

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

_____ Г. ХОМИЧ

(підпис)

« ____ » _____ 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

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

зі спеціальності 181 Харчові технології

освітня програма «Харчові технології та інженерія»
(шифр та назва)

ступеня бакалавр

Виконавець роботи Сотник Ян Юрійович
(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис, дата)

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

(підпис, дата)

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

Полтава 2024

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ

Затверджую

Завідувач кафедри

Г. ХОМИЧ

(підпис)

«___» _____ 2023 р.

ЗАВДАННЯ ТА КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

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

зі спеціальності 181 Харчові технології

освітня програма «Харчові технології та інженерія»
(шифр та назва)

ступеня бакалавр

Прізвище, ім'я, по батькові Сотник Ян Юрійович

Затверджена наказом ректора № 174-Н від «20» вересня 2023 р.

Термін подання студентом кваліфікаційної роботи 16.01. 2024 р.

Вихідні дані до кваліфікаційної роботи Розробити техніко-економічне обґрунтування. Визначити концепцію закладу. Скласти меню з урахуванням новітніх тенденцій у ресторанному господарстві. Розробити технологію рибних страв 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 проекту будівництва або розширення існуючого підприємства. Розділ 2. Організаційно-технологічна частина. Розділ 3. Розрахунок та підбір технологічного обладнання. Розділ 4. Інженерна частина. Розділ 5. Охорона праці та навколишнього природного середовища. 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
Інженерна частина	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 проекту будівництва або розширення існуючого підприємства	22.09. - 29.09. 2023 р.	22.09. - 29.09. 2023 р.
Розділ 2. Організаційно-технологічна частина	30.09. - 08.10. 2023 р.	30.09. - 08.10. 2023 р.
Розділ 3. Розрахунок та підбір технологічного обладнання	09.10. - 19.11. 2023р.	09.10. - 19.11. 2023р.
Розділ 4. Інженерна частина	20.11. - 10.12. 2023 р.	20.11. - 10.12. 2023 р.
Розділ 5. Охорона праці та навколишнього природного середовища	11.12. - 24.12. 2023 р.	11.12. - 24.12. 2023 р.
Подання кваліфікаційної роботи на антиплагіат	8.01. 2024 р.	8.01. 2024 р.
Подання кваліфікаційної роботи керівнику	11.01.2024 р.	11.01.2024 р.
Подання кваліфікаційної роботи на кафедру	14.01. 2024 р.	14.01. 2024 р.
Подання кваліфікаційної роботи для зовнішнього рецензування	16.01. 2024 р.	16.01. 2024 р.

Дата видачі завдання «20» вересня 2023 р.

Здобувач вищої освіти _____ Я. СОТНИК
(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 «_____» _____ 2024 р.

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

ВІДГУК

керівника кваліфікаційної роботи, виконаної студентом
Сотником Яном Юрійовичем
ступеня бакалавр
на тему «Проект кафе на 70 місць у місті Чигирин Черкаської області»

Кваліфікаційна робота студента **Сотника Я. Ю.** складається із пояснювальної записки та графічної частини. За обсягом та змістом пояснювальна записка цілком відповідає вимогам «Положення про кваліфікаційну роботу» ПУЕТ. Графічна частина виконана на чотирьох листах формату А-3 з використанням комп'ютерної програми згідно сучасних вимог до проектно-конструкторської документації.

Під час виконання роботи студент показав належний рівень теоретичних знань та вміння аналізувати інформацію з різних джерел для вирішення поставлених завдань. Проявив наполегливість та творчі здібності при обґрунтуванні концепції закладу, розробці екстер'єру будівлі, підборі сучасних та креативних елементів внутрішнього опорядження закладу. В ході роботи продемонстрував навички раціонального планування виробничих та торговельних приміщень підприємства, складання виробничої програми, підбору обладнання та розрахунку кількості персоналу.

У роботі проведено аналіз традиційного та інноваційного асортименту рибних страв; визначено вимоги до рибної сировини, що використовується для приготування страв; наведено характеристику поживної цінності риби товстолобик та борошна сочевиці, як перспективного рослинного збагачувача; розроблено рецептуру рибного рулета «Дари Тясмина», що відзначався відмінними смаковими властивостями.

Сотник Ян Юрійович відповідально та наполегливо відносився до виконання всіх видів робіт. Кваліфікаційна робота виконана самостійно. Всі розділи виконані відповідно до методичних рекомендацій, в повному обсязі, мають логічні зв'язки і виконувались у встановлені терміни.

В цілому кваліфікаційна робота **Сотника Я.Ю.** виконана на належному науково-технічному рівні, в повній мірі відповідає вимогам щодо випускових кваліфікаційних робіт, тому може бути допущена до захисту і заслуговує позитивної оцінки.

Керівник кваліфікаційної роботи, доц., к.т.н.
11.01.2022

Аліна ГЕРЕДЧУК

Зміст

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЄКТУ БУДІВНИЦТВА.....	9
1.1 Маркетингові дослідження.....	9
1.2 Розроблення концепції діяльності ЗРГ.....	16
1.3 Обґрунтування технічної можливості будівництва	19
1.4 Визначення джерел постачання	20
Висновки за розділом 1.....	22
РОЗДІЛ 2 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА.....	23
2.1 Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно-технологічної схеми.....	23
2.2 Новітні технології других гарячих страв з риби.....	23
2.2.1 Харчова та біологічна цінність риби, її якісні характеристики	23
2.2.2 Харчова цінність товстолобика	27
2.2.3 Харчова цінність сочевиці	30
2.2.4 Розроблення рецептур і технології нової продукції.....	33
2.3 Розроблення виробничої програми підприємства.....	36
2.4 Організація виробництва та обслуговування.....	40
Висновки за розділом 2.....	47
РОЗДІЛ 3 РОЗРАХУНОК ТА ПІДБІР ОБЛАДНАННЯ.....	48
3.1 Проектування складського господарства.....	48

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА		
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата			
Розробив		ДСотник Я.Ю.			Розрахунково- пояснювальна записка	Літ.	Лист
Керівник		Гердчук А.М					5
Консульт.						гр. ХТІ 6 – 51	
Н.контр.							
Зав. каф.		Хомич Г. П.					

3.2 Проектування виробничих цехів. Розрахунок і підбір технологічного обладнання.....	58
3.2.1 Розрахунок загальнозаготівельного цеху.....	58
3.2.2 Розрахунок доготівельного цеху.....	64
3.3 Проектування торговельних, допоміжних, адміністративно-побутових та технічних приміщень.....	70
3.4 Об'ємно-планувальне і конструктивне рішення підприємства.....	74
Висновки до розділу 3.....	76
РОЗДІЛ 4 ІНЖЕНЕРНА ЧАСТИНА.....	77
Висновки до розділу 4.....	84
РОЗДІЛ 5 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА.....	86
5.1 Безпека праці та промислова санітарія.....	86
5.2 Пожежна безпека.....	92
5.3 Охорона навколишнього середовища.....	94
5.4 Безпека в надзвичайних ситуаціях.....	96
Висновки за розділом 5.....	97
ВИСНОВКИ.....	98
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ.....	99
ДОДАТКИ.....	103

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		6

ВСТУП

Глобальна пандемія COVID-19, а тепер ще й повномасштабні воєнні дії серйозно зачепили ресторанний бізнес, спровокувавши на початку його критичний фінансовий стан. З огляду на це, ресторани змушені шукати нові активатори та мотиватори розвитку, які дозволять їм ухвалювати ефективні та водночас перспективні управлінські рішення, для того щоб функціонувати на ринку праці.

Для підтримки ресторанної сфери та мікробізнесу в цілому запускаються численні проєкти як на державному, так і на міжнародному рівні. Зокрема акція «Відвідай Україну в майбутньому», яку ініціювали Державне агентство розвитку туризму і Міністерство культури та інформаційної політики, а також багато інших програм, які спрямовані на підтримку та відновлення окремих сфер економічної діяльності в нашій країні. Так, наприклад, за підтримки Міжнародної організації з міграції Агентства ООН з питань міграції в межах проєкту «Розвиток МСП: економічна інтеграція внутрішньо переміщених осіб та відновлення бізнесу», який фінансується Міністерством економічного співробітництва та розвитку Німеччини, проводиться конкурс грантів для підтримки мікропідприємств та самозайнятих осіб. Першочергово такий грантовий проєкт націлений на підтримку та відновлення суб'єктів індустрії гостинності, суб'єктів ресторанного бізнесу і громадського харчування. Тому сьогодні важливо створювати проєкти нових закладів ресторанного господарства на засадах інновацій та сучасних технологій виробництва продукції. Варто зазначити, що глобалізація та інтеграція світового ринку також вимагають удосконалення сфери ресторанного господарства.

Метою роботи було спроектувати кафе на 70 місць у місті Чигирин Черкаської області. Дане місто має потужну історичну спадщину та перспективи для розвитку туризму.

При виконанні роботи вирішувалися завдання: проаналізувати маркетингове середовище та існуючі заклади ресторанного господарства у місті Чигирин; розробити концепцію кафе, визначити цільову аудиторію; розробити

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

виробничу програму кафе, спроектувати виробничі та складські приміщення та підібрати обладнання; розрахувати кількість персоналу та передбачити додаткові послуги; розробити архітектурно-будівельний план кафе, визначити характеристики ділянки забудови, можливості підключення інженерних комунікацій, запропонувати привабливе оздоблення кафе; розробити заходи з охорони праці персоналу, промислової санітарії та гігієни, передбачити укриття цивільного захисту населення в надзвичайних ситуаціях.

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

РОЗДІЛ 1

ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЄКТУ

БУДІВНИЦТВА

1.1.Маркетингові дослідження

Сьогодні Чигирин – невеличке містечко, районний центр Черкаської області. Однак, в XVII ст. у цьому місті вирішувалась доля не лише України, а й, значною мірою, деяких країн Європи. Історія Чигирини тісно пов'язана з одним із етапів формування української державності – Українською козацькою державою та гетьманом Богданом Хмельницьким. Тут кувалася воля та сила нашої держави у спільних прагненнях наших мудрих і звитязних пращурів.

В історичних джерелах згадки про Чигирин з'являються у XVI ст. За деякими відомостями, у 1532 р. князь литовський Сигізмунд I Старий віддав фортецю Чигирин черкаському старості Остафію Дашкевичу. У травні 1589 р. польський король Сигізмунд III окремим привілеєм дозволив черкаському старості Олександру Вишневецькому «...закласти місто і збудувати замок на пустому урочищі і городищі, яке називають Чигирин». У тому ж привілеї було визначено права і обов'язки міщан, їх прибутки, встановлено межі міста [1, 2].

За гетьманування Б. Хмельницького в Чигирині зосередилися різноманітні адміністративні установи. Місто стає одним із центрів європейської дипломатії; частими гостями тут були послы Османської імперії, Молдавії, Швеції, Речі Посполитої. На той час Чигирин стояв в одному ряду з найбільшими містами тогочасної України: Києвом, Львовом, Кам'янець-Подільським та ін [1, 2].

На початку жовтня 1917 року в місті пройшов Всеукраїнський з'їзд вільного козацтва, на якому був обраний отаманом генерал царської армії Павло Скоропадський, який організував повітовий загін. В 1918-1922 роках на території Чигиринського краю діяла військова організація – «Холодноярська республіка». Повстанці боролися проти встановлення радянської влади під гаслом «За вільну і самостійну Україну» [1, 2].

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

У II половині XX століття в Чигирині проводилась активна розбудова підприємств легкої та харчової промисловості: шкір-галантерейна фабрика, харчокомбінат, масло- і хлібзаводи.

У 1989 році був створений Чигиринський державний історико-культурний заповідник. До нього увійшов комплекс пам'яток Чигирин, Суботова та урочища Холодний Яр. У 1995 році закладу було надано статус національного. На сьогоднішній день в місті діють два музеї, які є відділами заповідника: Богдана Хмельницького та археологічний. Протягом 2006-2009 рр. на території Нижнього міста були зведені будівлі історико-архітектурного комплексу «Резиденція Богдана Хмельницького»: будинок гетьмана, військова канцелярія, скарбниця, курінь, вартівня, людська, поварня, шпихлер [1, 2].

Чигиринська міська об'єднана територіальна громада утворена в 2018 році відповідно до вимог Закону України «Про добровільне об'єднання громад». І вже перші вибори відбулися 23 грудня 2018 року. До складу Чигиринської громади спочатку входило 11 населених пунктів, в тому числі: 1 місто Чигирин та 10 сіл – Чернече, Суботів, Стецівка, Галаганівка, Красносілля, Погорільці, Розсошенці, Тіньки, Матвіївка, Скаржинка. У 2020 році до складу громади доєдналося ще 14 населених пунктів: с.Вершаці, с.Тарасо-Григорівка, с-ще Кудашеве, с.Іванівка, с.Вдовичине, с-ще Бурякове, с-ще Гненне, с.Новоселиця, с.Рублівка, с.Чмирівка, с.Полуднівка, с.Рацеве, с.Вітове, с.Трушівці. Таким чином в процесі продовження реформи децентралізації утворилась Чигиринська міська територіальна громада, представницьким органом якої є Чигиринська міська рада [1, 2].

Чигиринська громада розташована в лісостеповій зоні Правобережної частини України, в межах Придніпровської височини і являє собою підвищену, сильно порізану балками і ярами місцевість та збагачену лісовими масивами. Територія Чигиринської громади складає 887,012 км², що становить 12,9 % від території Черкаського району, вона є найбільшою з 26 громад Черкаського району. Сучасна демографічна ситуація, що склалась в громаді характеризується збереженням тенденції скорочення чисельності населення. Станом на 1 січня

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

2021 року в Чигиринській громаді зареєстровано 19946 осіб, з них 7201 пенсіонер [1, 2].

Економічна база Чигиринської громади формується за рахунок підприємств, що представляють переважно такі види економічної діяльності, як сільське господарство та промисловість. Аграрний сектор громади спеціалізується на вирощуванні зернових та технічних культур. В галузевій структурі сільського господарства переважає рослинництво, лише два підприємства займаються тваринництвом СТОВ «Тясмин» та СТОВ «Красносільське», яке продовжує роботу по реконструкції тваринницьких приміщень для утримання та розведення абердин-ангуської породи великої рогатої худоби.

