

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

на тему:

«Проект сирного ресторану на 80 місць в Оболонському районі м. Києва»

Студента (ки) 2 курсу 5 групи,
спеціальності 181 «Харчові технології»
спеціалізації «Ресторанні технології»

О.А. Чернопишук

Науковий керівник проекту

І.Ю. Антонюк,
канд. техн. наук, доцент

Наукові консультанти:

Розділ 1. Концепція. Технологія.
Організація.

І.Ю. Антонюк,
канд. техн. наук, доцент

Підбір технологічного устаткування

І.І. Тарасенко,
канд. техн. наук, доцент
Н.М. Плешкань,
асистент

Розділ 2. Архітектура. Дизайн.

Заходи щодо охорони праці,
електробезпеки, пожежної безпеки та
охорони навколишнього середовища

І.І. Тарасенко,
канд. техн. наук, доцент
А.М. Расулова,
канд. екон. наук, доцент

Розділ 3. Управління. Економіка.

Гарант освітньої програми

М.Ф. Кравченко,
д-р техн. наук, професор

Київ – 2018

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**
ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА НА ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

Студента: Чорнопищука Олександра Анатолійовича

*факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу
заочної форми навчання, спеціальність 181 «Харчові технології»*

**ТЕМА ПРОЕКТУ: «Проект сирного ресторану на 80 місць
в Оболонському районі м. Києва»**

Керівник проекту: Антонюк Ірина Юріївна

Термін захисту “_____” грудня 2018р.
Робота захищена з оцінкою: _____

АНОТАЦІЯ

Проведено комплексне дослідження ринку закладів ресторанного господарства у Оболонському районі м. Києва. За результатами досліджень внутрішнього і зовнішнього середовища, розрахунку необхідної кількості місць закладів ресторанного господарства району та на основі аналізу конкурентного середовища обґрунтована можливість створення закладу ресторанного господарства, а саме сирного ресторану «Кальята» на 80 місць.

На основі структурно-технологічної схеми сервісно-виробничого процесу здійснено підбір технологічного устаткування, визначено склад і площі приміщень. Розроблені організаційна структура, об'ємно-планувальне та інженерно-будівельні рішення закладу ресторанного господарства, заходи щодо охорони праці, техніки безпеки при експлуатації обладнання в закладі. Складено організаційно-юридичний та фінансовий плани, розраховані середньорічні економічні показники, проведена оцінка і страхування ризику. Розроблено новітні технології сирів в умовах мінівиробництва і досліджено їх якість.

Випускний кваліфікаційний проект викладений на _____ сторінках пояснювальної записки та містить _____ таблиць і _____ рисунків, _____ додатків. Графічний матеріал – _____ аркушів.

The summary

A comprehensive study of the market of restaurants in the Obolon district of Kyiv was conducted. Based on the results of research on the internal and external environment, the calculation of the required number of places of restaurants in the district and on the basis of the analysis of the competitive environment, the possibility of creating a restaurant establishment, namely the cheese restaurant "Kaliata" for 80 people, was substantiated.

On the basis of the structural and technological scheme of the service and production process the selection of technological equipment was made, the composition and area of the premises were determined. The organizational structure, volume-planning and engineering-building decisions of the restaurant establishment, measures for occupational safety and safety during the operation of equipment in the institution have been developed. The organizational-legal and financial plans are made, the average annual economic indicators are calculated, the risk assessment and insurance are carried out. The newest technologies of cheese have been developed and their quality has been investigated.

Project set out on pages ____ contains explanatory notes and tables and ____ pictures ____ applications. Graphic material – ____ letters.

**Відомість основного комплексу
креслень випускного кваліфікаційного проекту**

№ з/п	Найменування креслення	Аркуш	Аркушів
1	Загальні дані	1	8
2	Ситуаційний план М 1:5000	2	8
3	План благоустрою території М 1:500	3	8
4	План закладу з розміщенням технологічного устаткування на позначці 0.000 М 1:100	4	8
5	Специфікацій технологічного устаткування	5	8
6	Схеми комунікаційного забезпечення технологічного	6	8
7	Фасад 1-6 М 1:100	7	8
8	Графічні матеріали з впровадженням новітніх технологій	8	8

Відомість матеріалів, на які посилаються

Позначення	Найменування	Примітка
ДБН А.2.2-3-2014	"Склад та зміст проектної документації на будівництво"	
ДБН В.2.2.-9-99	"Громадські будинки та споруди"	
СанПіН 42-123-5777-91	"Санітарні правила для підприємств громадського харчування"	
ГОСТ 30523-97	"Услуги общественного питания. Общие требования"	
ГОСТ 30389-95	"Общественное питание. Классификация предприятий"	
Пост. КМУ №461 від 13.04.2011 р.	Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів	
ДБН 360-92**	"Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень"	
Наказ Мінекономіки та ПЕУ України від 03.01.2003р. №2	„Про затвердження Рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування"	
ДСТУ. 4281-2004	"Заклади ресторанного господарства. Класифікація"	
ДБН В.1.1.7-2002	"Пожежна безпека об'єктів будівництва"	
НПАОП 55.0-1.02-96	"Правила охорони праці для підприємств громадського харчування"	
ДБН В.2.2-25-2009	«Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)»	

ПАСПОРТ ПРОЕКТУ

Проект сирного ресторану на 80 місць в Оболонському районі м. Києва

1. Організаційно-технологічна характеристика		
№ з/п	Показники	Значення
1	Кількість місць	80
2	Обсяг випуску, страв/добу	1796
3	Форма обслуговування	офіціантами
4	Розрядність (категорія)	Вища
5	Форма власності	Приватна
2. Будівельно-технічні показники		
№ з/п	Показники	Значення
1	Площа земельної ділянки, м ² :	2000
2	Будівельний об'єм будівлі, м ² :	4390,2
3	Робоча площа підприємства, м ² :	707
4	Корисна площа підприємства, м ² :	615
5	Вартість будівництва (капітальні вкладення), тис. грн.:	19586
6	Питомі показники вартості будівництва, тис грн. 1 місце 1 м ² загальної площі 1 м ³ будівлі	244,83 24,09 4,46
3. Прогноз основних економічних показників		
№ з/п	Показники	Значення
1	Чистий дохід від реалізації тис. грн.	40233,76
2	Собівартість реалізованої продукції, тис грн.	19312,21
3	Поточні операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції), тис грн.	10673,75
4	Кількість робітників, чол. у т.ч. працівників виробництва, чол.	34 16
5	Фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування, тис. грн.	10247,79
6	Податок на прибуток, тис грн.	1844,60
7	Чистий прибуток (чистий фінансовий результат), тис. грн.	8403,19
8	Рентабельність реалізації, %.	20,89
9	Строк окупності капітальних вкладень, років	3
10	Середня заробітна плата одного робітника в місяць, грн.	11774

ЗМІСТ

Вступ	
Розділ 1. Концепція. Технологія. Організація	
1.1. Концепція підприємства.....	
1.2. Наукове обґрунтування і розроблення новітніх технологій кулінарної продукції та дослідження показників її якості.....	
1.3. Виробничий процес.....	
1.3.1. Проектування виробничого процесу закладу.....	
1.3.2. Проектування процесів механічного кулінарного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів.....	
1.3.3. Проектування процесу виробництва кулінарної продукції.....	
1.4. Процес обслуговування споживачів.....	
1.5. Санітарно-гігієнічні заходи і клінінг	
1.6. Адміністративно-побутові приміщення.....	
1.7. Технічні приміщення.....	
1.8. Об'ємно-планувальне рішення.....	
Розділ 2. Архітектура. Дизайн	
2.1. Архітектурні рішення. Характеристика (організація) території. Характеристика будівлі.....	
2.2. Інженерні системи.....	
2.3. Дизайн.....	
2.4. Кошторис. Порядок здачі в експлуатацію об'єкта. Охорона навколишнього середовища.....	
2.5. Заходи щодо охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки. Цивільний захист	
2.5.1. Створення системи управління охороною праці.....	
2.5.2. Документація при організації служби охорони праці закладу ресторанного господарства.....	
2.5.3. Заходи охорони праці у виробничих приміщеннях закладу ресторанного господарства.....	
2.5.4. Санітарно-гігієнічні заходи у приміщеннях закладу ресторанного господарства.....	
2.5.5. Засоби та заходи електробезпеки при експлуатації устаткування...	
2.5.6. Евакуація людей з приміщень та будівель.....	
2.5.7. Заходи з охорони навколишнього природного середовища.....	
Розділ 3. Управління. Економіка	
3.1. Організаційно-правовий статус.....	
3.1.1. Визначення та обґрунтування організаційно-правового статусу закладу ресторанного господарства.....	
3.1.2. Побудова органів управління і визначення завдань до вирішення для кожної структурної одиниці.....	
3.1.3. Визначення системи і процедур управління закладом ресторанного господарства.....	
3.1.4. Розроблення раціональної організаційної структури управління..	

3.1.5. Розробка інформаційного забезпечення управління закладу ресторанного господарства та конструювання архітектури автоматизованої системи управління внутрішньо організаційними процесами.....	
3.1.6. Розробка пропозицій щодо організування добору, розстановки та розвитку персоналу, оцінювання результативності діяльності.....	
3.1.7. Розробка штатного розкладу закладу ресторанного господарства	
3.2. Економічне обґрунтування інвестиційного проекту.....	
3.2.1. Обґрунтування операційних доходів закладу ресторанного господарства.....	
3.2.2. Планування операційних активів закладу ресторанного господарства.....	
3.2.3. Планування поточних витрат закладу ресторанного господарства..	
3.2.4. Обґрунтування планової собівартості реалізованих товарів та продукції власного виробництва.....	
3.2.5. Планування операційних витрат за калькуляційними статтями....	
3.2.6. Планування маржинального доходу. Визначення критичних обсягів діяльності закладу.....	
3.2.7. Планування операційного прибутку за сценаріями розвитку.....	
3.2.8. Планування основних показників діяльності закладу ресторанного господарства на п'ять років.....	
3.2.9. Оцінка ефективності капітальних вкладень, окупності проекту закладу ресторанного господарства.....	
3.2.10. Бюджетування проекту розвитку закладу ресторанного господарства.....	
Висновки та пропозиції.....	
Список використаних джерел	
Додатки	
Графічні матеріали.....	

ВСТУП

Актуальність роботи: На сьогоднішній день у ресторанному господарстві успішно функціонують лише ті заклади, які спромоглися задовольнити бажання споживачів найкращим чином і при цьому удосконалюють свій ресторанний продукт для підтримання його належного рівня відповідно до постійно зростаючих вимог споживачів. Велика частка успіху функціонування закладу закладається вже на стадії його проектування. Принципи планування і нормування, які багато років використовувались під час розробки проектів закладів ресторанного господарства, на сучасному етапі повністю себе дискредитували. Адже за нових економічних умов не можна орієнтуватися на нормативи минулих років, оскільки вони не адекватні потребам сьогодення. Проект закладу, розроблений на основі застарілих нормативів, є фіктивним, оскільки заздалегідь приречений на провал.

Мета випускного кваліфікаційного проекту: проектування закладу ресторанного господарства в Оболонському районі м. Києва з впровадженням новітніх технологій страв із сиру.

Відповідно до мети поставлені наступні *завдання*:

- Надати характеристику обраної локації, конкурентного середовища функціонування закладу ресторанного господарства та споживчих сегментів ринку.
- Розробити неймінг, легенду та логотип закладу.
- Визначити особливості концептуального меню закладу, розробити концепцію кулінарного дизайну продукції, вимоги до оформлення та подавання.
- Обґрунтувати вимоги до фірмового дизайну інтер'єру закладу, елементів внутрішнього декору, особливостей меблів, текстилю, посуду.
- Визначити напрями технологічних інновацій. Розробити технологію кулінарних виробів із покращеним нутрієнтним складом та дослідити їх якість.
- Структурувати виробничий і сервісний процеси. Спрогнозувати динаміку попиту на продукцію та послуги. Розробити виробничу програму закладу. Визначити кадрове забезпечення виробничого і сервісного процесів.

- Розробити об'ємно-планувальні рішення закладу, заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм та клінінгу.
- Визначити інженерно-будівельні рішення, будівельно-технічні та експлуатаційні показники проекту (витрати електроенергії, теплоносіїв, води). Розрахувати кошторис будівництва. Підготувати документацію для здачі об'єкта в експлуатацію.
- Розробити заходи щодо охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки, з охорони навколишнього середовища.
- Обґрунтувати організаційно-правовий статус закладу; визначити структуру, системи і процедури управління. Пропозиції щодо підбору і результативності діяльності персоналу. Розробити штатний розклад.
- Обґрунтувати операційні доходи закладу, обсяги та структуру операційних активів. Розробити план із праці та спланувати поточні витрати; сформувати операційний прибуток у першому році функціонування закладу; спланувати основні економічні показники діяльності на перші п'ять років. Оцінити ефективність капітальних вкладень, визначити термін окупності проекту.
- Спрогнозувати результати фінансової діяльності закладу та ризики реального інвестиційного проекту.

Об'єкт дослідження: проект закладу ресторанного господарства, новітні технології страв із сиру.

Предмет дослідження: сирний ресторан «Кальята» на 80 місць, сири, страви з використанням сиру.

Практичне значення. Прийняті у випускному кваліфікаційному проекті рішення можуть стати основою для будівництва закладу ресторанного господарства, а саме сирного ресторану «Кальята» на 80 місць у м. Києві

РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПЦІЯ. ТЕХНОЛОГІЯ. ОРГАНІЗАЦІЯ

1.1 Концепція підприємства

Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розташування закладу ресторанного господарства

Оболонський район є одним із найпотужніших районів столиці в галузі будівництва та освоєння капітальних вкладень, по розвитку соціально-економічної інфраструктури, включаючи як житлове будівництво, так і будівництво об'єктів охорони здоров'я, освіти, дитячих клубів, об'єктів торгівельно-розважального, офісного та готельного призначення, парків, скверів відпочинку.

Оболонський район є одним із найбільш озелених районів міста Києва. Загальна площа паркових територій Оболонського району складає 210,74 га; площа скверів – 129,96 га; бульварна зона – 137,70 га; зелені насадження та захисні смуги – 711,2 га.

Якісні перетворення останніх років призвели до зміни статусу району. Для постійного проживання та ведення бізнесу його обирають відомі люди: політики, бізнесмени, актори. Тут з'явилися цікаві, а в чомусь навіть унікальні об'єкти соціальної та гуманітарної сфери. Престижність району відразу позначилася на зростанні цін на нерухомість. Навіть у старих будинках із радянським плануванням квартир їхня ціна зросла на кілька тисяч доларів. А це – інвестиції у кишеню кожного мешканця району.

Започатковуються тут свої духовні та культурні традиції, зводяться православні храми. Біля одного з пам'ятних знаків – Архангела Михаїла – небесного покровителя Києва, закохані призначають зустрічі, молодята поспішають сфотографуватися на пам'ять, а малюки роблять свої перші кроки... Восени минулого року на Оболонській набережній з'явилася алея скульптур молодих митців, що отримала назву «Витоки», адже фігури втілюють національні духовні традиції нашого народу. Ще у 1999 році було розпочато будівництво та благоустрій Оболонської набережної, яка стала притягувати погляди творчих людей, а оболонська влада завжди їх підтримувала у бажанні створити щось гарне та оригінальне у районі. Тому усього за кілька років з'явилися пам'ятні знаки та

скульптурні композиції: Архангелу Михаїлу, святим апостолам-євангелістам – Матфею, Марку, Луці, Іоану, на честь міст побратимів столиць Чилі та України, фонтан «Витоки», постать «Музи» біля Дитячої академії мистецтв. Розташування Оболонського району на карті міста Києва наведено на рис. 1.1. Герб Оболонського району наведено на рис. 1.2.

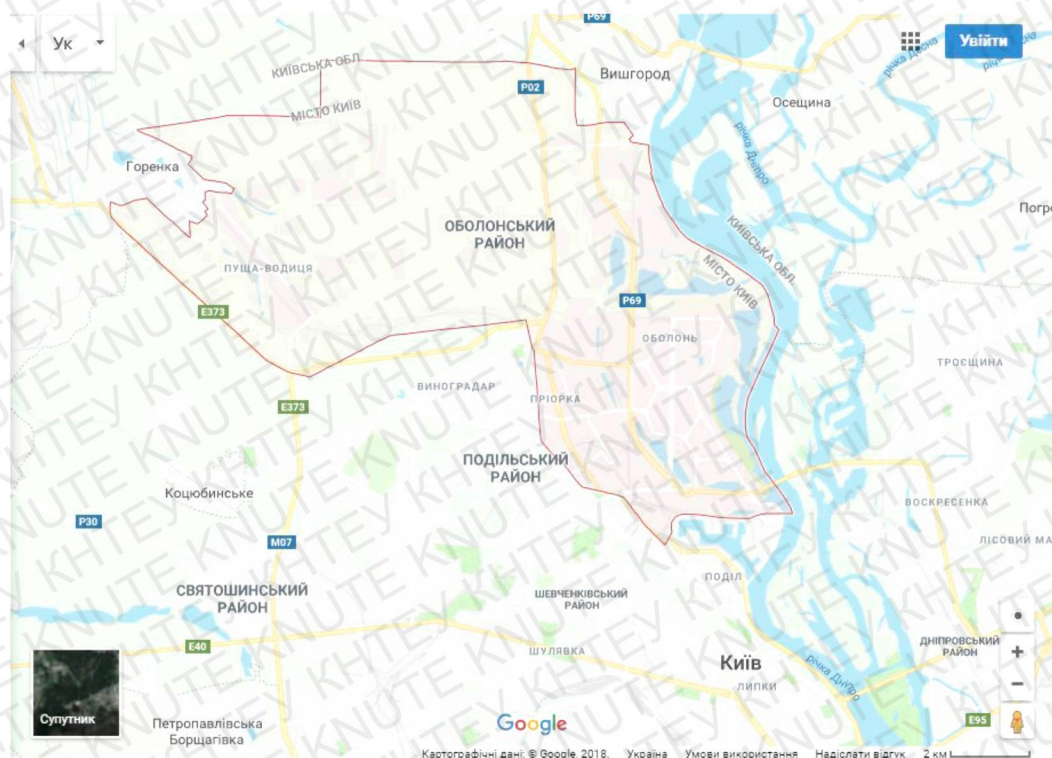


Рис. 1.1. Оболонський район на карті м. Києва



Рис. 1.2. Герб Оболонського району

Сучасні висотні будівлі та котеджі, великі торгово-розважальні центри і насичене нічне життя перетворили колись сірий житловий масив у престижний спальний район. Сьогодні, щоб прогулятися по гарній набережній, пройти по численних магазинах, кияни приїжджають на Оболонь з усього міста.

У 1960-х Київ почав стрімко розширюватися, а на його околицях стали з'являтися нові спальні райони. Одним із них була Оболонь, яку забудували багатоповерховими панельними будинками. У роки незалежності в центрі мікрорайону виросли нові, престижні висотні будинки і офісні будівлі, а ближче до набережної – котеджне містечко з житлом преміум-класу. Таке різноманіття привернуло на Оболонь самих різних мешканців – від студентів до мільйонерів.

На Оболонських Липках влаштувалися чиновники високого рангу, бізнесмени, зірки українського шоу-бізнесу, професійні спортсмени, творча інтелігенція. Квартри в старих панельних багатоповерхівках населяють корінні оболонці та нові мешканці столиці. Розвинену інфраструктуру Оболоні цінують молоді сім'ї, пари.

Оболонська набережна з безліччю кафе та ресторанів, велосипедними доріжками – популярна зона відпочинку місцевих жителів. Вранці прилеглі спортклуби проводять тут тренування, уздовж Дніпра бігають і катаються на велосипедах спортсмени і любителі, а в тренажерному залі під відкритим небом займаються городяни з усього району.

Ближче до вечора набережну заповнюють відпочиваючі, з ресторанів звучить музика, на березі представники молодіжних субкультур влаштовують фаєр-шоу та співають пісні під гітару. Багато відпочивають прямо на пляжі.

У пошуках тиші оболонці відправляються в сквер перед райадміністрацією, Сад каменів або в урочищі «Наталка» з безкоштовним літнім кінотеатром. На території урочища знаходиться і одна з визначних пам'яток Оболоні – секція, кесон недобудованого тунелю, який ще до Другої світової війни планували прокласти під Дніпром.

За пляжним відпочинком і риболовлею оболонці їдуть на озера. Вербне і Міністерське вважаються найчистішими.

Уздовж Оболонського проспекту від однієї станції метро до іншої тягнеться торгово-розважальний комплекс Dream Town. Тут розташувалися популярні магазини мас-маркету, кафе, єдиний в Києві аквапарк, а також боулінг, кінотеатр, роллердром.

На Оболоні є все необхідне для комфортного життя, шопінгу і цікавого проведення часу – від сучасних торгово-розважальних центрів із кінотеатрами, закладами ресторанного господарства до упорядкованих скверів і набережної. Розвинена спортивна інфраструктура – ще одна перевага Оболоні. Тут знаходиться школа вітрильного спорту та яхт-клуб, пункти прокату плавзасобів і найбільший в Києві гольф-центр, три стадіони і великі мережеві спортклуби. У багатьох дворах є волейбольні та баскетбольні майданчики, футбольні поля.

На метро до центральних станцій «Майдан Незалежності» і «Льва Толстого» можна дістатися за 12-15 хвилин. Добре налагоджено сполучення з передмістям.

Дислокація проектного закладу ресторанного господарства наведена на рис. 1.3.

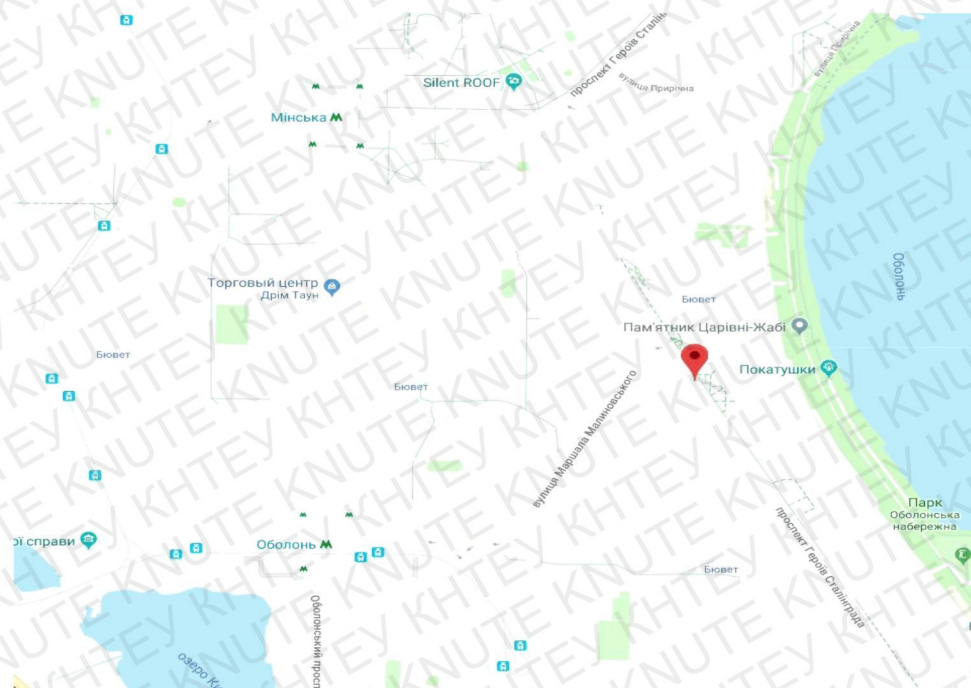


Рис. 1.3. Місце розташування проектного закладу ресторанного господарства

Встановлено, що в радіусі 1 км від місця діяльності проектного ресторану знаходяться 14 діючих закладів ресторанного господарства («Скорпіон», «Аристократ», «Мансарда», «Акула Джаз», «Friends Café», «Оазис», «Віллер»,

м'ясний ресторан-магазин «М'ясторія», сімейний ресторан «Меланж», ресторани італійської кухні: «Pesto Café», «Італія», ресторани японської кухні: «Murakami», «Жовте Море», ресторан грузинської кухні «Даріалі»), 2 піцерії («Domino`s Pizza», «Мамаміа!»), 4 кафе («L Kafa Café», «Tiramisu Bar», «We.Cafe», «Волконський») та 2 бари («MINT Kyiv», «Портер Паб»).

Отже, за результатами проведених досліджень встановлено доцільність проектування у визначеній локації сирного ресторану. Формат закладу – гастрономічний міський сирний ресторан із демократичними цінами та високим рівнем обслуговування (формат «Fine Dining»), із середнім чеком на рівні 400 грн.

Конкурентними перевагами проектного ресторану «Кальята» можуть бути:

- ексклюзивне концептуальне меню, яке поєднує авторську кухню та сири власного виробництва;
- якість, свіжість і натуральність страв, що приготовані із органічної сировини з фермерських господарств;
- широкий асортимент додаткових сервісів: сніданки, бізнес-ланчі, бенкетні обслуговування.
- відкрита сироварня, де кожен відвідувач в очікуванні замовлення може спостерігати за роботою сироварів;
- магазин фірмових сирів власного виробництва, де можна замовити сир та він буде виготовлений саме для Вас.

Неймінг закладу

Неймінг – це один з основних елементів позиціонування закладу ресторанного господарства, створення впізнаваного бренду. При розробці неймінгу ресторану було вивчено і проаналізовано наступну інформацію: конкурентів закладу, майбутніх споживачів, потреби цільової аудиторії, обрано стратегію позиціонування на ринку ресторанних послуг, згенеровано та обрано назву закладу. Логотип проектного закладу ресторанного господарства наведено на рис. 1.4.



Рис. 1.4. Логотип закладу.

Ресторан «Кальята» – заклад із власною сироварнею; місце, де кожен відвідувач зможе покуштувати вишукані страви, до складу яких входить сир власного виробництва.

Слоган ресторану. Кальята – основа сиру; від неї залежить його якість та смак. Відвідавши ресторан «Кальята», Ви відчуєте всю палітру смаків сиру та їх поєднання з різноманітними продуктами, Ваше життя розділиться на «до» та «після» і вже ніколи сир не буде «звичайним».

