	0,4

Розраховуємо і підбираємо механічне обладнання. Зокрема, машину для просіювання сипучих видів сировини (встановлюємо у коморі добового запасу) та машину для розкачування тіста розраховуємо за кількістю продуктів (табл. 2.34). Враховуємо, що листкове тісто розкачується 4 рази.

Таблиця 2.34 - Розрахунок машин для просіювання сировини та розкачування тіста

Технологічна операція	Кількість сировини, кг	Марка машини	Продуктивність машини, кг/год	Тривалість роботи машини, год	Коефіцієнт використання машини	Кількість машин, шт.
Просіювання борошна і цукру	102,19	Каскад	150	0,68	0,1	1
Розкачування листового тіста	14,20	МТР-0,55	55	0,26	0,04	1

Приймаємо 1 тістомісильну машину спіральну марки МТМ-0,8 та 3 діжі місткістю 40 дм³ для замішування тіста. Також приймаємо 2 збивальні машини для розташування в відділенні тіста та приміщенні оздоблення виробів.

Відповідно до виробничої програми кондитерського цеху підбираємо інші види обладнання. Встановлюємо два термопреси для коно-піци. Приймаємо у цеху одну пекарську двохсекційну шафу СР8-9160. Для приготування оздоблювальних напівфабрикатів та заварювання тіста приймаємо електричну плиту QR 9171 РР. Встановлюємо холодильне обладнання в таких виробничих підрозділах: відділенні приготування тіста і напівфабрикатів, відділенні оздоблення виробів та експедиції.

Чисельність кондитерів цеху визначаємо за нормами виробітку. Розрахунок зводимо в таблицю 2.35.

Таблиця 2.35 - Розрахунок трудовитрат кондитерського цеху

Найменування	Кількість виробів, шт.	Норма виробітку, шт./год	Трудовитрати, людино-годин
Штрудель «Скарби Турина»	41	47	0,87
Тістечко «Етна»	65	65	1,00

Найменування	Кількість виробів, шт.	Норма виробітку, шт./год	Трудовитрати, людино-годин
Фондан «Карамелла» з грейпфрутовим сорбетом	61	85	0,72
Апельсиновий капкейк «Монте Роза»	60	45	1,33
Еклер «Франческо»	80	65	1,23
Напівфабрикат тіста для піци	536	100	5,36
Разом			10,79

Визначаємо явочну чисельність кондитерів:

$$N_1 = 10,79 / (11 \cdot 1,14) = 0,86 = 1 \text{ особа.}$$

Приймаємо кондитера V розряду, який працює 11 год за двобригадним графіком (спискова чисельність кондитерів – 2 особи).

Немеханічне обладнання в цеху приймаємо відповідно до технологічних ліній. Розрахунок корисної площі відділень цеху зводимо в таблицю 2.36. Загальну площу підрозділу визначаємо з урахуванням коефіцієнта використання площі $\eta = 0,3 \dots 0,35$.

Таблиця 2.36 - Розрахунок корисної площі відділень кондитерського цеху

Найменування обладнання	Тип, марка	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м ²
		l	b	h		
Приміщення підготовки яєць						
Стіл виробничий з овоскопом	СПСМ-1	1050	840	900	1	0,88
Ванна мийна	ВМ-1А	630	630	860	4	1,59
Скор						2,47
<i>Σзаг</i>						7,05
Відділення приготування тіста, розробляння і випічки						
Стелаж кондитерський	СТР-124	1200	500	1850	1	0,6
Стіл виробничий	СПСМ-1	1050	840	900	2	1,76

					КВАЛІФІКАЦІЙНА		Арк. А
Змн.	Арк. А	№ докум. №	Підпис ПІ	Дата			75

Найменування обладнання	Тип, марка	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м ²
		l	b	h		
Стіл для листкового тіста	LTH	1500	300	860	1	0,45
Шафа пекарська двохсекційна	CP8-9160	900	900	1860	1	1,81
Термопрес для конопіци	Kocateq PAC2*2	450	600	900	2	На столі
Плита електрична	QR 9171 PP	750	750	1000	1	0,56
Холодильник	General Frost	500	600	1440	1	0,3
Тістомісильна машина	MTM-0,8	750	680	700	1	0,51
Тісторозкачувальна машина	MTP-0,55	1250	720	1350	1	0,9
Машина збивальна	MB-1,1	850	570	1650	1	0,48
Ванна мийна	BM-1A	630	630	860	1	0,40
Ваги настільні	ВНЦ-10	285	285	200	1	на столі
Скор						7,77
Σзаг						25,90
Приміщення оздоблення виробів						
Стіл виробничий	СПСМ-1	1050	840	900	1	0,88
Стіл виробничий з охолоджувальною камерою	СОЭСМ-2	1470	840	860	1	1,23
Плита електрична	QR 9171 PP	750	750	1000	1	0,56
Машина збивальна	MB-1,1	850	570	1650	1	0,48
Ваги настільні	ВНЦ-10	285	285	200	1	на столі
Раковина	Diamant	400	400	900	1	0,16
Скор						3,31
Σзаг						9,40
Експедиція						
Холодильна шафа	P4-1400	1400	700	1800	1	0,98
Стелаж кондитерський	СТР-124	1200	500	1850	1	0,6

					КВАЛІФІКАЦІЙНА		Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата			76

Найменування обладнання	Тип, марка	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м ²
		l	b	h		
Стіл	СП	630	630	860	1	0,4
Скор						2,00
<i>Szag</i>						5,71

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

У групу приміщень для відвідувачів входять: зала; вестибюль, гардероб.

Площу зали піцерії розраховуємо за формулою :

$$S = P \cdot S_n, \quad (2.18)$$

де: P – кількість місць у залі;

S_n – норма площі на 1 місце, м².

$$S = 52 \cdot 2,0 = 104 \text{ м}^2$$

Для зали піцерії приймаємо наступні меблі (табл. 2.37).

Таблиця 2.37 - Торговельні меблі зали піцерії

Вид меблів	Розміри, мм	Кількість, шт.
Столи двомісні Sidim	700x800x780	2
Столи чотиримісні Sidim	1300x800x780	6
Столи шестимісні Sidim	1500x800x780	4
Столи підсобні Sidim	1000x700x900	3
Диван двомісний Sidim	1400x700x1700	12
Стілець Sidim	400x400x560	7

У залі передбачаємо барну стійку. Вона призначена для реалізації офіціантам і відвідувачам безалкогольних і алкогольних напоїв. Передбачаємо теплову вітрину для готової коно-піци, яка буде привабливою родзинкою для споживачів. Також встановлюємо кава-принтер і інше барне обладнання. Корисну площу, яку займає стійка, визначаємо в таблиці 2.38.

Таблиця 2.38 - Розрахунок корисної площі барної стійки піцерії «Felicita »

Найменування обладнання	Тип, марка	Кількість	Розміри, мм			Площа, м ²
			l	b	h	
Барна стійка	СБ-1	1	3000	500	1100	1,50
Вітрина пристійна	МаБар	1	1000	300	2300	0,30
Холодильна вітрина	Прима ПВХС-1,6	1	1600	885	1250	1,42
Теплова вітрина для коно-піци	ВТ-КП	1	500	500	550	На стійці
Льодогенератор	GGM GASTRO	1	548	572	675	На стійці
Барний комбайн	G/N	1	600	300	400	На стійці
Касовий апарат	DP-25	1	420	380	200	На стійці
Електрочайник	HENDI	1	384	355	530	На стійці
Кавоварка	DeLonghi	1	285	375	360	На стійці
Кава-принтер	Coffee Print-4	1	350	230	370	На стійці
Апарат для кави по-східному (на піску)	MAXI	1	330	300	250	На стійці
Разом						3,22

Визначаємо загальну площу барної стійки:

$$S_{б.с} = 3,22 / 0,45 = 7,15 \text{ м}^2$$

Загальна площа зали піцерії з барною стійкою складає:

$$S_{заг} = 104 + 7,15 = 111,15 \text{ м}^2$$

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

$$S_{вест} = 52 \cdot 0,4 = 20,8 \text{ м}^2.$$

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

$$S_{гарт} = 52 \cdot 0,1 = 5,2 \text{ м}^2.$$

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		78

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, два офіціанти 4 розряду. За барною стійкою працює бармен 4 розряду також по 11,5 год. Час роботи офіціантів і барменів: 11:00 по 23:00.

Для відвідувачів передбачаємо: два санвузли з входами з вестибюлю.

Мийна столового посуду

Визначають: кількість посуду для миття за формулою

$$p_{\text{год}} = N_{\text{год}} \cdot 1,6 \cdot k \text{ шт. /год.} \quad (2.19)$$

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

k - кількість тарілок на одного відвідувача, шт;

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

$$p_{\text{год.}} = 49 \cdot 1,6 \cdot 6 = 470,4 \text{ шт.}$$

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. Розрахунок корисної площі мийної столового посуду і сервізної зводимо в таблицю 2.39.