Серед платників податків місцевого бюджету налічується 794 суб'єкти малого та середнього підприємництва: 168 юридичних та 626 фізичних осіб-підприємців. В населених пунктах громади функціонує 160 закладів торгівлі, 12 аптек, 18 об'єктів громадського харчування, 6 АЗС, 4 ветеринарні аптеки, ринок та заготконтора. Середній розмір заробітної плати у 2020 році складав 9261,55 грн [1, 2].

Територія громади має виражені ознаки історичної, культурної та рекреаційної цінності. На території міста Чигирин діє Національний історико-культурний заповідник «Чигирин», що має філії у селах Суботів та Стецівка Чигиринської МТГ. Проведена реставрація Іллінської церкви в с. Суботів, музеєфікація над розкопом кам'яниці на замчищі Хмельницьких, відбудова церкви св. Миколая, трьох вітряків, будинків етнографічного комплексу «Козацький хутір»; в с.Стецівка, створено експозиції музеїв археології та Б. Хмельницького в м. Чигирин, проведені відтворювально-реставраційні роботи на бастіоні Дорошенка. Коштом Благодійного фонду «Нащадки Б. Хмельницького» відбудовано церкву святих Апостолів Петра і Павла в м. Чигирин та розпочато консервацію автентичних залишків церкви.

В 2020 році на Замковій горі встановлено тактильну модель Чигиринської фортеці 1678 р. з бронзи та проведено облаштування інклюзивного середовища [1, 2].

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

У місті розвинена, порівняно з іншими громадами району, торгівельна та рекреаційна інфраструктура (наявні торгові центри, ресторани, готелі). Очікується зростання зацікавленості іноземних інвесторів до України завдяки продовженню євроінтеграційних процесів та відродженню економіки в післявоєнний період. Позитивним є наявність вільних будівель, земельних ділянок і господарських дворів в ТГ, які можуть бути запропоновані інвесторам [1, 2].

Місто Чигирин асоціюється з добою козачини, тому туристи залюбки відвідують старовинні історичні пам'ятки, насолоджуючись традиційною українською кухнею. Самі містяни і гості міста надають перевагу закладам формату fast casual з сучасною українською кухнею.

Ресторанна культура міста стрімко розвивається. І якщо для молоді візит до кафе, ресторану — це частина нормального соціального життя, то старше покоління більш повільно впускало ресторанну культуру в свою буденність, прогрес відбувся буквально за останні 5 років. Сніданки, обіди, вечери, зустріч з друзями — зараз все це часто відбувається у кафе. Наразі, ресторанны заклади люди відвідують не лише компаніями чи сім'ями, можна побачити за столиком і одного гостя (чоловіка чи жінку), який комфортно проводить час. Це вказує на зміну стереотипу сприйняття рестораних закладів. Раніше одному піти до ресторану було не прийнятно, тому що він асоціювався з місцем для великих свят та урочистих подій і т.п.

Тенденції гастрономічних вподобань тяжіють до локальних продуктів та сезонних страв. Багато ресторанів готують страви з українського продукту. Гастроексперти відмічають, що гості починають цікавитися національними стравами та локальними винами.

Враховуючи культурну спадщину міста Чигирин, великий потік туристів та їх зацікавленість українською кухнею, запроєктоване кафе на 70 місць буде спеціалізуватися на виготовленні страв сучасної і автентичної української кухні. Заклад планується розташувати на вулиці Чкалова, 11. Даний заклад буде розташовуватися на в'їзді в місто обабіч автошляху Т 1217, що сполучає місто відому туристам локацію – с. Суботів.

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

Цільовою аудиторією кафе «Оріана» є відвідувачі з середнім доходом, віком від 18 до 50 років, та особливо заклад розраховує на гостей міста, гастротуристів, прибічників зеленого туризму, іноземців. Неподалік знаходиться парк Литвиненка, трохи далі Замкова гора Б. Хмельницького.

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

Таблиця 1.1 - Загальнодоступна мережа закладів ресторанного господарства м. Чигирин

Тип закладу, назва	Підпорядкування	Потужність, місць	Режим роботи, год.	Рівень націнки, %	Характеристика продукції та послуг
Кафе «Рандеву»	приватне	70	10.00 - 23.00	300	Змішана кухня, піца, мангальне меню
Кав'ярня "Дві чашки"	приватне	6	8.00- 22.00	300	Кава, покупні десерти
Кафе-бар "Гетьман"	приватне	50	9.00- 21.00	300	Українська кухня
Кафе «Veloce»	приватне	15	10.00 – 22.00	300	Піца, бургери, суші, десерти
Ресторан «Джерело»	приватне	40	10.00 - 23.00	300	Змішана кухня, мангальне меню, комплексні обіди

В цілому, в безпосередній близькості відсутні заклади ресторанного господарства, адже вони зосереджені в центральній частині міста. Проте розташування запроектованого кафе ближче до окраїн міста, що сприятиме спокійному відпочинку гостей.

У таблиці 1.2. наведено переваги і недоліки закладів ресторанного господарства міста Чигирин.

Таблиця 1.2 - Переваги і недоліки конкурентів

Тип закладу, назва	Переваги	Недоліки
Кафе «Рандеву»	Банкетне меню, широкий асортимент страв, гарний літній майданчик з альтанками	Застарілий інтер'єр та екстер'єр, дешеві меблі, низький рівень обслуговування
Кав'ярня "Дві чашки"	Швидке обслуговування	Вузький асортимент страв, відсутність зали для відвідувачів
Кафе-бар "Гетьман"	Розташування навпроти Резиденції Б. Хмельницького, гарний інтер'єр в українському стилі, широкий асортимент страв української кухні, хороша якість страв	Низький рівень обслуговування, погані відгуки гостей
Кафе «Veloce»	Широкий асортимент фаст-фудів, швидке обслуговування, доставка та онлайн замовлення, низькі ціни	Мала кількість посадкових місць
Ресторан «Джерело»	Банкетне і мангальне меню широкого асортименту, доставка, комплексні обіди, доступна вартість	Застарілий ремонт,

Отже, на підставі проведеного маркетингового дослідження робимо висновок, що в даній місцевості затребуваними є страви української з середньою вартістю. Попитом користуються кафе для сімейного відпочинку, з можливістю організації банкетів. Перспективними є заклади для туристів. Саме тому кафе «ОРІАНА» планується в українському стилі. Рівень націнок у кафе «ОРІАНА» передбачаємо в межах 300 %.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						14
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Ведення ефективної рекламної діяльності є одним з факторів стабільності та збільшення прибутку ресторанного підприємства. Реклама - це засіб поширення інформації і переконання людей, які створюють уяву про продукцію, викликають довіру до закладу та бажання відвідати його. Ефективна реклама сприяє збільшенню продажів, зростанню обізнаності про товари і послуги кафе, покращення іміджу та інші. Планування рекламної стратегії відіграє важливу роль і допомагає підприємству досягти рекламних цілей, використовуючи наявні ресурси. Основні етапи проведення рекламної кампанії: визначення цілей рекламної кампанії, конкретизація цільової аудиторії, уточнення рекламного бюджету, вибір засобів поширення реклами, розробка рекламного повідомлення, розміщення реклами та аналіз її ефективності. Ціль нашої реклами - формування попиту та знання про нове кафе [3-6].

Тенденції рекламного ринку постійно змінюються і кожного року з'являються нові засоби поширення інформації, тому особлива увага надається вибору рекламного каналу. На сьогоднішній день не існує універсальної системи оцінки ефективності рекламних кампаній. У кафе «Оріана» заплановано використовувати наступні види рекламних засобів:

✓ Зовнішня реклама - це реклама, що розташована на вулицях міста - білборди, вивіски на будівлях, транспорті. Перевагою є невелика вартість та можливість охопити велику кількість людей за географічною ознакою.

✓ Реклама на виставках і ярмарках.

✓ Рекламні сувеніри є одним зі способів нагадати споживачу про діяльність підприємства. Їх можна використовувати для стимулювання замовлень та використовувати в програмах лояльності.

✓ E-mail розсилку використовують як інструмент для комунікації та утримання аудиторії, а також як засіб для генерації повторних продажів. Перевагою e-mail розсилки є можливість створювати персоналізовані повідомлення.

✓ Інтернет-реклама дозволяє розміщувати рекламні повідомлення в інтернеті для представлення товарів та послуг підприємства. До головних переваг такого каналу комунікації можна віднести її помірну вартість, здатність

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

показувати оголошення лише цільовій аудиторії, а також можливість створювати різні формати рекламних оголошень.

✓ Медіамаркетинг – просування послуг кафе та продукції у соціальних мережах, блогах, групах, форумах, на популярних платформах, які використовують споживачі Facebook, Instagram, Twitter, а також фотохостинг Pinterest, ділова соціальна мережа LinkedIn, сервіси мікроблогів Tumblr і Flickr, відеохостинги YouTube і Vimeo, в індивідуальних меседжерах WhatsUpp, Viber і Telegram [3, 5].

✓ POS-реклама - це реклама, яка розміщується в точках продажу. Вона включає листівки, стенди, плазми та дисплеї моніторів, на яких показують рекламні ролики. Завдання такої реклами полягає у залученні уваги та переконанні споживача прийняти рішення про відвідування закладу.

✓ Івент-маркетинг – цей засіб маркетингових комунікацій передбачає створення та проведення заходів для просування товарів та послуг підприємства. Тематичні вечірки, історичні бесіди, майстер-класи – все це буде доступним для туристів і місцевих жителів.

✓ Використання інновацій в рекламній діяльності – технології інтерактивної взаємодії, віртуальної реальності, трьохвимірне зображення страв та 3Д-екскурсія закладом.

1.2 Розроблення концепції діяльності ЗРГ

У місті Чигирин, що є перлиною історії запорізького козацтва, планується побудувати новий заклад – кафе «Оріана». Згідно легенд, що побутували на наших теренах, Оріана — першоназва стародавньої України. Як державне утворення започаткувалося на Прикарпатті в V тисячолітті до н.е. Територія Оріани поступово розширилася до Дніпра, етнічні ознаки розвинулися в Трипільську культуру (IV–III тисячоліття до н.с.). За переказами, Оріана означає «країна орачів». Символом її був Золотий Плуг і Ярмо, який згодом став емблемою скіфів. Говорять, що народ Орії першими приручили коня, винайшли плуг та колесо.

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

Кафе «Оріана» пропонує страви української кухні в сучасній інтерпретації. Актуальним гастрономічним трендом сьогодні є нова українська кухня, суміш традицій та сучасності. Наш заклад – це не хатина, не світлиця, і не шинок, в нас немає офіціантів в шароварах і рушників на столах. Ми пропонуємо новий, свіжий погляд на традиції та на українську кухню. Сімейне кафе «Оріана» доводить, що українська кухня може бути модною та популярною. Наш заклад, обов'язково увійде в путівники гастротурів Черкащини.

Кафе «Оріана» - місце, де локальні продукти розкривають свій потенціал. Ми з рестораторами та шефами-одnodумцями маємо за мету у цьому році вивести локальну кухню в тренд. Сьогодні відомі ресторатори готують традиційні страви за інноваційними технологіями та наголошують на локальних продуктах.

Родзинкою нашого закладу є посуд, який виготовляють майстри гончарної майстерні Pottery Park (рис. 1.1). У дизайнерів цього бренду власне розуміння краси гончарних виробів. Для них вона не в досконалості, а подекуди навпаки. Вони експериментують, даючи глині проявити себе у виробах. Ці чашки і піали характеризуються скромністю та внутрішньою силою водночас, архаїчністю, непідробністю, справжністю. Кожна чашка зроблена вручну і неповторна – з тріщинами, вигинами і природною фактурою глини.

Кафе «Оріана» - це ще й приємна, затишна атмосфера, яка дозволить провести ваше свято довершено. Сучасний дизайн з елементами петриківського розпису (рис. 1.2), гончарства та вишивки ненав'язливо підкреслює спрямованість нашої концепції. Багато простору, зелені, дерева, великі світильники та дизайнерська оздоба на стінах. Це все вдале поєднання традицій і сучасності.

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

У літній період працює тераса.

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



Рисунок 1.1 – Дизайнерський посуд від гончарної майстерні Pottery Park



Рисунок 1.2 – Дизайн кафе сучасної української кухні «Оріана»

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Арк.
18

1.3 Обґрунтування технічної можливості будівництва

Кафе «Оріана» планується розташувати на в'їзді до міста Чигирин, за адресою вул. Чкалова, 11 (рис. 1.3). На нашу думку, туристи та гості міста одразу з дороги можуть зупинитися у нашому кафе та смачно попоїсти, а вже потім відвідати тур визначними історико-культурними місцями міста.

Рисунок 1.3 – Ділянка забудов кафе «Оріана»



Визначена земельна ділянка відповідає будівельним і санітарно-технічним нормам, які передбачені вимогами законодавства. Територія обмежена вулицею Автошлях Т1217 та вулицею Чкалова. Будівлі та споруди, що підлягають зносу – відсутні. Характер рельєфу місця будівництва – рівний. Ростуть дикорослі чагарники та кущі. Ґрунт на ділянці забудови – чорнозем.

Інженерні комунікації (водопровід, тепло- та електропостачання) знаходяться на відстані 60 м від ділянки будівництва. Система опалення кафе

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

автономна: за видом теплоносія - водяна з примусовою циркуляцією. Для з'єднання всіх елементів системи опалення використовуються пластикові труби.

Мережа холодного водопостачання кафе – централізована від напірного водопроводу міської мережі та забезпечується Комунальним підприємством "Чигирин". Обробка води здійснюється до вимог ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною». Гаряче водопостачання забезпечується встановленням у закладі бойлерів та нагрівачів.

Каналізація кафе «Оріана» - за способом збору та видалення забруднень – самопливна, яка складається з приймачів стічних вод, відвідних труб, стояків з витяжними трубами і випусками. За характеристикою стічних вод – господарсько-побутова, виробнича та дощова.