Концептуальне меню закладу

Розробка меню – це основна складова концепції закладу ресторанного господарства. Концептуальне меню складене з урахуванням типу і концепції закладу, контингенту споживачів, попиту, сезонності, структури виробничого процесу закладу.

Основним гастрономічним спрямуванням за тематикою сирного ресторану «Кальята» є стародавні та сучасні технології і рецептури виробництва сиру. Меню буде включати різноманітні сири власного виробництва, страви з сиру, страви з додаванням сиру, карту поєднання смаків сиру й вина тощо.

Сир дуже добре поєднується як з класичними стравами Старого світу, так із кухнями країн Азії, Нового світу та Південної Америки.

Концептуальний дизайн та атмосфера

Дизайн сирного ресторану «Кальята» буде виконано у стилі лофт. Бетонні стіни та висока стеля, що контрастує з різьбленими меблями та класичними м'якими диванами. Також інтер'єр можна насичувати різноманітними деталями (залежно від пори року, сучасних трендів тощо). Торгівельна зала сирного

ресторану «Кальята» розрахована на 80 місць. Наближений дизайн торговельного залу наведений на рис. 1.5.



Рис. 1.5. Наближений дизайн торговельного залу проєктованого ресторану «Кальята»

Офіціанти будуть одягнені у сучасний та комфортний робочий одяг із логотипом закладу.

Сервіс

Обслуговування у сирному ресторані «Кальята» на 80 місць, здійснюватиметься офіціантами за меню вільного вибору та барменом за алкогольною картою. При організації святкових заходів у закладі функціонує попередньо розроблене бенкетне меню.

Процес обслуговування в ресторані включає такі етапи:

1. *Зустріч гостя.* На цьому етапі хостес зустрічає гостя, перевіряє чи була попередня бронь, проводить гостя до столика, надає меню. Повідомляє про діючі акції та спеціальні пропозиції, крім цього повідомляє про вечірню шоу-програму, часи проведення.

2. *Приймання замовлення.* Офіціант приймає замовлення гостей, консультує, відповідає на запитання гостей, дає поради щодо замовлення страв чи напоїв, інформує про тривалість приготування страв.

3. *Оформлення замовлення.* Офіціант оформляє заяву на замовлення, відправляє замовлення на кухню та бар.

4. *Сервірування столу.* За необхідності досервіровує стіл додатковими кувертами чи прибирає зайві, доставляє необхідні столові прибори чи скло.

5. *Обслуговування.* В першу чергу, офіціант приносить напої. Обслуговування здійснюють відповідно до встановлених стандартів подавання конкретних страв і напоїв. Спочатку обслуговують жінок, потім чоловіків. Після обслуговування напоями приносить страви в порядку подачі з дотриманням всіх вимог.

6. *Розрахунок.* По завершенню обіду чи вечері приносять чек та здійснюють розрахунок гостей.

7. *Прибирання та сервірування столу.* Після того, як гості пішли, офіціант прибирає та сервірує стіл.

Режим роботи проектового закладу планується з 12.00 до 24.00 год. без вихідних. При розробленні режиму роботи закладу враховувався його тип, місце розташування і особливості потенційного контингенту споживачів.

Для прогнозування динаміки попиту на послуги проектового ресторану за день вивчали досвід роботи закладів аналогічного типу. Ґрунтуючись на рекомендованих значеннях коефіцієнтів оборотності місця для ресторану та враховуючи досвід основних конкурентів, розроблено графік прогнозованої динаміки попиту на послуги сирного ресторану «Кальята» на 80 місць та визначено середню кількість споживачів закладу за день (табл. 1.1).

Погодинна кількість споживачів у торгівельній залі ресторану визначається за формулою:

$$n = \left(\frac{60}{t} \right) \cdot k \cdot N$$

де n – кількість споживачів у торгівельній залі за 1 год, осіб;

N – кількість місць в торговельній залі закладу, шт.;

t – середня тривалість прийому їжі одним споживачем, хв;

k – коефіцієнт заповнення залу, частка від одиниці.

Таблиця 1.1

Прогнозована динаміка попиту на послуги сирного ресторану «Кальята» на 80 місць

Години роботи	Тривалість прийому їжі, хв.	Оборотність місця за 1 год.	Коефіцієнт заповнення	Кількість споживачів, осіб.
12-13	40	1,5	0,1	12
13-14	60	1,0	0,3	24
14-15	60	1,0	0,6	48
15-16	60	1,0	0,4	32
16-17	90	0,7	0,3	17
17-18	90	0,7	0,5	28
18-19	120	0,5	0,8	32
19-20	120	0,5	0,9	36
20-21	120	0,5	0,7	28
21-22	120	0,5	0,5	20
22-23	90	0,7	0,1	6
23-24	60	1,0	0,05	4
Всього споживачів за день, осіб				287
Оборотність за день, разів				3,6

За результатами проведених розрахунків, визначено прогнозовану кількість споживачів за день – 287 осіб, середня оборотність місця за день – 3,6 рази.

Грунтуючись на результатах дослідження теоретичного та практичного матеріалу, розроблено концепцію сирного ресторану «Кальята» (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Концепція сирного ресторану «Кальята»

Ознаки концепції	Характеристика ознак
Характеристика обраної локації, місце розміщення ресторану	
Країна розташування (місце)	Україна
Адміністративний вид території	Місто Київ
Адміністративний район населеного пункту (території)	Оболонський район
Місце розміщення проектного закладу	м. Київ, Оболонський район. вул. Героїв Сталінграду, 12а
Рівень туристичної атрактивності і ділової активності району	Високий рівень туристичної і ділової активності
Насиченість регіонального ринку послуг ресторанного господарства	14 закладів ресторанного господарства в межах діяльності проектного закладу (радіус 1 км)
Неймінг	
Тип закладу	Сирний ресторан
Неймінг	Заклад із власною сироварнею. Місце, де кожен відвідувач зможе покуштувати вишукані страви, до складу яких входить сир власного виробництва.
Логотип	

Легенда	Ми завжди хотіли дати можливість людям розширити свої гастрономічні смаки та вподобання, збагатити їх та надати нових «фарб». Ми щодня працюємо над вдосконаленням старих рецептів сироваріння та створенням власних щоб кожне відвідування нашого закладу ставало для вас маленьким відкриттям, на перший погляд, вже давно знайомих смаків. Наше «крredo» – Якість. Якість сиру на 90% залежить від якості сировини, тобто молока. Кальята виробляється з молока. Кальята – основа наших сирів.
Концептуальне меню	
Позиціонування сирного ресторану «Кальята» – ресторан стародавньої та сучасної кухонь, в меню якого представлений сир та страви з сиром	
Концепція дизайну та атмосфери закладу	
Стиль дизайну	Лофт
Фірмові кольори	Насичені, темні
Фірмові атрибути, атмосфера	В інтер'єрі ресторану використано символіку, яка асоціюється з сиром
Сервіс	
Формат закладу, рівень сервісу	Формат – сирний ресторан (Fine Dining) з демократичними цінами та рівнем обслуговування, із середнім чеком на рівні 400 грн.
Види обслуговування	Індивідуальне, бенкетне обслуговування
Види меню	Меню вільного вибору
Ознаки концепції	Характеристика ознак
Форми обслуговування	У закладі планується застосовувати обслуговування офіціантами за меню вільного вибору страв з наступним розрахунком (готівковий, безготівковий).
Додаткові послуги	Доставка продукції, бенкети
Режим роботи	12.00-24.00
Зали для споживачів, кількість місць	Основний зал ресторану на 80 місць
Середня прогнозна оборотність місця за день	3,6 рази

1.2. Технологія сиру «Чеддер» в умовах мінівиробництв і шляхи його використання

Кисломолочні продукти мають велике значення в харчуванні людини завдяки лікувальним і дієтичним властивостям, приємному смаку, легкої засвоюваності. Сир є традиційним білковим кисломолочним продуктом, що має високі харчові та лікувально-дієтичні властивості. Майже у всіх лікувальних меню, що пропонуються лікарями, одним із перших значиться сир.

Сир є концентратом молочного білка і деяких інших складових частин молока. Важливість білка в нашому житті загальновідома: це той матеріал, з якого будуються всі клітини організму, ферменти, а також імунні тіла, завдяки яким організм має стійкість до захворювань. Організм людини отримує білки разом з їжею, розщеплює їх до амінокислот і з цих своєрідних «цеглинок» будує молекули нових білків, властивих тільки нашому організму. Для цього йому необхідний набір із 20 амінокислот. З числа останніх у харчових продуктах найбільш дефіцитні метіонін і триптофан, які відіграють важливу роль у процесах діяльності нервової системи, кровотворних органів та органів травлення.

Поряд із білками для нормальної життєдіяльності організму необхідні й мінеральні речовини, найважливіші з яких – сполуки кальцію і фосфору. Вони становлять основу кісткової тканини і зубів. Цим, до речі, і пояснюється той факт, що в період формування, росту організму діти і підлітки мають потребу в додаткових кількостях кальцію. Разом із тим кальцій необхідний для нормальної діяльності серцевого м'яза і центральної нервової системи, а фосфору потребують мозкова і кісткова тканини. За кількістю солей кальцію і фосфору, а також завдяки їх фізіологічно сприятливому співвідношенню між собою сир вигідно виділяється серед інших харчових продуктів: їх в ньому міститься приблизно 0,4%. Цьому безумовно сприяє хімічний склад молока, зокрема коров'ячого, яке є сировиною для виробництва великої кількості різноманітних сирів (табл. 1.3, 1.4).

Таблиця 1.3

Хімічний склад сирого коров'ячого молока

Компоненти	Приблизний вміст, %	Склад компонентів	
Жир	4,0	В основному тригліцериди жирних кислот: C ₄ – C ₁₈ , C _{18:1} , C _{18:2} , C _{20:2} , C _{20:3}	
Фосфоліпіди	0,05	Лецитин, кефалін, сфінгомієлін	
Білки	3,3	Казеїни, %:	2,7
		α-казеїн	1,62
		β-казеїн	0,60
		γ-казеїн	0,11
		κ -казеїн	0,36
		Білки сироватки, %	0,60
		β-лактоглобулін	0,35
		α-лактоглобулін	0,13
		імуноглобуліни	0,08
		Альбумін сироватки	0,04
Певна кількість інших азотистих сполук			
Лактоза	4,6		
Солі (мінеральні речовини)	0,75	Фосфати, цитрати, хлориди, сульфати кальцію, магнію, натрію, калію і мікроелементи (залізо, марганець, мідь, кобальт тощо)	
Вода	87		
Міnorні компоненти:			
Пігменти	Каротин, рибофлавін, ксантофіл		
Ензими	Ліпази, протеази, редуктази, фосфатази, лактопероксидаза, каталаза, оксидази		
Вітаміни	Жиророзчинні (А, D, Е і К)		
	Водорозчинні (С і вітаміни групи В)		
Гази	Кисень, азот, вуглекислий газ (а також вугільна кислота), аміак, сірководень		
Леткі компоненти	Сторонні леткі домішки – бензин, парафіни		
Соматичні клітини	Епітеліальні клітини, лейкоцити		
Мікроорганізми	Бактерії нормальної мікрофлори вим'я, стороння мікрофлора (бактерії, дріжджі, грибова пліснява)		
Сторонні домішки	Насіння, солома, листя, інсектоїди, добрива, сечовина і частини ґрунту (наявність цих забруднюючих механічних домішок – результат необережності під час виробництва молока)		

Таблиця 1.4

Вміст незамінних амінокислот у білку молока та казеїні, %

Показники	Загальний білок молока	Казеїн
Аргінін	3,7	3,9
Гістидін	2,2	3,0
Треонін	4,6	4,5
Валін	7,1	7,4
Лейцин	12,1	10,0
Ізолейцин	6,7	6,4
Лізин	7,4	8,1
Метіонін	2,8	3,3
Фенілаланін	5,5	5,4
Триптофан	1,4	9,6

Слід додати, що насиченість кальцієм робить сир незамінним продуктом при туберкульозі, переломах кісток, захворюваннях кровотворного апарату, рахіті. Сир сприяє виділенню сечі, тому його рекомендують при гіпертонічній хворобі, при захворюваннях серця, при хворобах нирок тощо.

У сучасних умовах його виробляють шляхом сквашування пастеризованого цільного або знежиреного молока і видалення з отриманого згустку частини сироватки.

У наш час виробництва намагаються здійснювати витрати сировини так, щоб отримати максимальний прибуток. Сировиною для виробництва сиру є молоко, яке не здатне зберігатись тривалий час. Сири, що з нього виробляються, залежно від виду та умов зберігання, проводять на полицях сиросховища від 4-5 діб до 5-10 років. Таким чином, виробництво сиру – ще один спосіб продовжити термін придатності харчових продуктів.

Разом із тим, сироваріння має враховувати придатність кінцевого продукту до вживання, його смак, зовнішній вигляд і харчову цінність. Сир повинен зберігати всі ці якості протягом всього терміну зберігання, а також бути не токсичним та не містити хвороботворної мікрофлори.

Метою даної роботи є обґрунтування і розроблення технології сиру в умовах міні-сироварні або закладів із не повним виробничим циклом і визначення шляхів використання отриманого продукту.

Об'єкт дослідження – технологія сиру в умовах міні-сироварні як частині діючого підприємства ресторанного господарства або індивідуального та самостійного проекту.

Предмет дослідження – сир Чеддер (Висновок № 05.03.02-04/30983, від 11.04.2012р. Сир «Чеддер Еко» 45 % жирності, сир «Чеддер-чечил» 45 % жирності, сир «Чеддер-палички копчені» 45 % жирності за ТУ У 15.5-25320645-004-2001 «Сир сичужний «Чеддер» ЕКО. Технічні умови» ТУ У 15.5-25320645-004-2001 «Сир сичужний «Чеддер» ЕКО. Технічні умови», пиріг сирний «Роял Чіз». В якості контролю обрано пиріг «ForFriends».

Методи дослідження – органолептичні, фізико-хімічні та математичні методи обробки отриманих результатів.

Міні-сироварня дає можливість виготовляти великий асортимент сирів із використанням мінімальних виробничих потужностей, обладнання, устаткування та часу, наприклад: Бринза, Моцарелла, Качкавалло, Сулугуні, Чечель, Проволоне, Чеддер тощо. Порівняльний хімічний склад основних груп сирів наведений у таблиці 1.5.

Таблиця 1.5

Хімічний склад основних груп сирів, на 100 г

Компонент	Пармезан	Чеддер	Едам	Фета	Коттедж
Вода, г	18,4	36,0	43,8	58,0	79,9
Білок, г	39,4	25,2	6,0	20,0	14,0
Жир, г	32,7	34,4	25,4	21,0	4,0
Холестерин, мг	100	100	80	70	13
Енергетична цінність, ккал	452	412	333	250	98
<i>Вітаміни, мкг</i>					
A	345	325	175	–	–
D	0,25	0,26	0,19	0,5	0,03
E	700	530	480	370	80
Тіамін (B ₁)	30	30	30	40	30
Рибофлавін (B ₂)	440	400	350	210	260
Ніацин (PP)	120	70	70	200	100
Піридоксин (B ₆)	130	100	90	70	80
Кобаламін (B ₁₂)	1,9	1,1	2,1	1,1	0,7
Фолієва кислота	12	33	40	23	27

Продовження таблиці 1.5

Пантотенова кислота	430	360	380	360	400
Біотин	3,3	3,0	1,8	2,4	3,0
<i>Мінеральні речовини, мг</i>					
Натрій	1090	670	1020	1440	380
Калій	110	77	97	95	89
Кальцій	1200	720	770	360	73
Магній	45	25	39	20	9
Фосфор	810	490	530	280	160
Залізо	1,1	0,3	0,4	0,2	0,1
Мідь	0,3	0,03	0,04	0,07	0,04
Цинк	5,3	2,3	2,2	0,9	0,6
Сірка	250	230	—	—	—
Хлориди	1820	1030	1570	2350	550

Слід пам'ятати, що якість сиру залежить в першу чергу від якості початкової сировини – молока, а смак сиру – від вмісту жиру.

За контроль обрано класичну рецептуру сиру Чеддер. Характеристика сирів типу Чеддер наступна: високий сир циліндричної форми, має різні діаметри – діаметр 35,5 – 38 см, висота 33– 38 см, маса 18 – 22,5 кг. Сири Чеддер витягнутої форми (Truckle Cheddars) мають діаметр 12,5 – 15 см, висоту 25 – 30 см та масу 4,5 кг. Cheddlets мають масу 3 кг та середні розміри. При використанні механізованих систем досить часто виготовляють сир у вигляді брусків масою близько 18 кг. Органолептична оцінка сиру «Чеддер» представлена в таблиці 1.6

Таблиця 1.6

Характеристика сиру Чеддер

Показники	Характеристика
Колір	Стандартний жовтувато кремовий, може бути пофарбованим.
Консистенція	Тверда.
Структура	Щільна, без тріщин чи круглих порожнин. Проба сиру щупом не волога, гумова (солодкий сир), чи крейдоподібна (кислий сир), чи пробкоподібна (сир із низьким вмістом жиру).
Смак	Чистий, горіховий.

Технологічна схема виробництва сиру Чедер представлена на рис.1.6.



Рис. 1.6. Технологічна схема виробництва сиру Чеддер

Характеристика технологічних процесів виробництва сиру Чеддер згідно рис.1.6 наведена у таблиці 1.7

Таблиця 1.7

Характеристика технологічних процесів виробництва сиру Чеддер

Етапи процесу	Характеристика
Кальята	Являє собою н/ф, а саме сирний пласт, що пройшов етап чеддеризації.
Дроблення	Сирну масу подрібнюють на шматочки величиною з палець.
Посолка	Близько 2% солі (для вологої сирної маси – 2,1%) розподіляють по поверхні сирної маси, ретельно перемішують протягом 15 хв для кращого просоловання.
Формування	Сирну масу розкладають у круглі або прямокутні форми.
Пресування	Поступово підвищують тиск до 75 кПа протягом 12-16 год. Загортають у свіжу тканину та повторно пресують під тиском 200 кПа протягом 2 діб.
Зберігання	Зберігають сир у сухому приміщенні при температурі 7 – 11 °С відповідно до ринкових потреб щодо дозрівання сиру.
Дозрівання	Залежить від температури зберігання, а також від інтенсивності утворення кислоти. Повне дозрівання відбувається протягом 9 – 12 міс. Сир у вигляді брусків може надходити у продаж вже через 4 – 6 міс.

Сир Чеддер, окрім вживання у чистому вигляді, використовують під час приготування салатів, супів, додають при запіканні, у якості складової суміші для панірування, а також, як начинку. Тому відкривається широкий асортимент страв,

які можна приготувати на підприємствах ресторанного господарства, використовуючи Чеддер власного виробництва. Наприклад, сирний пиріг (рис. 1.7).

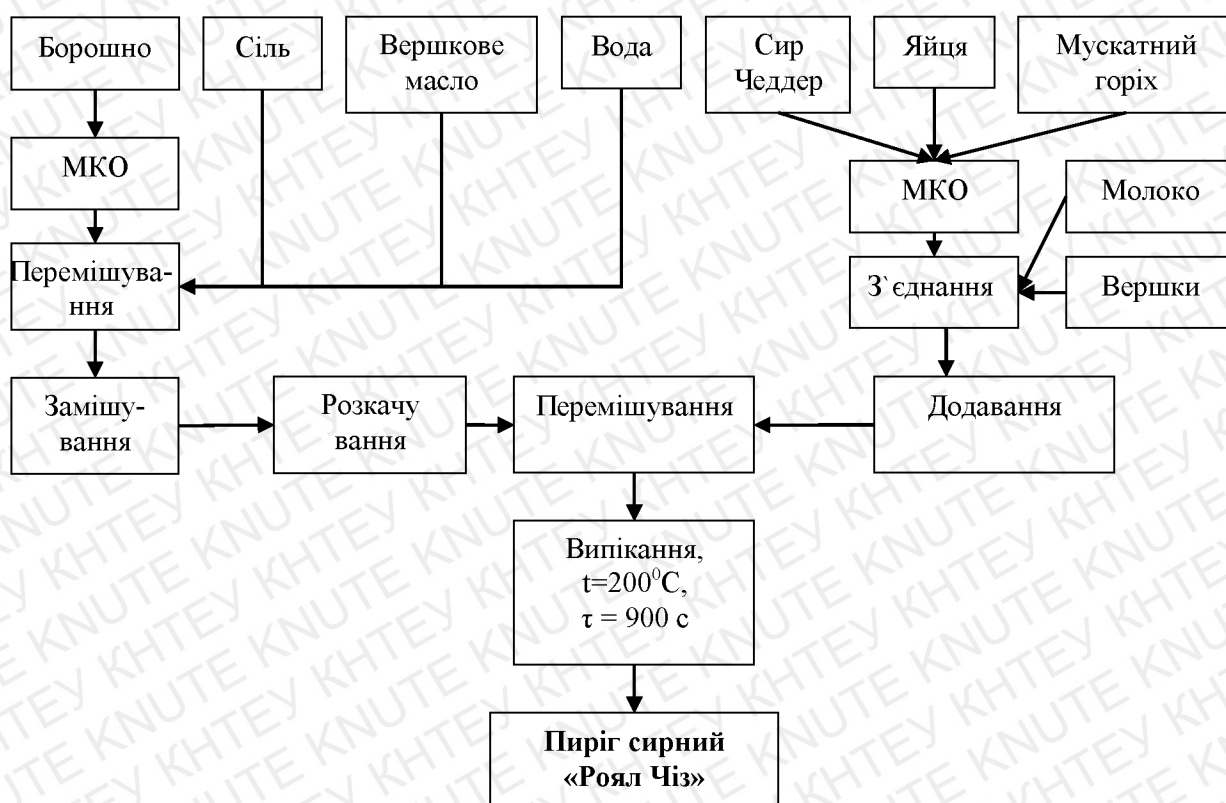


Рис. 1.7. Технологічна схема виробництва сирного пирога «Роял Чіз» з використанням сиру Чеддер

При додаванні сиру Чеддер до пирога змінився хімічний склад готового виробу, який представлений в таблиці 1.8.

Таблиця 1.8

Хімічний склад пирога «Роял Чіз» з додаванням сиру Чеддер, на 100 г

Нутрієнт	Пиріг (Контроль)	Дослід Пиріг «Роял Чіз	Різниця дослід/контроль, %
Білки, г	5,4	10,1	87,03
Жири, г	2,7	8,86	у 3,3 рази
Вітаміни			
Вітамін А, мкг	44	99,4	у 2,25 рази
Вітамін В ₁ , мг	0,243	0,253	4,1
Вітамін В ₂ , мг	0,269	0,345	28,3
Вітамін В ₅ , мг	0,478	0,544	13,8
Вітамін В ₆ , мг	0,052	0,082	57,7
Вітамін В ₉ , мкг	71	74,2	4,5
Вітамін Е, мг	0,24	0,36	50,0
Вітамін РР, мг	1,932	3,152	63,1

Макроелементи, мг			
Калій	99	122,2	23,4
Кальцій	70	270	у 3,86 рази
Магній	11	21,8	98,2
Натрій	536	706	31,7
Фосфор	137	246	79,6
Мікроелементи, мг			
Залізо	2,72	2,92	7,4
Цинк	0,51	1,41	у 2,76 рази

За результатами таблиці 1.8 найбільше збільшився вміст таких речовин як білки, жири, вітаміни А, В₂, В₆, РР, калій, кальцій, магній, натрій.

Висновок. Як можна побачити з даних, наведених вище, у розробленій рецептурі при додаванні сиру Чеддер до складу пирога підвищується харчова і біологічна цінність продукту. Розроблений виріб може бути впроваджений у закладах ресторанного господарства.

1.3. Виробничий процес

1.3.1. Проектування виробничого процесу закладу

Керівництво закладу буде робити все можливе, щоб усі елементи його маркетингової стратегії працювали злагоджено та забезпечували споживачів якісною продукцією та послугами.

Схема виробничо-торговельної структури ресторану «Кальята» зображена на рис.1.8.

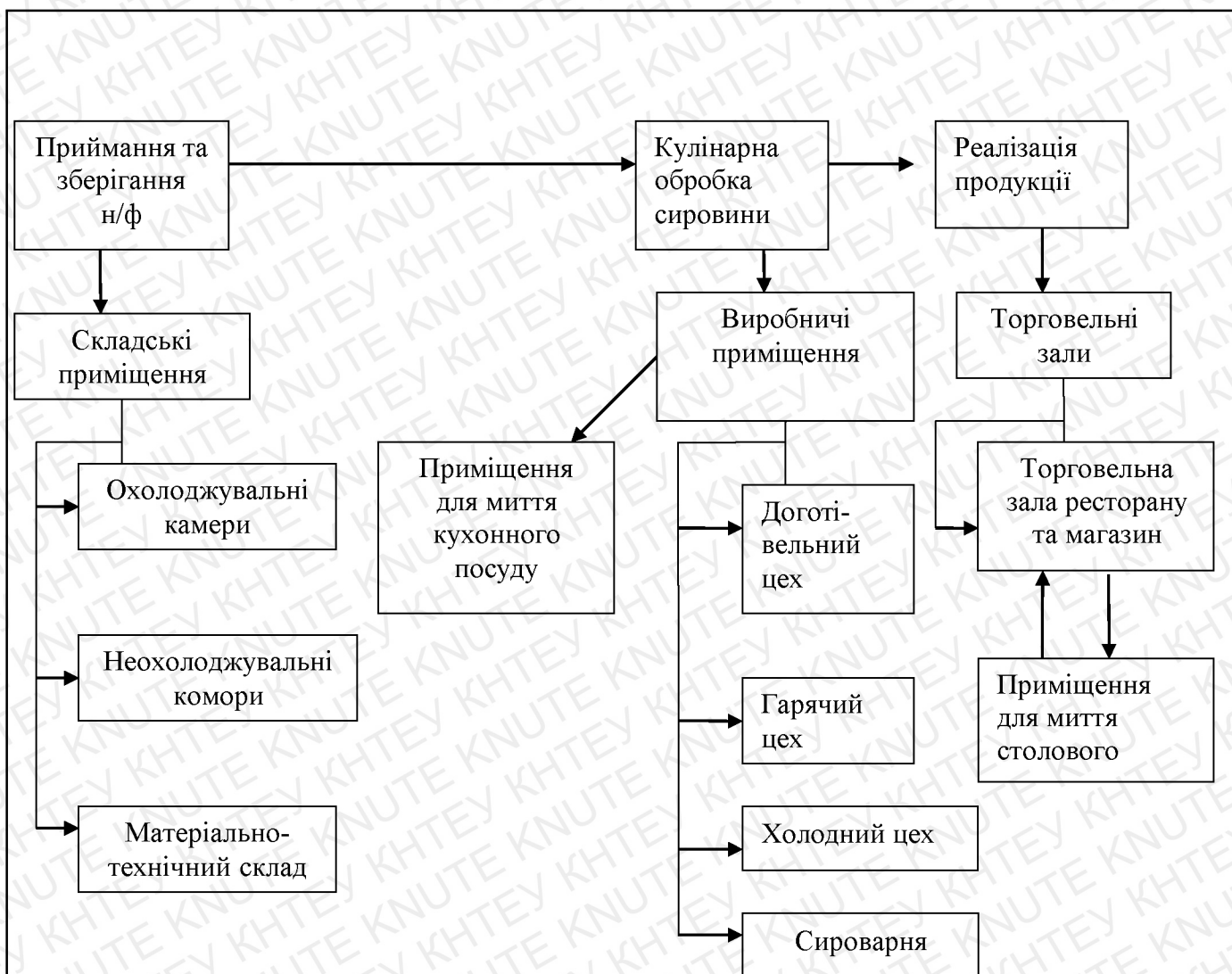


Рис.1.8. Схема виробничо-торговельної структури ресторану «Кальята»
Визначення прогнозованої кількості реалізованої продукції

Виробнича програма для ресторану «Кальята» була розроблена із врахуванням вподобань споживачів і їх побажань щодо якісної, різноманітної, корисної та смачної їжі.