Таблиця 2.39 - Розрахунок корисної площі мийної столового посуду і сервізної

Найменування обладнання	Тип, марка	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м ²
		l	b	h		
Мийна столового посуду						
Посудомийна машина	L/S-60	680	730	143	1	0,50
Ванна мийна	BM-1	650	540	750	5	1,76
Стіл для збору залишків їжі	СПСМ-1	1050	840	900	1	0,90
Стелаж для посуду	LUXIA	1800	500	1500	1	0,90

					КВАЛІФІКАЦІЙНА		Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата			79

Найменування обладнання	Тип, марка	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м ²
		l	b	h		
Скор						4,06
Сзаг						8,12
Сервізна						
Сервант	Giovanni	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, каструль для доготівельного цеху. Розрахунок корисної площі мийної зводимо в таблицю 2.40.

Таблиця 2.40 - 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 директора виробництва, бухгалтерія, комора, гардероби для персоналу з душовими кабінками, санвузол.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		80

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:

$$S_{\text{гارد}} = 0,6 \cdot 14 = 8,4 \text{ м}^2.$$

У гардеробах встановлюємо шафи для одягу розміром 500x500x1800 мм.

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

$$S_{\text{бухг.}} = 2 \cdot 6 = 12 \text{ м}^2.$$

У групу технічних приміщень входять: електрощитова – 11,95 м².

2.6 Об'ємно-планувальне рішення підприємства

Для визначення об'ємно-планувального рішення підприємства розраховуємо корисну площу будівлі (табл. 2.41).

Таблиця 2.41 - Склад і площі приміщень закусочної «Felicita »

Найменування приміщень	Площа приміщень, м ²
<i>Торгівельні</i>	
Зала з барною стійкою	111,15
Вестибюль	20,8
Гардероб	5,2
Мийна столового посуду	8,12
Сервізна	6,70
Санвузли	5,69
<i>Виробничі</i>	
Загальнозаготівельний цех	14,00
Доготівельний цех	16,77

Найменування приміщень	Площа приміщень, м ²
Кондитерський цех	
Приміщення підготовки яєць	7,05
Відділення приготування тіста, розробляння і випічки	25,90
Приміщення оздоблення виробів	9,40
Експедиція	5,71
<i>Допоміжні</i>	
Мийна кухонного посуду	5,73
Комора добового запасу	6,00
<i>Складські</i>	
Комора овочів	6,2
Комора фруктів та зелені	2,94
Комора сухих продуктів, консервів і напоїв	15,00
М'ясо-рибна камера	1,44
Молочно-жирова камера	4,71
<i>Адміністративно-побутові</i>	
Гардероб персоналу	8,4
Душова	5,4
Санвузол	5,69
Бухгалтерія з кабінетом директора	12
<i>Технічні</i>	
Електрощитова	6,00
Корисна площа закладу, S _к	350,04

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.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		82

$$S_{\text{роб}} = 350,04 \cdot 1,15 = 402,5 \text{ м}^2.$$

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.

$$S_{\text{заг}} = 402,5 \cdot 1,05 = 422,63 \text{ м}^2.$$

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

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

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

$$L = 422,18 / 18 = 23,5 \text{ м}.$$

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

Висновки до розділу 2

У розділі спроектовано виробничі, складські і адміністративно-побутові приміщення закусочної на 52 посадкових місця. Передбачено графік роботи — щодня з 11:00 до 23:00 год.

Меню закусочної сформовано з урахуванням гастрономічних уподобань цільової аудиторії та сучасних кулінарних тенденцій. Особливу увагу приділено розробці оригінальної фірмової страви — коно-піци, поданої у хрусткому конусі, що дозволяє насолоджуватися улюбленою стравою навіть «на ходу». У проєкті також здійснено розрахунок площі виробничих приміщень, раціональне зонування та підбір необхідного технологічного обладнання, що забезпечить ефективну роботу персоналу та високу якість обслуговування.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		83

РОЗДІЛ 3

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ

3.1 Організація виробництва

Для ефективного функціонування піцерії необхідна чітка організація виробничого, обслуговуючого та операційного процесів. До основних завдань належать: закупівля якісної сировини, дотримання санітарно-гігієнічних норм, впровадження системи безпеки харчових продуктів та організація персоналу.

В обов'язковому порядку заклад зареєструє потужності оператора ринку харчових продуктів та впровадить систему НАССР. Для цього створено групу НАССР у складі шеф-кухаря, адміністратора та завідувача складом. Вона відповідає за розробку блок-схем технологічних процесів, ідентифікацію небезпечних чинників, контроль критичних точок та навчання персоналу.

Запроваджуються стандартизовані процедури з контролю якості сировини, технологічних параметрів (температурні режими), санітарного обслуговування, калібрування обладнання, маркування інвентарю, гігієни персоналу та боротьби з шкідниками. Уся документація оформлюється згідно з вимогами НАССР.

Правильна організація зберігання сировини у складських приміщеннях піцерії — запорука безпеки страв та дотримання санітарно-гігієнічних норм. Одним із ключових принципів є дотримання товарного сусідства, тобто розміщення різних видів сировини і продукції з урахуванням їхньої властивості до перехресного забруднення, запахів та мікрофлори.

Основні принципи товарного сусідства:

1. Сировина, напівфабрикати та готові страви повинні зберігатися окремо.
2. Сирі продукти не повинні контактувати з готовими до споживання.
3. М'ясо, риба, молочні продукти, овочі та кулінарні вироби розміщуються у різних зонах або на окремих полицях/відділеннях холодильника.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		84

4. Продукти з сильним запахом (наприклад, копченості, солена риба) зберігаються в герметичній тарі, окремо від продуктів, які легко вбирають запахи.

5. Напівфабрикати та заготовки зберігаються з обов'язковим маркуванням, включаючи дату виготовлення та кінцеву дату використання.

6. Продукти з коротким терміном придатності розміщують ближче до передньої частини холодильника (принцип FIFO — first in, first out).

Шеф-кухар відповідає за дотримання технологічних процесів, санітарний стан виробничих приміщень, ведення документації та безпеку харчової продукції. Для кухарів доготівельного та кондитерського цехів впроваджено двобригадний графік роботи — через день по 12 годин. Це сприяє стабільності команди та підвищує відповідальність за якість виконання завдань.

Розраховуємо явочну та облікову чисельність кухарів по цехах (табл. 3.1). В цілому, у виробничих цехах будуть працювати 13 працівників.

Таблиця 3.1 - Явочна чисельність кухарів

Цех	Розрахункова кількість кухарів, осіб (N_1)	Розряд кухаря	Облікова чисельність, осіб
Загальнозаготівельний	2	3	3
Доготівельний	4	4-5	8
Кондитерський	1	5	2
	7		13

Складаємо графіки виходу на роботу. Посудомийники працюють позмінно з чередуванням вихідних днів. Графік виходу на роботу робітників виробничих цехіву перший тиждень наведено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2 - Графік виходу на роботу робітників у I тиждень

Посада	Розряд	День тижня						
		Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота	Неділя
Загальнозаготівельний цех								
Кухар	III	В	8.00-17.00	8.00-17.00	В	8.00-17.00	8.00-17.00	В

					КВАЛІФІКАЦІЙНА				Арк. А
Змн.	Арк. А	№ докум. №	Підпис ПІ	Дата					85

Посада	Розряд	День тижня						
		Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота	Неділя
Кухар	III	8.00-17.00	В	8.00-17.00	8.00-17.00	В	8.00-17.00	8.00-17.00
Кухар	III	8.00-17.00	8.00-17.00	В	8.00-17.00	8.00-17.00	В	8.00-17.00
Доготівельний цех								
Кухар	IV	9.00-21.00	В	9.00-21.00	В	9.00-21.00	В	9.00-21.00
Кухар	IV	9.00-21.00	В	9.00-21.00	В	9.00-21.00	В	9.00-21.00
Кухар	V	9.00-21.00	В	9.00-21.00	В	9.00-21.00	В	9.00-21.00
Кухар	V	9.00-21.00	В	9.00-21.00	В	9.00-21.00	В	9.00-21.00
Кухар	IV	В	9.00-21.00	В	9.00-21.00	В	9.00-21.00	В
Кухар	IV	В	9.00-21.00	В	9.00-21.00	В	9.00-21.00	В
Кухар	V	В	9.00-21.00	В	9.00-21.00	В	9.00-21.00	В
Кухар	V	В	9.00-21.00	В	9.00-21.00	В	9.00-21.00	В
Кондитерський цех								
Кухар	V	В	8.00-8.00-20.00	В	8.00-20.00	В	8.00-20.00	В
Кухар	V	8.00-20.00	В	8.00-20.00	В	8.00-20.00	В	8.00-20.00
Працівники мийної кухонного посуду								
Посудомийник	II	14.00-23.00	В	14.00-23.00	В	14.00-23.00	В	14.00-23.00
Посудомийник	II	В	14.00-23.00	В	14.00-23.00	В	14.00-23.00	В

Піцерія працює з 11.00 години ранку до 23.00 години вечора. Перерва на обід у робітників складає 60 хвилин по чергово.