1.4 Визначення джерел постачання

Більше 55 % власників рестораних закладів зазначають, що основні витрати у їх бізнесі у 2022-2023 роках випали на постачання продуктів та інших засобів. При цьому 96 % операторів ресторанного бізнесу зіткнулися із затримками поставок або нестачею ключових продуктів харчування чи напоїв. Криза 2022 року, спровокована у тому числі й нападом росії на Україну, призвела до того, що більшість постачальників підвищили свої ціни. В Україні багатьом закладам довелося значно переформатувати меню, щоб утримати гостей в умовах жорстко обмежених поставок. Проте, навіть коли постачальники почали працювати потужніше, проблема пошуку найкращих партнерів залишається актуальною.

Укладаючи договір із постачальниками, ми передбачаємо своєчасну та регулярну доставку сировини до нашого кафе. Постачальники повинні мати необхідну документацію та сертифікати на продукцію. Найкраще рішення — співпрацювати з кількома великими гуртовими постачальниками, щоб зменшити ймовірність зриву замовлень через форс-мажорні обставини. Диверсифікація поставок — оптимальний формат співпраці з партнерами. Проте ми активно

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						20
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

співпрацюємо і з локальними крафтовими виробниками, які надають вам доступ до унікальних продуктів.

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

Таблиця 1.3 - Джерела постачання сировини і продуктів

Група продуктів	Джерело постачання	Періодичність завою	Відстань, км
Крафтові сири	Сироварня «Пані Коза» (село Первомайське, Черкаська обл.)	1 раз на 7 днів	62 км
Крафтові вина	Виноробня «The Village Wine» (село Горохове Київська обл.)	1 раз на 30 днів	190 км
Сік томатний консервований і паста, свіжі томати, овочі	ТОВ «Чигиринський консервний завод»	1 раз на 3 дні	4 км
Риба свіжа, заморожена і морепродукти	ТОВ "Комбінат - Черкаси"	1 раз на 3... 7 днів	60 км
Охолоджене м'ясо, птиця, ковбасні вироби, делікатеси копчені	ТОВ "Соколівський м'ясокомбінат", ВАТ «М'ясокомбінат Ятрань»	1 раз на 2 дні	87 км
Молоко, масло, кисломолочна продукція, тверді сири	Кременчуцький міськмолокозавод	1 раз на 7 днів	71 км
Фрукти, овочі свіжі	Фруктово-овочева база «Citrus»	1 раз на 7 днів	60 км
Макарони і крупи, борошно	ТОВ «Одна Родина»	1 раз на 30 днів	7 км
Хлібобулочні вироби	ТОВ «Черкаський Хлібокомбінат»	щодня	57 км

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

Група продуктів	Джерело постачання	Періодичність завою	Відстань, км
Яйця	ФОП «Світанок»	1 раз на 3 дні	21 км
Напої безалкогольні, лікерогорілчана продукція, чай, кава, спеції	База "Бакалія"	1 раз на 10 днів	60 км

Висновки за розділом 1

Туристичний потенціал Чигиринщини безмежний. У післявоєнний період прогнозується створення значних можливостей для залучення інвестицій та розвитку гостинності і ресторанного бізнесу. Проте підприємці мають вдало поєднати історичну і культурну спадщину регіону з концепцією закладів, які все ж повинні бути сучасними і колоритними, без шароварщини, примітивності і з вишуканістю для вибагливих гостей.

У розділі було проаналізовано стан ресторанної сфери міста Чигирин та визначено, що актуальним є створення в регіоні сучасного концептуального кафе з авторською українською кухнею, яка б демонструвала поєднання автентичних традицій з інноваційними технологіями, локальними продуктами та креативним довершенням технологів закладу.

Оскільки місто Чигирин є колискою туристичних маршрутів для ознайомлення з козацькою добою, ми вирішили дати закладу назву «Оріана», що повідає гостям про ще давнішу історію нашого народу, його вікові землеробні традиції і повагу до землі.

Також обрано ділянку для будівництва кафе, проаналізовано інженерні комунікації, підібрано оптимальних постачальників сировини і товарів.

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

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА

2.1 Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно-технологічної схеми

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

2.2 Новітні технології других гарячих страв з риби

2.2.1 Харчова та біологічна цінність риби, її якісні характеристики

Білки або протеїни – це основа життєдіяльності нашого організму. Від них залежить зростання та розвиток внутрішніх органів, правильне їхнє функціонування, підтримання функцій організму. Жоден обмінний процес не обходиться без білків, тому потрібно вживати їх у їжу щодня. Білок, як відомо, є будівельним матеріалом для всіх структур організму, при його недостатці відбуваються деструктивні зміни в кістках, суглобах, нігтях, м'язах і інших внутрішніх органах і системах організму. Оскільки з білка складаються також всі клітини імунної системи, відповідно, білковий дефіцит відбивається і на стані імунітету, пригнічуючи його нормальну роботу. Виходить, що наявність білих плям на нігтях є однією з ознак цілого комплексу патологічних станів організму, де основною причиною може бути недолік білка, вітамінів і мікроелементів, найчастіше - заліза, цинку, селену, кальцію [7-9].

Добова норма білка на добу: 1 – 1,3 г на кілограм ваги [7-9]. Збільшувати споживання білків потрібно людям, які активно займаються спортом, дітям, людям похилого віку. Білки не виробляються в організмі, тому їх обов'язково

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						23
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

треба споживати з їжею. Продукти, що містять багато білка, необхідно включати до щоденного меню в максимальних кількостях.

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

Для кулінарних потреб риба повинна бути свіжою, з нейтральним запахом, зі світлими очима (не мутними), жабри повинні бути світлого червоного кольору, а луска – блискучою та цілісною. Для пригнічення активності бактерій і розвитку метаболічних змін та псування і втрати якості, рибу консервують різними способами.

молюсків. Оскільки якість морської привозної риби сумнівна, це становить

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						25
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

велику небезпеку щодо зараження людей зоонозами, зокрема, інвазійними. Риба

Отже, аналіз літературних джерел показав, що сьогодні гостро стоїть проблема в забезпеченні населення нашої країни якісною і безпечною рибною сировиною, яка б задовільняла потреби організму в білках і біологічно активних речовинах. Тому слід розвивати власне виробництво риби, використовувати

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

перевірену вітчизняну сировину, розробляти нові технології збагачених рибно-овочевих страв.

2.2.2 Харчова цінність товстолобика

В Інституті рибного господарства розповіли, що за останні вісім років популяція річкової риби знизилася на 70%. Якщо не вплинути на ситуацію, то вже через три роки Україна купуватиме річкову рибу за кордоном, впевнені експерти.

Водорості – основна їжа строкатого товстолобика, але на відміну від білого, строкатий товстолобик разом із фітопланктоном, поїдає і зоопланктон.

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

Завдяки цьому він дуже швидко набирає вагу і виростає куди більше, ніж його вегетаріанський брат. Широко використовується в рибництві товстолобик гібрид їсть водорості, всі види планктону та маленьких рачків. Також він привчений до кормів, які призначені для швидкого вигодовування риби у штучних водоймах. У літературі зазначено, що гібриди товстолобиків краще зростають у більш північних областях та, можуть харчуватися як фітопланктоном і зоопланктоном, і детритом.

Англіїці звать товстолобика «срібним коропом» за світло-сріблясту луску. Зовнішня особливість цієї риби – велика масивна голова. Її вага може доходити до чверті ваги всієї тушки товстолобика.

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

Особливе зацікавлення споживачів викликають страви з котлетної рибної маси, корегування складу яких шляхом введення овочевих інгредієнтів, круп чи концентратів молочних продуктів дозволяє підвищити біологічну цінність і поліпшити органолептичні властивості готових страв.

2.2.3 Харчова цінність сочевиці

Сочевиця – одна з найбільш корисних бобових рослин. Сочевиця досить холодостійка, мінімальна температура проростання насіння $+4 - +5^{\circ}\text{C}$. Сочевиця належить до вологолюбних рослин, особливо до фази цвітіння і водночас за посухо- і жаростійкістю вона перевершує горох. Сочевиця відносно посухостійка рослина, дефіцит вологи витримує краще, ніж горох та кормові боби, але гірше порівняно з чиною та нутом. Великою посухостійкістю

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

Площі під сочевицею в Україні поступово збільшуються: у 2016 році було засіяно близько 8 тис га, в 2017 році близько 20 тис. га. Якщо в 2015 році фермери отримували в середньому 12 ц/га, то в 2016 році – 17-22 ц/га. Переважно сочевицю висівають у Полтавській, Харківській, Сумській, Вінницькій і Тернопільській областях.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						31
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Таблиця 2.1 – Поживна цінність різних видів бобових

Показники	Вид бобових культур			
	Соя	Нут	Сочевиця	Горох
Протеїни, %				
Ліпіди, %				
Вуглеводи, %				
в тому числі: клітковини, %				
Зола, %				

Попри це, сочевиця в Україні недооцінена і не надто популярна. Із сочевиці готують чимало смачних і поживних страв. Її додають у супи, салати, готують із м'ясом, рибою, грибами і овочами, роблять начинку для пиріжків.

Сочевиця «Пюї». Французька сочевиця дю Пюї має зелено-коричневий мармуровий окрас, трохи гострий смак і добре тримає форму, завдяки чому її можна використовувати в салатах у холодному вигляді.

Сочевиця з легкістю може замінити в раціоні м'ясо, вона має рослинний білок, який дуже добре засвоюється в організмі людини. Її склад доводить нам те, що зовсім невелика кількість сочевиці може вгамувати голод і тим самим дасть організму безліч корисних речовин.

Сочевиця приносить величезну користь організму людини. Сочевиця корисна людям, які хворіють на онкологічні захворювання. Адже саме ця бобова рослина є хорошою для профілактики, так як в її складі містяться ізофлавіони. Сочевиця дуже корисна для жінок тим, що вона містить великий відсоток фолієвої кислоти. Для дітей вона теж дуже корисна. Її починають давати з двох років для того, щоб дитина росла здоровою, а її кістки міцними.

Дієтологи стверджують, що сочевиця ефективна для схуднення, її калорійність на 100 грам становить всього 25 ккал.

2.2.4 Розроблення рецептур і технології нової продукції

Для удосконалення технології рибного рулету проводимо аналіз рецептури «Рибний рулет з грибами» (згідно ТК) (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 - Аналіз рецептури «Рибний рулет з грибами»

Найменування сировини	Кількість, г		Функціональне призначення
	Брутто	Нетто	
			Основна сировина
			Структуроформуюча добавка
			Додаткова сировина
			Додаткова сировина
			Додаткова сировина, структуроутворювач

Найменування сировини	Кількість, г		Функціональне призначення
	Брутто	Нетто	
Сіль кухонна	18	18	Смакова сировина
Суміш перців	3	3	Смакова добавка
Вихід напівфабрикату		1000	

Технологічна схема виробництва рулету рибного включає операції:

- 1) філе риби зачищають, нарізають на шматки та подрібнюють на кухонному комбайні; яйця миють; гриби і цибулю очищають, нарізають і обсмажують до золотистого кольору;
- 2) змішують рибу, яйця, борошно, сіль та спеції до однорідної маси;
- 3) масу викладають на харчову плівку тонким шаром 1 см, на один край викласти грибний фарш, загортають рулет та загортають у фольгу;
- 4) рулет запікають 40 хв до готовності при температурі 180 °С;
- 5) рулет злегка охолоджують, розрізають навпіл, прикрашають зеленню, одразу подають з вершковим соусом чи соусом біск.

Аналіз технологічного процесу «Рибний рулет з грибами» приведено у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3 - Аналіз технологічного процесу виробництва «Рибний рулет з грибами»

Етапи Технологічного процесу	Технологічна операція	Параметри	Фізико-хімічні зміни, що відбуваються	Мета, яка досягається
Підготовка сировини	Зачищення і нарізання риби. Миття яєць, очищення грибів і цибулі.	Очищені напівфабрикати	-	Видалення неїстівних частин

Етапи Технологічного процесу	Технологічна операція	Параметри	Фізико-хімічні зміни, що відбуваються	Мета, яка досягається
Механічна обробка	Подрібнення сировини. Перемішування	Фаршева маса.	Руйнування клітинної структури сировини	Рівномірно подрібнена маса
Формування напівфабриката	Згортання рулета	Рулет рибний фарширований	-	-
Теплова обробка продуктів	Запікання		Денатурація білків, доведення до готовності	Знищення мікрофлори
Подавання	Розрізання і оформлення зеленню		Насичення смаком	Реалізація страви

Дослідні зразки виготовлялися за аналогічною схемою, яка відрізнялася лише заміною філе минтая на філе товстолобика, а пшеничне борошно – на борошно сочевиці. У таблиці 2.4 приведені рецептури досліджуваних зразків.

Таблиця 2.4 - Рецептури контрольного зразка та модельних зразків рибних рулетів

Сировина	Зразки	
	Контроль	Дослід

Сировина	Зразки	
	Контроль	Дослід
Сіль кухонна	18	18
Суміш перців	3	3
Вихід напівфабриката	1000	1000

Досліджуваними показниками якості рибного рулету були колір, зовнішній вигляд, запах, смак та консистенція. Дегустаційною комісією проведено оцінку цих показників за 5-ти бальною шкалою, усереднені значення яких приведено у таблиці 2.5.

Таблиця 2.5 - Органолептична оцінка контрольного та розробленого зразків рулетів

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

Слід зазначити, що дослідний зразок не поступався смаком зразкам контрольному. Рулет набув більшої повітряності і соковитості, а також цікавого присмаку. За результатами проведених досліджень на модельну рецептуру рулета розроблено техніко-технологічну картку на виробництво рибного рулета «Дари Тясмина» (додаток Б, В).

2.3 Розроблення виробничої програми підприємства

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

Розраховуємо чисельність споживачів, що обслуговуються у залі кафе:

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

$$N = 70 \cdot 6 = 420 \text{ осіб}$$

де N- кількість споживачів за день, осіб; P- кількість місць у залі;

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

Визначаємо кількість страв, продукції власного виробництва і покупних товарів. Результати наведено у таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 - Визначення кількості страв та продукції власного виробництва і покупних товарів

Назва продукції	Одиниця виміру	Норма споживання на 1 людину	Кількість продукції на 420 особи
Страви			
Холодні закуски	страв	0,8	336
Супи	страв	0,2	84
Другі страви	страв	0,9	378
Солодкі страви	страв	0,2	84
Інша продукція власного виробництва і покупні товари			
Гарячі напої	л	0,1	42
Холодні напої	л	0,1	42
Хліб	кг	0,075	32
Борошняні кондитерські вироби	шт.	0,6	252
Міцні алкогольні напої	л	0,03	13
Вино	л	0,1	42
Пиво	л	0,05	21

Асортимент страв і закусок підібрано з врахуванням контингенту споживачів, попиту і структури виробничого процесу закладу. Передбачаємо виробничу програму кафе, яка містить страви змішаної кухні (в переважній

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

більшості українська) з урахуванням рекомендованого асортиментного мінімуму (табл. 2.7).