Користуючись даними, розрахованими вище, здійснюємо моделювання виробничого процесу. Спочатку розраховуємо добову кількість страв і визначаємо прогнозовану кількість страв за групами для ресторану «Кальята».

Кількість страв, що планується реалізувати за розрахунковий день, визначається за коефіцієнтом споживання страв за формулою:

$$n = N * m,$$

де: n – кількість страв;

N – кількість споживачів, осіб;

m – коефіцієнт споживання страв.

Визначивши кількість страв кожної групи, результати зводимо у таблицю 1.9.

Таблиця 1.9

Прогнозування денного обсягу реалізації продукції за групами

Вид та найменування страв	Коефіцієнт споживання	Кількість страв, порцій
Фірмові страви	0,1	29
Холодні страви та закуски	1,7	488
Гарячі закуски	0,4	115
Супи	0,18	52
Основні страви	1,2	344
Гарніри	0,5	144
Солодкі страви/ сирна карта	0,4/0,27	115/78
Гарячі напої	0,4	115
Холодні напої	0,6	172
Борошняні та кондитерські вироби	0,5	144
Разом страв, порцій		1796
Хліб, г	0,05	14
Алкогільні напої		
Пиво, л	0,2	57
Вино, шампанське, л	0,15	43
Міцні алкогольні напої (віскі, джін, текіла, коньяк, лікери), л	0,05	14

Розроблення розрахункового меню (виробничої програми) закладу

Меню ресторану представляє собою перелік страв, холодних і гарячих закусок, супів та основних гарячих страв, гарнірів, десертів, напоїв тощо.

Загальна денна виробнича програма ресторану, що проектується, наведена в таблиці 1.10.

Таблиця 1.10

Денна виробнича програма ресторану «Кальята»

№ з/п	Назва страви або виробу	Вихід, г	Кількість страв, порцій
		г	
ФІРМОВІ СТРАВИ – 29			
1.	Салат "Фірмовий" (сир бринза, огірки, помідори, салат, цибуля, петрушка)	250	2
2.	Сир «Камамбер», смажений до хрусткої скоринки	150	6
3.	Судак по-марсельськи зі шпинатом	250/50	5

4.	Теляча грудинка з цибулею-порей	250/50	5
5.	М'ясо по-бургундські (мясо свинини, цибуля, перець)	260/20/20	4
6.	Французькі млинчики зі сметаною	250/50	2
7.	Морозиво «Фірмове»	200	3
8.	Пиріг із сиром Чедер «Роял Чіз»	125	2
ХОЛОДНІ ЗАКУСКИ – 488			
1.	Човники з червоною ікрою	150	16
2.	Човники з морепродуктами	180	34
3.	Коктейль з морепродуктів	225	22
4.	Лангуст по-парижські	250	22
5.	Рулетики з копченої сьомги	250	32
6.	Телятина з листками салату	280/50	36
7.	Холодне м'ясне асорті (буженина, балик, м'ясо копчене, карбонад)	25/25/30/30	35
8.	«Оливковий поцілунок» (баклажани, перець, помідори, зелень, кабачки, цибуля)	220	29
9.	Овочева тарілка «Рай» (перець, помідори, огірки, редис, оливки, морква гостра, капуста білокачанна)	50/50/50/50/ 25/50	30
10.	«Європейські різносоли» на 2 особи	220	31
11.	Сирна тарілка «Дольче Бьянка» (сир російський, сир голандський, моцарела, сир пармезан, фета, чедар, вишня, чорнослив, виноград)	50/50/25/25/ 50/50/25/50/ 50	34
12.	Сирна тарілка «Гран» на дві особи (рамболь, пармезан, грана падано, брюге, вишневий соус)	75/75/75/20	32
САЛАТИ			
1.	Салат «Монпасье» (філе куряче, ананас, кальмари, капуста пекінська, цибуля)	250	26
2.	Салат "Де-Голь" (свинина, картопля, цибуля, сир, майонез)	280	24
3.	Салат «Марсель» (курка, твердий сир, яйця, чорнослив, морква, часник)	260	27
4.	Салат«Сицилія» (курка, яйце, кукурудза, цибуля, майонез)	220	30
5.	Салат «Аромати Провансу» (сир синій, груші, салат, грецькі горіхи, мед)	250	28
ГАРЯЧІ ЗАКУСКИ – 115			
1.	Мідії «Ла Рошель»	160	20

2.	Жюльєн із морепродуктів	150	14
3.	Жюльєн із шампінйонів з курячим філе	180	25
4.	«Наполеон» з овочів під сирною шапкою	150/25	21
5.	Креповий мішечок з жульеном і шампінйонами	150/30	21
6.	Креп із курячою грудинкою, грибами та цибулею-порей	120/25/20	17
СУПИ – 52			
1.	Бульйон «Сен-Жермен»	300	10
2.	Французький суп по-королівськи	300	9
3.	Французький цибульний суп із сирними крутонами	300/50	13
4.	Суп «Жульєн»	300	10
5.	Суп «Буйабес»	300	10
ОСНОВНІ СТРАВИ – 344			
Риба та морепродукти			
1.	Філе кефалі з соусом «Біле вино»	150/75	12
2.	Сьомга смажена у хрусткій сирній скоринці з соусом «Біле вино»	120/20	12
3.	Філе судака смажене у імбірно-кунжутному соусі	150/125	11
4.	Тунець смажений на подушці зі шпинату з соусом «Біле вино»	150/125	11
5.	Форель райдужна відварна с овочами	150/120	12
М'ясо та птиця			
1.	Телятина відварна «Форестьер»	150	13
2.	Телятина смажена з курячою печінкою і печерицями	120/100	10
3.	Яловичина фламбе запечена з печерицями	150/50	20
4.	Медальйони зі свинини запечені під Бостонським соусом	120/20	18
5.	Карбонат по-фламандські (свинина, масло, гірчиця, спеції)	100	18
6.	Свинина запечена з соусом Тартар	175/75	16
7.	Свиняча вирізка смажена з овочами	120/120	16
8.	Соте з курятини смажене «Балле Дюж»	150	18
9.	Фрикасе по-паризькі з куриці запечене з білим вином	150/100	18
10.	Філе свинини в кірочці з ароматичних трав з зеленою спаржею і соусом з червоного вина	180	20

	Овочеві страви		
1.	Картопля «Дофіне»	150	10
2.	Цвітна капуста з сиром	125	12
3.	Кабачки запечені	125	12
4.	Баклажани запечені	125	14
5.	Гарбузова каша з сиром кисломолочним	150	14
	Страви з яєць		
1.	Сирно-яєчне суфле (молоко, сир, масло, яйце)	125	10
2.	Фрітата з цибулею та бальзамічним оцетом (моцарела, рікота, чедар, яйце)	125/20	9
	Борошняні страви та страви з сиру		
1.	Сирники зі сметаною	150/25	8
2.	Млинчики «Креп Сюзет»	150	9
3.	Равіолі зі шпинатом та сиром	150	10
4.	Фондю з сиром (сир ламбер, часник, спеції, крохмаль)	500	11
	ГАРНІРИ – 144		
1.	Картопля фрі з паприкою	150	20
2.	Картопля по-домашньому	140	25
3.	Відварна спаржа	150	24
4.	Соте (овочі тушковані)	120	25
5.	Рис з креветками	120/20	24
6.	Капуста броколі з сиром «Грюйер»	100/50	26
	СИРНА КАРТА		
1.	СЕНТ-МОР(козиний)	50	5
2.	СРИНЦ (коров'ячий твердий зернистий)	50	5
3.	ЛАНГР (коров'ячий, м'який, з червоною скоринкою)	50	10
4.	РОКФОР (овечий, напівтвердий, з голубой пліснявою)	50	8
5.	ФУРМ ДЕ АМБЕР (коров'ячий, напівтвердий, з голубою пліснявою)	50	8
6.	ГРЮЙЕР (коров'ячий, твердий)	50	10
7.	ЭПУАС (коров'ячий, м'який, з червоною скоринкою)	50	7
8.	БЛЕ ДЕ ОВЕРНЬ (коров'ячий, полутвердый, с голубою пліснявою)	50	8
9.	ЛИВАРО (коров'ячий, м'який, з червоною скоринкою)	50	9
10.	НЕСАТЕЛЬ (коровий, м'який, з білою пеніциліновою скоринкою)	50	8

ДЕСЕРТИ – 115			
1.	«Палаючі банани»	250	8
2.	Фрукти в сабайоні	220	10
3.	Пудинг по-французькі	150/50	10
4.	Фруктовий салат «Соля де Фрюї»	250	12
5.	Десерт «Мон Мішель»	180	14
6.	Желе «Кавова панна Кота»	200	6
7.	Морозиво «Марі Арель»	150/25	10
8.	Мармурове фондю з білого шоколаду з фруктами	400	8
9.	Мус із сиру «Париж» з фруктовими соусами	200/50	6
10.	Тістечко «Тірамісу»	200	6
11.	Вишневе морозиво з шоколадними чіпсами	200/50	10
12.	Морозиво «Венеція»	150/25	10
13.	Фруктова тарілка (виноград, апельсин, ананас, груша, яблуко, слива)	50/50/50/50/50/50	5
ГАРЯЧІ НАПОЇ – 115			
Чай			
1.	Чорний «Ассам»	400	8
2.	Ерл-грей (чорний з бергамотом)	400	4
3.	Чорний класичний чай з молоком	200/50	6
Зелений чай			
1.	Марокканська м'ята (зелений чай з м'ятою)	400	15
2.	Женьшеневий з ананасом	400	11
Фруктовий чай			
1.	Чай трав'яний (ромашка, чабрець)	400	15
2.	Фруктовий чай (в асортименті)	400	10
Кава			
1.	Кава еспresso	50	10
2.	Кава капучино	200	10
3.	Кава амерікано	240	8
4.	Кава Лате	200	6
5.	Кава с шоколадом	60/10	6
6.	Кава «Глясе»	110/50	6
ХОЛОДНІ НАПОЇ – 172			
1.	Фреш в асортименті:		
	-апельсиновий	250	10
	- грейпфрутовий	200	10
	- яблучний	250	12
	- морквяний	150	12

2	Соки в асортименті - Мультивітамін «Sandora» - Зелене яблуко «Sandora» - Вишня «Sandora» - Виноград «Sandora» - Томатний «Sandora»	250 250 250 250 250	14 14 12 10 10
3.	Мінеральна вода а асортименті: - Бон Аква - Миргородська - Моршинська - Евіан - Пер'є з лимоном	500 500 500 500 500	10 12 11 10 10
4.	Солодка газована вода в асортименті: - Кока-кола - Фанта - Спрайт	500 500 500	5 5 5
ХЛІБ ТА ХЛІБОБУЛОЧНІ ВИРОБИ – 144			
1.	Французька булочка	60	30
2.	Косичка з горіхами	80	20
3.	Міні круассан	30	20
4.	Віденська булочка з сиром	120	30
5.	Тістечко «Наполеон»	50	20
6.	Тістечко «Мільфей»	50	24

Згідно розрахункового меню закладу здійснюємо розрахунок денної кількості сировини, напівфабрикатів, напоїв. Розрахунок кількості сировини за меню зводиться до розрахунку кількості сировини, що необхідна для приготування всіх страв, які включені у виробничу програму (за формулою):

$$Q = \frac{n \times g_p}{1000}$$

де: n – кількість порцій (виробів), шт.;

g_p – норма витрат продукту на порцію/виріб (брутто), г.

На основі розрахунково-продуктової відомості визначаємо добову потребу закладу у сировині, продуктах (табл. 1.11).

Таблиця 1.11

**Визначення обсягів сировинних і продуктових запасів
за товарними групами**

Товарна група	Вид сировини, продукту, напівфабрикату	Гатунок, термічний стан	Кількість, кг
М'ясо, птиця, субпродукти – 39,5 кг	теляча (грудинка)	охолоджена	5,4
	теляча (вирізка)	охолоджена	2,1
	яловичина (корейка)	охолоджена	2,0
	яловичина (вирізка)	охолоджене	2,4
	курка (тушка)	охолоджена	6,8
	філе куряче	охолоджене	6,0
	куряча печінка	охолоджена	1,5
	свинина (вирізка)	охолоджена	8,1
	свинина (лопатка)	охолоджена	5,2
Яйця – 50шт.	Яйця	1 категорії	50 шт.
Риба та морепродукти – 29,3 кг	тунець (філе з шкірою)	охолоджений	2,5
	форель філе	охолоджена	2,8
	кефаль філе	охолоджене	3,6
	судак (філе з шкірою)	охолоджений	3,4
	судак філе	охолоджений	3,6
	філе сьомги	охолоджена	2,0
	устриці	живі	0,8
	кальмари (філе)	морожені	1,1
	королівські креветки	морожені	0,6
	тигрові		
	креветки звичайні	морожені	0,4
	лангуст	морожений	1,0
	мідії	морожені	2,2
	морський гребінець	морожений	2,1
	ракові шийки	морожені	3,2
М'ясна та рибна гастрономія – 10,6 кг	ікра червона	консервована	0,5
	сьомга	копчена	1,6
	бекон	копчений	2,0
	шинка	варено-копчена	2,0
	ковбасна гастрономія	варено-копчена	4,5
Молоко, молочні і жирові продукти – 68,72	молоко	2,5 % пакетоване	8,0
	маргарин столовий	1 гатунку	2,4
	масло вершкове, 82.5%, 73%	селянське	0,8
	вершки	пакетовані	1,3
	Сир коров'ячий твердий	охолоджений	4,5
	Сир коров'ячий напівтвердий	Охолоджені	3,0
	Сир коров'ячий м'який	охолоджений	12,67
	Сир козиний твердий	охолоджені	13,85
	Сир овечий напівтвердий	охолоджений	18,2
	морозиво	заморожене	4,0

Продовження таблиці 1.11

Овочі, фрукти, ягоди – 79,4 кг	баклажани	охоłodжні	1,4
	капуста	охоłodжені	2,6
	капуста цвітна	охоłodжені	2,0
	капуста броколлі	охоłodжені	1,1
	картопля	охоłodжені	5,0
	морква	охоłodжні	6,0
	перець солодкий	охоłodжені	4,0
	цибуля-порей	охоłodжені	1,5
	м'ята	охоłodжені	0,2
	петрушка	охоłodжені	0,4
	цибуля ріпчата	охоłodжені	5,0
	шампінйони	охоłodжені	5,0
	шпинат	охоłodжені	0,8
	помідори	охоłodжені	5,0
	помідори Черрі	охоłodжені	1,4
	огірки	охоłodжені	5,0
	спаржа	охоłodжені	1,3
	листя салату	охоłodжні	0,5
	часник	охоłodжені	0,2
	апельсини	свіжі	4,0
	грейпфрут	свіжі	2,0
	лимон	свіжі	1,4
	виноград	свіжі	2,0
	манго	свіжі	2,0
	яблука	свіжі	5,0
	кві	свіжі	1,1
	груші	свіжі	2,0
	персики	свіжі	1,8
	диня	свіжі	1,8
	бананни	свіжі	2,0
	полуниця	свіжі	1,6
	малина	свіжі	1,6
	вишня	свіжі	1,4
	ожина	свіжі	0,8
	смородина	свіжі	0,5
	<i>Бакалія – 25,6</i>		
	<i>Комора сухих продуктів</i>		
	цукор	пакетований	5,2
	чай	пакетований	2,0
	желатин	пакетований	1,0
	олія оливкова	холодного віджиму	0,5
	олія соняшникова	рафінована	5,0
	пшеничне борошно	вищий гатунок	5,0
	рис	пакетований	2,0
	спеції	пакетовані	0,2
	сіль	пакетована	0,6
	горіхи	пакетовані	1,0
	шоколад	пакетований	2,0
	кава	пакетована	2,0

Продовження таблиці 1.11

	мед	фасований	1,5
	сода харчова	пакетований	0,6
	кукурудза консервована	охолоджена	2,0
	огірки мариновані	охолоджені	3,4
	помідори мариновані	охолоджені	2,5
	перець маринований	охолоджений	2,4
	часник маринований	охолоджений	0,4
	капуста квашена	охолоджена	3,0
	оцет	охолоджений	0,40
	фрукти консервовані	охолоджені	2,30
Вино-горілчані вироби	каперси	охолоджені	0,60
	оливки	охолоджені	1,20
	Комора вино-горілчаних виробів		
	спиртні напої	у пляшках	28,0
	вино	у пляшках	58,0
	безалкогольні напої	пакетовані	58,0
	у .т.ч. сік	пакетований	15,0
	пиво	у пляшках	114,00

Важливою складовою забезпечення виробничого процесу є формування запасів. Термін зберігання дозволяє користуватися необхідною сировиною у потрібному обсязі. У приміщеннях для зберігання запроваджена стратегія управління запасами сировини, напівфабрикатів і готової продукції (система оперативного управління, система рівномірного постачання і система контролю стану запасів, безперервна перевірка фактичного рівня запасів з урахуванням добової потреби, термінів зберігання, витрат на формування та зберігання запасів). Існує система забезпечення якості продукції, що постачається (контроль сировини і продуктів за кількістю та якістю). Оптимізовані обсяги сировинних і продуктових запасів наведено у таблиці 1.12.

Таблиця 1.12

Управління сировинними і продуктовими запасами ресторану «Кальята»

Назва сировини	Добова потреба, кг	Оптимальний обсяг запасу, кг	Умови поповнення запасів	Стратегія управління запасами
М'ясо, птиця, субпродукти	39,5	79	Посередник, вітчизняний; Транспортом посередника, маятниковий маршрут; 1 раз на 2 дні	оперативне управління
Яйця	50	100	Виробник, вітчизняний, транспортом постачальника, кільцевий маршрут, 1 раз на 2 дні	рівномірне постачання

Продовження таблиці 1.12

Риба та морепродукти	29,3	87,9	Посередник, вітчизняний/закордонний; транспортом посередника, маятниковий маршрут, 1 раз на 3 дні	оперативне управління
М'ясна та рибна гастрономія	10,6	31,8	Посередник, вітчизняний; Власним транспортом; маятниковий маршрут; 1 раз на 5 днів	рівномірне постачання
Молоко, молочні і жирові продукти	68,74	137,48	Виробник, вітчизняний, транспортом постачальника, кільцевий маршрут, 1 раз на 2 дні	рівномірне постачання
Овочі	48,4	145,2	Посередник, вітчизняний, транспортом постачальника, маятниковий маршрут, 1 раз на 3 дні	рівномірне постачання
Фрукти	31	93	Посередник, вітчизняний, транспортом постачальника, маятниковий маршрут, 1 раз на 3 дні	рівномірне постачання
Бакалійні товари	25,6	102,4	Посередник, вітчизняний, власним транспортом, маятниковий маршрут, 1 раз на 5 днів	поповнення запасів до максимуму
Консервовані продукти	18,2	91	Посередник, вітчизняний, власним транспортом, маятниковий маршрут, 1 раз на 5 днів	поповнення запасів до максимуму
Напої алкогольні	86,0	258,0	Посередник, вітчизняний, транспортом постачальника, маятниковий маршрут, 1 раз на 3 дні	рівномірне постачання
Напої безалкогольні та слабоалкогольні	172,0	516,0	Посередник, вітчизняний, транспортом постачальника, маятниковий маршрут, 1 раз на 3 дні	рівномірне постачання

Постачання продовольчими товарами та сировиною в проєктований заклад ресторанного господарства буде здійснюватись наступними організаціями (табл. 1.13.)

Таблиця 1.13

Основні постачальники сировини та продовольчих товарів

Назва товару	Постачальники	Умови постачання			
		Вид постачальника	Термін замовлення	Форма оплати	Час постачання
М'ясо птиці	Русанівський м'ясокомбінат ПП ТОВ „Етна”	Вітчизняний	Через 2 доби	Безготівкові розрахунки	З 10:00 до 11:00
Риба та морепродукти	«Матіас»	Вітчизняний	Через 2 доби	Безготівкові розрахунки	З 10:00 до 11:00
Мясна та рибна гастрономія	ЗАТ КМПЗ „Ступна”	Вітчизняний	Через 3 доби	Безготівкові розрахунки	З 10:00 до 11:00
Молоко, молочні, жирові продукти і яйця	„Данон”, ВАТ „Галактон”, ТОВ „Дарина”	Вітчизняний	Через 2 доби	Безготівкові розрахунки	З 9:30 до 10:30
Сири м'які, напівм'які, тверді	Торговий дім «Каста Діва», ТОВ «Прод Альянс»	Постачальників-посередників	Через 2 доби	Безготівкові розрахунки	З 09:00 до 11:35
Овочі фрукти	Ріо	Постачальників-посередників	Через 3 доби	Безготівкові розрахунки	З 09:00 до 11:35
Зелень	Ринок	Власні закупки на ринку	Через 2 доби	Розрахунок готівкою	З 09:00 до 10:00
Бакалійні товари	ТОВ "Бакалія	Постачальників-посередників	Через 4 діб	Безготівкові розрахунки	З 10:00 до 12:00
Сипучі товари	„Чумак”, „Топ транс”, МІЛС ТОВ, „Іберійка”, ТОВ „МІГ лтд”, „Декап”	Вітчизняний	Кожний тиждень	Безготівкові розрахунки	З 11:00 до 11:30
Морозиво	„Три ведмедя”	Вітчизняний	Кожний тиждень	Безготівкові розрахунки	З 11:00 до 11:30
Алкогольні напої	Оптово-роздрібна база “Metro”	Вітчизняний	Кожні 3 доби	Безготівкові розрахунки	З 10:00 до 11:30
Безалкогольні напої	ЛТД "Кока кола"	Вітчизняний	Кожні 3 доби	Безготівкові розрахунки	З 10:00 до 10:30
Чай, кава	ТОВ „Світ чаю”, ТОВ “Експрес-сервіс”	Вітчизняний	Кожні 3 доби	Безготівкові розрахунки	З 11:00 до 11:30

Тістечка	ТМ «Нивки»	Вітчизняний	Через добу	Безготівкові розрахунки	З 10:00 до 11:00
Хліб, хлібопродукти	Київський хлібозавод №12	Вітчизняний	Кожен день	Безготівкові розрахунки	З 11:00 до 11:50

Технологічний процес приймання товарів, їх зберігання і відпускання включає:

- приймання сировини, продовольчих товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення, їх розподіл за призначенням;
- складування за видами товарів, умовами і термінами зберігання;
- зберігання сировини, н\ф, продовольчих товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення за видами, умовами і термінами зберігання;
- відпускання сировини, н\ф, продовольчих товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення.

Приміщення для отримання і зберігання сировинних та матеріально-технічних ресурсів визначено на підставі асортименту та оптимальних обсягів напівфабрикатів, продовольчих товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення, із врахуванням товарного сусідства, поточності та послідовності технологічних процесів. Складське механічне, ваговимірювальне і підйомно-транспортне устаткування визначено за габаритами тари та нормами навантаження за каталогами фірм-постачальників торгово-технологічного устаткування, що працюють на ринку України. Технологічний процес постачання і зберігання сировинних запасів, предметів матеріально-технічного забезпечення представлено у таблиці 1.14.

Таблиця 1.14

Проектування процесу складування та зберігання товарів

Елемент процесу	Тип, марка устаткування	Кількість шт.	Площа під устаткування, м²	Загальна площа приміщення, м²	Професійно-кваліфікаційний склад
Завантажувальна зона					
Завантажувальна					
Постачання, розподіл складування та зберігання сировинних запасів, приймання сировини, товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення	Візки Abat ТГ-6-1	1	0,09	16	Комірник
	ваги підлогові "DAYMON" EB-821-SL	1	0,09		
	Приміщення комірника			6	
	Стіл письмовий	1	0,96		
	Шафа для паперів	1	0,32		
	Стілець	2	0,16		
	Шафа настінна	1	0,96		
Складська зона					
Зберігання сировини, товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення	Охолоджувальні камери				
	Охолоджувальна камера для зберігання м'ясних, рибних та овочевих н/ф			6,00	комірник
	Охолоджувальна камера для зберігання молочно-жирових продуктів і гастрономічних товарів			20,00	
	Охолоджувальна камера для зберігання для зберігання сезонних овочів, фруктів, зелені, напоїв			6,00	
	Комора вино-горілчаних виробів				
	підтоварник KAYMAN ПТ-22/1206	2	2,40	10,00	комірник
	стелаж KAYMAN СК-451/1204	1	1,20		
	Комора сухих продуктів				
	підтоварник KAYMAN ПТ-22/1206-1А	4	2,80	8,00	комірник
	стелаж KAYMAN СК-451/1204	2	1,10		
	Комора і мийна тари напівфабрикатів				
	АТЕСИ ВМ-1/600 К	2	0,72	7,00	Прибиральник складських приміщень
	стелаж KAYMAN СК-451/1204	1	0,55		
	підтоварник KAYMAN ПТ-22/1206	1	0,80		

Сировина і напівфабрикати, які надходять на підприємство, будуть зберігатися у збірно-розбірних охолоджувальних камерах: м'ясо-рибній, овочевих н/ф, фруктів, ягід, зелені та напоїв, молочно-жировій та гастрономії.