Важливим є контроль якості продукції у закладі. Зокрема передбачаємо проведення бракеражу. Бракераж — аналіз якості виробленої продукції. Створюється бракеражна комісія, котра має у присутності кухаря і оцінювати якість продукції. Комісія проводити контроль якості готової продукції на основі аналізу органів чуття (органолептичні показники) щодня. Відповідні позначки вносяться до журналу бракеражу страв.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА			Арк. А
Змн.	Арк. А	№ докум. №	Підпис ПІ	Дата				86

3.2 Організація обслуговування

У сучасній індустрії ресторанного господарства дедалі частіше застосовується емоційний, клієнтоорієнтований стиль обслуговування. Незалежно від підходу до організації сервісу, важливим є створення емоційно позитивного досвіду для гостей. Саме емоції, які отримує відвідувач під час візиту, значною мірою впливають на його бажання повернутися або рекомендувати заклад іншим. Комфортна атмосфера, смачні страви та приємне спілкування є ключовими чинниками лояльності клієнтів.

У піцерії «Felicita» обслуговування клієнтів здійснюється офіціантами, які виконують такі функції: зустріч і розсаджування гостей, приймання замовлень, отримання готових страв з виробничого цеху, їх подача, а також проведення розрахункових операцій. У закладі впроваджується бригадна форма обслуговування, що передбачає розподіл обов'язків між працівниками різного рівня кваліфікації. До складу бригади входять офіціанти та бригадир, який виконує координаційну роль. Саме бригадир, як найбільш досвідчений працівник, відповідає за зустріч гостей, пропозицію меню, а також контроль якості обслуговування в залі. За потреби він особисто реагує на запити відвідувачів і сприяє оперативному їх задоволенню.

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 V розряду, два офіціанти IV розряду. За барною стійкою працює бармен IV розряду також по 11,5 год. Час роботи офіціантів і барменів: з 11:00 по 23:00.

Аналіз послуг, які надаються в піцерії

У піцерії «Felicita » надаються такі послуги:

- послуги з виготовлення кулінарної продукції та кондитерських виробів;
- послуги організації харчування;
- послуги реалізації кулінарної продукції, зокрема і онлайн;
- послуги з організації дозвілля, зокрема наявна естрада для проведення

розважальних програм та виступів музикантів;

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		87

- організація і проведення банкетів;
- послуги онлайн-замовлення продукції;
- послуги доставки піци та продукції власного виробництва, зокрема кондитерських виробів;
- виготовлення святкових тортів і кондитерських виробів на індивідуальне замовлення.

У піцерії «Felicita» надаються послуги з виготовлення кондитерських виробів за замовленнями споживачів, в тому числі, в складному виконанні. Виготовлення тортів на різноманітну тематику згідно замовлення пропонується не лише для замовників банкетів та відвідувачів піцерії, а й для онлайн-замовників, різноманітних організацій та заходів.

Оригінальним рішенням є встановлення кава-принтера на барі напоїв, що дозволяє нанести будь-який малюнок чи фото на пінку кавм чи пива, десерти, тістечка. Це призведе до зацікавлення цільової аудиторії піцерії – молоді від 18 до 35 років. Також пропонується регулярно проведення майстер-класів та дитячих святкувань, квести та юмористичні програми.

У піцерії «Felicita» передбачено наступний спектр додаткових послуг:

- безкоштовний wi-fi;
- безкоштовна автостоянка;
- дисконтна система знижок;
- тераса, м'які меблі та інші зручності;
- гарантоване збереження особистих речей (верхнього одягу, сумок) споживачів передбачено безкоштовно у гардеробі;
- розрахунок в ресторані готівковий і безготівковий.

3.3 Рекламне забезпечення діяльності підприємства

Ефективне рекламне просування є невід'ємною складовою успішного функціонування закладів ресторанного господарства в умовах високої конкуренції. Метою рекламної кампанії піцерії «Felicita» є залучення нових відвідувачів, підвищення впізнаваності бренду та формування лояльної

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		88

аудиторії. Важливо зазначити, що реклама не є самодостатнім інструментом — її ефективність прямо залежить від якості обслуговування, рівня сервісу, смакових характеристик страв та атмосфери у закладі.

Серед основних принципів побудови рекламної стратегії варто виокремити орієнтацію на цільову аудиторію, поєднання онлайн- та офлайн-інструментів просування, системність, а також візуальну та емоційну привабливість контенту. Основний акцент робиться на формуванні позитивного іміджу піцерії, що сприяє підвищенню довіри з боку споживачів.

Для досягнення маркетингових цілей використовується комплекс заходів. По-перше, реалізується цифрове просування у соціальних мережах, таких як Instagram, Facebook, TikTok. Для цього залучається команда SMM-фахівців, що створює якісний візуальний контент, формує регулярну комунікацію з підписниками, публікує актуальну інформацію про меню, спеціальні пропозиції та акції. Через соціальні мережі також відбувається збір зворотного зв'язку та реагування на потреби аудиторії.

По-друге, застосовуються платні онлайн-інструменти: таргетована реклама з урахуванням геолокації та інтересів користувачів, контекстно-медійна реклама в пошукових системах, ремаркетинг, а також співпраця з блогерами та локальними інфлюенсерами. Ці інструменти дозволяють ефективно охопити потенційних клієнтів і підвищити впізнаваність закладу.

Онлайн-реклама, яка буде використовуватися у закусочній:

- таргетована реклама в соцмережах (Instagram, Facebook, TikTok) з геоприв'язкою.
- контекстно-медійна реклама в Google — показ за запитами на кшталт «піца поруч», «де поїсти з дітьми», тощо.
- ремаркетинг — повернення відвідувачів, які вже заходили на сайт або сторінку.
- співпраця з блогерами та локальними лідерами думок — огляди, розіграші, дегустації.
- партнерські інтеграції — акції з кінотеатрами, доставками.

- рекламні відео — короткі апетитні ролики у Reels та TikTok.
- промо в мобільних додатках — знижки або коди для користувачів Glovo, Bolt Food, тощо.

SMM-діяльність у закусочній «Felicita»:

- ✓ створення контенту з якісними фото, сторіз з бекстейджу, новин, опитувань.
- ✓ публікація меню, відгуків клієнтів, інформації про акції та святкові пропозиції.
- ✓ комунікація з підписниками: відповіді на питання, реагування на згадки, стимулювання фідбеку.

Офлайн-реклама також залишається актуальною. Вона представлена через друковану продукцію (флаєри зі знижками), банери, рекламні вивіски, що забезпечують залучення пішохідного трафіку у межах району розташування піцерії.

Отже, завдяки поєднанню різних каналів просування створюється цілісна система комунікації з цільовою аудиторією, яка не лише інформує, а й мотивує до повторного відвідування закладу. Комплексна рекламна стратегія сприятиме зміцненню позицій піцерії «Felicita» на ринку, розширенню клієнтської бази та підвищенню рентабельності підприємства.

Висновки до розділу 3

Організація діяльності закусочної це важливе завдання, яке включає налагодження роботи підрозділів, дотримання санітарних вимог, ефективного обслуговування, використання ефективної реклами. У закусочній передбачено широкий спектр послуг, які будуть приваблювати різні категорії населення.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк. А
Змн.	Арк. А	№ докум. №	Підпис ПІ	Дата		90

РОЗДІЛ 4

АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ

Таблиця 4 .1 - Характеристика архітектурно-будівельних рішень піцерії
«Felicità»

Перелік основних даних	Характеристики
Характеристика земельної ділянки об'єкту проектування	
Місто, с.м.т, район розміщення об'єкту проектування	Село Крюківщина, Київської області, вул. Одеська 41.
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 – 616 мм. Середньорічна вологість повітря — 72 % Температура повітря: - середньорічна + 9 °С; - абсолютний мінімум – 32,2°С; - абсолютний максимум + 39,9 °С. Територія відноситься до несейсмічної зони – 5 балів. Розрахункова глибина промерзання ґрунту – 1,0 м. Переважаючий напрямок вітру: взимку та влітку – західний. Середньорічна швидкість вітру — 3,7 м/с.
Опис земельної ділянки підприємства	Земельна ділянка відповідає будівельним і санітарно-технічним нормам, які передбачені для підприємств ресторанного господарства. Будівлі та споруди, що підлягають зносу – відсутні.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		91

Перелік основних даних	Характеристики
	Характер рельєфу місця будівництва – спокійний, рівний, з уклоном на південний схід. Ґрунт на ділянці забудови – чорнозем дерново-підзолистий.
Організація транспортних під'їздів до підприємства	Від земельної ділянки: - до ЖК «New Smart» - 400 м; - до ЖК «Молодіжне містечко» - 100 м; - до ЖК «Одеський квартал» – 1,1 км; - до приватної школи «Ідея» – 1,7 км; - до центру села – 2,0 км. Транспортні комунікації шириною проїжджої частини 6 м. Основний підхід до закладу шириною 9 м.
Площа земельної ділянки	0,24 га
Площа забудови	458 м²
Площа доріг та тротурів	517 м²
Площа озеленення	1420 м²
Ланшафт території та малі архітектурні форми на ділянці	Територія ділянки підприємства розташована у північній частині України, на правому березі річки Дніпро. Огородження території комбіноване – чагарники рядкової посадки та металева зі зварної сітки висотою 1,6 м біля господарського подвір'я. Під'їзди до території підприємства та господарського майданчика – з асфальтобетону. Майданчик для відпочинку вимощений тротуарною плиткою. Навколо території закладу є дерева листяних порід. Озеленення ділянки вирішено шляхом влаштування газонів і квітників, насадження огорожі у вигляді