Таблиця 2.7 - Виробнича програма кафе «Оріана»

№ за зб. рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
Фірмова страва			50
ТК	Рибний рулет «Дари Тясмина»	200	50
Холодні закуски			336
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
Супи			84
ТК			
ТК			
ТК			
Другі страви			388
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			

№ за зб. рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
Солодкі страви			84
ТК	Желе «Фруктова насолода»	150	42
ТК	Ліниві вареники з варенням	150	42
Гарячі напої			42 л
№ за зб. рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
ТК	Кава в асортименті	100	30 (300)
ТК	Чай в асортименті	200	9 (45)
ТК	Какао молочне	200	3 (23)
Холодні напої			42 л
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
Хлібобулочні вироби			32
Покупні			
Покупні			
Покупні			
Покупні			
Борошняні кондитерські вироби			252
Покупні	Мільфей з сирно-вершковим кремом та малиновим кюлі	130	60
Покупні			
Покупні			
Покупні			
Вина			42
Покупні	The Village Wine «Флора» (крафтове біле сухе)	100	15,0 (150)
Покупні	Вино SHABO Reserve Тельті-Курук	100	15,0 (150)
Покупні	Вино ігристе SHABO Classic брют біле	100	13,0 (130)

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

№ за зб. рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
	Міцні алкогольні напої		13
Покупні	Коньяк «Шабо Х.О 8*»	50	5,0 (100)
Покупні	Горілка «Хортиця Преміум»	50	8,3 (166)
Пиво			21
Покупні	Пиво «Bud Prohibition Brew» (безалкогольне)	500	1,0 (2)
№ за зб. рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
Покупні	Пиво крафтове «Jager» (світле живе)	500	7 (14)
Покупні	Пиво «Jager» (червоне)	500	7 (14)
Покупні	Пиво «Jager» (світле нефільтроване)	500	6 (14)

2.4 Організація виробництва та обслуговування

П'ять основних правил організації успішної роботи кафе:

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

Прийняту сировину перекладають в спеціальну промарковану внутрішню тару та передають для зберігання в комори та камери. Для запобігання втрат і псування необхідно забезпечити в складських приміщеннях оптимальний режим зберігання товарів. Режим зберігання передбачає певну температуру, швидкість руху повітря, відносну вологість. Варто суворо слідкувати за дотриманням термінів реалізації продуктів, особливо швидкопсувних. Так, крупнокускові напівфабрикати з м'яса зберігаються 48 год. при температурі 2-6 °С, порціонні без панірування напівфабрикати - 36 год.; порціонні паніровані напівфабрикати - 24 год.; напівфабрикати м'ясні січені- 12 год.; риба всіх найменувань - 48 год.

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

при температурі 0-2 °С; риба заморожена - 24 год. при тій же температурі;
молочнокисла продукція зберігається не більше 36 год. при температурі 2-6 °С.

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

Кафе «ОРІАНА» працює з 10.00 години ранку до 23.00 години вечора.
Важливою задачею є вибір і складання графіків роботи персоналу. Для цього
враховуємо режим роботи кафе. Спираючись на розраховану кількість

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

працівників, рахуємо явочну чисельність кухарів та облікову чисельність кухарів по цехах (табл. 2.8).

Таблиця 2.8 - Явочна чисельність кухарів кафе «ОРІАНА»

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

Складаємо графіки виходу на роботу на перший тиждень (табл. 2.9).

Таблиця 2.9 - Графік виходу на роботу робітників у I тиждень

Посада	Розряд	День тижня						
		Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота	Неділя
Загальнозаготівельний цех								
Кухар	I V	В	8.00-18.00	В	8.00-18.00	В	8.00-18.00	В
Кухар	I V	8.00-18.00	В	8.00-18.00	В	8.00-18.00	В	8.00-18.00
Доготівельний цех								
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	V	9.00-21.00	В	9.00-21.00	В	9.00-21.00	В	9.00-21.00
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

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

Посада	Розряд	День тижня						
		Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота	Неділя
Кухар	V	В	9.00-21.00	В	9.00-21.00	В	9.00-21.00	В
Працівники мийної кухонного посуду								
Посудо-мийник	II	14.00-23.00	В	14.00-23.00	В	14.00-23.00	В	14.00-23.00
Посудо-мийник	II	В	14.00-23.00	В	14.00-23.00	В	14.00-23.00	В

У кафе «ОРІАНА» надається високий рівень сервісу, що включає обслуговування, організацію споживання страв та проведення святкових банкетів. Зроблені усі умови, щоб і місцеві жителі, і гості змогли відчувати гостинність Чигиринщини. Гарантований індивідуальний підхід, увага і турбота досвідченого і професійного персоналу.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						45
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Отже, кафе «ОРІАНА» надає такий спектр послуг:

- послуги з виготовлення кулінарної продукції та організації харчування;
- послуг реалізації кулінарної продукції, в тому числі на винос;

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

- послуги з організації споживання продукції й обслуговування;
- послуги з організації дозвілля;
- послуги онлайн-замовлення продукції;
- проведення банкетів з індивідуально розробленим меню.
- безкоштовний wi-fi;
- безкоштовна автостоянка;
- дисконтна система знижок для постійних клієнтів;
- затишний дворик з зоною відпочинку;
- оренда залу для проведення зустрічей, вечірок, історичних лекцій і виставок, конференцій;
- пакування страв та виробів після обслуговування споживачів або куплених на підприємстві;
- розрахунок в кафе готівковий і безготівковий.

Висновки за розділом 2

У розділі було розроблено виробничу програму кафе «Оріана» та запропоновано авторські страви в концепції української кухні. Розроблено фірмову страву – рибний рулет «Дари Тясмина», яка буде не лише смачною візитівкою закладу, а й поживною і корисною для здоров'я гостей. Охарактеризовано організаційну діяльність закладу, зокрема для оптимальної і ефективної роботи складського господарства і виробничих цехів, а також зазначено принципи співпраці з постачальниками. Також визначено, що обслуговування буде проводитися офіціантами. Передбачено велику кількість додаткових послуг.

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

РОЗДІЛ 3

РОЗРАХУНОК ТА ПІДБІР ОБЛАДНАННЯ

3.1 Проектування складського господарства

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

$$Q=(q \cdot n)/1000 \text{ кг},$$

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

n – кількість страв з сировини цього виду.

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

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

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

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

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

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

де t – термін зберігання, днів .

Терміни зберігання визначаються з урахуванням періодичності завезення сировини і санітарних правил для продуктів, що швидко псуються. Розрахунок кількості сировини для зберігання зводимо в табл. 3.1.

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

Таблиця 3.1 - Розрахунок кількості продуктів для зберігання

Сировина	Загальна кількість, кг	Терміни зберігання, діб	Кількість для зберігання, кг
Шпинат			
М'ята			
Зелень петрушки			
Кріп			
Свинина (ребра)			
Багет			
Ковбаса «Домашня»			
Вершки			
Філе куряче			
Лимон			
Масло вершкове			
Бекон			
Лосось слабосолений			
Морозиво			
Кефір			
Ковбаса сиркопчена			
Огірки свіжі			
Язик яловичий			
Ківі			
Майонез			
Свинина (лопатка)			
Баклажан			
Молоко			
Апельсин			
Перець болгарський			
Сочевиця			

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Арк.

49

Сировина	Загальна кількість, кг	Терміни зберігання, діб	Кількість для зберігання, кг
Томатна паста			
Цибуля ріпчаста			
Яблука свіжі			
Цукор			

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

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

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

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

де: а - довжина тари, м;

b - ширина тари, м;

n_o- кількість одиниць тари в основі, шт.

$$n_o = \frac{n}{n_g}; \text{ шт.}$$

де: n - кількість одиниць тари всього, шт.

$$n = \frac{Q}{c}, \text{ шт.};$$

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

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

с - ємність тари, кг;

п_в- кількість одиниць тари у висоту, шт.

$$n_v = \frac{H}{h}, \text{ шт.};$$

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

h - висота одиниці тари, м.

Розрахунок м'ясо-рибної камери

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

Розрахунок площі під тарою приведено у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 - 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			
Свинина (вирізка)		Ящик ST4322	12	2	0,50	0,34	1	Стелаж	0,17
Свинина (лопатка)		Ящик ST4322	12	2	0,50	0,34	1	Стелаж	0,17
Свинина (ребра)		Ящик ST4322	12	6	0,50	0,34	2	Стелаж	0,34
Філе куряче		Ящик ST4322	12	1	0,50	0,34	1	Стелаж	0,17
Товстолобик		Ящик ST4322	10	3	0,50	0,34	1	Стелаж	0,17
Язик яловичий		Ящик ST4322	12	2	0,50	0,34	1	Стелаж	0,17
Разом									1,02

Загальну площу для збірно-розбірних камер розраховуємо за формулою:

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

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

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

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

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

Загальна площа камери:

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

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

Розрахунок молочно-жирової камери

Для розрахунку площі збірно-розбірної камери підбираємо тару для зберігання сировини і визначаємо її площу. У камері підтримується температура $+4$ °С, вологість – 85...90 %. Дані заносимо в таблицю 3.3.

Таблиця 3.3 - 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, m^2
					l	b			
Сир маскарпоне		контейнер	3 кг	1	0,39	0,27	1	Стелаж	0,11
Масло вершкове		ящик картон.	60 шт. х 200 г	1	0,37	0,22	1	Стелаж	0,24
Сир кисло-молочний		контейнер	4 кг	2	0,39	0,27	1	Стелаж	0,11
Вершки		ящик пластм.	20 шт. х 0,5 л	1	0,43	0,34	1	Стелаж	0,15
Сметана		ящик пластм.	20 шт. х 0,5 л	2	0,43	0,34	1	Стелаж	0,15
Сир Голландський		ящик картонний	4 гол. х 3 кг	2	0,39	0,27	1	Стелаж	0,11

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

Найменування сировини	Кількість, кг	Вид тари	Ємність тари, кг	Кількість тари	Габаритні розміри, м		Кількість тари в основі	Обладнання	Корисна площа, м ²
					l	b			
Молоко	34,28	ящик пластм.	20 шт. х 1 л	2	0,43	0,34	1	Стелаж	0,15
Яйця курячі	61,25 (1270 шт)	ящик картонний	360 шт.	4	0,63	0,34	4	Стелаж	0,86
Разом									1,88

Загальна площа для збірно-розбірної камери:

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

Приймаємо середньо температурну (0...+4 °С) збірно-розбірну холодильну камеру фірми POLAIR марки Standard KXH з габаритами 1360 x 1360 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. 3.4).

Таблиця 3.4 - 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			
Баклажан		ящик	12	3	440	290	1	Підтоварник	0,13
Буряк		ящик	15	1	500	300	1	Підтоварник	0,15
Болгарський перець		ящик	12	2	440	290	1	Підтоварник	0,13
Часник		ящик	10	1	470	310	1	Підтоварник	0,15

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА				Арк.
									54
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					

Найменування сировини	Кількість, кг	Вид тари	Ємність тари, кг	Кількість тари	Габаритні розміри, мм		Кількість тари в основі	Обладнання	Корисна площа, м²
					l	b			
Огірки		ящик	7	2	440	290	1	Підтоварник	0,13
Гриби печериці		ящик	10	3	440	290	1	Підтоварник	0,15
Помідори		ящик	10	4	470	310	2	Підтоварник	0,30
Цибуля ріпчаста		ящик	35	2	650	470	1	Підтоварник	0,30
Морква		ящик	25	3	500	300	1	Підтоварник	0,15
Картопля		ящик	34	3	650	470	2	Підтоварник	0,60
Разом									2,19

Розраховуємо площу під тарою з урахуванням нещільності прилягання:

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

Визначаємо корисну площу комори (табл. 3.5).

Таблиця 3.5 - Розрахунок корисної площі

Найменування обладнання	Тип, марка	Площа під тарою, м²	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м²
			l	b	h		
Підтоварник	ПТ-1А	2,51	1470	630	280	3	2,79
Разом							2,79

Загальна площа комори складає:

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

Приймаємо комору овочів 5,60 м².

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

Розрахунок комори сипучих продуктів

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

Приймаємо одне приміщення для зберігання сипучих продуктів і консервів (фруктових, рибних). Зберігаються продукти на підтоварниках та стелажах. У коморі підтримується температура $+15...+18^{\circ}\text{C}$, вологість повітря 65 %. Визначаємо площу, яку займає технологічне обладнання (табл. 3.6).

Таблиця 3.6 - 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			
Ванільний цукор	0,300	короб.	4шт x 0,8 кг	1	210	180	1	Стелаж	0,04
Дріжджі сухі		короб.	50 шт x 15 г	2	219	180	1	Стелаж	0,04
Горошок консерв.		короб.	10шт x 0,7 л	1	470	380	1	Стелаж	0,18
Олія соняшникова		короб.	15пл. x 1л	3	365	265	3	Підтоварник	0,27
Ананаси консервовані		короб.	20 шт x 0,4 кг	6	350	250	3	Стелаж	0,27
Желатин швидкорозчинний		короб.	25шт x 100 г	2	210	180	1	Стелаж	0,04
Кава натуральна		мішок	15	1	219	180	1	Стелаж	0,04
Какао порошок		крафт-мішок	2,5	7	315	210	7	Стелаж	0,49
Борошно пшеничне		мішок	50	3	710	540	3	Підтоварник	1,14
Спеції		короб.	4,5	1	219	180	1	Стелаж	0,04

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			
Томатна паста		ящик	24 х 0,5 кг	1	430	310	1	Стелаж	0,12
Кукурудза консервована		ящик	20 шт х 0,5 л	1	470	380	1	Стелаж	0,18
Рис		мішок	10	1	480	480	1	Стелаж	0,23
Мармелад малиновий (консерви)		ящик	20 шт х 0,7 л	1	470	380	1	Стелаж	0,18
Часник маринований		ящик	20 шт х 0,5 л	2	470	380	1	Стелаж	0,18
Цукор	47,08	мішок	50	1	710	540	1	Підтоварник	0,38
Разом на стелажі									2,41
Разом на підтоварнику									1,41

Визначаємо площу під тарою на підтоварниках з урахуванням нещільності прилягання:

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

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

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

Визначаємо корисну площу комори (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 - Розрахунок корисної площі

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

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

Загальна площа комори складає:

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

Приймаємо площу комори для сипучих продуктів і консервів 6 м².