Для ефективного функціонування складського господарства ресторану «Кальята» необхідний персонал у складі завідуючого складом (комірник), вантажника та прибиральника. Завідуючий складом працює п'ять днів на тиждень. Він слідкує за відпусканням товарів зі складу, веде облік товарно-матеріальних цінностей за допомогою комп'ютерної програми автоматизації складського обліку „S-House”.

На вихідних обов'язки зав. складом виконує зав. виробництвом закладу з причини низького робочого навантаження останнього в ранкові години та економії людських ресурсів.

1.3.2. Проектування процесів механічного кулінарного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів

Доготівельний цех призначений для обробки напівфабрикатів. У складі цеху виділяємо два відділення: м'ясо-рибне та овочеве. Устаткування в доготівельному цеху розміщують з урахуванням забезпечення зручної роботи, припустимих відстаней між робочими місцями і лініями. Цех розміщують так, щоб забезпечити зручний зв'язок із приміщеннями приймання і зберігання продуктів, гарячим і холодним цехами, поблизу з вікнами, із природним освітленням.

У доготівельному цеху ресторану «Кальята» передбачені м'ясо-рибне відділення та овочево-фруктово-ягідне. Структурно-технологічна схема організації роботи доготівельного цеху наведена на рис.1.9.

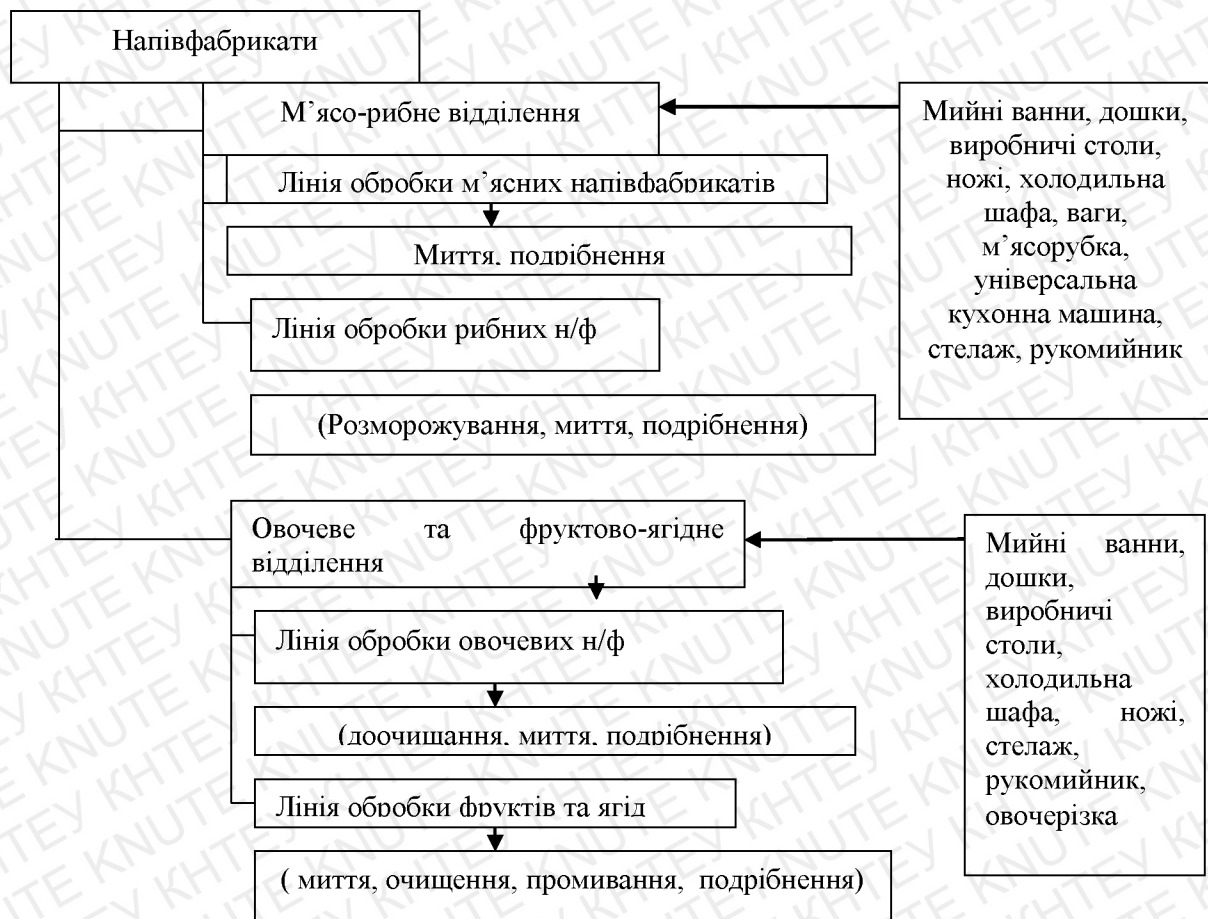


Рис.1.9. Структурно-технологічна схема організації роботи доготівельного цеху ресторану

На лінії обробки овочів та овочевих напівфабрикатів будуть виконуватися як підготовчі операції (зберігання), так й обробка свіжих овочів (миття, доочищення, нарізання). Для проведення цих операцій на лінії передбачено встановити стелаж, мийну ванну та виробничий стіл, кухонний комбайн, слайсер.

На лінії з обробки м'ясних і рибних напівфабрикатів буде здійснюватися підготування (розморожування, миття), їх нарізання, формування виробів відповідно до призначення. Для цього передбачено також встановлення мийної ванни та виробничих столів, м'ясорубки та м'ясорозрихлювача.

Виробничу програму доготівельного цеху складено, виходячи з виробничої програми усього закладу і оформлено у таблиці 1.15.

Таблиця 1.15

Виробнича програма та вихід напівфабрикатів доготівельного цеху

№ з/п	Найменування сировини	Добова кількість, кг	Технологічна обробка	Відходи, %	Вихід н/ф, кг	Призначення
<i>Овочеве відділення</i>						
<i>Лінія обробки овочів</i>						
1	баклажани	1,4	миття, очищення	15	1,19	М'ясо по-бургундські, Баклажани запечені
2	капуста	2,6	миття, очищення	10	2,34	Салат «Монпасье», Салат «Сицилія»
3	капуста цвітна	2,0	миття, очищення	10	1,80	Овочева тарілка «Рай» Цвітна капуста з сиром
4	капуста брокколі	1,1	миття, очищення	20	0,88	Капуста брокколі з сиром «Грюйер»
5	картопля	5,0	миття, очищення	20	4,00	Салат "Де-Голь", Бульйон «Сен-Жермен», Суп «Жульєн»
6	морква	6,0	миття, очищення	25	4,50	Французький суп по-королівськи, Суп «Буйабес»
7	перець солодкий	4,0	миття, очищення	25	3,00	Овочева тарілка «Рай»
8	петрушка	0,4	миття, очищення	26	0,30	Салат "Фірмовий" Сир «Камамбер», смажений до хрусткої скоринки, Лангуст по-парижськи
9	цибуля	3,0	миття, очищення	16	2,52	Салат "Де-Голь", Салат «Сицилія» Сьомга смажена
10	печериці	2,0	миття, очищення	24	1,52	Телятина смажена з курячою печінкою і печерицями, Яловичина фламбе запечена з печерицями
11	шпинат	0,8	миття, очищення	26	0,59	Картопля «Дофін»
12	помідори	5,0	миття, очищення	2	4,90	Овочева тарілка «Рай»
13	помідори Черрі	1,4	миття, очищення	2	1,37	«Оливковий поцілунок»
14	огірки	5,0	миття, очищення	20	4,00	Салат "Фірмовий"
15	спаржа	1,3	миття, очищення	27	0,95	Форель райдужна відварна с овочами
16	лисття салату	0,5	миття, очищення	16	0,42	Філе свинини в кірочці
17	часник	0,2	миття, очищення	22	0,16	Картопля домашня
<i>Лінія обробки фруктів</i>						
18	апельсини	4,0	миття, очищення	34	2,64	Фрукти в сабайоні
19	грейпфрут	2,0	миття, очищення	36	1,28	Фруктовий салат «Соля де Фрюї»
20	лимон	1,4	миття, очищення	39	0,85	Фрукти в сабайоні
21	виноград	2,0	миття, очищення	4	1,92	Фруктовий салат «Соля де Фрюї»
22	манго	2,0	миття, очищення	14	1,72	Желе «Кавова панна Кота»
23	яблука	5,0	миття, очищення	12	4,40	Фрукти в сабайоні
24	ківі	1,1	миття, очищення	12	0,97	Фруктова тарілка
25	груші	2,0	миття, очищення	27	1,46	Пудинг по-французьки

Продовження таблиці 1.15

26	персики	1,8	миття, очищення	14	1,55	Фруктова тарілка
27	диня	1,8	миття, очищення	30	1,26	Десерт «Мон Мішель»
28	банани	2,0	миття, очищення	40	1,20	Палаючі банани
29	полуниця	1,6	миття, очищення	10	1,44	Мармурове фондю
30	малина	1,6	миття, очищення	15	1,36	Тістечко «Тірамісу»
31	вишня	1,4	миття, очищення	10	1,26	Вишневе морозиво
32	смородина	0,5	миття, очищення	10	0,45	Десерт «Мон Мішель»
33	ожина	0,8	миття, очищення	10	0,72	Фрукти в сабайоні
<i>М'ясо-рибне відділення</i>						
<i>Лінія обробки м'яса, птиці, субпродуктів</i>						
1	телятина	7,5	миття нарізання,	5,4	7,10	Теляча грудинка, Телятина смажена
2	яловичина	4,4	миття, нарізання,	-	4,40	Телятина з листками салату Телятина відварна «Форестьер»
3	курка (тушка)	6,8	миття, нарізання, зачищення	16	5,71	Салат «Марсель», Креп з курячою грудинкою
4	філе куряче	6,0	миття, нарізання, зачищення	12	5,28	Салат «Сицилія», Жюльєн з шампіньйонів з курячим філе
5	куряча печінка	1,5	миття, нарізання	5,4	1,42	Креповий мішечок с жульеном та шампіньйонами
6	свинина	13,3	миття, нарізання	-	13,30	М'ясо по-бургундські, Холодне м'ясне асорті, Медальйони зі свинини
<i>Лінія обробки риби та нерибних продуктів моря</i>						
7	тунець	2,5	миття, нарізання	25	1,88	Коктейль з морепродуктів, Тунець смажений
8	форель філе	2,8	миття, нарізання	26	2,07	Форель райдужна
9	кефаль філе	3,6	миття, нарізання	27	2,63	Філе кефалі з соусом
10	судак	3,4	миття, нарізання	28	2,45	Судак по-марсельськи
11	філе сьомги	2,0	миття, нарізання	25	1,50	Сьомга смажена
12	устриці	0,8	миття, нарізання	23	0,62	Жюльєн з морепродуктів
13	кальмари (філе)	1,1	розморожування миття, нарізання	23	0,85	«Європейські різносоли»
14	креветки	1,0	розморожування миття, нарізання	20	0,80	Човники з морепродуктами
15	лангуст	1,0	розморожування миття, нарізання	-	1,00	Лангуст по-парижські
16	мідії	2,2	розморожування миття, нарізання	83	0,37	Мідії «Ла Рошель»
17	морський гребінець	2,1	розморожування миття, нарізання	24	1,60	Жюльєн з морепродуктів
18	ракові шийки	3,2	розморожування миття, нарізання	20	2,56	Жюльєн з морепродуктів

Розрахунок витрат часу на оброблення сировини в доготівельному цеху представлений в таблиці 1.16.

Таблиця 1.16

Розрахунок витрат часу на оброблення сировини в доготівельному цеху

Напівфабрикати	Загальна кількість сировини, кг	Норма часу, люд-год.	Витрати часу, люд-год.
Овочеві			
баклажани	1,4	0,25	0,0938
капуста	2,6	0,17	0,0550
капуста цвітна	2,0	0,4	0,0680
капуста броколлі	1,1	0,45	0,0750
картопля	5,0	0,25	0,0223
морква	6,0	0,75	0,1995
перець солодкий	4,0	0,4	0,0120
петрушка	0,4	0,6	0,0500
цибуля ріпчата	5,0	0,5	0,094
печериці	2,0	0,2	0,0180
шпинат	0,8	0,4	0,0170
помідори	5,0	0,15	0,0150
помідори Черрі	1,4	0,15	0,0072
огірки	5,0	0,16	0,0099
спаржа	1,3	0,18	0,0135
листя салату	0,5	0,1	0,0150
часник	0,2	0,1	0,0220
Разом	43,7		0,7872
М'ясо-рибні			
телятина	7,5	0,25	0,0175
яловичина	4,4	0,25	0,0221
курка (тушка)	6,8	0,2	0,0400
філе куряче	6,0	0,25	0,0248
куряча печінка	1,5	0,3	0,0625
свинина	13,3	0,3	0,2250
яйця	1,6	0,15	0,0800
тунець	2,5	0,4	0,0120
форель філе	2,8	0,25	0,0750
кефаль філе	3,6	0,1	0,0200
судак	3,4	0,1	0,0160
філе сьомги	2,0	0,15	0,0375
устриці	0,8	0,18	0,0105
кальмари (філе)	1,1	0,18	0,0400
креветки	1,0	0,27	0,0117
лангуст	1,0	0,3	0,0025
мідії	2,2	0,2	0,0010
морський гребінець	2,1	0,21	0,0175
ракові шийки	3,2	0,23	0,0221
Разом	66,8		0,6981

Обґрунтування режиму роботи доготівельного цеху

Режим роботи доготівельного цеху залежить від режиму роботи закладу, що проектується. Робота цеху починається на 2 годину раніше роботи торгової зали закладу ресторанного господарства.

Перший кухар доготівельного цеху виходить на роботу об 10 годині та працює до 20 години. Другий кухар виходить на роботу о 13 годині та працює до 24 години у доготівельному цеху.

Розрахунок необхідної чисельності працівників

Чисельність виробничого персоналу визначають на основі розрахункового меню (виробничої програми) закладу ресторанного господарства на розрахунковий день та діючих норм часу на виготовлення одиниці продукції.

Для закладів ресторанного господарства кількість робітників, що безпосередньо Отже в доготівельному цеху кількість працівників складає:

$$N_1 = \frac{0,7872}{7 \cdot 1,14} = 1 \text{ особа}$$

$$N_2 = 1 \cdot 1,58 = 2 \text{ особи}$$

Для м'ясо-рибного відділення кількість працівників необхідна:

$$N_1 = \frac{0,6981}{7 \cdot 1,14} = 1 \text{ особа}$$

$$N_2 = 1 \cdot 1,58 = 2 \text{ особи}$$

Технологічні лінії механічного оброблення сировини проектуємо так, щоб процес оброблення окремих видів продуктів здійснювався найкоротшим шляхом, а траєкторії руху сировини не перетинались між собою і не мали зворотного руху

Визначення корисної та загальної площі доготівельного цеху

Загальну площу доготівельного цеху, який відноситься до заготівельних цехів, (S_u) визначають за формулою:

$$S_u = \frac{S_{уст.}}{k},$$

де $S_{уст.}$ – площа, зайнята під устаткуванням, m^2 ;

k – коефіцієнт використання площі, що враховує збільшення площі приміщення на проходи (0,35 – 0,5).

Підбір обладнання проводимо відповідно до Наказу Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України від 3 січня 2003 р. №2 «Про затвердження рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування» (табл. 1.17).

Таблиця 1.17

Розрахунок площі доготівельного цеху

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа устаткування, м ²
			довжина	ширина	
М'ясо-рибне відділення					
Стелаж пересувний	АТЕСИ СТК-950/400	2	950	400	0,76
М'ясорубка	APACH ATS8 1Ф.	1	270	260	-
Стіл виробничий	ITERMA 430 Сб-211/1006	2	1000	600	1,20
Стіл із ванною мийною	ITERMA 430 ВС-13/600/1150	1	1150	600	0,69
Вакууматор	Redmond RVS-M020	1	370	144	-
Полиці настінні	АТЕСИ ПЗК- 950	2	950	400	-
М'ясорозрихлювач	GASTRORAG MT-8MH	1	360	210	-
Холодильна шафа	МХМ Капри 1,12УСК	1	1225	710	0,87
Овочеве відділення					
Стіл виробничий	ITERMA 430 Сб-211/1006	2	1000	600	1,60
Стіл виробничий з мийною ванною	ITERMA Сб-211/1006	1	1000	600	0,60
Овочерізка	Торгмаш МПР -1	1	480	300	-
Раковина для миття рук	АТЕСИ ВР-600	1	600	500	0,30
Бачок для відходів	Атеси УФ-610/220	1	610	610	0,37
Холодильна шафа	МХМ Капри 1,12УСК	1	1225	710	0,87
Ваги електронні порційні	CAS ED-6H	2	330	346	-

Разом (корисна площа)		7,26
Коефіцієнт використання площі		0,346
Площа приміщення		21

1.3.3. Проектування процесу виробництва кулінарної продукції

Технологічний процес виробництва кулінарної продукції завершується у гарячому та холодному цехах закладу та передбачає наступні етапи:

- складання виробничої програми цехів;
- організацію технологічних ліній виробництва кулінарної продукції та розроблення схеми виробничого процесу гарячого (холодного) цеху;
- обґрунтування режиму роботи цехів;
- прогнозування погодинної динаміки реалізації страв;
- обґрунтування вибору технологічного та нейтрального устаткування;
- визначення корисної та загальної площ гарячого (холодного) цеху.

Структурно-технологічна схема організації роботи гарячого та холодного цехів наведена на рис.1.10 та 1.11.

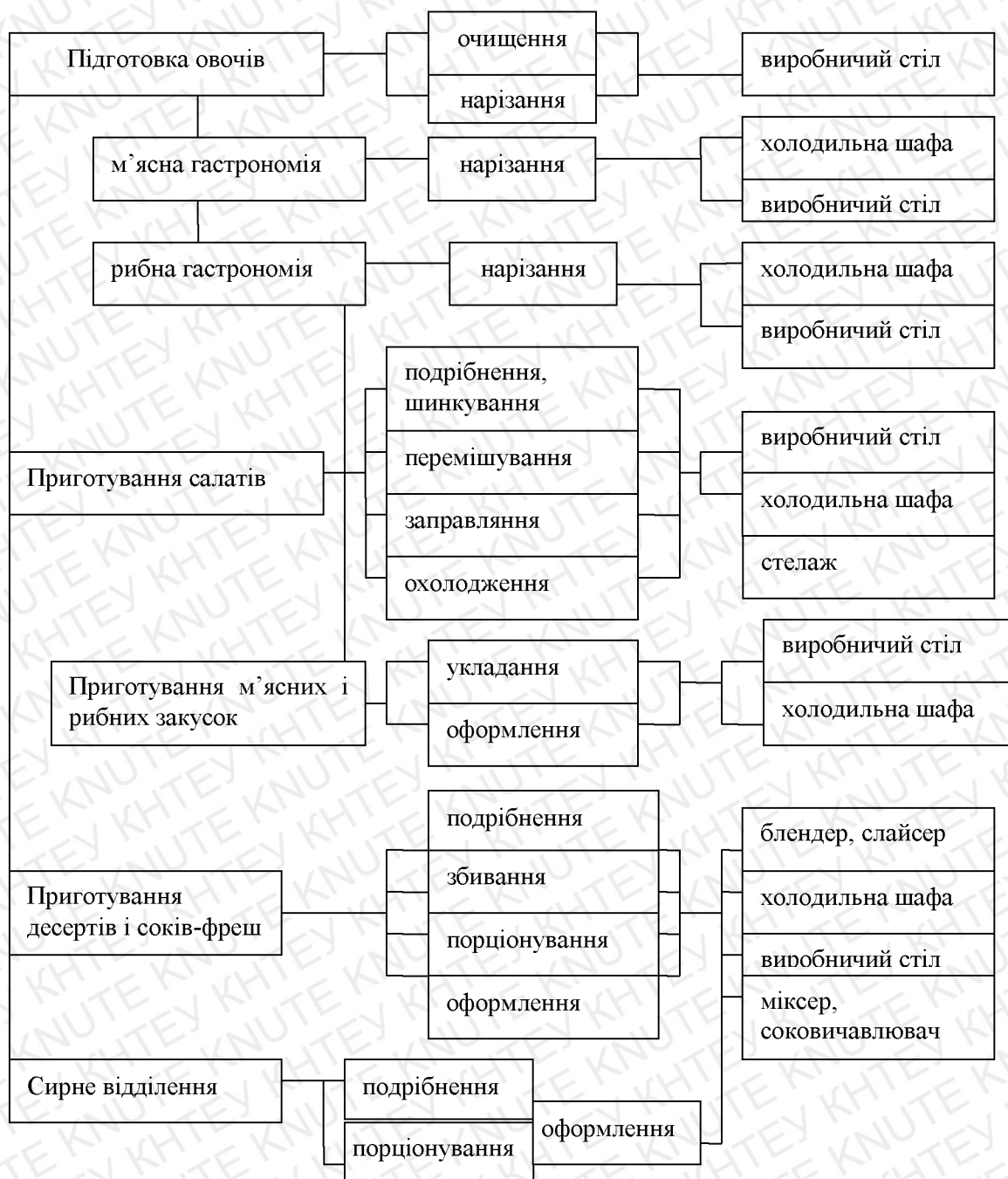


Рис. 1.10. Схема організації виробничого процесу холодного цеху

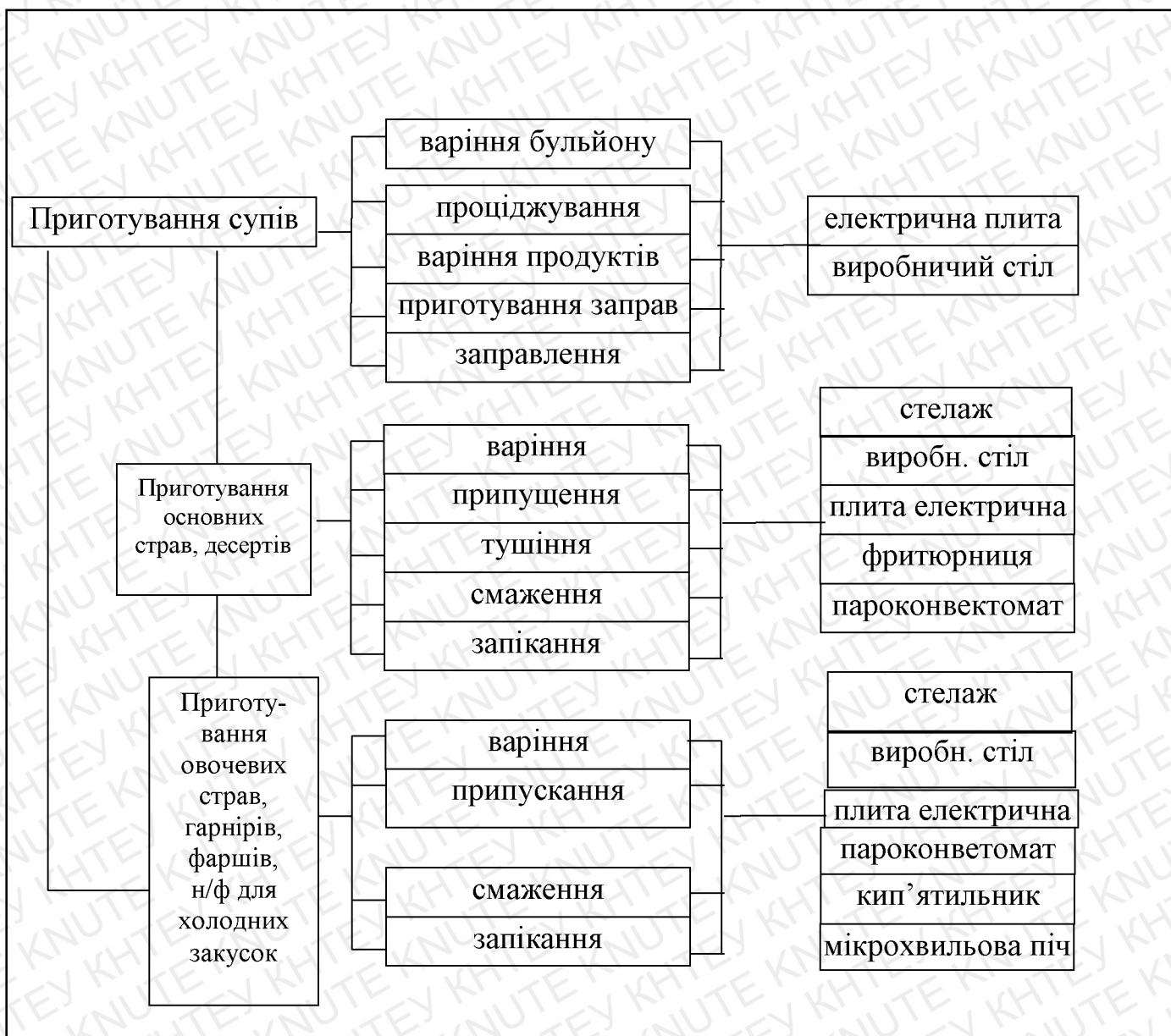


Рис. 1.11. Схема організації виробничого процесу гарячого цеху

Виробнича програма гарячого (холодного) цеху складається на основі денної виробничої програми закладу (табл. 1.18).