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		92

Перелік основних даних	Характеристики
	чагарників декоративних. Передбачається влаштування малих архітектурних форм: літнього майданчика, а також встановлення лав для відпочинку.
Генеральний план території ділянки	Генеральний план території земельної ділянки представлено на аркуші 1. При його розробці були враховані: - існуюча планувальна структура с. Крюківщина; - існуюча мережа вулиць і проїздів; - існуючі планувальні обмеження; - існуючі насадження.
Об'ємно-планувальні характеристики підприємства	
Композиційно-планувальна схема підприємства	Змішана
Характер будівлі	Одноповерхова, без підвалу
Форма та розміри будівлі на плані	Форма будівлі – прямокутна, розміри: довжина – 24 м, ширина – 18 м.
Горизонтальні та вертикальні зв'язки на підприємстві	Горизонтальні зв'язки – коридори шириною 1,6 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	3300 мм
Характеристики конструкцій та матеріалів підприємства	

Перелік основних даних	Характеристики
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.
Стіни (матеріал, товщина)	З пористої 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; утеплювач (керамзит), покладений на пароізоляцію з вирівнюючим шаром цементного розчину.
Вікна (матеріал, розміри)	В піцерії буде встановлено двокамерні металопластикові вікна «WDS»: В ₁ – 1200х2300 мм, В ₂ – 1800х2300 мм.
Двері (матеріал, розміри)	Внутрішні розпашні з дубового полотна та покриттям ПВХ-плівкою: Д ₁ – 880х2070, Д ₃ – 1500х2070, Д ₅ – 780х2070. Зовнішні розпашні: Д ₂ – 980х2070, Д ₃ – 1500х2070, Д ₄ – 1510х2370 - з накладками з дубового шпону.
Система	Зовнішня, в дощову каналізацію.

Перелік основних даних	Характеристики
водовідведення з даху	
Основні технічні показники проекту	
Площа земельної ділянки(S_d)	0,24 га
Загальна площа (S_3)	438,97 м ²
Робоча площа (S_p)	351,18 м ²
Будівельний об'єм (V_6)	1448,62 м ³
Планувальний показник (K_1)	0,80
Об'ємний показник (K_2)	3,27

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 у стилі модерн, який характеризується округлими лініями дверей, використанням дорогих натуральних матеріалів, спокійної колірної гамми. Вікна нестандартної форми і розміру – вузькі. Для стін будівлі використана декоративна штукатурка.		
Елементи візуальної інформації на фасаді	Рекламна вивіска з назвою піцерії розміщується над головним входом до закладу та виконується у вигляді об’ємних літер, що мають підсвічування. На фасаді біля вхідних дверей зображено привабливе кольорове панно з елементами декоративного ліплення – коно-піца.		
Внутрішнє опорядження будівлі			
Приміщення	Підлога	Стіни	Стеля
Вестибюль	Матова плитка для підлоги	Плитка Amuri Decoro Maiolica Tappeto 3	Гіпсокартонні конструкції,

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		95

Перелік основних даних	Характеристика		
	Vivacer (Італія)	Glossy Rc8J Ragno	натяжна стеля
Зали закуочної	Матова плитка для підлоги Jungla Iroko	Декоративна штукатурка, дерев'яні панелі, плитка-мозаїка Amuri Decoro Maiolica Tappeto 3 Glossy Rc8J Ragno	Акрилове фарбування, пробковий декор
Виробничі цехи	Керамічна плитка Claque Negro	Керамічна плитка White Lappato Avenue Urbatek	Підвісні конструкції
Адміністр-ативні	Ламінат	Дерев'яні стінові панелі	Акрилове фарбування
Коридори	Плитка Claque Negro	Акрилове фарбування	Акрилове фарбування
Складські	Керамічна плитка Claque Negro	Клейова побілка	Акрилове фарбування
Технічні	Цементно-бетонне покриття	Акрилове фарбування	Акрилове фарбування

Таблиця 4.3 - Загальна характеристика інженерних систем

Перелік основних 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 сталеві Zehnder Zmart Flex 400×700 мм, що мають захисні елементи бокових

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		96

Перелік основних даних	Основні характеристики
	частин. Для з'єднання всіх елементів системи опалення використовуються пластикові труби. Для видалення з мережі опалення повітря, що перешкоджає нормальній 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 багатошарової алюмінієвої фольги ТОВ «WIDEM». Над тепловим обладнанням доготівельного та кондитерського 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 міської мережі. 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 приєднувального трубопроводу 15 мм. Якість питної води в ресторані – 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.

Перелік основних даних	Основні характеристики
	За характеристикою стічних вод – господарсько-побутова, виробнича та дощова. За сферою обслуговування – роз’єднана. Каналізаційні труби – ПВХ марки ТОВ «ПластВТ» діаметром 110 мм. Встановлені ревізії і прочистки. Система сміттєвидалення на підприємстві передбачена шляхом вивезення твердих побутових відходів спеціалізованим автотранспортом.

Висновки до розділу 4

У ході проєктування спеціалізованої закусочної в селі Крюківщина розроблено раціональні архітектурно-планувальні рішення, що враховують функціональність, ергономіку та вимоги містобудівної архітектури. Сформовано генеральний план з урахуванням особливостей рельєфу, кліматичних умов і перспектив розвитку прилеглої території. Визначено основні будівельні та опоряджувальні матеріали, які відповідають сучасним вимогам енергоефективності, екологічності та довговічності. Запропоновані конструктивні рішення забезпечують надійність і безпеку експлуатації будівлі, а також можливість подальшої модернізації або перепланування без значних технічних втручань.

Сплановано інженерні системи – опалення, вентиляції, водопостачання та каналізації – з дотриманням діючих нормативно-правових документів у сфері будівництва. Усі проєктні рішення відповідають державним будівельним нормам, технічним регламентам та санітарно-гігієнічним вимогам. Представлений графічний матеріал і техніко-економічні показники свідчать про технічну доцільність, ефективність та економічну обґрунтованість запроєктованого об’єкта.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк. А
Змн.	Арк. А	№ докум. №	Підпис ПІ	Дата		98

РОЗДІЛ 5

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

5.1 Безпека праці та промислова санітарія

Проект спеціалізованої закусочної розроблено з дотриманням вимог законодавчих та нормативних документів щодо надійності та конструктивної безпеки, а також доступності для маломобільних верств населення (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). Об'єкт відповідає призначенню (виготовлення кулінарної продукції та обслуговування відвідувачів) та зберігає необхідні експлуатаційні якості протягом всього строку експлуатації.

У проекті закусочної передбачено чітке функціональне зонування, що сприяє ефективному та безпечному використанню простору. Зона для відвідувачів включає відкритий майданчик для сезонного обслуговування та автостоянку. Виробнича зона — господарський двір із під'їздами для транспорту, майданчиком для розвантаження сировини, зоною для відпочинку персоналу та майданчиком для сортування відходів. Територія огорожена, забезпечена пішохідними шляхами, освітленням і озелененням. Проектом також передбачено доступність для людей з інвалідністю — встановлений пандус з перилами.

Функціонально будівля поділяється на групи приміщень: виробничі (цехи), складські (комори, холодильні камери), допоміжні (мийні, сервізна), адміністративно-побутові (гардероби, душові, санвузли), технічні (електрощитова) та торговельні (вестибюль, зала, бар). Розміщення приміщень відповідає принципу запобігання перетину «чистих» і «брудних» потоків, що знижує ризики перехресного забруднення.

Виробничі приміщення спроектовані згідно з чинними санітарними нормами мікроклімату (ДСН 3.3.6.042-99), забезпечено достатнє природне й

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		99

штучне освітлення, опалення та вентиляцію. Передбачено припливно-витяжну вентиляцію з локальними витяжками у критичних зонах. Системи кухні відокремлені від вентиляції торгового залу.

Підключення до централізованого водопостачання забезпечує подачу гарячої та холодної води до необхідних точок (мийні, обладнання). Всі об'єкти обладнані охоронною та протипожежною сигналізацією. Електрощитова має окремий вхід та розташовується ізольовано. Обладнання, зокрема пароконвектомати, заземлене, над тепловими вузлами встановлені витяжки. Передбачено протипожежні засоби, у тому числі вогнегасники.

На підприємстві функціонує система охорони праці. Працівники проходять обов'язкові медичні огляди та інструктажі. Особа, відповідальна за охорону праці, проводить вступний, первинний, повторний та цільовий інструктаж, запис про які вноситься до відповідного журналу. Особи без допуску або належного навчання до роботи не допускаються. Для безпеки використання електрообладнання застосовуються засоби захисту (діелектричні килимки, рукавиці), а сам доступ до нього дозволений лише після проходження відповідної підготовки.

Усі працівники забезпечуються спецодягом та засобами індивідуального захисту. Виробничі цехи оснащено інформаційними матеріалами щодо правил особистої гігієни, санітарної обробки рук, догляду за спецодягом. Адміністрація забезпечує контроль дотримання правил безпеки та підтримання належного технічного стану обладнання.

5.2 Пожежна безпека

Будівля та приміщення закусочної оснащені установками пожежної сигналізації та автоматичними установками пожежогасіння відповідно до вимог чинних нормативних документів. Усі установки справні і мають сертифікат відповідності.

Водопровідна мережа на території підприємства обладнана пожежними гідрантами, від яких забирається вода для внутрішнього і зовнішнього гасіння

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		100

пожежі. 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.