Підбір інших складських приміщень

Відповідно до норм СанПіН приймаємо завантажувальний майданчик. Для зберігання сировини та гастрономічних товарів, необхідних для безперебійної роботи підприємства, проектуємо комору добового запасу. Розрахунок корисної площі зводимо в таблицю 3.8.

Таблиця 3.8 - Розрахунок корисної площі комори добового запасу

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

Визначаємо загальну площу приміщення:

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

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

3.2 Проектування виробничих цехів. Розрахунок і підбір технологічного обладнання

3.2.1 Розрахунок загальнозаготівельного цеху

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

До складу загальнозаготівельного цеху входять лінії з обробки овочів, м'яса та риби. У таблиці 3.9 показані технологічні схеми механічного, кулінарного обробляння і приготування напівфабрикатів.

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

Таблиця 3.9 - Схема виготовлення напівфабрикатів у загальнозаготівельному цеху

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

У даному загальнозаготівельному цеху виділяємо наступні технологічні лінії:

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

Виробнича програма овочевої лінії цеху подана у таблиці 3.10.

Таблиця 3.10 - Виробнича програма овочевого лінії

Сировина	Маса брутто, кг	Відходи		Назва Напівфабрикатів	Маса нетто, кг
		%	кг		
Баклажан		10	0,105	Зачищені цілі	0,95
Часник		22	0,39	Рубка	1,39
Гарбуз		20	0,36	Нарізаний кубиком	1,44
Буряк		20	0,48	Цілий зачищений	1,92
Огірки свіжі		20	0,96	Кубики	3,84
Капуста		20	1,38	Ціла зачищена	5,52
Перець солодкий		25	1,95	Соломка, кубики	5,85
Гриби печериці		24	2,16	Цілі, скибочки	6,84

Сировина	Маса брутто, кг	Відходи		Назва Напівфабрикатів	Маса нетто, кг
		%	кг		
Помідори		15	1,95	Цілі, дольки	11,05
Цибуля ріпчаста		16	2,12	Півкільця, рубка	11,13
Морква		20	2,69	Скибочки, соломка	10,76
Картопля		20	3,86	Кубики	15,44

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

Встановлюємо ванни мийні марки СПСМ-5 для миття, доочищення і нарізання картоплі та коренеплодів, один стіл марки СПСМ-1 для встановлення засобів малої механізації. Складаємо виробничу програму м'ясо-рибної лінії (табл. 3.11).

Таблиця 3.11 - Виробнича програма м'ясо-рибної лінії

Найменування сировини	Маса брутто, кг	Страва	Кількість, порцій	Найменування напівфабрикатів
Свинина (вирізка)			50	Вирізка зачищена
Філе куряче			30	Філе без кісток і шкіри
Свинина (лопатка)			50	Фарш
			60	
Свинина (ребра)			30	Ребра зачищені, нарізані
Риба товстолобик			50	Філе без шкірки та кісток
Язик яловичий			40	Очищений, промийтий
			40	

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

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

Розрахунок кількості виробничих працівників

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

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

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

Результати розрахунків зводимо в таблицю 3.12.

Таблиця 3.12 - Розрахунок трудовитрат для виконання виробничої програми цеху

Назва сировини, технологічної операції	Кількість сировини (Q), кг	Норма виробітку (a), кг/год	Трудовитрати (A), люд/год
Картопля			
Чищення на машині	19,295	60,00	0,32
Дочищення ручне, нарізання	15,44	27,00	0,57
Баклажани			
Миття, чищення ручне	1,050	80,00	0,01
Буряк			
Миття, чищення ручне, нарізання	2,400	80,00	0,03
Морква			
Миття, чищення ручне	13,450	21,00	0,64
Нарізання на машині	10,76	60,00	0,17
Цибуля			

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

Назва сировини, технологічної операції	Кількість сировини (Q), кг	Норма виробітку (а), кг/год	Трудовитрати (А), люд/год
Чищення ручне, нарізання	13,255	40,00	0,33
Помідори			
Миття, нарізання	13,000	30,00	0,43
Гриби			
Чищення, промивання, нарізання	9,000	15,00	0,60
Гарбуз			
Миття, чищення ручне, промивання, нарізання	1,800	80,00	0,02
Перець солодкий			
Миття, чищення ручне	7,800	12,00	0,65
Огірки			
Миття, чищення ручне, нарізання	4,800	20,00	0,24
Капуста			
Зачищення, шинкування	6,900	15,00	0,46
Часник			
Чищення, рубка	1,780	15,00	0,11
Куряче філе			
Зачищення та миття	5,800	23,00	0,25
Свинина (вирізка)			
Зачищення	7,000	65,00	0,10
Свинина (лопатка)			
Зачищення, нарізання	11,900	40,00	0,30
Свинина (ребра)			
Зачищення, розрізання	2,400	40,00	0,06
Риба товстолобик			
Розморожування, розбирання	14,00	25,00	0,56

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						62
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Назва сировини, технологічної операції	Кількість сировини (Q), кг	Норма виробітку (а), кг/год	Трудовитрати (А), люд/год
Язик яловичий			
Очищення, промивання	8,800	20,00	0,44
Разом			6,75

Розраховуємо явочну чисельність робітників цеху за формулою:

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

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

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

Таким чином, чисельність працівників дорівнює:

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

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

Розрахунок площі цеху

Розраховуємо корисну площу загальнозаготівельного цеху. Результати розрахунків зводимо в таблицю 3.13.

Таблиця 3.13 - Розрахунок корисної площі заготівельного цеху

Назва обладнання	Марка обладнання	Габарити, мм			Кількість	Корисна площа, м²
		l	b	h		
Ваги	ВТА-60	350	325	110	1	На столі
Раковина		550	450	200	1	0,25
Апарат для очистки луски	КЛ-МЗ	300	320	295	1	Нак столі
Овочерізка	CL-20	300	320	495	1	На столі
Ванна мийна	ВМ-1А	633	633	860	3	1,20
Підтоварник	ПТ-2	1000	800	280	1	0,8

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

Назва обладнання	Марка обладнання	Габарити, мм			Кількість	Корисна площа, м ²
		l	b	h		
Картоплечистка	РР 4 ЕСО	400	400	640	1	0,16
Виробничий стіл з охолоджуючою камерою	СОЕСМ	1860	840	860	2	3,12
Стелаж пересувний	СП-120	400	600	1850	1	0,24
Стіл виробничий	СПСМ-1	1050	840	860	3	2,65
Разом						9,21

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

Приймаємо площу цеху 23,5 м².

3.2.2 Розрахунок доготівельного цеху

Розрахунок і підбір усіх видів обладнання для доготівельного цеху проводимо на годину максимального завантаження зали. Основою розрахунку доготівельного цеху є виробнича програма, що складається на основі плану меню кафе і зводиться у таблицю. Виробнича програма доготівельного цеху наведена у таблиці 3.14.

Таблиця 3.14 - Виробнича програма доготівельного цеху кафе «Оріана»

№ за зб. Рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			

№ за зб. Рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			
ТК			

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

Доготівельний цех працює з 9.00 год до 21.00 год. Кухарі працюють по 11,5 год; графік виходу на роботу двобригадний.

Складаємо технологічні схеми приготування окремих груп і видів продукції (табл. 3.15).

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

Таблиця 3.15 - Технологічна схема виробничого процесу в доготівельному цеху

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

Для збивання сумішей, нарізання та протирання продуктів приймаємо 2 універсальні кухонні комбайни марки KENWOOD, та міксер. Для приготування супів, соусів, варіння овочевих напівфабрикатів для холодних закусок, встановлюємо плиту марки ПЕМ 4-0,1 (840х930х850 мм) з площею робочої поверхні 0,7 м². Для приготування гарячих страв передбачаємо пароконвектомат Rational. Желейні десерти передбачається зберігати у охолоджувальній камері.

Розрахунок чисельності працівників доготівельного цеху

Чисельність працівників доготівельного цеху визначаємо за формулами:

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

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

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

$$t = K_{\text{тр}} \cdot 100$$

де: n – кількість страв певного виду згідно з виробничою програмою цеху, порц.;
 T – тривалість робочого дня кухаря, год.; $K_{\text{тр}}$ - 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 3.16.

Таблиця 3.16 - Розрахунок кількості людино-секунд доготівельного цеху

Найменування страв	Кількість, (n) порц.	Коефіцієнт трудомісткості ($K_{\text{тр}}$)	Норма часу на виготовлення страви (t), сек.	Трудовитрати (A), люд-сек
		2,5	250	7500
		1,2	120	6000
		3,0	300	18000
		1,9	190	9500
		0,6	60	2400
		0,5	50	750
		0,4	40	1120
		1,8	180	9000
		0,8	80	4000
		2,0	200	4800
		1,0	100	6000

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

Найменування страв	Кількість, (n) порц.	Коефіцієнт трудомісткості (K _{тр})	Норма часу на виготовлення страви (t), сек.	Трудовитрати (А), люд-сек
		0,4	40	1600
		0,6	60	3000
		1,8	180	5580
		2,5	250	10000
		2,8	280	14000
		0,9	90	4500
		1,2	120	6600
		1,5	150	6000
		1,5	150	4500
		2,4	240	9600
		2,0	200	10000
Разом				144 450

Визначаємо явочну чисельність працівників:

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

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

У доготівельному цеху виділяємо 3 робочих місця:

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

Визначаємо корисну площу доготівельного цеху (табл. 3.17).

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

Таблиця 3.17 - Розрахунок корисної площі доготівельного цеху

Найменування обладнання	Тип, марка	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м ²
		l	b	h		
Пароконвектомат	Rational	1069	971	757	1	1,04
Плита електрична	ПЕМ 4-0,1	840	930	850	1	0,78
Електрогриль для барбекю	ІТОР	550	585	505	1	0,32
Кухонний комбайн	KENWOOD	500	300	300	2	на столі
Міксер	SIRMAN	150	195	485	1	на столі
Підтоварник	ПТ-2	1000	800	280	1	0,8
Стіл виробничий з ванною мийною	СПСМ	1000	700	900	1	0,7
Виробничий стіл з охолоджуючою камерою	СОЕСМ	1390	700	860	2	1,95
Стіл виробничий	СПП-1000	1000	7000	860	3	2,10
Ваги настільні	PW-3	350	325	110	1	на столі
Раковина	-	400	400	900	1	0,16
Стелаж пересувний	СП-125	400	600	1850	1	0,24
Разом						8,09

Визначаємо загальну площу доготівельного цеху:

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

Приймаємо площу доготівельного цеху 18 м².

3.3 Проектування торгівельних, допоміжних, адміністративно-побутових та технічних приміщень

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

У групу приміщень для відвідувачів входять: зали; вестибюль, гардероб. Передбачаємо торговельну залу на 70 посадкових місця. Площу зали кафе розраховуємо за формулою :

$$S = P \cdot S_n,$$

де: P – кількість місць у залі;

S_n – норма площі на 1 місце, m^2 .

Площа зали на 70 місць у кафе «ОРІАНА»:

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

Для кафе приймаємо наступні меблі (табл. 3.18).

Таблиця 3.18 - Торговельні меблі зали кафе

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

У залі передбачаємо барну стійку для реалізації офіціантам і відвідувачам безалкогольних і алкогольних напоїв, широкого асортименту коктейлів, смузі. Корисну площу, яку займає барна стійка, визначаємо в таблиці 3.19.

Таблиця 3.19 - Розрахунок корисної площі барної стійки

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

Найменування обладнання	Тип, марка	Кількість	Розміри, мм			Площа, м ²
			l	b	H	
Барна стійка	AMF	1	4500	900	1400	4,05
Мінібар	BA3OH 5Д	5	1355	520	900	0,70
Касовий апарат	DA TECS	1	250	190	75	На стійці
Електрочайник	BOSH	1	200	300	300	На стійці
Кавоварка	SAECO	1	200	300	300	На стійці
Разом						4,75

Визначаємо загальну площу барної стійки:

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

Загальна площа зали кафе з барною стійкою складає:

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

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

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

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

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

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

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

Для організації доставки продукції передбачаємо приміщення експедиції.

Мийна столового посуду

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

Визначають: кількість посуду для миття за формулою

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

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

k - кількість тарілок на одного відвідувача, шт;

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

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

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

Для миття скляного посуду передбачаємо чотири мийні ванни. На випадок поломки посудомийної машини передбачаємо п'яту ванну. Очищення посуду від залишків їжі проводиться на спеціальному столі. Зберігання чистого посуду здійснюється в сервізній, де установлені шафа-сервант і стіл-тумба. Розрахунок корисної площі мийної столового посуду і сервізної зводимо в таблицю 3.20.

Таблиця 3.20 - 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	ВМ-1	650	540	750	5	1,76
Стіл для збору залишків їжі	СО-1	1050	840	900	1	0,90
Стелаж для посуду	СЖ-1	1800	500	1500	1	0,90
Скор						4,06
Сзаг						8,12
Інвентарна (сервізна)						
Сервант	Giovanni 517	1500	600	1800	1	0,9
Шафа для посуду	ШП-1	1470	630	2000	2	1,85
Стіл виробничий	СП-100	1000	600	850	1	0,60
Скор						3,35
Сзаг						6,70

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

Мийна кухонного посуду

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

Мийна кухонного посуду призначена для миття кухонного інвентарю, кастрюль для доготівельного цеху. Розрахунок корисної площі мийної зводимо в таблицю 3.21.

Таблиця 3.21 - Розрахунок корисної площі мийної кухонного посуду

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

Адміністративно-побутові та технічні приміщення

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

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

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

У гардеробах встановлюємо шафи для одягу розміром 500x500x1800 мм.

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

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

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

3.4 Об'ємно-планувальне і конструктивне рішення підприємства

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

Для визначення об'ємно-планувального рішення підприємства розраховуємо корисну площу будівлі (табл. 3.22).