Таблиця 1.18

Виробнича програма гарячого та холодного цехів

№ з/п	Назва виробу, страви	Вихід, г	Денна кількість порцій, шт.	Кефіц. трудомісткості	Загальні витрати часу
Гарячий цех					
1	Сир «Камамбер», смажений до хрусткої скоринки	150	6	0,8	4,8
2	Судак по-марсельськи зі шпинатом	250/50	5	1,2	6,0
3	Теляча грудинка з цибулею-порей	250/50	5	1,3	6,5
4	М'ясо по-бургундськи	300	4	1,0	4,0

Продовження таблиці 1.18

6	Мідії «Ла Рошель»	160	20	0,9	18,0
10	Жюльєн із морепродуктів	150	14	0,6	8,4
11	Жюльєн із шампінйонів з курячим філе	180	25	0,7	17,5
12	«Наполеон» з овочів під сирною шапкою	250	21	0,8	16,8
13	Креповий мішечок з жульеном та шампінйонами	250	18	1,3	23,4
14	Креп з курячою грудинкою, грибами та цибулею порей	220	19	1,3	24,7
15	Бульйон «Сен-Жермен»	300	10	0,5	5,0
16	Французький суп по-королівськи	300	9	0,7	6,3
17	Французький цибульний суп з сирними крутонами	300/50	13	0,8	10,4
18	Суп «Жульєн»	300	10	0,5	5,0
19	Суп «Буйабес»	300/50	10	0,7	7,0
20	Філе кефалі з соусом «Біле вино»	250/75	12	0,9	10,8
21	Сьомга у хрусткій сирній скоринці з соусом «Біле вино»	220/20	12	0,8	9,6
22	Філе судака у імбірно-кунжутному соусі	250/125	11	0,7	7,7
23	Тунець на подушці зі шпинату з соусом «Біле вино»	250/125	11	0,7	7,7
24	Форель райдужна с овочами	250/120	12	0,8	9,6
25	Телятина «Форестьер»	250	13	1,1	14,3
26	Телятина з курячою печінкою і печерицями	220/100	10	1,4	14,0
27	Яловичина фламбе з печерицями	250/50	20	1,2	24,0
28	Медальйони зі свинини під Бостонським соусом	220/20	18	1,1	19,8
29	Карбонат по-фламандські	200	18	0,4	7,2
30	Свинина з соусом Тартар	275/75	16	1,2	19,2
31	Свиняча вирізка смажена з овочами	220/120	16	0,6	9,6
32	Соте з курятини «Балле Дюж»	250	18	0,9	16,2
33	Фрикасе по-паризькі з куриці з білим вином	250/100	18	1,1	19,8
34	Філе свинини в кірочці з ароматичних трав із зеленою спаржею і соусом з червоного вина	180	20	0,9	18,0
35	Картопля фрі з паприкою	150	20	0,6	12,0
36	Картопля «Дофін»	240/40	25	0,4	10,0
37	Відварна спаржа	150	24	0,3	7,2
38	Соте (овочі тушковані)	120	25	0,4	10,0
39	Рис з креветками	120/20	24	0,4	9,6
40	Капуста броколі з сиром «Грюйер»	150/50	26	0,5	13,0

Продовження таблиці 1.18

41	Палаючі банани	250	8	0,6	4,8
42	Фрукти в сабайоні	220	10	0,7	7,0
43	Сирно-яєчне суфле (молоко, сир, масло, яйце)	125	10	0,7	7,0
44	Фрітата з цибулею та бальзамічним оцетом	125/20	9	0,8	7,2
45	Равіолі зі шпинатом та сиром	150	10	0,8	8,0
46	Фондю з сиром (сир ламбер, часник, спеції, крохмаль)	500	11	0,8	8,8
					475,9
Холодний цех					
1	Салат "Фірмовий"	250	2	0,4	0,8
2	Човники з червоною ікрою	150	16	0,5	8,0
3	Човники з морепродуктами	180	34	0,5	17,0
4	Коктейль з морепродуктів	225	22	1,1	24,2
5	Лангуст по-парижські	250	22	1,0	22,0
6	Рулетики з копченої сьомгі	250	32	0,9	28,8
7	Телятина з листками салату	280/50	36	1,1	39,6
8	Холодне м'ясне асорті	300	35	0,4	14,0
9	«Оливковий поцілунок»	220	29	0,6	17,4
10	Овочева тарілка «Рай» на 2 персони	350	30	0,4	12,0
11	«Європейські різносоли» на 2 персони	520	31	0,4	12,4
12	Сирна тарілка «Дольче Бьянка» (на дві персони)	500/100	34	0,6	20,4
13	Сирна тарілка «Гран» на дві персони	400/80	32	0,6	19,2
14	Салат «Монпасье»	250	26	0,8	20,8
15	Салат «Аромати Провансу»	250	28	0,8	22,4
16	Салат "Де - Голь"	280	24	0,8	19,2
17	Салат «Марсель»	260	27	0,8	21,6
18	Салат«Сицилія»	220	30	0,8	24,0
19	Пудинг по-французькі	150/50	10	1,2	12,0
20	Фруктовий салат «Соля де Фрюї»	250	12	0,7	8,4
21	Десерт «Мон Мішель»	180	14	0,6	8,4
22	Желе «Кавова панна Кота»	200	6	0,6	3,6
23	Морозиво «Марі Арель»	150/25	10	0,2	2,0
24	Вишневе морозиво з шоколадними чіпсами	200/50	10	0,2	2,0
25	Морозиво «Венеція»	150/25	10	0,2	2,0
26	Фреш в асортименті	250	44	0,4	17,6
27	Тістечко «Тірамісу»	200	6	1,3	7,8
28	Фруктова тарілка	350	5	0,3	1,5
	РАЗОМ				409,1

Сирне відділення					
1	Сирний салат «Фірмовий»	220/20	2	0,4	0,8
2	СЕНТ-МОР	50	5	0,6	3,0
3	СРИНЦ	50	5	0,5	2,5
4	ЛАНГР	50	10	0,2	2,0
5	РОКФОР	50	8	0,4	3,2
6	ФУРМ ДЕ АМБЕР	50	8	0,6	4,8
7	ГРЮЙЕР	50	10	0,3	3,0
8	ЭПУАС	50	7	0,3	2,1
9	БЛЕ ДЕ ОВЕРНЬ	50	8	0,3	2,4
10	ЛИВАРО	50	9	0,2	1,8
11	НЕСАТЕЛЬ	50	8	0,4	3,2
12	Мармурове фондю з білого шоколаду з фруктами	400	8	1,2	9,6
13	Мус із сиру «Філадельфія» з фруктовими соусами	200/50	6	1,4	8,4
	РАЗОМ				46,8

Кількість робітників, що безпосередньо зайняті у процесі виробництва (N_1), визначаємо за формулою:

$$N_1 = \frac{n \cdot t}{3600 \cdot T \cdot \lambda},$$

де n – кількість страв, кожного найменування, що виробляються за день, порцій;

t – норма часу на виготовлення одиниці продукції, с;

T – тривалість робочого дня кожного працівника, год. ($T = 8$ год.)

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

$$t = K \cdot 100, \text{ с.} \quad (1.5)$$

де K – коефіцієнт трудомісткості страв.

Для гарячого цеху кількість робітників становить:

$$N_1 = 475,9 \cdot 100 / 3600 / 8 / 1,14 = 2,0$$

Для холодного цеху кількість робітників становить:

$$N_1 = 409,1 \cdot 100 / 3600 / 8 / 1,14 = 2,0$$

Для сирного відділення холодного цеху кількість робітників становить:

$$N_1 = 46,8 \cdot 100 / 3600 / 8 / 1,14 = 1,0$$

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

$$N_2 = N_1 \cdot \alpha,$$

де α – коефіцієнт, що враховує вихідні та святкові дні (1,58).

$$N_{2(\text{гарячий цех})} = 2,0 \cdot 1,58 = 4 \text{ працівника}$$

$$N_{2(\text{холодний цех})} = 2 \cdot 1,58 = 4 \text{ працівника}$$

$$N_{2(\text{сирне відділення})} = 1 \cdot 1,58 = 2 \text{ працівника}$$

Для безперебійної роботи закладу потрібно організувати роботу 2-х бригад кухарів, які працюватимуть тиждень-через-тиждень. Отже у штаті закладу буде 14 кухарів + 1 шеф-кухар. Також передбачається 1 кухонний робітник на день.

Виконання розрахунків щодо підбору технологічного (теплого, холодильного) устаткування здійснюється з урахуванням графіку погодинної реалізації продукції закладу ресторанного господарства, що проектується.

Визначення корисної та загальної площі гарячого і холодного цехів

Розрахунок площі устаткування та площі холодного і гарячого цехів наведено у таблицях 1.19, 1.20.

Таблиця 1.19

Розрахунок площі холодного цеху

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа устаткування, м ²
			довжина	ширина	
Стіл виробничий	ITERMA 430 Сб-211/1006	3	1000	600	1,80
Стіл виробничий охолоджувальний	COOLEQ SNACK3100TN/600	1	1795	600	1,08
Стелаж виробничий	KAYMAN СК-441/1206	1	1200	600	0,6
Вакууматор	Redmond RVS-M020	1	370	144	-
Стіл виробничий з мийною ванною	ITERMA 430 ВС-13/600/1150	1	1150	600	0,69
Шафа кухонна	АТЕСИ ПЗК-1200 (купе)	1	1200	600	0,72
Холодильна шафа	МХМ Капри 1,12УСК	1	1225	710	0,87
Полиці навісні	АТЕСИ ПЗК- 950	2	950	400	-
Полиця навісна для дошок	ITERMA 430 ПД-5-600/300	1	600	300	-
Слайсер	LUSSO 22GS	1	448	363	-
Соковижималка	GASTRORAG HA-008	1	402	285	-

Продовження таблиці 1.19

Блендер	VEMA FR 2003	1	300	140	-
Хліборізка	JAC ZIP 450	1	359	668	-
Міксер Braun	Hurakan HKN-MP160 COMBI	1	75	75	-
Ваги електронні порційні	CAS ED-6H	2	330	346	-
Рукомийник	АТЕСИ ВР-600	1	600	500	0,30
Бачок для відходів (під столом)	Атеси УФ-610/220	1	610	610	-
Разом площа устаткування, м²					7,46
Площа цеху, м²					19,6

Таблиця 1.20

Розрахунок площі гарячого цеху

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа устаткування, м ²
			довжина	ширина	
Стіл виробничий	ITERMA 430 Сб-211/1006	2	1000	600	1,20
Полиці навісні	АТЕСИ ПЗК- 950	2	950	400	-
Стелаж виробничий	Ст-1	1	1200	1600	1,40
Стіл виробничий з мийною ванною	ITERMA 430 ВС-13/600/1150	1	1150	600	0,69
Полиця навісна для дошок	ITERMA 430 ПД-5-600/300	1	600	300	-
Ваги електронні порційні	CAS ED-6H	2	330	346	-
Холодильна шафа	МХМ Капри 1,12УСК	1	1225	710	0,87
Стіл-тумба	KAYMAN СТЦ-221/1506	1	1500	600	0,90
Плита електрична	KOVINASTROJ ES-T47/P 55824	2	800	700	1,12
Кухонний процесор	ROBOT COUPE R301 ULTRA	1	325	300	-
Блендер	VEMA FR 2003	1	300	140	-
Пароконвектомат	Rational SCC 101	1	847	771	0,65
Ванна мийна двохсекційна	ITERMA ВЦ-24/1200/600	1	1200	600	0,72
Кип'ятильник	Kuchenbach PU-400	1	455	455	-
Мікрохвильова піч	Kuchenbach WD-900JI-C23	1	510	382	-
Фритюрниця	Kuchenbach EF-4L	1	220	400	-
Рукомийник	АТЕСИ ВР-600	1	600	500	0,30
Бачок для відходів	Атеси УФ-610/220	1	610	610	0,37
Разом площа устаткування, м²					8,22
Площа цеху, м²					23,5

Мийна столового посуду і сервізна. Призначена для миття і зберігання столового посуду, приборів тощо. Розрахунок площі мийної столового посуду та сервізної наведено у таблиці 1.21.

Мийна кухонного посуду. Призначена для миття і зберігання кухонного посуду. Розрахунок площі мийної кухонного посуду наведено у таблиці 1.22.

Таблиця 1.21

Розрахунок площі мийної столового посуду і сервізної

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа устаткування, м ²
			довжина	ширина	
Машина для миття посуду	Silanos T1500	1	1150	790	0,91
Рукомийник	АТЕСИ ВР-600	1	600	500	0,30
Ванна мийна	ІТЕРМА ВС-10/430	5	430	430	0,92
Стіл для збирання залишків їжі	KAYMAN СП-455/0606	1	600	600	0,36
Шафа для посуду	KAYMAN ШПИ-221/0905	4	900	500	1,80
Стелаж виробничий	Ст-1	1	1200	600	0,72
Утилізатор відходів	Waste King 500	1	450	550	0,25
Стіл для чистого посуду	ІТЕРМА 430 СБ-211/1006	1	1000	600	0,60
Разом площа устаткування, м²					5,86
Площа цеху, м²					17,0

Таблиця 1.22

Розрахунок площі мийної кухонного посуду

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа устаткування, м ²
			довжина	ширина	
Ванна мийна	ІТЕРМА ВС-10/430	2	430	430	0,37
Стелаж виробничий	АТЕСИ СТК-950/400	1	950	400	0,38
Стіл виробничий	ІТЕРМА 430 СБ-211/1006	2	1000	600	1,20
Бачок для відходів	Атеси УФ-610/220	1	610	610	0,37
Рукомийник	АТЕСИ ВР-600	1	600	500	0,30
Разом площа устаткування, м²					2,62
Площа цеху, м²					7,5

Сироварня. Призначена для виробництва м'яких сирів. На базі даної сироварні можна готувати різні види сирів, окрім тих, що зазначені в меню закладу. Потужності сироварні достатні для розширення в майбутньому асортименту сирів власного виробництва. Розрахунок площі сироварні наведено у таблиці 1.23.

Таблиця 1.23

Розрахунок площі сироварні

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа устаткування, м ²
			довжина	ширина	
Стіл виробничий	ITERMA 430 Сб-211/1006	3	1000	600	1,80
Стіл виробничий з охолоджуваною камерою	ITERMA	2	1000	600	1,20
Стіл виробничий з підігрівом	ITERMA	2	1000	600	1,20
Полиці навісні	АТЕСИ ПЗК- 950	2	950	400	-
Стіл виробничий з мийною ванною	ITERMA 430 ВС-13/600/1150	1	1150	600	0,69
Стелажі для дефростації кальяти	ITERMA 430 ПД-5-600/300	2	600	300	0,36
Ваги електронні порційні	CAS ED-6H	2	330	346	-
Холодильна шафа	МХМ Капри 1,12УСК	2	1225	710	1,80
Ємність для варіння сиру	KAYMAN СТЦ-221/1506	2	1500	600	1,80
Ємності для просоловання сиру	KAYMAN СТЦ-221/1506	2	1500	600	1,80
Слайсер	VEMA FR 2003	1	300	140	-
Ємності для охолодження сиру	KAYMAN СТЦ-221/1506	1	847	771	0,65
Рукомийник	АТЕСИ ВР-600	1	600	500	0,30
Бачок для відходів	Атеси УФ-610/220	1	610	610	0,37
Разом площа устаткування, м²					11,97
Площа цеху, м²					34,2

1.4. Процес обслуговування споживачів

Загальну структуру приміщень для здійснення сервісного процесу представлено у вигляді схеми (рис.1.12).

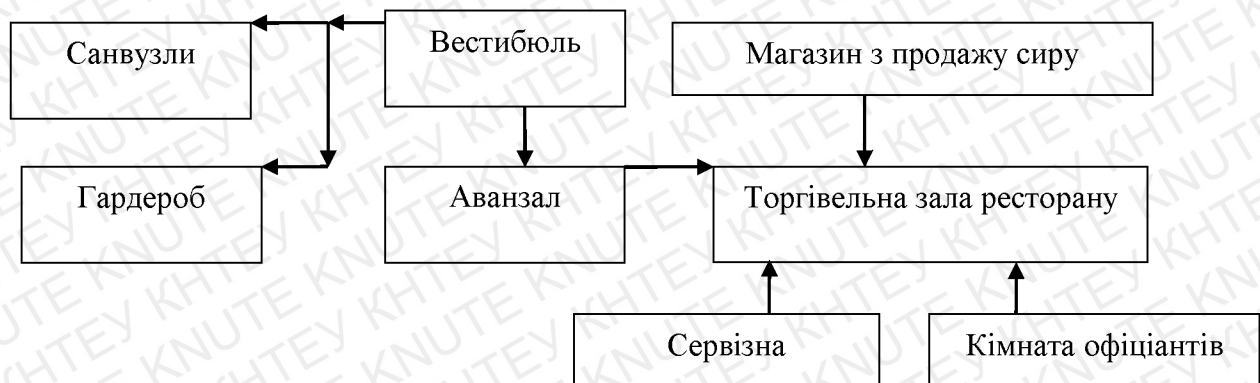


Рис.1.12. Просторове забезпечення організації процесу обслуговування споживачів
Проектування приміщень для споживачів

До групи торговельних приміщень відносять вестибюль (включаючи гардероб, умивальники і туалетні кімнати), аванзал, торговельну залу.

Вестибюль слугує для входу відвідувачів до закладу. Саме з нього починається процес обслуговування відвідувачів. Залежно від того, як спроектований та оформлений вестибюль, складається перше враження про підприємство.

Площа вестибюлю повинна бути достатньою для вільного пересування відвідувачів. Площа визначається за нормативом $0,3 \text{ м}^2$ на 1 місце у закладі. Загальна площа вестибюлю $= 80 \cdot 0,3 = 24 \text{ м}^2$.

Кількість вішалок у гардеробі ресторану, відповідно до нормативів (110% від кількості місць у торговельних залах), складатиме 88 гачків. Площу гардеробу визначаємо виходячи з розрахунку $0,1 \text{ м}^2$ на одне місце. Загальна площа гардеробу 8 м^2 .

Для ресторану окремо передбачено чоловічу та жіночу вбиральні. Управління освітленням і системою витяжної вентиляції скомбіноване для одночасного вмикання. Дизайнерські рішення в оформленні приміщень санвузлів включають використання предметів образотворчого мистецтва, декоративні вази. Вбиральні обладнані унітазом, умивальником, автоматичним пристроєм для сушіння рук,

дисперсерами рідкого мила, тримачами для паперових рушників і серветок із логотипом закладу, бачком із кришкою для використаних паперових рушників. Площа кожної вбиральні складає 6 м².

Також у закладі передбачається аванзал, який буде обладнаний аудіо- та відеотехнікою, телефонним зв'язком. Його площа становитиме 17 м².

Кількість унітазів визначаємо виходячи з того, що на 50 місць необхідний один унітаз. Кількість їх для ресторану складає: 2 унітази, 1 пісуар та 2 умивальники.

Кількість обладнання туалетних кімнат наведено в таблиці 1.24.

Таблиця 1.24

Обладнання туалетної кімнати та вбиральні

Найменування обладнання	Кількість
<i>Туалетна кімната</i>	
Умивальник (порцеляна)	2
Дзеркало мале	2
Бенкетка	2
Диспенсери рідкого мила	2
Тримачі для паперових рушників	2
Бачок із кришкою для використаних паперових рушників	2
Засоби для сушіння рук	2
Навісні полиці для предметів індивідуально-гігієнічного, парфумерно-косметичного призначення	2
<i>Вбиральня</i>	
Туалетна кабінка	2
Унітази (напівфарфор)	2
Пісуар	1
Тримач для паперових одноразових сидінь для унітазу	2
Тримач туалетного паперу	2
Набір для санітарної обробки унітазу	2
Бачок з кришкою для використаного паперу	2

Торговельна зала для закладу на 80 місць розрахована так: $2,1 \cdot 80 = 168$ м².

Організацію процесу обслуговування представлено у таблиці 1.25, з урахуванням існуючих вимог (ГОСТ 30523-97; ДСТУ 3862-99; ДСТУ 4281:2004).

Таблиця 1.25

Поелементна структурно-технологічна схема процесу обслуговування

Зона	Елемент процесу	Засоби забезпечення процесу		Учасник
		Просторові	Матеріально-технічні	
Первинного обслуговування	Надання попередніх послуг	вестибуль; гардероб верхнього одягу; туалетні кімнати.	гардеробна стійка; прилад для чищення взуття; полиця для зберігання засобів гігієни; обладнання для дрібного ремонту; санітарні прилади; стійка адміністратора; м'які меблі.	гардеробник; охоронець; адміністратор; відвідувач
Споживання	Забезпечення процесу споживання продукції	Торговельна зала	Меблі та обладнання торговельних залів, столовий посуд, столові набори, столова білизна, елементи інтер'єру	адміністратор, офіціант, бармен, відвідувач
Обслуговування	Забезпечення процесу обслуговування, санітарне оброблення посуду та устаткування	Торговельна зала роздаткова, сервізна, мийна столового посуду, приміщення офіціантів	Торговельно-технологічне устаткування: столи та стільці, барна стійка; столи для використаного посуду, столи для збору відходів; посудомийна машина, ванни для миття посуду, скла, наборів, таць; шафи для зберігання посуду	офіціант, бармен, прибиральник, мийник столового посуду, відвідувач
Реалізації кулінарної продукції	Надання послуг з реалізації продукції сироварні	Магазин	пакувальні матеріали, столи, вітрини торговельний інвентар	відвідувач, продавець
Дозвілля	Надання послуг з організації дозвілля	Торговельна зала закладу, Аванзал	відео- та стерео	відвідувач, адміністратор
Допоміжна	Пакування продукції на виніс, виклик таксі, телефони-автомати, Інтернет	Торговельна зала, Виробничі приміщення, Аванзал	пакувальні матеріали, виробничий стіл, торговельний інвентар, засоби телефонного зв'язку	відвідувач, адміністратор, офіціант

Проектований заклад ресторанного господарства надаватиме різноманітні види послуг з реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів, з організації обслуговування і дозвілля.

Наступним кроком, який треба здійснити, є підбір меблів для споживачів, адже вдало вибрані меблі, які забезпечать комфорт і підтримають стилістичний напрям закладу, зіграють не останню роль у виборі споживачами саме нашого закладу. Кількість меблів та їх основні характеристики заносимо у таблиці 1.26, 1.27.

Таблиця 1.26

Характеристика меблів торгової зали ресторану

Тип меблів	Розміри, мм	Кількість меблів
Стіл двохмісний	800 × 800	3
Стіл чотирьохмісний	1200 × 800	14
Стіл шестимісний	900 × 1500	3
Стілець ресторанний	400 × 500	80
Стіл для таць	400x500	1
Журнальний столик	600x1200	1
Барна стійка	6400	1
Барний стілець	300x300	5

У торгівельній залі ресторану будуть розміщені двомісні, чотиримісні та шестимісні столи, стільці ресторанні, табурети барні. В аванзалі – крісла м'які та напівм'які, журнальний столик.

Таблиця 1.27

Добір меблів і торговельно-технологічного устаткування для забезпечення процесу обслуговування у ресторані

Тип меблів	Габаритні розміри, мм	Характеристика	Кількість
Сервант	1000 × 450	Зберігання посуду, наборів, скла, білизни протягом зміни	4
Стіл приставний	700 × 700	Для обслуговування за способом подавання страв «gueridon», приготування страв у присутності споживачів	4
Стіл підсобний	600 × 800	Для підготовки страв до подачі	2

Кількість підсобних столів і сервантів в ресторані з обслуговуванням офіціантами повинно наближатись до кількості офіціантів зайнятих у зміну. При обслуговування бенкетів один підсобний стіл у закладі буде розрахований для обслуговування 15-20 гостей.

У ресторані «Кальята» передбачаємо повне обслуговування офіціантами індивідуальним способом. При повсякденному обслуговуванні таким способом розрахунок кількості офіціантів здійснюємо за формулою:

$$N_{\text{оф}} = \frac{P}{N_1},$$

де $N_{\text{оф}}$ – кількість офіціантів, що беруть участь у обслуговуванні, осіб.;

N_1 – кількість місць, які може обслуговувати один офіціант, (15-20);

P – місткість зали, місць.

У ресторані передбачається обслуговування споживачів офіціантами (1 офіціант може обслуговувати 15-20 місць), зустрічати та проводити до столів гостей буде адміністратор, за барною стійкою працюватимуть бармени. У гардеробі працюватиме гардеробник, охайний стан закладу будуть підтримувати прибиральниці.

Для ресторану на 80 місць кількість офіціантів у зміну складає 5 осіб, при роботі персоналу позмінно (по 12 годин) загальна кількість офіціантів становить 10 осіб. Обслуговуючий персонал працюватиме два через два дні. Кількість обслуговуючого персоналу наведено у таблиці 1.28.

Таблиця 1.28

Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу ресторану

Посада	Розряд	Кількість працівників
Гардеробник		2
Адміністратор залу		2
Офіціант	3-5	10
Бармен	5	2
Працівники магазину		2
Прибиральник залу		2
Охоронець		2
Мийник столового посуду		4
Разом		26

У торговельному залі ресторану передбачено наявність барної зони. Устакування барної зони та її площа наведені у таблиці 1.29.

Таблиця 1.29

Розрахунок площі барної зони

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа устаткування, м ²
			довжина	ширина	
Барна стійка	SPEKTR	1	5000	850	5
Шафа для вина	Profycool JC 48 G	1	415	670	-
Льодогенератор	Kuechenbach IM-25	1	840	446	-
Барний комбайн	Fimar TFA3P	1	530	330	-
Кавоварка	Franke Pura Fresco	1	320	690	-
Кавомолка	Cunill MICHIGAN INOX	1	210	380	-
Соковижималка для цитрусових	STARFOOD CJ5	1	340	240	-
Кип'ятильник	ITERMA КНЭМ-100Н	1	400	275	-
Сокоохолоджувач	STARFOOD -3S	1	630	430	-
Блендер	Apach ABL1P	1	200	200	-
Холодильник барний	EQTA BRD49	1	440	490	0,2
Автоматизоване робоче місце бармена	R-Keeper V7	1	260	180	0,5
Площа барної зони, м²					10

1.5. Санітарно-гігієнічні заходи і клінінг

Заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм при транспортуванні харчових продуктів, виготовленні кулінарних виробів, їх зберіганні, транспортуванні та реалізації проводяться відповідно до документу «Санітарні правила і норми для підприємств ресторанного господарства, що включають кафе і бари».

Умови забезпечення санітарно-гігієнічних норм:

- наявність спеціального транспорту, санітарного паспорту на транспорт, медичної книжки і санітарного одягу для осіб, які супроводжують продукти в дорозі та виконують їх завантаження і вивантаження;
- використання спеціально маркованої тари, дозволеної МОЗ України, при транспортуванні продуктів і кулінарних виробів, що швидко псуються;

- дотримання термінів і умов зберігання товарів та продукції;
- наявність нормативно-технічної документації на харчові продукти, які будуть надходити до закладу;
- перевірка якості харчових продуктів;
- дотримання мікроклімату приміщень закладу;
- обладнання місцевою витяжною вентиляцією операцій, що пов'язані з просіюванням борошна, цукрової пудри та інших сипучих продуктів;
- обладнання виробничих приміщень системами вентиляції (в мийних відділеннях, над плитами, у місцях можливого утворення пилу і т.д.)