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, пожежним інструментом, які використовуються для локалізації і ліквідації пожеж у їх початковій стадії.

Заклад забезпечується необхідною кількістю вогнегасників (табл. 5.1), їх встановлюють в легкодоступних та помітних місцях (коридорах, біля входів або виходів з приміщень) таким чином, щоб вони не заважали під час евакуації і була можливість прочитування маркувальних написів на корпусі. Місця знаходження вогнегасників позначають вказівними знаками.

Таблиця 5.1 - Норми первинних засобів пожежогасіння на підприємстві

Приміщення	Площа, що захищається, м	Первинні засоби пожежогасіння	
		вогнегасники пінні	ящик з піском
Зала піцерії з баром	117,3	2	—
Гардероб відвідувачів	5,86	1	—
Загальнозаготівельний цех	17,46	1	—
Доготівельний цех	16,83	1	—
Кондитерський цех	25,25	1	—
Приміщення оздоблення	8,31	1	—
Експедиція	4,23	1	-
Гардероб персоналу чоловічий	3,53	1	—
Гардероб персоналу жіночий	7,01	1	—
Комора добового запасу	7,78	1	—
Комора сухих продуктів і напоїв	15,03	1	—
Сервізна	6,06	1	—

Приміщення	Площа, що захищається, м	Первинні засоби пожежогасіння	
		вогнегасники пінні	ящик з піском
Завантажувальний майданчик	21,20	1	—
Бухгалтерія	8,45	1	—
Кабінет зав. виробництвом	11,04	1	—
Коридор	34,75	3	—
Всього		19	

На підприємстві встановлено сертифіковані вогнегасники з інвентарними номерами, пломбами на пристроях ручного запуску та маркуванням згідно з вимогами чинних державних стандартів (червоне сигнальне забарвлення). Евакуаційні шляхи (коридори, проходи, сходові клітини, виходи) постійно утримуються вільними від сторонніх предметів. Усі працівники під час прийому на роботу та щорічно проходять навчання та інструктажі з пожежної безпеки відповідно до займаної посади.

Для запобігання виникненню пожеж визначено спеціально облаштовані місця для паління, порядок евакуації персоналу та матеріальних цінностей, а також дії у разі надзвичайної ситуації. У разі пожежі відповідальна особа перевіряє виклик пожежної служби, за потреби знеструмлює об'єкт, організовує евакуацію та координує дії з локалізації загоряння. Після прибуття пожежних підрозділів забезпечується вільний доступ до місця загоряння та надається необхідна допомога.

5.3 Охорона навколишнього середовища

За умов чинного законодавства, підприємства ресторанного господарства повинні так організовувати свою діяльність, щоб вона відповідала основним принципам охорони навколишнього природного середовища. Для видалення стічних, промивних і фекально-господарських вод передбачаються

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		102

каналізаційні пристрої, які приєднуються до каналізації села Крюківщина. Очищення стічних вод на підприємстві відбувається декількома шляхами – встановленням решіток, піскоуловлювачів, жируловлювачів, тощо. Тверді частки зазвичай вловлюються решітками, розміщеними під нахилом. Решітки можна чистити вручну або механічно. Жировловлювачі різних модифікацій ми встановлюємо безпосередньо під кухонною мийкою та в зливних трапах. Пісколовки встановлюємо для відведення води при обробці овочів в загальнозаготівельному цеху.

Для запобігання фізичного та біологічного забруднення харчових продуктів, розмноженню шкідників та комах, забруднення навколишнього середовища на підприємстві розроблені інструкції щодо поводження з відходами. Відходи на даному підприємстві наступні: некондиційні харчові продукти, які потребують утилізації; залишки їжі з торгового залу; відходи від виробничих процесів (очистки, обрізки, відпрацьовані олії з фритюру, тощо); інші відходи, що можуть становити ризик перехресного забруднення. На господарському дворі передбачено смітєві баки Plastik Gogic ємністю на 100 л, які мають кольорове маркування для розсортування різних відходів. У конструкції бака передбачена кришка, яка щільно закривається і дозволяє уникнути неприємних запахів, проникнення в контейнер дрібних гризунів, мух та інших переносників інфекцій та паразитарних захворювань.

Відходи їжі і очистки сировини направляються у фермерські господарства на корм худобі. Згідно вимог, на нашому підприємстві укладено договір з ТОВ «Альфа Екологія» щодо вивезення, переробки та утилізації відпрацьованої олії. Також окремо збиратиметься макулатура, скляня тара, поліетилен, який буде здаватися на вторинну переробку.

5.4 Безпека в надзвичайних ситуаціях

При розробці проєкта закускової було передбачено підвальне приміщення, яке слугує найпростішим укриттям та відповідає ДБН В.2.2-5:2023, має захисні властивості сховища та пристосоване для тимчасового

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		103

перебування людей, що підлягають укриттю під час дії надзвичайної ситуації, воєнних дій та терористичних актів. Запроєктовано сходи в укриття, захисно-герметичні двері, які відчиняються в напрямку евакуації людей. Укриття спроєктованого закладу має систему водопостачання та водовідведення, вентиляційне та фільтровентиляційне обладнання.

Захисні властивості запроєктованого сховища передбачають зменшення впливу таких прогнозованих небезпечних чинників: дії повітряної ударної хвилі від побічної дії зброї масового ураження з розрахунковим надмірним тиском; дії повітряної ударної хвилі при застосуванні звичайних засобів ураження; проникнення уламками засобів звичайного ураження; дії небезпечних хімічних речовин, бойових отруйних речовин.

Зроблені евакуаційні виходи зі сховища. Передбачено автономне аварійне електропостачання за допомогою міні-електростанцій. 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.

Під час повітряної тривоги заклад діє відповідно до місцевих норм і правил, а також керується рекомендаціями ДСНС України. Для перебування людей передбачено лави та стільці. Місця для сидіння та лежання в сховища місткістю до 100 осіб можуть бути відкидними, що закріплені по периметру стін. Є запас продуктів харчування.

Висновки за розділом 5

У проєкті закусочної заплановані до проведення заходи щодо створення нормальних санітарно-гігієнічних умов та мікроклімату, прописані правила електробезпеки, передбачене навчання персоналу. Керівництво роботою з охорони й безпеки праці в закладі здійснює директор.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		104

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі обґрунтовано комплекс проєктних та технологічних рішень, що спрямовані на створення сучасного та функціонального закладу ресторанного господарства – спеціалізованої закусочної «FELICITA» на 52 місця, що передбачається збудувати за адресою: вул. Одеська, 41, село Крюківщина, Київська область. Проєктом передбачено щоденне функціонування закладу в режимі з 11:00 до 23:00 із середньодобовим потоком відвідувачів близько 364 осіб.

Концепція закладу базується на впровадженні інноваційного формату продукції – виготовлення коно-піци (піци у конусному стаканчику), що відповідає сучасним гастрономічним трендам. Окрім фірмової страви, до меню включено популярні позиції європейської кухні, що формують збалансовану виробничу програму.

На основі розробленої схеми виробничого процесу спроєктовано планувальну структуру закладу із визначенням функціонального зонування — складських, виробничих, торговельних, адміністративно-побутових та допоміжних приміщень. Обґрунтовано підбір технологічного, теплового, холодильного та механічного обладнання, а також оптимальну чисельність персоналу для ефективного обслуговування.

У рамках технологічної частини проєкту створено авторську страву — суфле з м'яса курей «ЕНЕРГІЯ», збагачену борошном кіноа з метою підвищення біологічної цінності. Описано технологічний процес, складено техніко-технологічну картку страви та проведено аналіз дотримання принципів системи НАССР на всіх етапах її приготування.

Виконано архітектурно-планувальні розрахунки та запропоновано генеральний план забудови ділянки, враховуючи її інженерно-географічні особливості. Обґрунтовано необхідну площу для будівництва, запропоновано варіанти оздоблення та благоустрою території із використанням малих архітектурних форм та елементів озеленення.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		105

Окрему увагу приділено безпечним умовам експлуатації будівлі. Розроблено систему заходів з пожежної та електричної безпеки, а також план евакуації з приміщень. Дизайнерське рішення інтер'єру та екстер'єру закусочної розроблено відповідно до сучасних естетичних і ергономічних вимог.