Таблиця 3.22 - Склад і площі приміщень кафе «ОРІАНА»

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

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

Найменування приміщень	Площа приміщень, м ²
Технічні	
Електрощитова	7,00
Корисна площа закладу, S _к	303,35

Робочу площу будівлі визначаємо з урахуванням площ коридорів за формулою:

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

де: k_1 – коефіцієнт, що враховує коридори.

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

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

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

де: k_2 – коефіцієнт збільшення площі.

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

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

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

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

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

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

Висновки до розділу 3

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

Спроектоване кафе «ОРІАНА» буде спеціалізуватися на виготовленні страв української кухні, буде мати режим роботи з 10 години до 23 години сім днів на тиждень. На підприємстві буде обслуговування відвідувачів офіціантами. Розраховано складські, виробничі приміщення та підібрано ефективне технологічне обладнання. Проаналізовано порядок розташування виробничих приміщень для забезпечення оптимальної якості ведення виробничого процесу та виключення перехрещення сировини та готової продукції. Запроектовано ряд адміністративно-побутових приміщень. Розраховано кількість виробничого та обслуговуючого персоналу для виконання виробничої програми закладу.

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

РОЗДІЛ 4

ІНЖЕНЕРНА ЧАСТИНА

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

Перелік основних даних	Характеристики
Характеристика земельної ділянки об'єкту проектування	
Місто, с.м.т, район розміщення об'єкту проектування	Вулиця Чкалова, 11, місто Чигирин, Черкаської області.
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 – 500 мм. Температура повітря: - середньорічна + 8,6 °С; - абсолютний мінімум – 37 °С; - абсолютний максимум + 45,8°С. Територія відноситься до несейсмічної зони – 5 балів. Розрахункова глибина промерзання ґрунту – 1,0 м. Переважаючий напрямок вітру: з жовтня до квітня - переважають вітри південно-східного, з травня по серпень – північно-західного напрямків.
Опис земельної ділянки підприємства	Земельна ділянка відповідає будівельним і санітарно-технічним нормам, які передбачені для підприємств ресторанного господарства.

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

Перелік основних даних	Характеристики
	До території підприємства прилягає приватне домогосподарство. Будівлі та споруди, що підлягають зносу – відсутні. Характер рельєфу місця будівництва – спокійний, з уклоном на північний схід. Грунт на ділянці забудови – чорноземи.
Організація транспортних під'їздів до підприємства	Від земельної ділянки до: - центра міста – 6 км, - Замкової гори Б. Хмельницького – 1,5 км; - автостанція - 7,3 км. Транспортні комунікації шириною проїжджої частини 12 м. Основний підхід до закладу шириною 10 м.
Площа земельної ділянки	0,21 га
Площа забудови	390 м ²
Площа доріг та тротурів	520 м ²
Площа озеленення	1040 м ²
Ланшафт території та малі архітектурні форми на ділянці	Територія ділянки підприємства розташована на Придніпровській височині по обидва береги річки Тясмин. Огородження території – металева секційна огорожа зі зварної сітки та елементами декоративної ковки висотою 1,6 м. Під'їзди до території підприємства та господарського майданчика, автостоянка для автомобілів – з асфальтобетону. Пішохідні доріжки та майданчик для відпочинку вимощені тротуарною плиткою.

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

Перелік основних даних	Характеристики
	Озеленення ділянки вирішено шляхом влаштування газонів і квітників, насадження огорожі у вигляді чагарників декоративних. Передбачається влаштування малих архітектурних форм: літнього майданчика (тераса), а також встановлення лав для відпочинку та дитячого спортивного майданчика.
Генеральний план території ділянки	Генеральний план території земельної ділянки представлено на кресленні. 1. При його розробці були враховані: - існуюча планувальна структура м. Чигирин; - існуюча мережа вулиць і проїздів; - існуючі планувальні обмеження.
Об'ємно-планувальні характеристики підприємства	
Композиційно-планувальна схема підприємства	Змішана
Характер будівлі	Одноповерхова, без підвалу
Форма та розміри будівлі на плані	Форма будівлі – асиметрична, розміри: довжина – 24 м, ширина – 18 м.
Горизонтальні та вертикальні зв'язки на підприємстві	Горизонтальні зв'язки – коридори шириною 1,5 м; вертикальні зв'язки – сходи на головному вході та технічних виходах, пандус для осіб з обмеженими можливостями. Горизонтальне транспортування сировини, інвентарю та страв здійснюється за допомогою візків та ручних пересувних столиків.

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

Перелік основних даних	Характеристики
Кількість поверхів	1 поверх
Висота поверху	3200 мм
Характеристики конструкцій та матеріалів підприємства	
Конструктивна схема будівлі	Неповний каркас (з зовнішніми несучими стінами та залізобетонними колонами).
Фундаменти (конструкції, матеріали, глибина закладання)	Під несучі стіни – стрічкові монолітні залізобетонні (глибина закладання фундаментів – 1,10 м), під колони – стовпчасті «стаканного» типу.
Стіни (матеріал, товщина)	З пустотілої керамічної теплоефективної цегли товщиною 510 мм
Колони	Матеріал – залізобетон. Розміри перерізу колони– 400 х 400 мм. Крок сітки колон – 6 х 6 м.
Перегородки	Цегляні товщиною 120 мм.
Конструкція перекриття	Залізобетонні панелі з круглими пустотами. Висота перекриття – 0,35 м.
Конструкція покриття	Покриття – зі збірних залізобетонних плит з круглими пустотами. Розміри плит покриття 1,5 м х 6,0 м. Конструкція покриття включає несучі елементи (залізобетонні плити) та огорожувальні елементи – гравій залитий бітумом, водоізоляційний килим; цементно-пісчана стяжка М200; утеплювач (керамзит), покладений на пароізоляцію з вирівнюючим шаром цементного розчину.
Вікна (матеріал, розміри)	В кафе буде встановлено двокамерні металопластикові вікна «ВДС»: В1– 1800х1800 мм, В2 – 1510х1800 мм.

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

Перелік основних даних	Характеристики
Двері (матеріал, розміри)	Внутрішні розпашні з дерева та покриттям ПВХ-плівкою: Д2 – 1510х2370, Д3 – 610х2070, Д4 – 910х2070 мм. Зовнішні розпашні металічні: Д1 – 1400х2370, Д5 – 1200х2070, Д6–1200х2370 мм.
Система водовідведення з даху	Зовнішня, в дощову каналізацію.
Основні технічні показники проекту	
Площа земельної ділянки(S_d)	0,21 га
Загальна площа (S_3)	315 м ²
Робоча площа (S_p)	237 м ²
Будівельний об'єм (V_6)	1248 м ³
Планувальний показник (K_1)	0,75
Об'ємний показник (K_2)	5,26

Таблиця 4.2 - Зовнішнє та внутрішнє опорядження будівлі підприємства

Перелік основних даних	Характеристика
Зовнішнє опорядження будівлі:	
Характер архітектурних елементів будівлі, будівельні матеріали	Архітектурні елементи фасаду виконані в українському стилі, для яких характерне використання виключно натуральних матеріалів: дерево, кераміка, цегла. Для фарбування фасаду використані переважно світлі тони – піщаний і білий. Для стін будівлі використана декоративна штукатурка, зроблена вивіска з назвою закладу. На стінах нанесено малюнки – «Петриківський розпис»

Перелік основних даних	Характеристика		
Елементи візуальної інформації на фасаді	Рекламні вивіски з назвою кафе розміщуються по периметру закладу у вигляді об’ємно-просторових літер з підсвіткою.		
Внутрішнє опорядження будівлі			
Приміщення	Підлога	Стіни	Стеля
Вестибюль	Матова плитка	Стінові 3D панелі, дзеркала	Натяжна стеля, підсвітка конструкцій
Зали кафе, бару	Паркетна дошка	3D-панелі, дерев’яна вагонка, шпалери	Гіпсокартонні та підвісні зварні конструкції, штукатурка, розписані петриківським розписом
Виробичі цехи	Керамічна плитка Cersanit.	Керамічна плитка Cersanit	Підвісні конструкції, пластик
Адміністратив- ні	Керамічна плитка Cersanit Suaro.	Декоративні стінові 3D панелі, рідкі шпалери	Акрилове фарбування Wandfarbe
Коридори	Лінолеум Galactic	Акрилова фарба Delfi Profi	Акрилове фарбування Wandfarbe
Складські	Керамічна плитка BERTI	Клейова побілка	Акрилове фарбування Wandfarbe
Технічні	Цементно- бетонне покриття	Акрилове фарбування Delfi Profi	Акрилове фарбування Wandfarbe

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

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 сталі «Тепло-Дім» 22VK 300×700 мм, що мають захисні елементи бокових частин. Для з'єднання всіх елементів системи опалення використовуються пластикові труби. Для видалення з мережі опалення повітря, що перешкоджає роботі опалювальної системи, на магістральному трубопроводі влаштовуються повітрозбірники.
Система вентиляції	На підприємстві передбачається механічна припливно-витяжна система вентиляції для торговельних та виробничих приміщень. Прийняті напівгнучкі повітропроводи круглого перерізу, виготовлені з багатошарової алюмінієвої фольги ТОВ «Астела-Буд». Над тепловим обладнанням доготівельного цеху встановлюється зонт витяжний пристінний, що має жироловуючі касетні фільтри лабіринтового типу. В адміністративних і торговому приміщеннях запроектовано системи кондиціонування повітря.

Перелік основних даних	Основні характеристики
Система водопостачання	Мережа холодного та гарячого водопостачання – централізована від напірного водопроводу сільської 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 трубопроводу 15 мм. Якість питної води відповідає вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».
Система каналізації	За способом збору та видалення забруднень – самопливна, яка складається з приймачів стічних вод, відвідних труб, стояків з витяжними трубами і випусками. За характеристикою стічних вод – господарсько-побутова, виробнича та дощова. За сферою обслуговування – роз’єднанана. Каналізаційні труби – ПВХ марки ТОВ «Кластер» діаметром 110 мм. Встановлені ревізії і прочистки. Система сміттєвидалення на підприємстві передбачена шляхом вивезення твердих побутових відходів спеціалізованим автотранспортом.

Висновки до розділу 4

У розділі описано пропозиції щодо організації планувальної структури території забудови та її ландшафтної організації. Наведно характеристику земельної ділянки, передбачено зонування, з виділенням: зони для відвідувачів,

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

майданчика для літнього розміщення додаткових столиків – тераса, лави для відпочинку гостей, дитячий майданчик розваг.

У проєкті дано характеристику зовнішнього та внутрішнього опорядження споруди, запропоновано сучасні будівельні матеріали. Проєктні рішення прийняті у відповідності до діючих державних будівельних та санітарних норм і правил. Надано характеристику інженерних систем опалення, водопроводу та каналізації.

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

РОЗДІЛ 5

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

5.1 Безпека праці та промислова санітарія

Охорона праці — комплекс заходів з техніки безпеки, виробничої санітарії та гігієни, протипожежної техніки. Здійснення цих заходів у ресторанах забезпечує створення нормальних умов роботи на всіх ділянках виробництва на науково — гігієнічної та технічній основі. Завдання техніки безпеки у закладах ресторанного господарства — вивчення особливостей процесів виробництва та обслуговування, аналіз причин, що викликають нещасні випадки та професійні захворювання, розробка конкретних заходів щодо їх попередження.

Проект кафе розроблено з дотриманням вимог законодавчих та нормативних документів, зокрема СНиП 2.09.02-85, 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, та інші. Об'єкт відповідає призначенню (виготовлення кулінарної продукції та обслуговування відвідувачів) та зберігає необхідні експлуатаційні якості протягом всього строку експлуатації [31-47].

Ділянка забудови огорожена парканом. На території кафе передбачається чітке зонування за функціональним використанням:

- зони для відвідувачів з майданчиком для розміщення влітку столиків (тераса) на відкритому повітрі;
- господарчої зони з під'їзними шляхами для вантажних автомобілів та розвантажувальним майданчиком, що прилягає до групи складських приміщень;
- адміністративно-виробничої зони;
- зони відпочинку для персоналу;
- стоянки для індивідуального автотранспорту;
- місця, де розташовуються сміттєзбірники, з накриттям і огороженням.

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

В'їзди і пішохідні доріжки заасфальтовані, господарча зона відокремлена зеленими насадженнями. На ділянці передбачено штучне освітлення і озеленення (назони і квітники).

Компонування приміщень проведено за принципами виключення зустрічних і перехресних потоків сировини і напівфабрикатів з готовою продукцією, харчових продуктів з відходами, готової їжі з брудним посудом, чистого посуду з брудною та інше. У проєкті на підприємстві передбачені наступні групи приміщень:

- виробничі цехи – загальнозаготівельний, доготівельний, відділення підготовки яєць;
- складські – комора овочів, комора сипучих продуктів та напоїв; комора добового запасу, завантажувальний майданчик зі збірно-розбірними охолоджуючими камерами.
- допоміжні – мийна столового посуду, мийна кухонного посуду, інвентарна, експедиція;
- технічні - електрощитова;
- торговельні – вестибюль, санвузли, гардероб бар;

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

- адміністративно-побутові – гардероби жіночий і чоловічий із душовими кабінами, санвузли персоналу; бухгалтерія з кабінетом директора.

В

приміщеннях з високою вологістю та необхідністю вологого прибирання

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

передбачено зливні трапи. Полімерні матеріали для покриття підлоги відповідають гігієнічним вимогам ДСанПін 8.2.1-181-2012. Підлога без перепадів рівнів у складських, виробничих приміщеннях і в залах. Ширина основних проходів всередині цехів та діляниць становить 1,65 м, що відповідає вимогам.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						89
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Ведеться Журнал реєстрації приготування дезінфікуючих засобів, який необхідний для фіксації дати приготування розчинів та потрібен для проходження перевірок. Записи повинні здійснюватись кожного разу коли готуватися дезінфікуючий миючий розчин для обробки приміщень. У кінцевому рахунку, у журналі повинна бути відображена наступна інформація:

- дата і час приготування розчину;
- найменування дезінфікуючого миючого розчину;
- концентрація робочого розчину;
- кількість розчину;
- кількість приготовленого розчину;
- мета використання дезрозчину;
- прізвище виконавця.