Харчові виробництва – сприятливе середовище для поширення практично усіх видів бактерій, у тому числі тих, які спричиняють шкідливі харчові інфекції. Повністю виключити ризик їх появи на виробництві неможливо, особливо на тих ділянках, де використовується ручна праця, але можна звести до мінімуму. Важлива роль у цьому відводиться дотриманню особистої гігієни персоналом і правильному зберігання харчових продуктів.

Для нейтралізації основних джерел поширення бактерій на проектованому закладі передбачено дотримання певних правил.

Зберігання продуктів і відходів:

- ✓ перевірка температури зберігання продуктів у холодильниках і морозильниках двічі на день, а також калібрування їхніх термометрів;
- ✓ недопустимість сумісного зберігання сирих продуктів і напівфабрикатів;
- ✓ продуктам, які не проходять теплову обробку і подаються на стіл у сирому вигляді, приділяється особлива увага;
- ✓ гарячі продукти підтримуються у цьому стані при температурі від +60°C, холодні – не вище +5°C, а заморожені продукти зберігаються при температурі мінус 18°C;
- ✓ на виробництві встановлено достатню кількість бачків для сміття з метою безпечного зберігання харчових відходів.

Теплова обробка і виробництво готової продукції:

- ✓ для обробки сирих продуктів і напівфабрикатів використовується роздільне обладнання та інвентар;
- ✓ не готують і не обробляють харчові продукти наперед, задовго до необхідного терміну.

Обробка виробничих приміщень:

- ✓ для очищення посуду, інвентарю і робочих поверхонь використовуються тільки одноразові матеріали для протирання, які після використання відразу ж викидаються;
- ✓ гігієнічна обробка поверхонь та інвентарю здійснюється після кожної технологічної операції, після миття посуд та інструменти витираються насухо;
- ✓ використання кольорового кодування притирального інвентарю відповідно до області його використання;
- ✓ використання дезінфектантів і спеціальних хімічних речовин для обробки поверхонь у виробничих приміщеннях;
- ✓ дотримання встановленого графіка прибирання;
- ✓ у виробничій зоні встановлення дозаторів із хімічними речовинами для обробки робочих поверхонь.

Особиста гігієна:

- ✓ працівники, що захворіли, не допускаються до роботи з харчовими продуктами; будь-які пошкодження шкіри (рани, подряпини і порізи) заізолювані водонепроникним і добре закріпленим пластиром;
- ✓ усі працівники виробництва носять фірмовий одяг;
- ✓ працівники виробництва утримують у чистоті своє робоче місце, обладнання, інвентар, одяг;
- ✓ заборона на паління, приймання їжі і напоїв у виробничих приміщеннях;
- ✓ рукомийники і мийні ванни на виробництві оснащені необхідними засобами для миття рук.

Заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм ведення технологічного процесу в ресторані «Кальята» наведено у таблиці 1.30.

Таблиця 1.30

Заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм ведення технологічного процесу в ресторані «Кальята»

Етапи технологічного процесу	Заходи	Група товарів (страв)	Засоби забезпечення	Умови забезпечення		Нормативний документ/ періодичність оформлення	Відпові далньні
				температура / відносна вологість, °C/%	Термін (періодичність), год		
Транспортування сировини та харчових продуктів	Забезпечення умов транспортування	М'ясо-рибні продукти охолоджені та заморожені	Автомобіль з охолодженням кузовом з оббивкою всередині кузова оцинкованим залізом або листовим алюмінієм, тара, спецодяг	0÷+4°C	1 раз на три дні	Санітарний паспорт автотранспорту/щорічно, медична книжка/раз на півроку, сертифікат якості/на кожну партію товару	Водій, вантажник, завідувачий складом
		Молочно-жирові продукти			Щодня		
		Гастрономічні товари			1 раз на три дні		
		Овочі та фрукти	Автомобіль із звичайним кузовом тара, спецодяг	+14÷+16°C	1 раз на тиждень		
		Бакалійні товари			2 рази на місяць		
		Спиртні напої			2 рази на місяць		
		Пиво розливне		+10÷+12°C	1 раз на три дні		
		Соки, води		+10÷+12°C	4 рази на місяць		
	Сан. обробка	Усі групи товарів	Притиральний інвентар, миючі засоби, дезінфікуючий розчин	Температура зовнішнього середовища	Наприкінці робочого дня	Після транспортування	Водій, вантажник
Зберігання сировини та харчових продуктів	Забезпечення умов зберігання	Кондитерські вироби	Холодильна шафа	0÷+2°C; вологість 85–90%	6 год.	Сертифікати відповідності, посвідчення якості на продукцію та товари, прибуткові накладні, товарні чеки/щодня	Завідувачий складом
		Молоко, сметана, сир	Середньо температурна збірно-розбірна охолоджувальна камера	-2÷+2°C; відносна вологість 85–90%	24 год.		
		Гастрономічні товари			72 год.		
		Масло вершкове, харчові жири, олія		0÷+2°C; вологість 85–90%	10 днів		

		Цукор, сіль,	Комора сухих продуктів, мішки, дерев'яні ящики, підтоварник	+14÷+16°C відносна вологість 85–90%	1 рік		
		Чай та кава	Комора сухих продуктів, картонні ящики, стелажі		1 рік		
		Крупи і борошно, крохмаль	Комора сухих продуктів, підтоварник		6 місяців		
		Яйця	Холодильні шафи	До+6°C; вологість 85–90%	30 днів		
		Спиртні напої	Комора алкогольних напоїв, шафи	+14÷+16°C вологість 85–90%	45 днів		
		Пиво розливне	Охолоджувальна камера	0÷+2°C; відносна вологість 85–90%	72 год.		
		Соки, води	Холодильна камера для напоїв	+5÷+6°C	72 год.		
Транспортування продуктів на виробництво	Відважування продуктів Транспортування	Овочі	Дерев'яні ящики, підтоварник	+14÷+16°C вологість 85–90%	15 днів	Денна продуктова відомість/ Згідно виробничих потреб	Комірни- к, зав. вироб- ництвом кухар
		Капуста свіжа	Дерев'яні ящики, стелажі	4 - 6°C, вологість 85–90%	10 днів		
		Плоди, фрукти, зелень			3 дні		
		Хліб	Полиці	+14÷+16°C вологість 85–90%	24 год.		
		Усі види про- дуктів та сировини	Ваги товарні, електронні, чистий папір, тара	Відповідно до умов зберігання	Протягом дня		
Візки, чиста тара, папір							

Заходи щодо боротьби з комахами і гризунами

Поява мух, тарганів і гризунів на підприємстві не припустима. Для попередження появи комах і гризунів передбачається дотримання санітарних режимів на території, у виробничих, складських і підсобних приміщеннях.

На підприємстві проводитимуться профілактичні заходи, а саме: проведення ретельного прибирання приміщень; збирання харчових відходів у бачки з кришками, що щільно закриваються; щоденне вивезення відходів; обробка місць біля сміттєзбиральників на території підприємства 10%-ним розчином хлорного вапна. Всі продукти зберігатимуться в закритих ємкостях, шафах, холодильниках.

Із настанням весни всі вікна, що відчиняються у виробничих приміщеннях, коморах, залах, затягуватимуться сіткою.

Виробничі та складські приміщення систематично перевірятимуться на зараженість комахами і гризунами; у разі потреби адміністрацією підприємства будуть укладатися договори з санепідемстанцією.

Заходи щодо проведення роботи з дезінсекції та дератизації наведено у таблиці 1.31.

Таблиця 1.31

Заходи щодо проведення роботи з дезінсекції та дератизації

Приміщення	Види роботи	Характер роботи	Відповідальний
Складська група приміщень	Дезінсекція	Обробка препаратами від тарганів. Використання ультрафіолетового та гама-випромінювань, електричних пасток для мух	Комірник
	Дератизація	Обробка мало небезпечними речовинами 4-ї групи	Комірник
Виробнича група приміщень	Дезінсекція	Обробка препаратами від тарганів. Використання ультрафіолетового та гама-випромінювань, електричних пасток для мух	Завідуючий виробництвом

	Дератизація	Обробка небезпечними речовинами мало 4-ї групи	Завідуючий виробництвом
Торговельна група приміщень	Дезінсекція	Обробка препаратами від тарганів. Використання ультрафіолетового та гама-випромінювань, електричних пасток для мух	Адміністратор

Контроль за санітарним станом на підприємстві щоденно здійснює завідуючий виробництвом і періодично санітарні лікарі санепідемстанцій району. Санітарні вимоги до особистої гігієни персоналу ресторану «Кальята» наведено у таблиці 1.32.

Таблиця 1.32

Санітарні вимоги до особистої гігієни персоналу ресторану «Кальята»

Вид персоналу за групами	Санітарні вимоги до працівників ЗРГ	Правила особистої гігієни
Виробничий персонал: - завідувач виробництва (шеф-кухар); - кухарі; - прибиральник виробничих приміщень.	1. Обов'язкове проходження медичного огляду відповідно наказу МОЗ України; 2. Відвідування курсу з гігієнічної підготовки та складання заліку; 3. Заведення особистої медичної книжки; 4. Заборона на знаходження в санітарному одязі за межами закладу.	1. Приходити на роботу в чистому одязі та взутті; 2. Залишати верхній одяг та особисті речі в гардеробній; 3. Носити косинки та ковпаки, які щільно закривають волосся; 4. Мити руки з милом після кожної виробничої операції; 5. Підтримувати чистоту на робочому місці та чистоту обладнання; 6. Стежити за чистотою ротової порожнини; 7. Стежити за чистотою санітарного одягу. 8. Не приходити на роботу хворим.
Персонал складської групи: - комірник; - вантажник.	1. Відвідування курсу з гігієнічної підготовки та складання заліку; 2. Заведення особистої медичної книжки; 3. Стеження за дотриманням чистоти при прийманні та перенесенні сировини і н/ф.	1. Мити руки з милом; 2. Підтримувати чистоту на робочому місці; 3. Стежити за чистотою санітарного одягу.

Персонал залу та торговельної групи: - адміністратор; - офіціант; - бармен; - прибиральник торговельних приміщень.	1. Відвідування курсу з гігієнічної підготовки та складання заліку; 2. Заведення особистої медичної книжки.	1. Приходити на роботу в чистому одязі та взутті; 2. Залишати верхній одяг та особисті речі в гардеробній; 3. Зав'язувати волосся; 4. Стежити за чистотою рук; 5. Стежити за чистотою ротової порожнини; 6. Стежити за чистотою одягу. 7. Не приходити на роботу хворим.
--	--	--

Клінінг

Клінінг – (від англ. *Clean* – чистота, чистий) – спеціалізована послуга з професійного прибирання приміщень, прилеглої території та підтримування чистоти.

Клінінг після будівництва закладу ресторанного господарства (ремонт, реконструкції тощо) спрямований на приведення усіх його приміщень до ідеального стану перед початком функціонування закладу.

До *генерального клінінгу* включаються усі етапи щоденного прибирання та додаються усі види тих робіт, які не передбачаються Санітарними правилами в щоденному та щотижневому режимах: дезінфекція та дератизація приміщень, санітарна обробка усіх поверхонь виробничих приміщень та приміщень складської групи, устаткування, в т.ч. вентиляційного тощо; залів закладу та їх устаткування, меблів.

Щотижневий клінінг повинен включати миття за допомогою миючих засобів стін, освітлювальної арматури, очищення скла від пилу та кіптяви тощо.

Щоденний клінінг (обслуговування) – включає відповідно до Санітарних правил щоденне ретельне прибирання: підмітання вологим способом і миття підлоги, видалення пилу, протирання меблів, радіаторів, підвіконь, миття та дезінфекцію раковин та унітазів. Стіни щоденно притирають ганчірками, змоченими в розчині кальцинованої соди.

Клінінгові компанії можуть пропонувати в режимі щоденного обслуговування також наступні види робіт:

- прибирання столиків після споживачів;
- видалення випадкових забруднень;
- прибирання кухні (невеликого доготівельного приміщення без цехового розподілу): миття усіх робочих поверхонь, холодильників, духових шаф, витяжок;
- прибирання виробничих, адміністративно-побутових, технічних приміщень закладу та усіх видів залів;
- прибирання туалетних і душових кімнат, комплектація їх розхідними матеріалами;
- догляд за рослинами;
- протирання від пилу та полірування меблів і поверхонь;
- вакуумклінінг ковrolіну, килимів, доріжок тощо і м'яких меблів.

Об'єктний клінінг може включати: висотне миття вікон, навіс банерів і дезінфекцію приміщень тощо; хімчистку, прання та прасування тощо.

Експрес клінінг може включати: вологе прибирання приміщень; очищення освітлювальних приборів усіх видів: настільних, настінних, напідложних, а також світильників на стелі та люстр; полірування стільниць, дверей, стільців (будь-яких дерев'яних конструкцій); сухий вакуумклінінг м'яких меблів, диванних подушок, пледів, ковдр, доріжок тощо; миття вікон, вітрин, дзеркал, будь-якого внутрішнього та зовнішнього виду скла, миття фасадів; чищення розеток і вимикачів; дезінфекцію санвузлів та вологе прибирання кімнат для паління.

Прибирання прилеглих територій – включає як комплексне, так і разове прибирання площ і майданчиків, прилеглих до закладу ресторанного господарства. Роботи з прибирання території виконуються за узгодженням з замовником (керівником закладу) і можуть бути здійсненні в ранішній, вечірній та нічний час. У разі необхідності прибирання в підтримуючому режимі території протягом дня, можливе використання чергового двірника (використання протягом осінне-зимового періоду для швидкого прибирання опалого листя чи снігу, що тільки-но

видав). Прибирання території здійснюється ручним способом та засобами механізації (залежно від особливостей об'єкту та побажань замовника – ЗРГ). Види та характеристика клінінгу в ресторані «Кальята» наведено у таблиці 1.33.

Таблиця 1.33

Види та характеристика клінінгу в ресторані «Кальята»

Види клінінгу	Назва підрозділу, приміщення, об'єкта клінінгу	Дата і термін виконання	Характер робіт
<i>Після введення закладу в дію</i>			
Експрес клінінг	Складські приміщення		- вологе прибирання приміщень; - очищення освітлювальних приборів; - миття вікон; - чищення розеток і вимикачів; - протирання стелажів і підвіконь.
	Виробничі приміщення		- вологе прибирання приміщень; - очищення освітлювальних приборів; - миття вікон; - миття фасадів; - чищення розеток та вимикачів; - дезінфекція санвузлів; - протирання стелажів і підвіконь.
	Зали закладу		- вологе прибирання приміщень; - очищення освітлювальних приборів; - миття вікон, вітрин, дзеркал; - сухий вакуумклінінг м'яких меблів, диванних подушок, пледів, ковдр, доріжок тощо; - полірування стільниць, дверей, стільців (будь-яких дерев'яних конструкцій); - чищення розеток і вимикачів; - дезінфекція санвузлів; - протирання підвіконь.
Щоденний клінінг	Складські приміщення		- підмітання вологим способом і миття підлоги; - протирання стін; - протирання стелажів і підвіконь.
	Виробничі приміщення		- підмітання вологим способом і миття підлоги; - миття та дезінфекція раковин та унітазів; - миття усіх робочих поверхонь, холодильників, духових шаф, витяжок; - протирання стелажів, радіаторів і підвіконь.

	Зали ЗРГ	- підмітання вологим способом та миття підлоги; - миття та дезінфекція раковин, унітазів у туалетах; - прибирання столиків після споживачів; - протирання від пилу та полірування меблів і поверхонь; - вакуумклінінг ковроліну, килимів, доріжок тощо та м'яких меблів; - протирання підвіконь.
Генеральний клінінг	Складські приміщення	- підмітання вологим способом і миття підлоги; - протирання стін; - санітарна обробка усіх поверхонь; - дезінфекція і дератизація приміщень; - протирання стелажів і підвіконь.
	Виробничі приміщення	- підмітання вологим способом і миття підлоги; - миття та дезінфекція раковин, унітазів; - санітарна обробка усіх поверхонь; - миття усіх робочих поверхонь, холодильників, духових шаф, витяжок; - дезінфекція і дератизація приміщень; - протирання стелажів, радіаторів і підвіконь.
	Зали закладу ресторанного господарства	- підмітання вологим способом і миття підлоги; - миття та дезінфекція раковин, унітазів у туалетах; - прибирання столиків після споживачів; - дезінфекція і дератизація приміщень; - протирання від пилу та полірування меблів і поверхонь; - санітарна обробка усіх поверхонь устаткування та меблів; - вакуумклінінг ковроліну, килимів, доріжок тощо, м'яких меблів; - протирання підвіконь.

1.6. Адміністративно-побутові приміщення

Адміністративні (офісні) приміщення будуть спроектовані, виходячи з нормативу 6 м² на 1 працівника для робочого місця обладнаного комп'ютером та 4 м² – для робочого місця без нього.

У данних приміщеннях обов'язково буде передбачено природне освітлення.

Приміщення персоналу передбачене для відпочинку, прийому їжі та зборів виробничого персоналу, його площа становить 8 м². Передбачено гардероб офіціантів площею 8 м².

Душові розраховані, виходячи з нормативу 1 духова на 10 осіб виробничого персоналу в максимальну зміну, тобто в нашому випадку буде стояти чотири кабінки (дві в чоловічому відділенні та дві в жіночому). Вхід до душових здійснюється з гардеробу персоналу.

Санвузли. Кількість санвузлів визначається за нормативом 1 на 20 осіб працюючих у максимальну зміну, тобто в даному випадку в нас буде 1 санвузол, для персоналу закладу.

1.7. Технічні приміщення

При проектуванні приміщень для забезпечення вентиляції необхідно дотримуватися наступних вимог: відстань між пристроями забору та видалення повітря по горизонталі в одному рівні має бути не менше 20 м, по вертикалі – 2 м; по діагоналі – 15 м; висота приміщення складатиме 3,3 м до низу виступаючих конструкцій; припливні венткамери розміщуємо на першому поверсі; витяжні венткамери – на горищі. Приміщення тепlopункту проектуємо з окремим виходом із будівлі закладу. Електрощитові влаштовуємо на глухих стінах коридорів у спеціальних шафах, за умови відсутності капітальних конструкцій, що обмежують робочий простір обслуговуючого персоналу.

1.8. Об'ємно-планувальне рішення закладу

Одержані в результаті технологічних розрахунків кількісні показники (тип, кількість обладнання та площі, які воно займає) окремих приміщень підприємства є вихідним матеріалом для їх компонування – раціонального розміщення приміщень в будівлі та розташування в них обладнання відповідно до характеру і вимог технологічного процесу на підприємстві.

Об'ємно-планувальне вирішення забезпечує:

- зручність для персоналу та споживачів;
- функціональний взаємозв'язок приміщень з врахуванням вимог потоковості технологічного процесу.

Об'ємно-планувальне рішення розробляється з урахуванням:

- послідовності та поточності технологічного процесу;
- відсутності зустрічних потоків сировини, напівфабрикатів, використаного та чистого посуду, руху відвідувачів і персоналу.

Заклад ресторанного господарства розміщуватиметься в одноповерховій будівлі. Згідно з попередніми розрахунками розробляється об'ємно-планувальне рішення підприємства і розраховується площа будівлі.

Обслуговування споживачів у закладі ресторанного господарства починається із входу на підприємство. Вхідні двері обладнані повітряно-тепловою завісою. До складу приміщень для обслуговування споживачів належать: вестибюль, аванзал, торговельна зала. Вестибюль надає перше враження про підприємство. Тут розташований вхід до залу, санвузли, гардероб. Забезпечення високоякісного обслуговування споживачів покладено на організаційно-обслуговуючу систему.

При проектуванні складських приміщень необхідно забезпечити зберігання товарів і сировини з дотриманням температурного режиму та товарного сусідства.

Складські приміщення проектуємо ближче до виробничих, розвантажувальну площадку – з боку господарського подвір'я і обладнуємо її навісом.

При проектуванні виробничих приміщень враховуємо:

- поточність технологічних процесів;
- відокремленість механічного і теплового оброблення продуктів;
- роз'єднання місць зберігання і оброблення сировини з різними ступенями забруднення;
- забезпечення максимально коротких технологічних і транспортних вантажопотоків;
- дотримання санітарного режиму для збереження харчової цінності та нешкідливості харчових продуктів.

Доготівельний цех розташовуємо поблизу камер для зберігання сировини. При проектуванні дотримуємося послідовності технологічного процесу обробки м'яса, риби, птиці, субпродуктів.

Холодний і гарячий цехи проектуємо із забезпеченням зручного зв'язку між ними, а також із доготівельним цехом, мийними посуду і роздавальною. В цехах не повинні перехрещуватися потоки сировини, напівфабрикатів і готової їжі.

Мийні столового і кухонного посуду плануємо роздільні, передбачаємо їх раціональний взаємозв'язок із виробничими приміщеннями і залом. У ресторані «Кальята» встановлюємо утилізатори відходів безпосередньо у приміщеннях мийних.

Групу приміщень для споживачів проектуємо в безпосередній близькості від головного входу в будівлю та ізолювано від виробництва. Туалетні кімнати проектується у вестибюльній групі приміщень із виходом у вестибюль.

Розміщення адміністративно-побутових приміщень передбачаємо ближче до службового входу. Побутові приміщення проектуємо одним блоком ближче до службового входу аби максимально знизити переміщення персоналу у верхньому одязі. Склад і площі приміщень закладу наведені у таблиці 1.34.

Таблиця 1.34

Склад і площі приміщень ресторану «Кальята»

№ з/п	Найменування приміщення	Площа, м ²
Для відвідувачів		
1	Вестибюль	32
2	Аванзал	18
3	Гардероб для відвідувачів	8
4	Санвузли для відвідувачів	11
5	Зала ресторану з барною стійкою	192
6	Підсобне приміщення бару	12
7	Естрада	6
8	Приміщення для музичних інструментів	6
9	Магазин один раз	20
10	Торгова зала магазину	40
	Разом	345

	Виробничі приміщення	
11	Доготівельний цех	21
12	Холодний цех	19,6
13	Гарячий цех	23,5
14	Сироварня	34,2
15	Мийна кухонного посуду	7,5
16	Мийна столового посуду і сервізна	17
17	Роздаткова	10
	Разом	132,8
	Складські приміщення	
18	М'ясо-рибна камера	6
19	Камера фруктів та напоїв	6
20	Комора зберігання спиртних напоїв	10
21	Камера визрівання/ дозрівання сиру	10
22	Комора сухих продуктів	8
23	Приміщення комірника	6
24	Холодильна камера молочної продукції	20
25	Кладова інвентарю	6
26	Комора мийної тари	7
27	Завантажувальна	16
	Разом	95
	Адміністративні і побутові приміщення	
28	Кабінет директора	10
29	Кабінет зав. виробництва	6
30	Контора	12
31	Приміщення персоналу	10
32	Гардероб для персоналу з душовими	24
33	Сан. вузол для персоналу	8
34	Кімната для офіціантів	6
35	Гардероб офіціантів	6
36	Білизняна	6
	Разом	88
	Технічні приміщення	
37	Теплопункт	8
38	Електрощитова	6
39	Приливна витяжка	10
40	Витяжна	10
41	Технічне приміщення для водяних фільтрів	10
Всього		44
Корисна площа закладу		704,8

Із врахуванням площ коридорів і технічних приміщень визначаємо робочу площу закладу за формулою:

$$S_p = S_k * K_1$$

де

S_p – робоча площа закладу, м²;

S_k – корисна площа закладу, м²;

K_1 – коефіцієнт збільшення площі, який враховує площ коридорів і технічних приміщень, $K_1=1,10\div1,25$.

Проведемо розрахунок. $S_p=704,8*1,1=775,28$ м².

Загальну площу будівлі розраховуємо за формулою:

$$S_{заг} = S_p \times k_2$$

де

$S_{заг}$ – загальна площа закладу, м²;

S_p – робоча площа закладу, м²;

K_2 – коефіцієнт збільшення площі, який враховує площі, що займають конструктивні елементи будівлі, $K_2=1,03\div1,15$.

Проведемо розрахунок. $S_{заг}= 775,28*1,05=814,04$ м².

РОЗДІЛ 2. АРХІТЕКТУРА. ДИЗАЙН

2.1. Архітектурні рішення. Характеристика (організація) території.

Характеристика будівлі.

Рішення щодо архітектурної композиції, поверховості, розмірів будівлі, площі забудови максимально розкривають особливості типу, класу, кулінарного спрямування закладу, його спрямування на контингент споживачів.

Розроблення попередніх концептуальних архітектурних пропозицій

Проектований заклад ресторанного господарства у складі ресторану планується розмістити в м. Києві по проспекту Героїв Сталінграду, 12а. Згідно прийнятих рішень, площа закладу становить 813 м². Було проведено дослідження території радіусом охоплення 800 м, яка межує з ділянкою забудови. Визначено, що на території функціонують наступні заклади і установи.

діючі заклади ресторанного господарства: Піцерія «Домінос», кафе «Радіо кава», ресторан "Mendeleev".

- *житлові масиви (відвідувачі)* в радіусі 1-го кілометрів пролягають такі вулиці: Оболонський проспект.
- *джерела сировини і товарів:* Супермаркет «Еко-маркет».

❖ Загальна характеристика ділянки будівництва

Проектований об'єкт будівництва – заклад ресторанного господарства у складі ресторану на 80 місць. Ділянка під будівництво розташована у м. Києві по проспекту Героїв Сталінграду, 12а;

❖ Архітектурний стиль забудови мікрорайону – "Конструктивізм". Район забудовано переважно 12-ти, та 16-ти поверховими будівлями.