Таким чином, реалізація запропонованого проєкту сприятиме задоволенню попиту на швидке, якісне та інноваційне харчування, а також забезпечить ефективне функціонування підприємства в умовах конкурентного ринку ресторанних послуг.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		106

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Pro-Consulting. Аналіз ринку HoReCa в Україні: 2021–1 півр. 2024 рр.: веб-сайт. URL: <https://pro-consulting.ua/ua/pressroom/rynok-horeca> (дата звернення: 10.04.2025).
2. Poster POS. ТОП-13 трендів у ресторанному бізнесі у 2024 році: веб-сайт. URL: <https://joinposter.com/ua/post/restoranni-trendy> (дата звернення: 10.04.2025).
3. Horeca-Ukraine.com. Статистика серпня 2024 – готелі та ресторани: веб-сайт. URL: <https://horeca-ukraine.com/cikava-statistika-serpnja-2024-roku-pokazniki-dijalnosti-goteliv/> (дата звернення: 10.04.2025).
4. Київстар Business Hub. Проблеми ресторанного бізнесу в Україні у 2025 році та рішення: веб-сайт. URL: <https://hub.kyivstar.ua/articles/problemi-restorannogo-biznesu-v-ukrayini-u-2025-roczy-ta-rishennya-dlya-nih> (дата звернення: 10.04.2025).
5. Центр економічної стратегії. Стан ресторанного ринку в Україні: веб-сайт. URL: https://ces.org.ua/restaurant_market_ukraine/ (дата звернення: 10.04.2025).
6. День за днем. Піца — страва яка завжди у тренді: веб-сайт. URL: <https://denzadnem.com.ua/blogy/korysni-porady/154954> (дата звернення: 10.04.2025).
7. SkyService. Як відкрити піцерію в Україні у 2024: веб-сайт. URL: <https://skyservice.pro/business-automation/uk/yak-vidkriti-piczeriyu-v-ukrayini/> (дата звернення: 10.04.2025).
8. Business-Inform. Аналіз сучасного стану ресторанного господарства України: веб-сайт. URL: https://www.business-inform.net/article/?abstract=2021_9_0_139_144&year=2021 (дата звернення: 10.04.2025).
9. Pro-food. Як відкрити піцерію з нуля: веб-сайт. URL: <https://profood.com.ua/ua/blog/kak-otkryt-pitstseriiu-s-nulia> (дата звернення: 10.04.2025).

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		107

10. Аналіз сучасного стану ресторанного господарства України [PDF-версія]: веб-документ. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2021-9_0-pages-139_144.pdf (дата звернення: 10.04.2025).

11. Poster POS. Ресторанні премії та рейтинги: веб-сайт. URL: <https://joinposter.com/ua/post/restoranni-premiyi-ta-reytyynyh> (дата звернення: 10.04.2025).

12. Vlasne.ua. Найсмачніша піца в Києві. Топ-10 піцерій: веб-сайт. URL: <https://blog.vlasne.ua/pizza/> (дата звернення: 10.04.2025).

13. Сучасний стан закладів ресторанного господарства в Житомирі. *Geography Bulletin*. URL: <https://geography.bulletin.knu.ua/article/view/3687> (дата звернення: 10.04.2025).

14. Tourlib.net. Сучасні тенденції розвитку ресторанного бізнесу в Україні: веб-сайт. URL: https://tourlib.net/statyi_ukr/girnyak9.htm (дата звернення: 10.04.2025).

15. Retailer.com.ua. Аналіз діяльності закладів ресторанного бізнесу в Україні: веб-сайт. URL: <https://retailer.com.ua/era-deshevoho-ta-iakisnoho-servisu-v-ukraini-dobihaye-kintsia-novi-realii-449/> (дата звернення: 12.04.2025).

16. Стан відвідування піцерій. URL: <https://dspace.znu.edu.ua/xmlui/bitstream/.../Tokarchuk.pdf> (дата звернення: 12.04.2025).

17. Pro-Consulting. Аналіз ринку HoReCa в Україні. 2024 рік: веб-сайт. URL: <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-horeca-v-ukraine-2024-god> (дата звернення: 12.04.2025).

18. Kyivstar Business Hub. Стан економіки та компаній за січень 2024: веб-сайт. URL: <https://hub.kyivstar.ua/articles/shho-z-biznesom-golovne-pro-stan-ekonomiki-ta-kompanij-za-sichen-2024> (дата звернення: 12.04.2025).

19. CES. Стан ресторанного ринку України: веб-сайт. URL: https://ces.org.ua/restaurant_market_ukraine/ (дата звернення: 12.04.2025).

20. Poster POS. Блог про ресторанні інновації: веб-сайт. URL: <https://joinposter.com/ua/blog> (дата звернення: 12.04.2025).

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		108

21. Pro-Consulting (PDF). Аналітичний звіт HoReCa 2021–2024: веб-сайт. URL: <https://pro-consulting.ua/ua/pressroom> (дата звернення: 12.04.2025).

22. Tourlib.net. Інноваційні формати фудкортів: веб-сайт. URL: https://tourlib.net/statti_ukr/fudkorty.htm (дата звернення: 12.04.2025).

23. SkyService. Маркетинг піцерії в інтернеті: SEO і контент: веб-сайт. URL: <https://skyservice.pro/business-automation/uk/seo-piczeriya> (дата звернення: 12.04.2025).

24. Poster POS. Вплив технологій в HoReCa: веб-сайт. URL: <https://joinposter.com/ua/post/technolohiyi-horeca> (дата звернення: 12.04.2025).

25. Pro-food. Статистика світових мереж піцерій: веб-сайт. URL: <https://profood.com.ua/ua/statystyka-picerii> (дата звернення: 12.04.2025).

26. Історія появи піци в Україні. Vlasne.ua: веб-сайт. URL: <https://blog.vlasne.ua/istoriya-picy> (дата звернення: 12.04.2025).

27. Структура ринку HoReCa за 2020 рік. Business-Inform : веб-сайт. URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2021-9 (дата звернення: 12.04.2025).

28. CES статистика ресторанів: веб-сайт. URL: https://ces.org.ua/restaurant_market_stats (дата звернення: 12.06.2025).

29. Kyivstar Hub. Тенденції споживчої поведінки у HoReCa: веб-сайт. URL: <https://hub.kyivstar.ua/articles/horeca-spozhyvacha-povedinka> (дата звернення: 12.04.2025).

30. Retailer.com.ua. Автоматизація в ресторанах: веб-сайт. URL: <https://retailer.com.ua/automatizaciya-restoraniv> (дата звернення: 12.04.2025).

31. ЖК «Благород»: веб-сайт. URL: <https://blagorod.com.ua> (дата звернення: 15.04.2025).

32. ЖК «My Land»: веб-сайт. URL: <https://myland.kiev.ua> (дата звернення: 15.04.2025).

33. ЖК «Краєвидний»: веб-сайт. URL: <https://komfortbud.com.ua/projects/kraeyevidniy> (дата звернення: 15.04.2025).

34. ЖК «Квартал Крюківщина»: веб-сайт. URL: <https://novbud.ua/projects/kvartal-kryukivshchyna> (дата звернення: 15.04.2025).

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		109

35. ЖК «Молодіжне містечко»: веб-сайт. URL: <https://youth.com.ua> (дата звернення: 15.04.2025).
36. ЖК «Нові Жуляни»: веб-сайт. URL: <https://novbud.ua/projects/novi-zhulyany> (дата звернення: 15.04.2025).
37. Крюківщина. Вікіпедія: веб-сайт. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Крюківщина> (дата звернення: 15.04.2025).
38. ТРЦ «Небо» – Крюківщина: веб-сайт. URL: <https://nebo.center> (дата звернення: 15.04.2025).
39. Мапа житлових комплексів Крюківщини: ЛУН. URL: <https://lun.ua/uk/жк-крюківщина> (дата звернення: 15.04.2025).
40. NOVBUD — забудовник: веб-сайт. URL: <https://novbud.ua> (дата звернення: 15.04.2025).
41. EuroGym Крюківщина: веб-сайт. URL: <https://eurogym.ua/locations/kryukivshchyna> (дата звернення: 15.04.2025).
42. Освітні заклади села Крюківщина: веб-сайт. URL: <https://osvita.ua/schools/kryukivshchyna> (дата звернення: 15.04.2025).
43. Інфраструктура ЖК «Краєвидний»: веб-сайт. URL: <https://komfortbud.com.ua> (дата звернення: 15.04.2025).
44. Відстань до Києва з Крюківщини: Google Maps. URL: <https://maps.google.com> (дата звернення: 15.04.2025).
45. Динаміка будівництва в Крюківщині: Мінрегіонбуд. URL: <https://minregion.gov.ua> (дата звернення: 15.04.2025).
46. Сайт Крюківської сільської ради: веб-сайт. URL: <https://kryukivshchyna-rada.gov.ua> (дата звернення: 15.04.2025).
47. Кафе і піцерії Крюківщини: Google відгуки. URL: <https://www.google.com/maps/search> (дата звернення: 15.04.2025).
48. Заклади краси в Крюківщині: веб-сайт. URL: <https://beauty.ua/regions/kryukivshchyna> (дата звернення: 15.04.2025).
49. Будівельні паспорти ЖК у Крюківщині: DABI. URL: <https://dabi.gov.ua> (дата звернення: 15.04.2025).
50. Бізнес середовище Київщини: веб-сайт. URL: <https://koda.gov.ua> (дата звернення: 15.04.2025).