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

5.2 Пожежна безпека

Доготівельний цех є одним з центральних приміщень у кафе. Це приміщення, де готують їжу на професійному обладнанні. Як показує практика, однією з найбільш розповсюджених причин виникнення пожеж на кухні є займання горючої пило-жирової суміші, яка накопичується в вентиляційних каналах, витяжних системах і системах димовидалення, якими оснащують приміщення.

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

— несвоєчасне проведення ремонту виробничого обладнання.

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

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

Таблиця 5.1 - Норми первинних засобів пожежогасіння на підприємстві

Приміщення	Площа, що захищається, м	Первинні засоби пожежогасіння	
		вогнегасники пінні	ящик з піском
Торгівельна зала кафе	120,75	2	—
Гардероб відвідувачів	7,80	1	—
Загальнозаготівельний цех	23,50	1	—
Доготівельний цех	16,83	1	—
Мийна столового посуду	11,76	1	
Гардероб персоналу чоловічий і жіночий	7,90	1	—
Експедиція	7,80	1	
Комора добового запасу	7,20	1	—
Комора сухих продуктів і напоїв	12,80	1	—

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

Приміщення	Площа, що захищається, м	Первинні засоби пожежогасіння	
		вогнегасники пінні	ящик з піском
Сервізна	4,06	1	—
Завантажувальний майданчик	12,85	1	—
Бухгалтерія	11,40	1	—
Кабінет зав. виробництвом	11,04	1	—
Коридор	39,30	3	—
Кімната для дитячої творчості та майстер-класів	15,95	1	
Всього		18	

Розроблено план евакуації (рис. 5.1). Евакуаційні шляхи і виходи утримуються вільними, не зашарашеними. Усі працівники під час прийняття на роботу і щорічно за місцем роботи проходять навчання та інструктажі з питань пожежної безпеки. Для попередження виникнення пожежі на території підприємства чітко визначено місця для куріння, а працівники знають порядок дій у разі виникнення пожежі.

5.3 Охорона навколишнього середовища

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

5.4 Безпека в надзвичайних ситуаціях

Реалії сьогодення вимагають від роботодавців ще більшої уваги до безпеки працівників на робочих місцях та безпеки гостей. І хоча ч. 1 ст. 153 Кодексу законів про працю України визначає, що на всіх підприємствах, в установах, організаціях створюються безпечні і нешкідливі умови праці, в сучасних умовах її зміст набуває нового значення.

Наказом Міністерства розвитку громад, територій та інфраструктури України від 10.08.2023 р. № 702 було затверджено ДБН В.2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту», згідно яких мають будуватися нові заклади.

При розробці проекту кафе було передбачено підвальне приміщення, яке слугує найпростішим укриттям та відповідає ДБН В.2.2-5:2023, пристосоване для тимчасового перебування людей, що підлягають укриттю під час дії надзвичайної ситуації, воєнних дій та терористичних актів. Запроектовано сходи

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

в укриття та облаштування наступних зон: для перебування людей з облаштованими лавами і стільцями; ділянка для годування немовлят; санітарна кімната; медичний пункт з медикаментами та засобами індивідуального захисту; ділянка зберігання продуктів і прийняття їжі; ділянка розташування пристроїв для аварійних джерел живлення (акумуляторні батареї).

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

Під час повітряної тривоги заклад діє відповідно рекомендацій ДСНС України. Якщо працівники почули гудки сирен, вони оголошують відвідувачам про небезпеку та рекомендують пройти в укриття. Після попереджувального сигналу «Увага всім!», усі працівники повинні уважно слідкувати за повідомленнями в додатках Telegram та Wiber, за інформацією інших засобів масової інформації про обстановку в місті та суворо виконувати рекомендації із захисту населення.

Висновки за розділом 5

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

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

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі розроблено проєкт кафе «Оріана» на 70 місць у місті Чигирин Потавської області, яке є перлиною туристичних маршрутів про історію козацької доби. Проведені маркетингові дослідження та аналіз конкурентоспроможності показав, що запроєктований заклад має ряд переваг, що дадуть змогу провадити успішну діяльність та бути популярним серед місцевих жителів і гостей міста.

Кафе «Оріана» - це заклад з новим, свіжим поглядом на традиції української кухні. Сімейне кафе «Оріана» доводить, що українська кухня може бути модною та популярною.

У роботі було розроблено виробничу програму кафе та фірмову страву – рулет з товстолобика і сочевиці «Дари Тясмина». Страва характеризується відмінними органолептичними показниками та доступною вартістю.

Проведені розрахунки складських, виробничих, торгівельних, адміністративно-побутових та допоміжних приміщень, визначено технологічні лінії, розраховано обладнання для реалізації виробничої програми, визначено кількість працівників на кожній ділянці виробничого процесу.

Оскільки передбачається будівництво кафе, було проаналізовано особливості земельної ділянки для забудови, спроектовано генеральний план території з опорядженням та озелененням. Інтер'єр та екстер'єр закладу спроектовано з використанням екологічних та сучасних матеріалів.

Для розширення цільової аудиторії споживачів кафе було запропоновано значну кількість сучасних рекламних засобів та креативних піар-акцій. Особливу увагу було приділено створенню умов для людей з обмеженими можливостями. Було передбачено пандус, спеціалізований санвузол. У кафе передбачено дитячу кімнату для творчості та спортивний ігровий майданчик.

Розроблено комплекс заходів з охорони праці персоналу кафе, передбачено зручні умови праці та дотримання санітарних вимог. Визначено вимоги

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

електробезпеки та пожежної безпеки, розроблено план евакуації із приміщень закладу у разі виникнення надзвичайних ситуацій.

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

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Стратегія розвитку Чигиринської міської територіальної громади на період до 2026 року: веб-сайт. URL: <https://chigirinskaotg.gov.ua/strategiia-rozvytku/> (дата звернення: 05.10.2023).
2. Місто Чигирин: веб-сайт. URL: <https://chigirinskaotg.gov.ua/misto-chyhyryn/> (дата звернення: 05.10.2023).
3. Курило Л. І., Пічик Н. А. Рекламна діяльність підприємства та напрями її удосконалення. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки"*. 2021. №4. URL: <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2021-4-7112>.
4. Ткаченко О. П. Менеджмент підприємств ресторанного господарства: навч. посіб. Харків : ХДУХТ, 2019. 200 с.
5. Джефкінс Ф. Реклама: практичний посібник; пер. англ.; доп. і ред. Д. Ядіна. К. : Знання, 2001. 456 с.
6. Примак Т.О. Маркетингові комунікації: навчальний посібник. Київ: Ельга, Ніка-Центр, 2003. 280 с.
7. Гуліч М.П., Онопрієнко О.М., Ольшевська О.Д. Харчування – вагомий фактор збереження здоров'я населення. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://www.health.gov.ua/publ/conf.nsf/50-e0ce97d91c75b3c2256d8f0025386/efa1b54347f228dec2256d95004e250e>.
8. Сімахіна Г. О., Науменко Н. В. Харчування як основний чинник збереження стану здоров'я населення. *"Здоров'я, харчування, довголіття"*: матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, 16—17 травня 2016 р. Київ, 2016. С. 204.
9. Котелевич В.А., Гуральська С.В., Гончаренко В.В. Ветеринарно-санітарна оцінка риби та морепродуктів за показниками якості і безпечності. *Scientific Progress & Innovations*. 2023. No 26 (3). С. 103–112.
10. Гринжевський М. В., Янінович Й. Є., Швець Т. М. Полікультура з шістьох видів риб. *Рибогосподарська наука України*. 2009. № 1. С. 38—42.

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

11. Цуркан Л.В., Воліченко Ю.М., Шерман І.М. Особливості зимівлі цьоголітків коропа в умовах Півдня України. Таврійський науковий вісник. 2018. Вип. 100. Т. 2. С. 331–336
12. Рецептūra 210. Технологічна карта. Хлібець рибний. [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/6/34104-tehnologicna_dokumentacia_na_stravi_ta_virobi_dla_organizacii_harcuvanna_ditej_vikom_vid_1_do_6_7_rokiv_1_tizden_rekomendovanogo_menu.pdf.
13. Андрющенко А.І., Алимova С.І. Ставовe рибництво: Підручник. – К.: Видавничий центр НАУ, 2008 – 636 с.: іл.
14. Технологічна карта. Рулет рибний. [Електронний ресурс] - Режим доступу: https://moz.gov.ua/uploads/6/34103tehnologicna_dokumentacia.
15. Товстолобики – альтернатива дорогій рибі: веб-сайт. URL: <https://ribka.ua/ua/stati/tolstolobiki-kak-alternativa-dorogoj-importnoj-rybe> (дата звернення: 05.10.2023).
16. Яку рибу їдять українці та вирощують українські аквафермери: веб-сайт. URL: <https://agronews.ua/news/yaku-rybu-yidyat-ukrayinczi-ta-vyroshhuyut-ukrayinski-akvafermery/> (дата звернення: 17.04.2023).
17. Технологічний процес виробництва кулінарної продукції з рибопродуктів: веб-сайт. URL: <https://studfile.net/preview/5194339/page:34/>. (дата звернення: 21.04.2023).
18. Пасічний В. М., Степаненко І. О., Міщук М. Ю., Макаpчук М. Р., Вишнівeнко С. В., Ястрeба Ю. А. Удосконалення технологій м'ясо-рибних напівфабрикатів. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва*. 2015. № 1. С. 116-120.
19. Розширення асортименту рибних продуктів. URL: https://pidru4niki.com/84318/tovarovnavstvo/rozshirennya_asortimentu_ribnih_prod_uktiv (дата звернення: 21.10.2023).
20. Дітріх І. В., Ільчук Н. В., Єфімович П. Є. Капуста сорту Романеско у рецептурі рибних напівфабрикатів. *Інновації в управлінні асортиментом, якістю та безпекою товарів і послуг* : матер. VI міжн. наук.-практ. конф. Львів : Видавництво «Раcтра-7», 2018. С. 191-194.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						101
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

21. Класифікація риби: веб-сайт. URL: <https://stud-file.net/preview/2399271/page:4/> (дата звернення: 21.10.2023).
22. Риба товстолобик: веб-сайт. URL: <https://moe-misto.cv.ua/riba-tovstolobik-opis-foto-miscya-prozhivannya/> (дата звернення: 21.10.2023).
23. Сочевиця: веб-сайт. URL: <https://healthapple.info/zdorovya-ta-organizm/sochevytsya/> (дата звернення: 21.04.2023).
24. Борошно з сочевиці: веб-сайт. URL: <https://sz.lviv.ua/boroshno-vysivky-shroty/boroshno/boroshno-z-sochevyci/> (дата звернення: 21.04.2023).
25. Литвиненко Т. К. Новітні технології обслуговування у сфері ресторанного бізнесу / Т. К. Литвиненко. Київ : Знання. 2011. 215 с.
26. П'ятницька Г. Інноваційні ресторани технології : основи теорії : навч. посіб. для вищ. навч. закл. / Г. П'ятницька, Н. П'ятницька. – К. : Кондор-Виробництво, 2013. – 250 с.
27. Мостова Л. М., Новікова О. Т. Організація обслуговування на підприємствах ресторанного господарства: навч. посібник. Київ: Лира-К, 2012. 338 с.
28. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства / За ред.: Н.О.П'ятницької. К.: Київ. нац. торг.-ек. ун-т, 2014. 632 с.
29. Правила роботи закладів громадського харчування (наказ Мін. економіки з питань Європейської інтеграції України від 27.07.2002 р., №219).
30. ДСТУ 4281-2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація. – К. : Держспоживстандарт України, 2004. 16 с.
31. Мокротоварова Т. Ресторан у кушах.//Контракти. № 09, 2003. – С.18-33
32. Архіпов В. В., Русавська В. А. Організація обслуговування в закладах ресторанного господарства: Навч. посіб. К.: ЦУЛ, 2012. 342с.
33. Архіпов В. В. Організація ресторанного господарства: Навч. посіб. К.: ЦУЛ, 2012. 280с.
34. Закон України «Про охорону праці».
35. ДСТУ 3675-98 Пожежна техніка. Вогнегасники переносні. Загальні технічні вимоги та методи випробувань. Зі Зміною № 1 (ІПС № 8-2004).

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

36. ДБН В.2.2-5:2023 Захисні споруди цивільного захисту.
37. ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги.
38. ДБН В.1.2-2:2006 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження і впливи. Норми проектування.
39. ДБН В.2.2-9:2018 Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення.
40. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій.
41. ДБН В.2.2-25:2009 Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства). Зміна № 2.
42. ДБН В.2.5 - 75 :2013 Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування. Поправка.
43. ДБН В.2.5-74:2013 Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування. Зі Зміною № 1.
44. ДБН В.2.5-28:2018 Природне і штучне освітлення.
45. ДБН В.2.5-64:2012 Внутрішній водопровід та каналізація. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво. Зміна № 1.
46. ДБН В.2.5-56:2014 Системи протипожежного захисту. Зміна № 1.
47. ДБН В.2.5-67:2013. Опалення, вентиляція та кондиціонування.
48. ДБН В.2.5-20:2018 Газопостачання. Зміна № 1.
49. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. Із Зміною № 1.
50. ДСанПіН 4.2-180-2012 Медичні вимоги до якості та безпечності харчових продуктів та продовольчої сировини.