❖ Площу ділянки під будівництво визначаємо за формулою (2.1):

$$S_d = n_3 \times N, \quad (2.1)$$

Де:

S_d – площа ділянки під будівництво, м²;

n_3 – норматив площі земельної ділянки, 25 м²/місце;

N – кількість місць у закладі, (80 місць ресторан); таким чином проводимо розрахунки для закладу ресторанного господарства на 80 місць.

$$S_d = 25 \times 80 = 2000 \text{ м}^2$$

❖ Рельєф ділянки забудови – похилий, ухил 2,5% в пооспекту Героїв Сталінграду;

❖ Типи ґрунтів – суглинкові;

Глибина промерзання ґрунту 0,9 м.

♦ На ділянці будівництва виділяємо такі зони:

- зона під забудову, площею $S_{нов} = 813 \text{ м}^2$;
- упоряджені майданчики перед входами до приміщення громадського призначення 6 м^2 (не менше $0,1 \text{ м}^2$ на одне місце у залі)
- зони озеленення загальною площею $S_{оз} = 800 \text{ м}^2$;
- зелена захисна смуга шириною 6 м;
- майданчики для зупинки для легкових автомобілів на 8 місць площею (S_{ac})= 200 м^2 ;

$$S_{ac} = \frac{N \times n_{ac} \times p}{100};$$

Де n_{ac} - норматив площі території автостоянки на 1 машино-місце ($25 \text{ м}^2/\text{місце}$ - розміри одного машино-місця на автостоянках зберігання середніх автомобілів, з урахуванням мінімально припустимих зазорів безпеки $0,5 \text{ м} — 2,5 \times 5,3 \text{ м}$);

N- кількість місць у закладі ресторанного господарства, місць;

p - норматив кількості машино-місць на автостоянці ($8-15\%$ від кількості місць у залі);

$$S_{ac} = \frac{80 \times 25 \times 0,4}{100} = 8 \text{ місць}$$

Відстань від автостоянки до будівлі – 5 м;

- розворотний майданчик площею $S_{рм} = 144 \text{ м}^2$ (рекомендовані розміри: $12 \text{ м} \times 12 \text{ м}$);

- господарські та технічні споруди - окремо розташований майданчик для сміттєзбірників, загальною площею $S_{ггс} = 12 \text{ м}^2$;
- транспортні комунікації з шириною проїжджої частини 3,5 м;
- основний підхід до закладу шириною 6 м;
- пішохідні доріжки шириною 2 м; загальною площею $S_{тк} = 50 \text{ м}^2$,
- майданчик для збору відвідувачів $S_{лм} 70 \text{ м}^2$

Існуючу містобудівну ситуацію показано на ситуаційному плані. Ситуаційний план розробляємо на основі карти-схеми міста. Радіус обхвату території на ситуаційному плані – 900 м. Масштаб виконання: М 1:5000. Схему розташування об'єктів на ділянці будівництва та благоустрій території зображено на кресленні «Ситуаційний план та план благоустрою території». На плані благоустрою також вказані: напрями руху по території (вхід для відвідувачів, персоналу, напрямок завантаження сировини), напрями сторін світу. План благоустрою території розробляємо, у масштабі (М) 1:500.

Площа озеленення визначається за формулою:

$$S_{оз} = S_{д} * 0.4 = 2000 * 0,4 = 800 \text{ м}^2$$

2.2 Характеристика будівлі

Заклад, що проектується є будівлею, яка відповідає наступним вимогам:

- ✓ за призначенням – громадська споруда;
- ✓ за містобудівними вимогами – місцевого значення;
- ✓ за довговічністю – 2 ступеня із терміном дії служби не менше 50 років.;
- ✓ за містобудівними (архітектурними) вимогами: II класу.
- ✓ за вогнестійкістю – 2 ступеня;
- ✓ за поверховістю – одноповерховий;
- ✓ за конструктивною схемою – не повний каркас.

Проектована будівля відповідає усім вимогам до громадських споруд за ДБН 360 – 92.

Інженерно-будівельні рішення закладу

Характеристика конструктивних елементів будівлі закладу ресторанного господарства у складі ресторану наведена у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Характеристика конструктивних елементів будівлі закладу ресторанного господарства у складі ресторану

№ з/п	Найменування конструктивного елементу	Характеристика конструктивного елементу
I. Підземна частина будівлі		
1.	Фундамент	Стіни зовнішні – стрічковий збірний;
		Глибина закладання 1,5 м;
		Матеріал –(бетонні блоки.);
		Гідроізоляція – двошарова гідроізол на бітумній мастиці;
		Стіни внутрішні – стрічковий монолітний;
		Глибина закладання 0,6 м;
		Матеріал – залізобетон;
		Гідроізоляція – двошарова гідроізол на бітумній мастиці;
		Колони – стаканного типу;
		Глибина закладання 1,5 м;
		Матеріал – залізобетонні блоки стаканного типу;
		Гідроізоляція – двошарова гідро ізол на бітумній мастиці;
II. Надземна частина будівлі		
2.	Стіни	Стіни зовнішні – несучі;
		Матеріал – цегла М150, розчин будівельний М100;
		Товщина 510 мм;
		Стіни внутрішні- перегородки;
		Матеріал – цегла М150, розчин будівельний М100;
		Товщина 120 мм.
3.	Колони	Матеріал – залізобетон;
		Розміри перерізу 400ммх400мм;
		Крок сітки колон 6м, 3 м
4.	Перекриття	Тип - плити пустотні;
		Матеріал – залізобетон;
		Висота 220 мм.
5	Покрівля	Тип – з технічним поверхом;
		Форма –скатна;
		Структура:
		захисний прошарок : щебінь ф 20мм;
		гідроізоляція: HDPE мембрана товщиною 3 мм;
		утеплювач: пінопласт ПСБ-35;
		пароізоляція: полімерна плівка;
		настил: цементно-піщана армована стяжка (ВрІ Ф4) – 50 мм;
		Керамзит - 60 з ухилом 100мм;
		цементна стяжка – 40 мм;
		плита перекриття 220 мм

6.	Вікна	Тип віконних блоків – подвійні;
		Матеріал віконного блоку – металопластик;
		Засклення – склопакет;
		Розміри 900 мм х 900 мм, кількість 8 шт;
		Розміри 1200 мм х 1200 мм, кількість 16 шт;
		Відстань від полу до підвіконня 900 мм;
		Вітрини:
		Розміри 1500мм х 2500мм , кількість 6 шт.
		Розміри 1500мм х 1500мм , кількість 1 шт.
7	Двері	Призначення – внутрішні;
		Тип дверного блоку – одностулкові;
		Тип дверних полотен – засклені;
		Матеріал дверного блоку – дерево;
		Розміри 2000мм х 900мм, кількість 8 шт.
		Призначення – зовнішні;
		Тип дверного блоку – одностулкові;
		Тип дверних полотен – скляні дерев'яні та металеві;
		Матеріал дверного блоку – скло;
		Розміри 1800мм х 2200мм, кількість 2 шт.
		Матеріал дверного блоку – металеві;
		Розміри 1700мм х 2100мм, кількість 3 шт.
		Матеріал дверного блоку – дерев'яні ;
		Розміри 1800мм х 2100мм, кількість 3 шт.

2.3. Інженерні системи

- ❖ Мережі енергозабезпечення в районі – трансформаторна підстанція ТП № 4462 знаходиться на пооспекті Героїв Сталінграду 10;
- ❖ Мережі водопостачання – міський водогін Ø 600 мм знаходиться на пооспекті Героїв Сталінграду на відстані 20 м від межі території забудови;
- ❖ Мережі каналізації – районний колектор Ø 800 мм знаходиться на пооспекті Героїв Сталінграду, 24 м від межі території забудови. Дощова каналізація – прийомник дощових вод знаходиться на пооспекті Героїв Сталінграду й на відстані 40 м від ділянки будівництва;
- ❖ Мережі теплофікації – міський теплопровід від КЦО-210, Ø 500 мм знаходиться на пооспекту Героїв Сталінграду на відстані 15 м від межі території забудови;

Інженерні характеристики закладу

В закладі ресторанного господарства передбачається організація виробництва і споживання кулінарної продукції.

1. Загальні витрати електроенергії закладом ресторанного господарства P визначаються за укрупненими показниками (дод. 2.10), (ДБН В.2.5-23 -2010):

$$P = (P_{зрг} \times N_1 + P_r \times N_r) \times T, \quad (2.2)$$

де

$P_{зрг}$ – питоме навантаження від функціонування закладів ресторанного господарства, (кВт/місце);

N_1 – кількість місць у закладі ресторанного господарства;

P_r – питоме навантаження від функціонування автостоянки (кВт/місце);

N_r – кількість місць автостоянки;

T – кількість робочих днів закладу ресторанного господарства;

$$P = (1,03 \times 80 + 0,05 \times 8) \times 353 = 29228,4 \text{ кВт}$$

2. Витрати тепла на опалення

Розрахунок витрат тепла на опалення, Гкал, провели за формулою:

$$Q_0 = q_0 \times V_0 \times T_0 \times \Delta t \times R_1, \quad (2.3),$$

де

q_0 – питомі витрати тепла на нагрівання одиниці об'єму будівлі на 1°C , Гкал/($\text{м}^3 \times ^\circ\text{C}$); ($q_0 = 3,5254 \times 10^{-7} \div 3,2674 \times 10^{-7}$ при збільшенні об'єму будівлі $q_0 \rightarrow \min$);

V_0 – будівельний об'єм будівлі, м^3 , визначений за формулою 3.8

$$Q_0 = 3,5254 \times 10^{-7} \times 4390,2 \times 4490 \times 17,2 \times 1,17 = 139,85 \text{ Гкал}$$

$$V_0 = S_{нов} \times h_1 + \sum_{i=1}^n S_i \cdot h_i \quad (2.4),$$

Де

S_i – площа i -го поверху будівлі закладу ресторанного господарства, м^2 ;

$S_{нов}$ – площа під забудову;

h_1 – висота покрівлі;...За наявності технічного поверху $h_3=1/2$ висоти технічного = 0,8-0,9 м; при наявності горіщного поверху – $1/3$ висоти цього поверху в гребені;

h_i – висота першого поверху будівлі;...м;

n – кількість поверхів будівлі;

R_1 – поправочний коефіцієнт на мінімум температури зовнішнього середовища(1,19);

T_0 – тривалість опалювального періоду за рік, (4490) год;

Δt – середня різниця температур внутрішнього та зовнішнього середовища, (17,2)°C.

$$V_{\sigma} = 813 \times (3,3 \times 2,1 + 0,9) = 4390,2 \text{ м}^3$$

3. *Витрати тепла на вентиляцію*, Гкал, розраховали за формулою:

$$Q_{\sigma} = q_{\sigma} \times V_n \times T_o \times \Delta t \quad (2.5),$$

q_{σ} – питома теплові витрати на нагрівання 1 м³ повітря для вентиляції на 1°C, Гкал/(м³×°C) ($q_{\sigma} = 6,9819 \times 10^{-7} - 6,4832 \times 10^{-7}$ при збільшенні об'єму будівлі $q_{\sigma} \rightarrow \max$);

V_n – об'єм приміщень, де встановлено приток вентиляції;

T_o – тривалість опалювального періоду за рік, (4490)год;

Δt – середня різниця температур зовнішнього та внутрішнього середовища, (17,2)°C.

$$Q_{\sigma} = 6,4832 \times 10^{-7} \times 4757,6 \times 4490 \times 17,2 \times 1,17 = 238,21 \text{ Гкал}$$

Забезпечення приміщень закладу припливною та витяжною вентиляційними системами наведено у таблиці 2.2. також до розрахунку входять і інші приміщення, в яких передбачене влаштування припливної вентиляції з підігрівом повітря.

Таблиця 2.2

Вихідні дані для розрахунку вентиляційної системи

Приміщення	Площа, Спр, м2	Висота, hпр, м	Об'єм, V, м3	Витрами повітря на вентиляцію, м3	
			V=Спр*hпр	Припливна	Витяжна
Приміщення для споживачів					
Санвузли для відвідувачів	12	3,3	39,6	158,4	79,2
Зала ресторану з барною стійкою	192	3,3	633,6	2534,4	1267,2
Вестибюль	32	3,3	105,6	422,4	211,2
Аванзал	18	3,3	59,4	237,6	118,8
Виробничі приміщення					
Доготівельний цех	21	3,3	69,3		415,8
Холодний цех	20	3,3	66	264	396
Гарячий цех	24	3,3	79,2	316,8	475,2
Сироварня	35	3,3	115,5	462	693
Мийна кухонного посуду	8	4,3	34,4	137,6	206,4
Мийна столового посуду і сервізна	17	3,3	56,1	224,4	336,6
Гардероб для персоналу (чол. і жін.) з душовими	24	3,3	79,2		475,2
Санвузли для персоналу	3	3,3	9,9		59,4
РАЗОМ Σ			1347,8	4757,6	4734

4. Розрахунок витрат води

Загальні витрати води визначаємо за формулою:

$$B_{\text{заг}} = \sum \frac{q_u^{\text{tot}} \times N}{1000} \times T + B_n, \quad (2.7)$$

де $B_{\text{заг}}$ – загальні витрати води; м³

q_u^{tot} – норма витрат води на потреби окремих функціональних груп приміщень закладу ресторанного господарства у середню добу, $\frac{\text{л}}{\text{доба} \times \text{місце}}$; норматив 12 л для підприємства де страви реалізуються в обідньому залі.

N – кількість місць у закладі ресторанного господарства;

T – кількість робочих днів закладу ресторанного господарства;

B_n – витрати води на полив території

У тому числі гарячої води:

$$B_{\text{гар}} = \sum \frac{q_u^h \times N}{1000} \times T, \quad (2.7)$$

де q_u^h - норма витрат гарячої води у середню добу будівлею закладу ресторанного господарства $\frac{\text{л}}{\text{доба} \times \text{місце}}$; норматив 4 л для підприємства де страви реалізуються в обідньому залі.

$$B_{\text{заг}} = \sum \frac{q_{12}^{12} \times 80}{1000} \times 353 + 455,12 = 1925,95 \text{ м}^3$$

$$B_{\text{гар}} = \sum \frac{q_{12}^4 \times 80}{1000} \times 353 = 1103,12 \text{ м}^3$$

Витрати води на **полив території**, м^3 , визначають за формулою:

$$B_n = \frac{B_k \times S_{\text{пол}} \times \tau \times T_n}{710} \quad (2.8)$$

де

B_k – норма витрат води одним поливним краном, за годину, м^3 ($B_k = 1,08 \text{ м}^3/\text{год}$);

$S_{\text{пол}}$ – площа ділянки, що поливатиметься, м^2 ;

τ – час роботи поливного крану за добу, год (2-3 год);

T_n – період поливу території протягом року, діб (≈ 187 діб);

710 – площа, яка обслуговується одним краном, м^2 .

$$S_{\text{пол}} = S_{\text{д}} - S_{\text{нов}}$$

$$S_{\text{пол}} = 640 \text{ м}^2$$

$$B_n = \frac{1,08 \times 800 \times 2 \times 187}{710} = 455,12 \text{ м}^3$$

Об'єм стічних вод $B_{\text{стічн}}$, м^3

$$B_{\text{стічн}} = p \times B_{\text{заг}} \quad (2.9)$$

де p – коефіцієнт перерахунку на стік, ($p=0,85-0,9$).

$$B_{\text{стічн}} = 0,85 \times 1925,95 = 1637,06 \text{ м}^3$$

Інженерні системи закладу ресторанного господарства, що проектується

✓ **Система опалення.** В закладі передбачено влаштування системи опалення згідно СНиП 2.04.05-91, для підтримання температурного режиму в закладі.

Теплопостачання передбачено від зовнішнього джерела – КЦО-210. Температура теплоносія на вході становить 85-90°C. В закладі передбачений тепловий пункт для розділення мереж теплофікації і підігрівання гарячої води, обладнаний водонагрівачами теплообмінного типу і опалювальним вводом (опалювальним котлом), які забезпечені пусковою апаратурою, приладами управління та автоматичного регулювання кількості і температури теплоносія для опалювання, гарячого водопостачання.

Для внутрішньої системи опалення передбачено використання води з температурою 60–70°C.

В приміщеннях: адміністративно-побутових, виробничих цехах, торговельних залах передбачене використання центрального опалення з установкою алюмінієвих радіаторів низького тиску з верхньою розводкою трубопроводів. У приміщеннях торгових залів влаштовано повітряну систему опалення із автоматичною системою управління для підтримки в робочий час розрахункової температури і відносної вологості повітря в межах 30-60%.

✓ **Система вентиляції.** Згідно СНиП 2.04.05-91 у закладі передбачено організацію природної вентиляції повітря, яка влаштована у приміщеннях: виробничих, адміністративно-побутових. Крім цього, в закладі наявна механічна приплинна вентиляційна система, яка надає повітря об'ємом $V_{\text{п}}=5034,8 \text{ (м}^3\text{)}$ (розрахунок проведений за формулою 2.15). Витяжна вентиляція видаляє забруднене повітря газоподібними домішками в об'ємі $V_{\text{в}}=4734 \text{ (м}^3\text{)}$ (формула 2.16). Нею забезпечені приміщення гарячого та доготівельного цехів. В приміщенні гарячого цеху, де встановлене теплове устаткування, що має значне виділення тепла, передбачені місцеві вентиляційні відсоси продуктивністю $V_{\text{МВВ}} = 2868 \text{ м}^3$. Об'єм повітря, $\text{м}^3/\text{год}$, для місцевих вентиляційних відсосів визначається за формулою:

$$V_{\text{МВВ}} = U \times \alpha \quad (2.10)$$

U – потужність теплового устаткування, над яким встановлено місцевий вентиляційний відсос, Вт;

α – коефіцієнт, що враховує теплотворну здатність устаткування ($22-35 \text{ м}^3/\text{Вт}$ $\alpha \rightarrow \max$ для приладів з відкритою нагрівальною поверхнею, для закритих приладів $\alpha \rightarrow \min$).

Об'єм повітря для припливної вентиляції, $\text{м}^3/\text{год}$, визначається за формулою:

для виробничих приміщень – $V_n = \Sigma V_{np} \times 4$,

Де V_{np} – будівельний об'єм приміщень, м^3

$$V_{np} = S_{np} \cdot h_{np}, \text{ м}^3 \quad (2.12)$$

Де h_{np} – висота приміщення, м;

S_{np} – площа приміщення, м^2 .

для залів – $V_n = \Sigma V_{np} \times 4$,

для виробничих приміщень – $V_n = 420,5 \times 4 = 1682 \text{ (м}^3/\text{год)}$

для залів – $V_n = 838,2 \times 4 = 3352,8 \text{ (м}^3/\text{год)}$

$\Sigma V_n = 1682 + 3352,8 = 5034,8 \text{ (м}^3/\text{год)}$

V_{np} – будівельний об'єм приміщень, м^3 (див. таблицю 3.2)

Об'єм повітря для витяжної вентиляції визначаємо за формулою:

для залів – $V_v = \Sigma V_{np} \times 2$, $\text{м}^3/\text{год}$ (3.15)

для виробничих приміщень – $V_v = \Sigma V_{np} \times 6$, $\text{м}^3/\text{год}$

для залів – $V_n = 838,2 \times 2 = 1676,4 \text{ (м}^3/\text{год)}$

для виробничих приміщень – $V_n = 509,6 \times 6 = 3057,6 \text{ (м}^3/\text{год)}$

$\Sigma V_n = 3057,6 + 509,6 = 4734 \text{ (м}^3/\text{год)}$

Витрати повітря місцевими вентиляційними відсмоктувачами наведено у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Витрати повітря місцевими вентиляційними відсмоктувачами

№ пор.	Тип теплового устаткування, марка	Паспортна потужність, р, кВт/год	Кількість, шт	Обєм повітря, м3/год
1	Плита електрична	5	2	360
2	Пароконвектомат	12	1	432
3	Кип'ятильник	3	2	216
4	Фритюрниця	8	1	288
5	Ємність для варіння сиру	1	2	72
РАЗОМ				2868

Для забезпечення комфортних умов перебування у залах закладу встановлені місцеві, рециркуляційні цілорічної дії системи кондиціювання повітря. Прилади призначені для підтримання температурного, вологісного режиму і фільтрації повітря.

Додатково системи кондиціювання встановлені у адміністративних приміщеннях (конторі, кабінеті директора, приміщенні комірника) та приміщеннях торгових залах, вестибулі.

✓ **Система водопостачання.** Водопостачання систем закладу здійснюється від міського водогону. На вводі системи у заклад влаштований водомірний вузол з встановленням лічильника. У закладі організовано об'єднану тупикову просту систему водопостачання з верхньою розводкою, що відповідає вимогам СНиП 2.04.01-85.

Система поділяється на: протипожежну (СНиП 2.01.02-85) – з оцинкованих труб Ø50мм з встановленням пожежних кранів;

- господарсько-побутову – з оцинкованих труб Ø40мм з підключенням до змішувачів та кранів;
- виробничу – з оцинкованих труб Ø40мм з підключенням до технологічного устаткування.

Для ремонту діляниць водопровідної мережі передбачено встановлення запірної арматури у колодязі за 30 м від місця вводу системи в будівлю, перед місцями приєднання технологічного і сантехнічного устаткування.

Система гарячого водозабезпечення приймається централізована від перегрівача в теплопункті з оцинкованих труб Ø20мм.

✓ **Система каналізації.** В закладі організовано внутрішню і зовнішню системи каналізації.

Внутрішня система каналізації будівлі, відповідно вимог СНиП 2.04.01-85, складається з двох самостійних систем:

- система господарчо-побутової каналізації;
- система виробничої каналізації.

Система господарчо-побутової каналізації містить у собі приймальні пристрої (фаянсові умивальники, унітази, пісуари), відвідні ліній з чавунних труб Ø 50 мм; стояки від душів, умивальників, унітазів, які виконуються з чавунних труб Ø 100 мм.

Система виробничої каналізації містить у собі приймальні пристрої (мийні ванни із нержавіючої сталі, металеві раковини), стоки від мийних ванн, раковин та технологічного обладнання (Ø 50 мм), які оснащені пристроями первинної очистки виробничих стоків:

- жировловлювачі (на випуску відводу з мийних столового та кухонного посуду, доготівельного відділення);
- трапи діаметром 100 мм;
- брудовідстійники (на випуску каналізації з будівлі);
- пісковловлювачі (в доготівельному відділенні).

Стояки встановлені приховано – у борознах і спеціальних шахтах. Верхня частина стояку у вигляді витяжної труби виведена на висоту 0,8 м над дахом будівлі. Стоки від побутової та виробничої каналізації збираються і відводяться до вуличної мережі окремо.

Зовнішня система каналізації включає

- ◇ сміттєвидалення – Приватне підприємство «Володар роз», 1раз на 2 дні.
- ◇ дощову каналізацію, яку виведено у вуличну мережу.

✓ **Система енергопостачання.** Енергозабезпечення закладу здійснюється від об'єктної трансформаторної підстанції потужністю 600кВА, підключеної через підземну кабельну мережу до головного районного розподільного пункту.

Від трансформаторної підстанції до головного розподільного щита, розміщеного при вході для персоналу, прокладається чотирипровідна кабельна лінія напругою 380/220В. На головному розподільному щиті розміщуються загальний вимикач, лічильники для обліку витрат електроенергії, вимірювальні прилади, запобіжники, вимикачі живильних групових щитів.

Електричні мережі поділені на силові з напругою 380 В і освітлювальні з напругою 220 В. Групові щити силової і освітлювальної мережі виконані окремо. Групові щити силової мережі розташовані поблизу споживачів із забезпеченням вільного доступу до них. Освітлювальна мережа підключена за магістральною схемою, силова – за радіальною.

Блискавкозахист будівлі виконано відповідно до РД 34.21.122-87 шляхом заземлення блискавкоприймача, функцію якого виконує металева антена над будинком. Передбачено спуски, що заземлені по периметру будинку, й приєднані до зовнішнього контуру заземлення.

✓ **Система сигналізації, відеоспостереження, зв'язку та телекомунікацій.** В закладі, що проектується, планується встановити комбіновану систему сигналізації ВБН В.2.5-78.11.01-2003 (пожежну і охоронну). Датчики автоматичної охоронної сигналізації встановлені на вікнах, дверях будівлі. Сигнал при спрацюванні сигналізації виводиться на центральний пост служби охорони. Датчики пожежної сигналізації встановлені в залах, коморі сухих продуктів, виробничих цехах. В разі спрацювання сигналізації оповіщення виводиться на центральний пост районної пожежної частини.

У закладі ресторанного господарства передбачена система відеоспостереження на основі відеокамер чорно-білого або зображення, яка забезпечуватиме можливість спостереження у реальному часі та запис подій для наступного аналізу. Відеокамери передбачається встановити у приміщеннях торговельних, адміністративних, в "їзд на автомобільну стоянку, перехід від стоянки до закладу, над головним і службовим

входами до закладу, у вестибюлі та заках закладу, у зоні розвантаження продуктів і купівельних товарів.

Для інтелектуального управління зонами доступу передбачено електронні замки.

✓ Для управління електронними замками застосовуються картки з мікрочіпом управлінням за радіочастотою;

✓ В закладі передбачене влаштування наступних систем: wi-fi мережа, міський телефонний зв'язок. Системою мережі wi-fi забезпечені усі приміщення закладу.

До ліній міського телефонного зв'язку підключені торгові зали, контора, кабінет директора, приміщення комірника. Передбачається отримання чотирьох телефонних номерів у міському телефонному вузлі.

У закладі ресторанного господарства передбачено систему автоматичного регулювання роботи інженерних систем (система диспетчеризації). Із засобів локальної автоматики — датчики (програмовані логічні контролери нижнього рівня). За допомогою вбудованих інтерфейсів дані передаватимуться на єдиний сервер диспетчеризації (*персональний комп'ютер, серверна станція, інше*), розміщений у приміщенні *директора*), з обсягом довготермінового архівування, розрахованим на всі події.

Інформація про усе підключене до системи диспетчеризації обладнання буде виводитися на монітор комп'ютера. Уся інформація оброблятиметься і, залежно від виду сигналу, формуватимуться тривожні, аварійні або системні повідомлення, які зберігатимуться в архіві тиждень.

Система диспетчеризації закладу ресторанного господарства дозволить у реальному часі спостерігати процеси, що відбуваються на всіх (*у тому числі віддалених*) об'єктах і територіях, контролювати роботу всіх мереж *визначати параметри засобів автоматики, обслуговуючих інженерних систем.*

Ця система, в якій усі зміни станів устаткування оброблятимуться, протоколюватимуться, виводитимуться на пульт оператора, дозволить звести до мінімуму ризик виникнення позаштатних ситуацій, покращити й спростити нагляд за станом інженерних систем закладу ресторанного господарства, оптимізує процес

обслуговування інженерних систем, дозволить аналізувати динаміку змін у витратах інженерних ресурсів у розрізі року, розробляти заходи щодо їх оптимізації.