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		110

51. Аналітика нерухомості Київської області: веб-сайт. URL: <https://olx.ua> (дата звернення: 15.04.2025).
52. Ринок комерційної нерухомості України: веб-сайт. URL: <https://propertytimes.com.ua> (дата звернення: 15.04.2025).
53. Крюківщина – реєстр підприємств: OpenDataBot. URL: <https://opendatabot.ua> (дата звернення: 15.04.2025).
54. Рекомендації по відкриттю кафе в приміських зонах: веб-сайт. URL: <https://business.ua> (дата звернення: 15.04.2025).
55. Тенденції розвитку передмістя Києва: веб-сайт. URL: <https://economics.segodnya.ua> (дата звернення: 15.04.2025).
56. Союз птахівників України. Експорт м'яса птиці 2024. Веб-сайт. URL: <https://www.poultryukraine.com/...> (дата звернення: 16.06.2025).
57. VetFactor. Світова статистика птахівництва 2023. Веб-сайт. URL: <https://www.vetfactor.com/...> (дата звернення: 16.04.2025).
58. Agro-Business. Україна збільшила виробництво м'яса птиці. Веб-сайт. URL: <https://agro-business.com.ua/...> (дата звернення: 16.06.2025).
59. Верховна Рада України. Експорт м'яса птиці приніс майже \$1 млрд. Веб-сайт. URL: <https://www.rada.gov.ua/...> (дата звернення: 16.04.2025).
60. AgroWeek. Зростання експорту. Веб-сайт. URL: <https://agroweek.com/...> (дата звернення: 16.04.2025).
61. Poultry World. Ukraine: poultry exports reached nearly \$1 billion. Веб-сайт. URL: <https://www.poultryworld.net/...> (дата звернення: 16.04.2025).
62. Global Ag Media. Ukraine poultry production continues to face challenges. Веб-сайт. URL: <https://www.thepoultrysite.com/...> (дата звернення: 16.04.2025).
63. Financial Times. European funding for Ukraine chicken magnate. Веб-сайт. URL: <https://www.ft.com/...> (дата звернення: 16.04.2025).
64. Wikipedia. PrJSC МНР. Веб-сайт. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/PrJSC_МНР (дата звернення: 16.04.2025).
65. Архіпов В. В. Організація ресторанного господарства: Навч. посіб. К.: ЦУЛ, 2012. 280с.
66. Архіпов В. В., Русавська В. А. Організація обслуговування в закладах ресторанного господарства: Навч. посіб. К.: ЦУЛ, 2012. 342с.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		111

67. ДСТУ 4281-2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація. – К. : Держспоживстандарт України, 2004. 16 с.
68. Ефективна реклама. URL <https://interkassa.com/blog/efektivna-reklama-na-yaki-instrumenti-var-to-vitratiti-groshe> (дата звернення: 05.04.2024).
69. Мостова Л. М., Новікова О. Т. Організація обслуговування на підприємствах ресторанного господарства: навч. пос. Київ: Лира-К, 2012. 338 с.
70. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства / За ред.: Н.О.П'ятницької. К.: Київ. нац. торг.-ек. ун-т, 2014. 632 с.
71. Правила роботи закладів громадського харчування (наказ Мін. економіки з питань Європейської інтеграції України від 27.07.2002 р., №219).
72. Сагінова О.В., Федюніна Д.В., Хапенков В.М. Організація рекламної діяльності [текст]. М.: Academia. 2008 - 388 с.
73. Закон України «Про охорону праці».
74. ДСТУ 3675-98 Пожежна техніка. Вогнегасники переносні. Загальні технічні вимоги та методи випробувань. Зі Зміною № 1 (ІПС № 8-2004).
75. ДБН В.2.2-5:2023 Захисні споруди цивільного захисту.
76. ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги.
77. ДБН В.1.2-2:2006 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження і впливи. Норми проектування.
78. ДБН В.2.2-9:2018 Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення.
79. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій.
80. ДБН В.2.2-25:2009 Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства). Зміна № 2.
81. ДБН В.2.5 - 75 :2013 Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування. Поправка.
82. ДБН В.2.5-74:2013 Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування. Зі Зміною № 1.
83. ДБН В.2.5-28:2018 Природне і штучне освітлення.
84. ДБН В.2.5-64:2012 Внутрішній водопровід та каналізація. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво. Зміна № 1.
85. ДБН В.2.5-56:2014 Системи протипожежного захисту. Зміна № 1.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		112

86. ДБН В.2.5-67:2013. Опалення, вентиляція та кондиціонування.
87. ДБН В.2.5-20:2018 Газопостачання. Зміна № 1.
88. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. Із Зміною № 1.
89. ДСанПіН 4.2-180-2012 Медичні вимоги до якості та безпечності харчових продуктів та продовольчої сировини.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		113

Додатки

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк. А
Змн.	Арк. А	№ докум. №	Підпис	Пі		114

ДОДАТОК А

СТРУКТУРНО-ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА

СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ЗАКУСОЧНОЇ «FELICITA »

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		115

Додаток Б

Проект технологічної картки на виготовлення суфле з м'яса курей «ЕНЕРГІЯ»

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		117

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник _____

/найменування суб'єкта
господарства/

« — » _____ 2025 р.

м.п.

Технологічна картка № 1
СУФЛЕ З М'ЯСА КУРЕЙ «ЕНЕРГІЯ»

Найменування сировини	Витрати сировини (г) на 1 порцію		Нормативна документація, яка регламентує вимоги до сировини
	Брутто	Нетто	
М'ясо курей (філе)	175	167	ТУ
Яйця курячі	1,3 шт	50	ДСТУ 4399:2005
Молоко питне 3,2 %	50	50	ДСТУ 2661:2010
Борошно кіноа	7	7	ТУ
Сіль	2	2	ДСТУ 3583-97
Суміш перців	0,2	0,2	ТУ У 15.8-34984949-002-2010
<i>Вихід сирого напівфабрикату</i>		276	
Масло вершкове для змазування форми	5	5	ДСТУ 4399:2005
<i>Вихід суфле</i>		250	

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		118

ТЕХНОЛОГІЯ ПРИГОТУВАННЯ

- 1) Філе куряче подрібнити на м'ясорубці з отвором решітки 2 мм;
- 2) Борошно кіноа просіяти;
- 3) змішати м'ясо, жовток і борошно кіноа, додати спеції (сіль і перець), подрібнити на кухонному комбайні чи блендері;
- 4) додати збиті у стійку піну яєчні білки, обережно вимішати;
- 5) масу вкласти у змащені вершковим маслом вогнетривкі порційні форми на 1/3 об'єму;
- 6) запікати 30 хв. за температури 180 °С.

Спосіб подавання

Подають готове суфле одразу після випікання при температурі 65...75 °С у формі, в якій запікалося суфле.

Органолептичні показники якості суфле з м'яса курей «ЕНЕРГІЯ»

Показник	Характеристика
Зовнішній вигляд	Поверхня рівна, форма суфле правильна, без тріщин, бульбашок жиру і впливів бульйону
Колір	Рівномірний по всій масі, без значних краплень, сірий з кремовим відтінком
Консистенція	Однорідна, ніжна, вміру пружна, соковита, з дрібною пористістю, без грудочок борошна
Запах	Приємний, пряно-м'ясний, відповідає видам сировини, виражений, без сторонніх ароматів
Смак	Відмінний, пряно-м'ясний

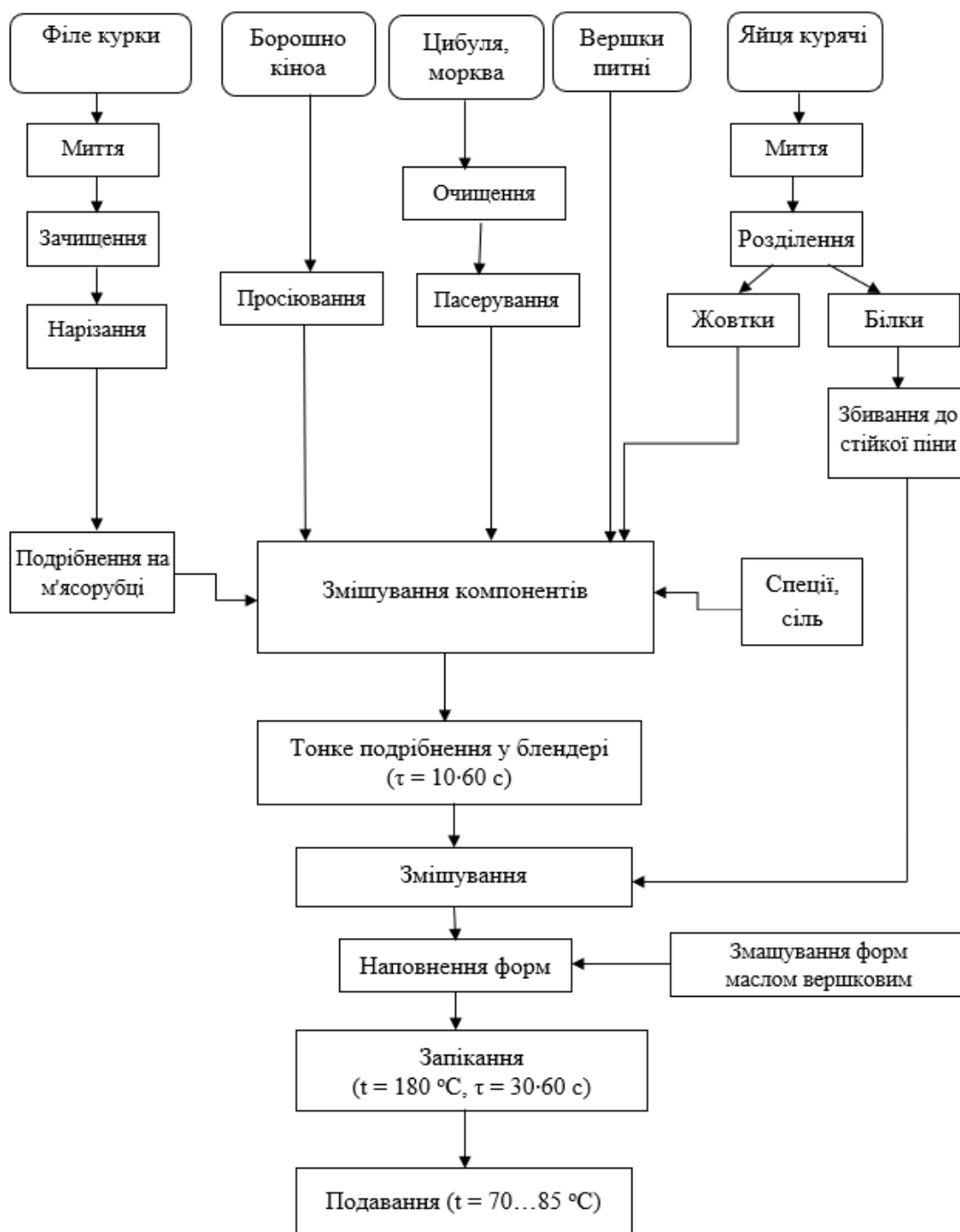
Автор фірмового виробу

Швецов О.О.