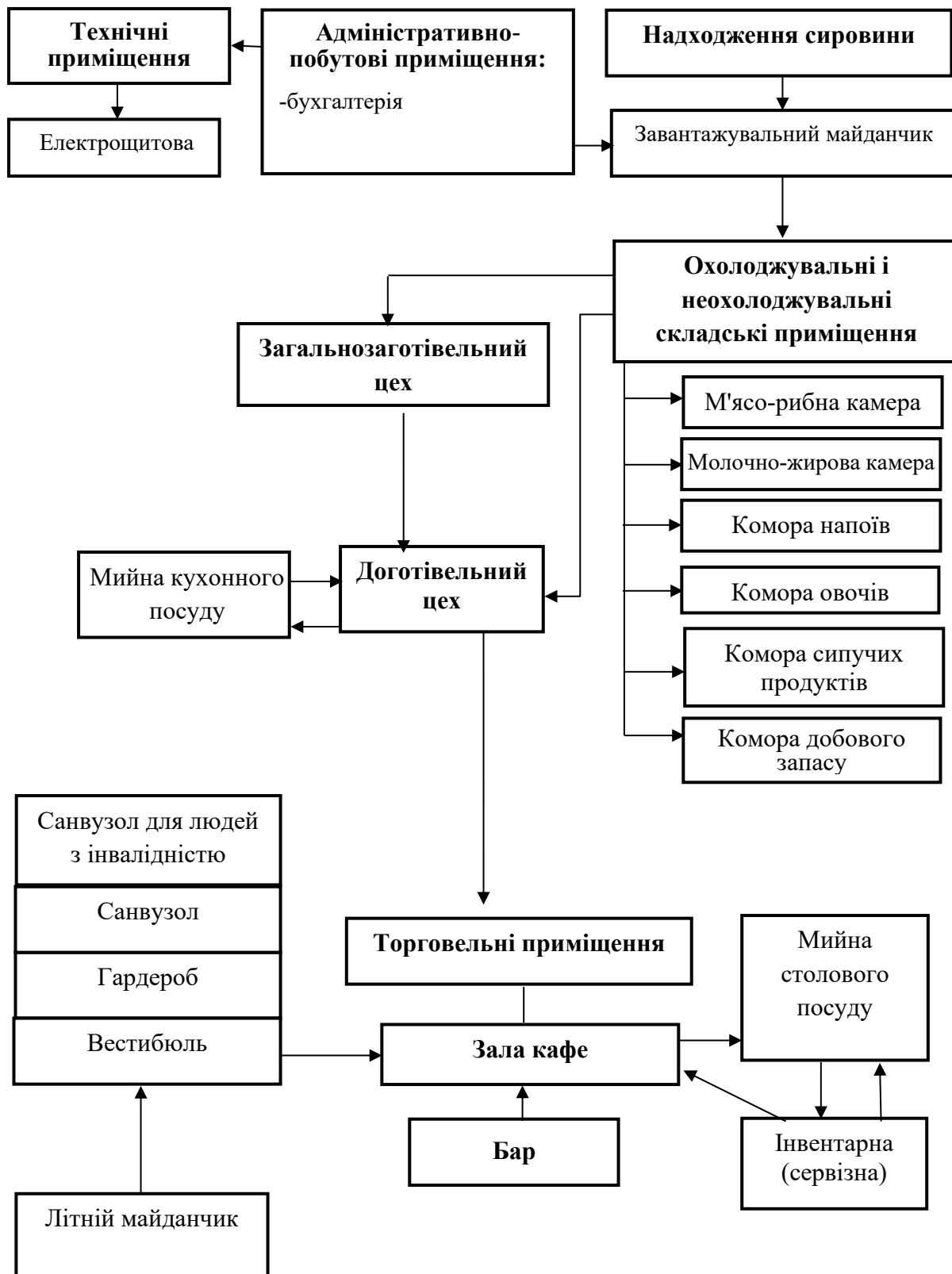
					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						103
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Додатки

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

ДОДАТОК А
СТРУКТУРНО-ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА
КАФЕ «ОРІАНА»

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						105
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



**Структурно-технологічна схема кафе «ОРІАНА»
у місті Чигирин**

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Арк.
106

ДОДАТОК Б

Проект технологічної картки
на розроблений рулет з риби
«Дари Тясмина»

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						107
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ПОГОДЖЕНО

Головний державний санітарний
лікар _____
/прізвище, ім'я по батькові/

«—» _____ 2024 р.
М.П

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник _____
/найменування суб'єкта
господарства/

«—» _____ 2024 р.
М.П

Технологічна картка
на виготовлення рулетаз риби «Дари Тясмина»

Сировина	Витрати сировини, г		Нормативна документація, яка регламентує вимоги до сировини
	Брутто	Нетто	
Вихід напівфабриката		1000	

ТЕХНОЛОГІЯ ПРИГОТУВАННЯ

Спосіб подавання

Подають рибний рулет одразу після запікання при температурі 85 °С з соусом вершковим чи біск чи гарніром на вибір.

Органолептичні показники якості рибного рулету «Дари Тясмина»

Показник	Характеристика
Зовнішній вигляд	Рулет в формі циліндра, розрізаний навпіл
Колір	Характерний, золотаво-коричневий
Консистенція	Вміру пружна, соковита, відповідно до інгредієнтів
Запах	Приємний, виражений рибно-грибний, гармонійний
Смак	Приємний, смажених рибних страв і грибів, в міру солоний, ніжний

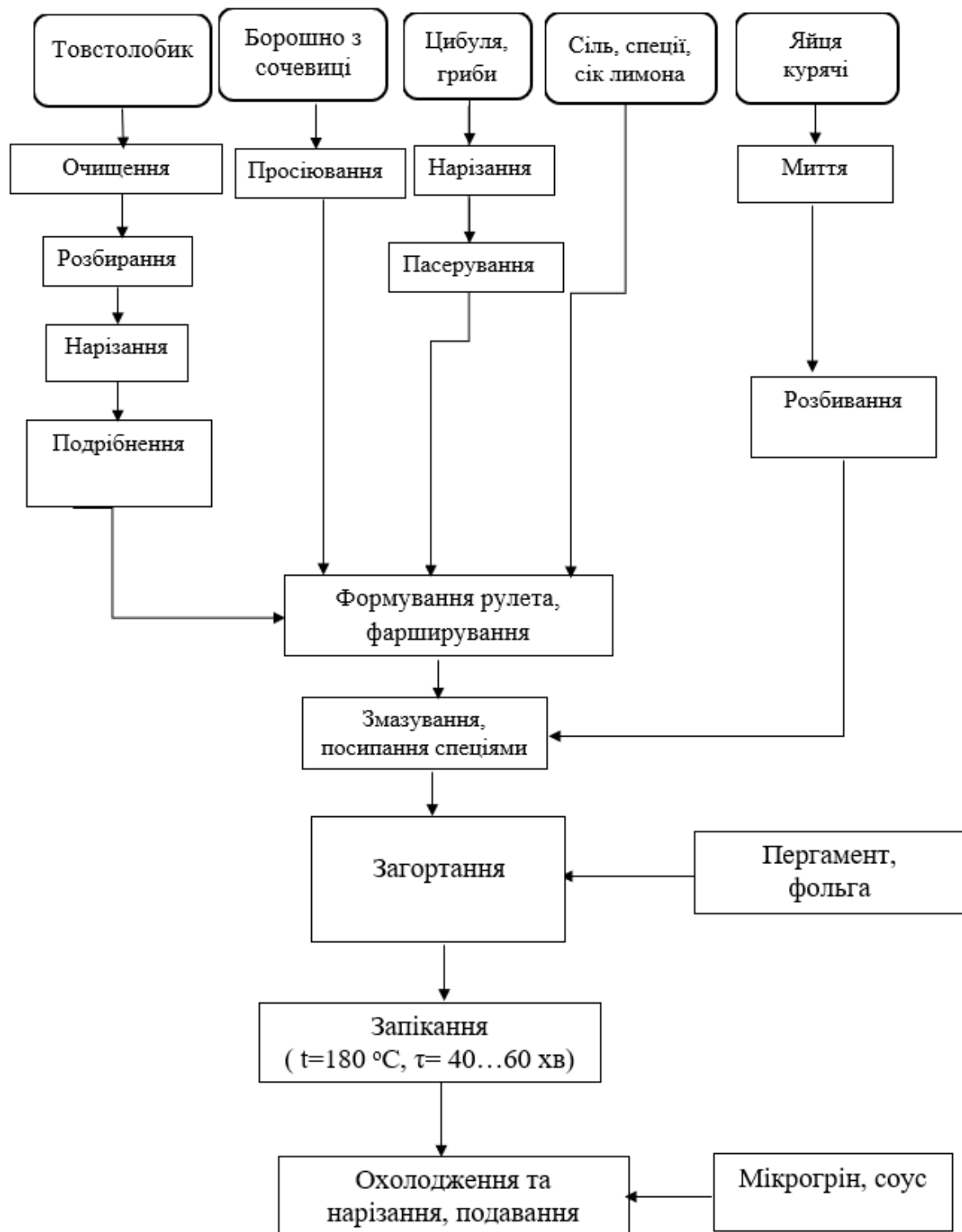
Автор фірмового виробу

Сотник Я.Ю.
прізвище, ім'я по батькові

Картку склав Зав.виробництвом
посада

Сотник Я.Ю.

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						109
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



Технологічна схема приготування рулета з риби «Дари Тясмина»

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Арк.
10

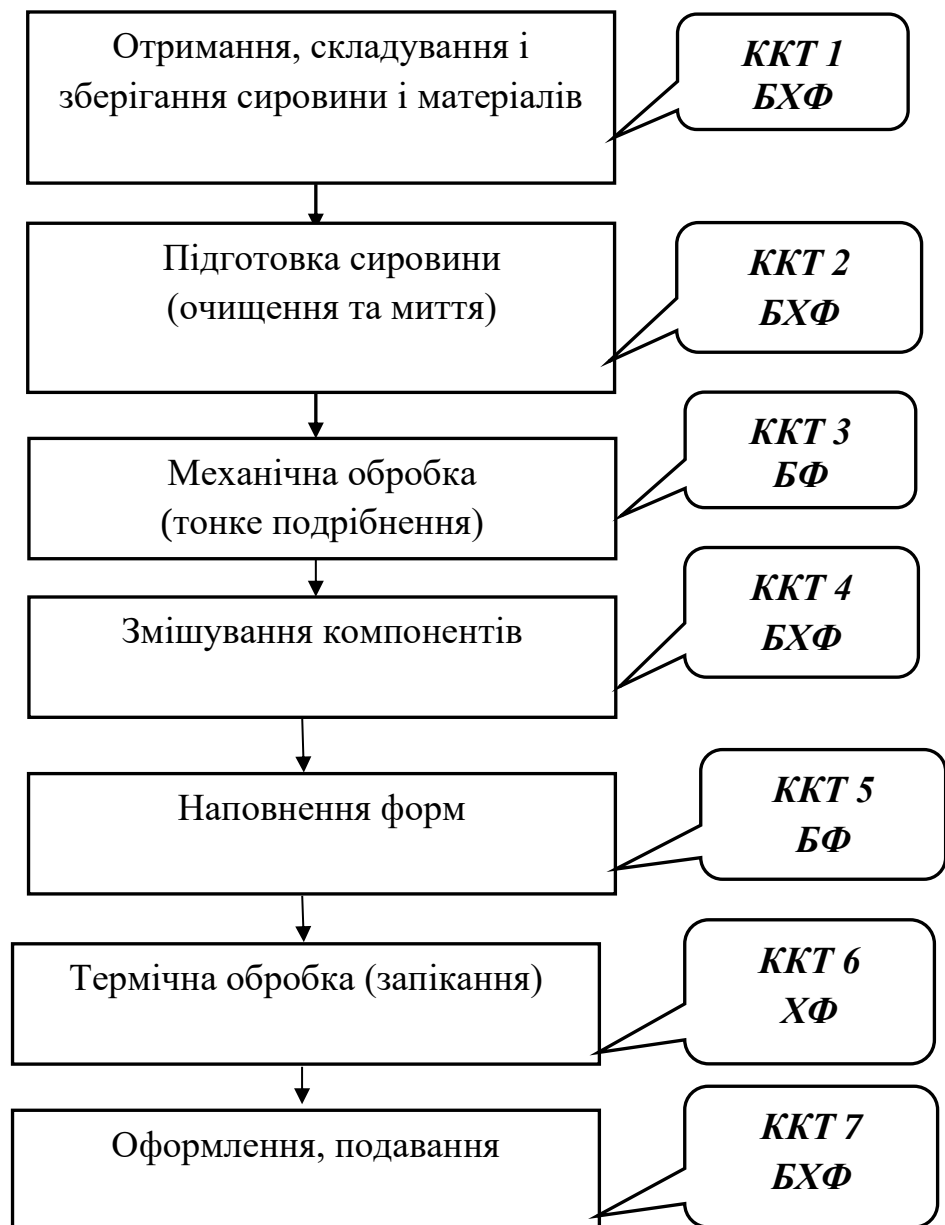
Додаток В

Визначення показників безпечності

розробленого рулета з риби «Дари Тясмина»

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

ПРИНЦИПОВА БЛОК-СХЕМА ВИГОТОВЛЕННЯ РУЛЕТА «ДАРИ ТЯСМИНА»



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ідентифікація небезпечних чинників в сировині, що використовується в технології рулета з риби «Дари Тясмина»

Найменування сировини чи матеріалу	Нормативний документ	Небезпечні чинники		
		Біологічні	Хімічні	Фізичні
		БГКП; МАФАМ; КОЕ; Salmonella; L. Monocytogenes; Staphylococcus aureus	Токсичні елементи (кадмій, свинець, цинк, мідь, ртуть), радіонукліди (цезій, стронцій), пестициди	Сторонні предмети від обладнання, упаковки (пластик, частини металу)
		БГКП; МАФАМ; плісневі гриби; дріжджі, Salmonella	Токсичні елементи (кадмій, свинець, мишьяк, мідь, ртуть), мікотоксини,	Сміттєві домішки, частини тари, пісок
		БГКП; МАФАМ; плісневі гриби; дріжджі, Salmonella	Токсичні елементи (кадмій, свинець, мишьяк, мідь, ртуть), мікотоксини,	Сміттєві домішки, частини тари, пісок
		БГКП; МАФАМ; плісневі гриби; дріжджі, Salmonella	Токсичні елементи (кадмій, свинець, мишьяк, мідь, ртуть), мікотоксини,	Сміттєві домішки, частини тари, пісок
		БГКП; МАФАМ; КОЕ; Salmonella; Listeria Monocytogenes; Staphylococcus aureus	Токсичні елементи, радіонукліди, пестициди, мікотоксини, антибіотики, гормони	Бруд, пісок, тара
		Екскременти гризунів	-	Сторонні предмети від персоналу, обладнання, тари
		Екскременти гризунів, БГКП; МАФАМ; КОЕ; Salmonella; Listeria Monocytogenes; Staphylococcus aureus	Токсичні елементи та радіонукліди нітрати. Мікотоксини	Сторонні предмети від персоналу, обладнання, тари

Додаток Г

Розрахунок сировини

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