Картку склав Зав.виробництвом
посада

Швецов О.О.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		119



ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА ВИРОБНИЦТВА

СУФЛЕ З М'ЯСА КУРЕЙ «ЕНЕРГІЯ»

Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата

КВАЛІФІКАЦІЙНА

Арк.А

120

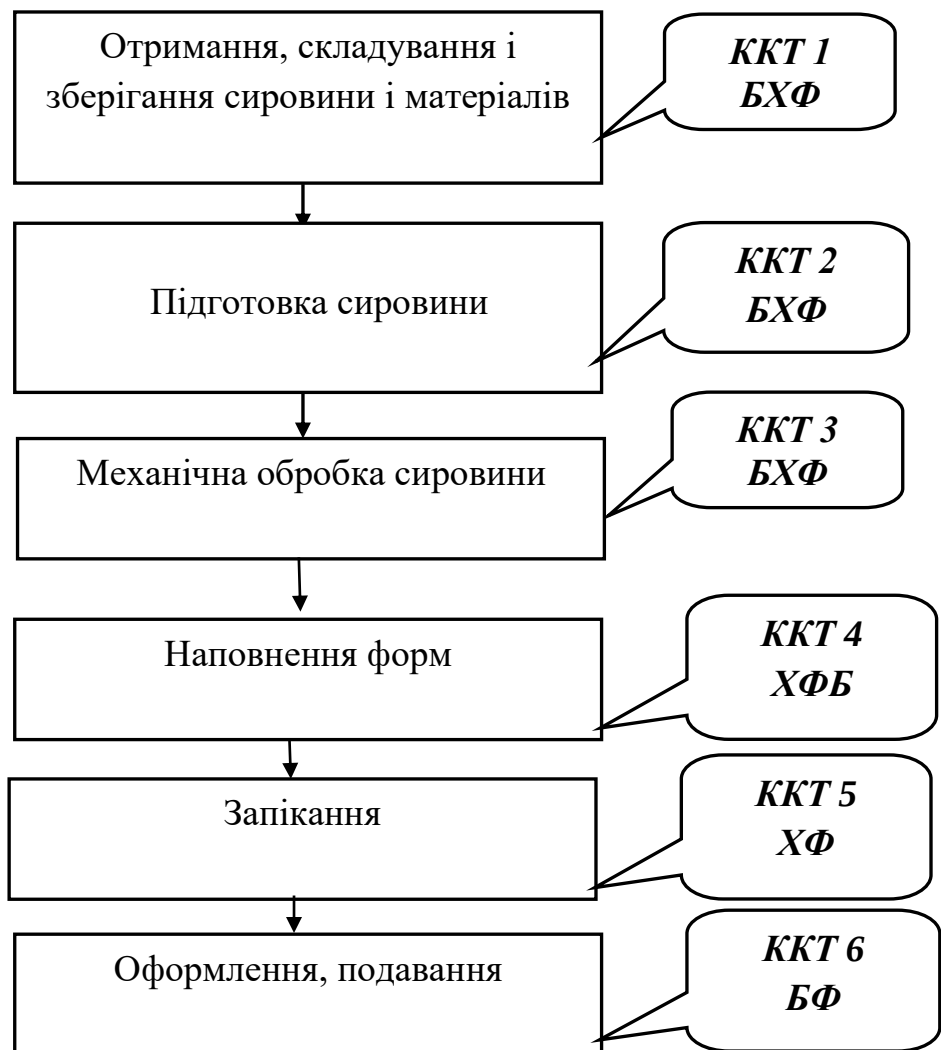
Додаток Б

Визначення показників безпечності

розробленого суфле з м'яса курей «ЕНЕРГІЯ»

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		121

ПРИНЦИПОВА БЛОК-СХЕМА ВИГОТОВЛЕННЯ СУФЛЕ З М'ЯСА КУРЕЙ «ЕНЕРГІЯ»



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 м'яса, яєць та

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		122

масла у окремих холодильних камерах протягом регламентованого терміну зберігання.

ККТ-2. Зважування компонентів. Просіювання борошна. Миття яєць. Зачищення і нарізання м'яса курей. 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 миття яєць. Використання чистого посуду та обладнання. Дотримання вимог гігієни персоналу.

ККТ-3. Збивання яєчних білків. Подрібнення м'яса і решти рецептурних компонентів у блендері. Перемішування. Порушення технологічного процесу сприяє потраплянню у суміш домішок, токсичних елементів з неякісного обладнання. Потрапляння сторонніх предметів від персоналу, обладнання (пластик, скло, частини металу). Дотримання правил використання кухонного інвентарю. Дотримання інструкції з користування дезінфікуючими засобами, гігієни персоналу. Контроль якості обладнання.

ККТ-4. Наповнення форм. Потрапляння сторонніх речовин та сміття при наповненні форм перед випіканням. Контамінація мікроорганізмами у разі недотримання гігієни персоналу. Перехід токсичних елементів в разі використання неякісних форм чи миючих засобів. Дотримання гігієни персоналу, інструкції миття та дезінфекції поверхонь та посуду.

ККТ – 5. Запікання суфле. Недотримання санітарних вимог до персоналу та режиму випікання веде до залишкової кількості мікроорганізмів. Дотримання гігієнічних вимог персоналом.

ККТ – 6. Охолодження, оформлення, подавання. Контамінація мікроорганізмами у разі недотримання гігієни персоналу та чистоти посуду. Дотримання гігієни персоналу та дотримання інструкції миття і стерилізації посуду.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		123

Ідентифікація небезпечних чинників в сировині, що використовується в технології суфле з м'яса курей «ЕНЕРГІЯ»

Найменування сировини чи матеріалу	Нормативний документ	Небезпечні чинники		
		Біологічні	Хімічні	Фізичні
М'ясо курей (філе)	ТУ	БГКП; МАФАМ; КОЕ; Salmonella; L. Monocytogenes; Staphylococcus aureus	Токсичні елементи, радіонукліди (цезій, стронцій), нітрати гормони, антибіотики	Сторонні предмети від персоналу, обладнання, упаковки (пластик, частини металу).
Яйця курячі	ДСТУ 4399:2005	Шкідники; БГКП; МАФАМ; КОЕ; Salmonella; Listeria Monocytogenes; Staphylococcus aureus	Сульфідна кислота	Сторонні предмети від персоналу, обладнання, упаковки
Молоко коров'яче	ДСТУ 2661:2010	БГКП; МАФАМ; КОЕ; Salmonella; Listeria Monocytogenes; Staphylococcus aureus	Токсичні елементи, радіонукліди, пестициди, нітрати, антибіотики, хлор, гормони	Сторонні предмети від персоналу, обладнання, тари
Борошно кіноа	ТУ	Екскременти гризунів, БГКП; МАФАМ; плісневі гриби; дріжджі, Salmonella	Токсичні елементи (кадмій, свинець, миш'як, мідь, ртуть)	Сміттєві домішки, частини тари, пісок
Сіль	ДСТУ 3583-97	-	-	Сторонні предмети від обладнання, упаковки
Суміш перців	ТУ У 15.8-34984949-002-2010	Екскременти гризунів, БГКП; МАФАМ; КОЕ; Salmonella; Listeria Monocytogenes; Staphylococcus aureus	Токсичні елементи, радіонукліди, пестициди, мікотоксини	Сторонні предмети від персоналу, обладнання, тари
Цибуля, морква	ТУ	БГКП; МАФАМ; плісневі гриби; дріжджі, Salmonella, Listeria Monocytogenes; Staphylococcus aureus	Токсичні елементи (кадмій, свинець, миш'як, мідь, ртуть), антиоксиданти і консерванти	Сміттєві домішки, частини тари, пісок

Додаток Г
Розрахунок сировини

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
						125
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		

Додаток Д
План евакуації робітників
та відвідувачів спеціалізованої закусочної
«Felicita »

					КВАЛІФІКАЦІЙНА	Арк.А
Змн.	Арк.А	№ докум.№	ПідписПі	Дата		126