У цілому передбачається реалізувати такі основні функції системи диспетчеризації:

- звукова сигналізація про позаштатні ситуації;

‘розподілити архітектуру системи із виділенням достатньої, за ергономічними вимогами, кількості робочих місць;

- формування бази даних про стан обладнання;

- зниження впливу людського фактора;

- зниження експлуатаційних витрат;

- швидка і достовірна діагностика стану об'єктів;

- контекстні підказки операторові в аварійних ситуаціях;

- авторизований доступ до інформації та управління;

- ведення журналу подій в автоматичному режимі;

- документальне визначення причин аварій, втрат;

Очікувані потреби проектного закладу ресторанного господарства в інженерних ресурсах за рік, розраховані за укрупненими показниками, зводимо у таблицю 2.4.

Таблиця 2.4

Річні потреби проектного ЗРГ в інженерних ресурсах

Вид ресурсу	Річна потреба
Електроенергія	292228,4 кВт
Тепло	3748,05 Гкал
Вода	1925,95 м ³
Відведення стічних вод	1637,06 м ³

2.4 Дизайн

Для найбільш повного відображення інформації про послуги, що надаються закладом використовуємо дальню та ближню рекламу. Дальня реклама розташована на відстані 700 м від будівлі.

Заклад ресторанного господарства розміщений на ділянці так, щоб споживачеві було зручно та комфортно, для цього створені певні умови (прокладені доріжки (асфальт), тротуар, встановлені ліхтарі та розбитий квітник (враховуючи сезонність цвітіння квітів). Навколо будівлі з метою захисту від пилу та газів з вулиці, а також для створення зони відпочинку передбачена зона озеленення території, лавки. Насаджені дерева, які поєднуються з насадженими кущами. Головний фасад буде квадратної форми і оздоблений рожевою фарбою, над головним входом буде козирок, вікна і двері виготовлені з дерева, цоколь будівлі оздоблений сірим каменем.

Дизайн ресторану «Кальята» представляє собою поєднання класичного європейського стилю з сучасними елементами декору. Декоративно-художнє оздоблення, на яке покладено підкреслення стилю та ідеї закладу, включає меблі, світильники, люстри, легкі прозорі тюлі, живе озеленення. Стеля підвісна білого кольору із вмонтованими освітлювальними приладами. Стіни поклеєні світлими шпалерами. Вмонтовані освітлювальні прилади у поєднанні з коричневими бархатними шторами на вікнах посилюють комфортабельність закладу.

Адміністративні приміщення, гардероби і кімнати відпочинку персоналу оздоблені шпалерами світлих кольорів на стінах, стелі оздоблені штукатуркою та пофарбовані, підлога - керамічна плитка. Основною вимогою до оздоблення виробничих приміщень є гігієнічність. У виробничих цехах та приміщеннях мийних застосовується біла глазурована керамічна плитка (0,15 × 0,15), якою, згідно з санітарними вимогами, облицьована стіна на висоту 1,8 м. Підлоги виробничих приміщень повинні бути довговічними, стійкими проти високих температур, непроникними для води, тому для її покриття застосовуватиметься керамічна плитка.

В душових - стіни облицьовані на всю висоту керамічною плиткою, стеля пофарбована масляною фарбою. В коридорах: стіни пофарбовані світлою масляною фарбою, на стелі - вапняна побілка.

В технічних приміщеннях - вапняне оздоблення стін та стелі. Двері та вікна фарбуються масляною фарбою.

Паспорт проекту

Основні показники проекту зведено у табл. 2.5

Таблиця 2.5

Паспорт проекту

№ пор.	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	Площа ділянки під будівництво, $S_{\text{д}}$	м^2	2000
2	Площа під забудову, $S_{\text{пов}}$	м^2	813
3	Коефіцієнт забудови, K_3		0,41
4	Площа озеленення, $S_{\text{оз}}$	м^2	800
5	Коефіцієнт озеленення, $K_{\text{оз}}$		0,4
6	Загальна площа закладу, $S_{\text{заг}}$	м^2	352
7	Будівельний об'єм закладу, $V_{\text{б}}$	м^3	4390,2
8	Капітальні витрати за проектом, $B_{\text{А+В}}$	тис. грн	19586,66
Питомі показники капітальних витрат			
10	Вартість 1 місяця	тис. грн	244,83
11	Вартість 1 м^2 загальної площі	тис. грн	24,09
12	Вартість 1 м^3 об'єму будівлі	тис. грн	4,46

2.4. Кошторис. Порядок здачі в експлуатацію об'єкта.

Охорона навколишнього середовища

Попередню вартість будівництва закладу ресторанного господарства розраховано за укрупненими показниками вартості загальнобудівельних робіт.

$$B_{\text{ЗБР}} = S_{\text{м}} \times Y \times K_{\text{Т}} \times I_{\text{К}}, \quad (2.11)$$

$B_{\text{ЗБР}}$ – вартість загальнобудівельних робіт, тис. грн.;

S_m – кількість місць закладу ресторанного господарства, m^2 ;

Y – норматив питомої вартості загальнобудівельних робіт на одиницю потужності, тис. у.о.

K_T – територіальний поправковий коефіцієнт;

I_K – офіційний валютний курс гривні 28 грн./\$;

$B_{ЗБР} \text{ ресторану} = 80 \times 2533 \times 1 \times 28 = 5673,92 \text{ тис. грн.},$

Зведений кошторисний розрахунок закладу наведено у табл. 2.6

Таблиця 2.6

Зведений кошторисний розрахунок закладу

1	Підготовка території будівництва.	2% від вартості будівництва за підрозділом 2	202,64
2	Основні об'єкти будівництва, у т.ч.	дані розрахунки з них:	
2,1	Загальнобудівельні роботи	56%	5673,92
2,2	Електротехнічні роботи	6%	607,92
2,3	Сантехнічні роботи	5%	506,60
2,4	Зв'язок та сигналізація	3%	303,96
2,5	Устаткування, меблі та інвентар	30%	3039,60
Разом за підрозділом 2		100%	10132,00
3	Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення	4% за підрозділом 2	405,28
4	Об'єкти енергетичного господарства	1% за підрозділом 2	101,32
5	Об'єкти транспортного господарства та зв'язку	0,3% за підрозділом 2	30,40
6	Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, теплопостачання та газопостачання	10% за підрозділом 2	1013,20
7	Благоустрій і озеленення території	3% за підрозділом 2	303,96
Разом за підрозділами 1-7			11986,16
8	Тимчасові будівлі та споруди	0,7% за підрозділом 1-7	83,90
9	Інші роботи та витрати	6% за підрозділом 1-7	719,17
Разом за підрозділами 1-9			12789,23

Продовження таблиці 2.6

10	Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд	2% за підрозділом 1-7	239,72
11	Підготовка експлуатаційних кадрів	0,4% за підрозділом 1-9	51,16
12	Проектні та вишукувальні роботи	5,7% за підрозділом 1-7	683,21
Усього. Базисна вартість будівництва			13763,32
Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, пов'язаних із ринковими умовами проведення будівництва			
1	Обов'язкові платежі (податки та збори)	38% за підрозділом 1-9	4859,91
2	Резервний компенсаційний фонд замовника	7% від суми базисної вартості.	963,43
Усього по розділу Б:			5823,34
Загалом сума витрат на будівництво, В_{А+Б}			19586,66

19 мільйонів 586 тисяч 660 гривень

2.5. Заходи щодо охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки.

Цивільний захист.

Система управління охороною праці

Згідно з Законом України «Про охорону праці» власником в закладах незалежно від форми власності та виду діяльності створюється система управління охороною праці, яка для проектного закладу ресторанного господарства наведена в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7

Система управління охороною праці у проектованому закладі ресторанного господарства

Система управління охороною праці	Кількість персоналу закладу ресторанного господарства
Функції керівника служби охорони праці виконує інженер закладу, який має відповідну підготовку з питань охорони праці НПАОП 0.00-4.21-04	60

Документація при організації служби охорони праці закладу ресторанного господарства

Зазначимо перелік документації при організації системи управління охороною праці проектового закладу ресторанного господарства у складі ресторану «Кальята», наведено в табл. 2.8.

Таблиця 2.8

Перелік документації при організації системи управління охороною праці проектового закладу ресторанного господарства

Служба охорони праці	1. Наказ про створення служби охорони праці № 1 від 01.10.18 р.
	2. Положення про службу охорони праці на підприємстві затверджене наказом керівника № 4 від 02.10.18 р. (НПАОП 0.00-4.21-04)
	3. Положення про порядок проведення навчання і перевірку знань з питань охорони праці, затверджене наказом керівника № 5 від 08.10.18 р.
Комісія з питань охорони праці	1. Рішення зборів трудового колективу про створення комісії з питань охорони праці пр. № 1 від 09.10.18 р.
	2. Положення про створення комісії з питань охорони праці підприємства за рішенням трудового колективу затверджене наказом керівника № 7 від 10.10.18 р.
Для всіх підприємств	1. Розпорядниця:
	2. Наказ про затвердження інструкцій та правил з питань охорони праці № 8 від 09.10.18 р.
	3. Положення про роботу уповноважених найманими працівниками осіб, затверджене наказом керівника № 9 від 10.11.18 р. (типове положення НПАОП 0.00-4.11-07)
	4. Інструкції з охорони праці на робочих місцях, затверджені наказом керівника № 10 від 11.11.18 р.
	5. Інструкції з пожежної безпеки, затверджені наказом керівника № 10 від 12.11.18 р.
	6. Зміст інструктажів з питань охорони праці, затверджений наказом керівника № 12 від 13.11.18р.

	7. Колективний договір між адміністрацією і вповноваженим представником трудового колективу № 2 від 14.11.18 р.
	8. Трудовий договір або контракт, де зазначаються права найманого працівника та зобов'язання роботодавця у розділі «Охорона праці»
	9. Звітна документація форми офіційної статистичної звітності
	10. Облікова документація (журнали реєстрації інструктажів, графіки, протоколи плани, схеми)

Вся документація повинна зберігатися в службі охорони праці підприємства в належному стані, зручному для використання при необхідності або у випадку контролю підприємства органами державного нагляду.

Умови праці в закладі ресторанного господарства затверджені згідно наказу директора закладу, відповідають усім вимогам з охорони праці.

Систему управління охороною праці в закладі ресторанного господарства наведено на рис. 2.1. План заходів наведено в додатку.

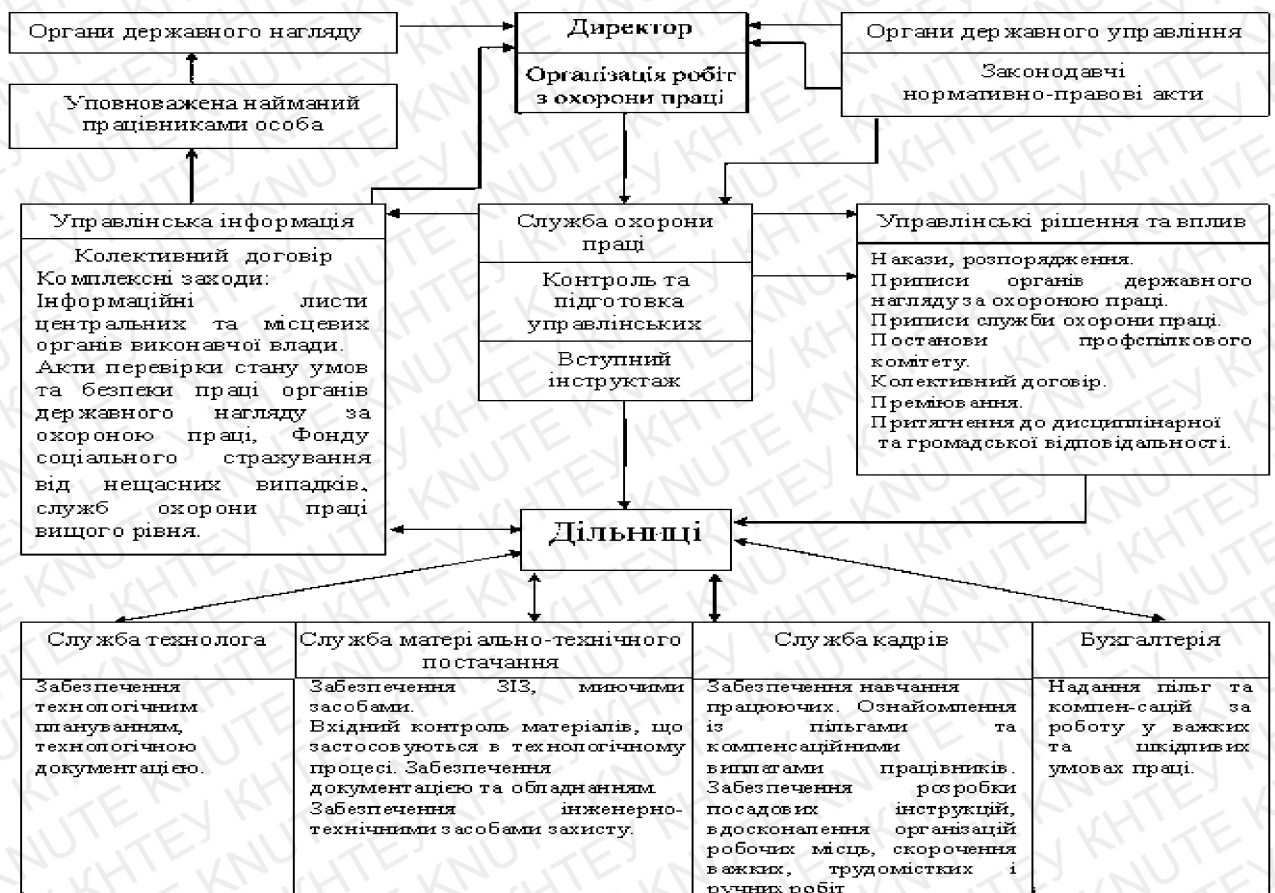


Рис.2.1. Схема управління охороною праці

Заходи охорони праці у виробничих приміщеннях закладу ресторанного господарства

Площа приміщення на одного працюючого згідно до санітарних норм не менше $4,5 \text{ м}^2$, об'єм — 15 м^3 . Відповідно до ДНАОП 0.00-1.31-99 площа, на якій розташовується одне робоче місце з відеотерміналом повинна становити не менше $6,0 \text{ м}^2$, об'єм — 20 м^3 (кабінет директора, заввиробництвом, контора, тощо). Площа та обсяг виробничих приміщень, передбачених на одне робоче місце наведено в таблиці 2.9.

ТАБЛИЦЯ 2.9

Площа та обсяг виробничих приміщень, передбачених на одне робоче місце

Приміщення	Кількість працюючих за зміну	На одного працюючого	
		площа, м^2	обсяг, м^3
Доготівельний цех	3	7	21
Гарячий цех	3	8	24
Холодний цех	3	7	21
Сироварня	4	8	24
Мийна кухонного посуду	1	8	24
Мийна столового посуду	2	8	16
Контора	2	6	18
Кабінет директора	1	10	30

Заземлені конструкції, що знаходяться в приміщеннях закладу (батареї опалення, водопровідні труби) надійно захищені діелектричним огороженням. Щоденно проводиться вологе прибирання. У приміщеннях для відвідувачів, виробничих та складських розташовані аптечки першої допомоги. Приміщення відвідувачів, виробничі, складські приміщення оснащені системами автоматичної пожежної сигналізації та переносними вогнегасниками. Заходи і засоби захисту працівників у виробничих приміщеннях закладу ресторанного господарства наведено в таблиці 2.10.

Таблиця 2.10

**Заходи і засоби захисту працівників у виробничих приміщеннях закладу
ресторанного господарства**

Найменування приміщення	Найменування речовин	Клас небезпеки	Шлях проникнення в організм	ГДК у повітрі робочої зони мг/м³	Загальний характер дії	Заходи і засоби захисту працівників
Доготівельний цех, мийна	Окис вуглецю	4	Те саме	20	Може мати загальну токсичну дію	Витяжні системи
Комора сухих продуктів	Пил борошна	4	Те саме	6	Може викликати алергійний стан верхніх дихальних шляхів і бронхів, руйнувати зубну емаль	Спецодяг
Мийна столового посуду, кухонного посуду,	Пари синтетичних мийних засобів	3	Верхні дихальні шляхи, шкірний покрив	5	Алергени	Витяжні системи

Необхідна кількість вогнегасників та їх тип визначають залежно від вогнегасної спроможності та гранично захищеної площі, категорії приміщень за вибухопожежною та пожежною безпекою, а також враховуючи клас пожежі, горючих речовин та матеріалів у приміщенні.

Для закладу ресторанного господарства визначається з розрахунку 1 вогнегасник на 70 м², приміщення або 1 вогнегасник на 20 м погонних коридору. Враховуючи, що заклад ресторанного господарства відноситься до громадських будівель та споруд, в приміщення будуть розташовані: порошкові місткістю 7 л (5кг); і вуглекислотні вогнегасники місткістю 2 л у виробничих приміщеннях та приміщеннях для споживачів. Тип та кількість вогнегасників наведений в табл. 2.11.

Вибір типу та кількості вогнегасників

Найменування приміщень	Категорія приміщень по вибухопожежній небезпеці	Вогнегасники	
		т и п	кількість
Зала ресторану	В	ВП – 5	3
Вестибуль	В	ВП – 5	1
Доготівельний цех	Г	ВВК – 5	1
Гарячий цех	Д	ВВК – 5	1
Холодний цех	Д	ВВК – 5	1
Сироварня	Д	ВВК – 5	1
Мийна столового посуду	Д	ВВК – 5	1
Мийна кухонного посуду	Д	ВВК – 5	1
Завантажувальна	Д	ВП – 5	1
Коридори (43м)	Д	ВП – 5	3

Компоновка устаткування проводиться згідно технологічних та санітарних норм та правил. Кольорове оформлення приміщень орієнтується на кольори світлих тонів. Світлі тони мають високий коефіцієнт відбивання 0,72-0,9, вони дозволяють збільшити рівень освітлення приміщень, зменшити навантаження на очі, знизити втому, викликають почуття чистоти, легкості.

У проектованому закладі у місцях найбільшої загазованості (гарячий цех, мийні посуду тощо) буде встановлено припливно-витяжну вентиляцію.

Санітарно-гігієнічні заходи у приміщеннях закладу ресторанного господарства

Визначення загальної оцінки умов праці закладу ресторанного господарства базується на аналізі окремих чинників виробничого середовища і трудового процесу. Визначаємо параметри метеорологічних умов, які необхідні для зменшення або усунення можливостей виникнення виробничих шкідливостей. Оптимальні та допустимі норми температури відносної вологості та швидкості руху повітря в робочій зоні виробничих приміщень залежно від пори року наведено у таблиці 2.12.

Таблиця 2.12

Норми мікроклімату виробничих приміщень

Виробничі приміщення	Холодний період			Теплий період		
	t, °C	f, %	V, м/с	t, °C	f, %	V, м/с
Торговельна зала	18-20	40-60	0,2	21-23	40-60	0,3
Доготівельний цех	17-19	40-60	0,2	20-22	40-60	0,3
Сироварня	17-19	40-60	0,2	20-22	40-60	0,3
Гарячий цех	17-19	40-60	0,2	20-22	40-60	0,3
Холодний цех	17-19	40-60	0,2	20-22	40-60	0,3
Мийна кухонного посуду	17-19	40-60	0,1	20-22	40-60	0,2
Мийна столового посуду	17-19	40-60	0,1	20-22	40-60	0,2
Адміністративні приміщення	22-24	40-60	0,1	23-25	40-60	0,2

При проектуванні природного та штучного освітлення користуються “Будівельними нормами та правилами” та “Правила будови електроустановок” розділ VI, нормативними даними Держенерго “Електричне освітлення”. Рациональне освітлення виробничих цехів повинно відповідати таким умовам:

- 1) забезпечувати достатній рівень та рівномірність освітлення робочих місць та проходів;
- 2) правильний вибір виду світильника та світлових потоків;
- 3) обмежує пряму та відбиту блискість.

Згідно нормативних даних для нормальної роботи у закладах прийнятий показник освітлення, що дорівнює 300 люксів. Для забезпечення найбільш комфортних умов праці виробничого персоналу у закладі ресторанного господарства встановлюється 40 % люмінесцентних освітлювальних приладів та 60% розжарювальних освітлювальних приладів. Норми і якісні показники освітлення наведено в таблиці 2.13.

Таблиця 2.13

Норми і якісні показники освітлення

Виробничі приміщення	Системи освітлення	Норми освітлення	
		штучне освітлення, лк	природне (коефіцієнт природного освітлення), %
Торговельна зала	Комбіноване: природне та штучне	300	0,9
Доготівельний цех	Комбіноване: природне та штучне	300	0,9
Гарячий цех	Комбіноване: природне та штучне	300	0,9
Холодний цех	Комбіноване: природне та штучне	300	0,9
Сироварня	Комбіноване: природне та штучне	300	0,9
Складські приміщення	Загальне штучне	150	0
Адміністративні приміщення	Комбіноване: природне та штучне	200	0,9
Мийна кухонного посуду	Комбіноване: природне та штучне	200	0,9
Мийна столового посуду	Загальне штучне	200	0

Крім того, в приміщеннях закладу буде встановлено аварійне освітлення (прохідні приміщення, коридори).

Для охоронного освітлення площадок ЗРГ застосовується освітленість 50 лк. Аварійне освітлення для евакуації людей забезпечує освітленість у приміщеннях 40 лк, на відкритих майданчиках – 10 лк.

Робота механічного та теплового електричного обладнань супроводжується певним рівнем шуму або вібрації, які спричиняють негативну дію на органи слуху, а

також частково на нервову систему людини. Допустимий рівень шуму в проектуваному закладі не перевищує 70 дБ. Коливання більш низької частоти (менше 16 Гц – інфразвук) та більш високої частоти (вище 20000 Гц - ультразвук) сприймаються людиною не як звук, а як вібрація (струси).

Шляхи зниження рівнів шуму:

- *організаційно-технічні*: застосування малoshумних технологій; удосконалення технологічного ремонту; використання малoshумного устаткування;
- *акустичні засоби*: використання засобів звукопоглинання; використання засобів віброізоляції.

Робота теплового обладнання на виробництві супроводжується значним виділенням тепла, яке спричиняє негативну дію на самопочуття, стан здоров'я працівників. Основним джерелом теплових випромінювань на виробництві є технологічне устаткування, яке має високі температури нагріву.

Зниження негативного впливу теплового випромінювання можна досягти за рахунок вчинення таких заходів: - використання повітряного душування, - спецодяг з натуральних матеріалів світлого кольору.

Засоби та заходи електробезпеки при експлуатації устаткування

Категорії приміщень за ризиком ураженості електричним струмом поділяються на:

- Особливо небезпечні приміщення: мийні посуду;
- Приміщення з підвищеною небезпекою: гарячий, підсобні приміщення, технічні приміщення;
- Приміщення без підвищеної небезпеки: складські приміщення,
- -адміністративно-побутові.

У проектуваному закладі будуть прийняті наступні заходи електробезпеки, при експлуатації устаткування:

1. Заходи щодо захисту від ураження електричним струмом:

- заземлення (з використанням засобів захисного відключення) всього стаціонарного електроустаткування (корпуси електродвигунів, трансформатори, світильники, апарати, проводи електричних апаратів, каркаси розподільних обладнань та ін.), а також корпуси пересувних та переносних електроприймачів;
- використання механічного та електричного блокування, яке забезпечує відключення струмоведучих частин, якщо до них відкрито доступ;
- теплове електричне устаткування гарячого цеху встановлено на фермах і змонтовано з врахуванням вимог до його розміщення. Електропроводи захищені від механічних пошкоджень, розміщені в металевих трубах. Кожна одиниця устаткування закріплена за певним працівником. Ремонт проводить лише слюсар-електрик.
- обладнання закладу працює від електромережі, має рухомі частини, тому працівники при роботі з ним повинні виконувати правила техніки безпеки. Полизу всіх типів електричного обладнання розміщені гумові килимки.

Засоби захисту персоналу від електромагнітного випромінювання:

- підбір устаткування, що відповідає вимогам ДСН, своєчасне ТО та ремонт.
- встановлення раціональних режимів роботи устаткування і обслуговуючого персоналу;

Захист від статичної електрики:

Основний захист від статичної електрики – відведення заряду шляхом заземлення. Приймаємо таку конструкцію штучного заземлення: ряд вертикальних труб, забитих у землю на 0,7 м нижче її рівня, розташованих по прямій чи замкнутій лінії та з'єднаних привареною сталлюю смугою. Величина опору контуру залежить від розмірів (діаметра та довжини) та числа трубчатих стержнів, власних електричних властивостей (електропровідності) та стану (вологості) навколишнього ґрунту, а також від відстані між стержнями та взаємного розташування.

Застосування засобів захисту при експлуатації всіх видів технологічного устаткування:

Механічне - захисні огорожі. Для захисту працівників від рухомих частин механічного обладнання використані огорожувальні засоби, що складають єдину конструкцію з машиною. Також є попереджувальні пристрої, що не допускають вмикання машини при знятих огороженнях та при аварійних ситуаціях.

Теплове - запобіжні пристосування. Захисне заземлення представлене конструкцією штучного заземлення: ряд вертикальних труб, забитих у землю на 0,7 м нижче її рівня, розташованих по прямій чи замкнутій лінії та з'єднаних привареною сталлюю смугою. Величина опору контуру залежить від розмірів (діаметра та довжини) та числа трубчатих стержнів, власних електричних властивостей (електропровідності) та стану (вологості) навколишнього ґрунту, а також від відстані між стержнями та взаємного розташування.

Блокуючі пристрої (механічні, пневматичні, гідравлічні, електричні, електронні, фотоелектричні) призначені для захисту обладнання від поломок у випадку, коли порушено хід технологічного процесу, а також при попаданні у робочі ємкості по сторонніх речей.

4. Засоби сигналізації та індикації (звукові, світлові) повідомляють обслуговуючий персонал про подачу напруги на устаткування, його пуск, несправності відповідних вузлів та механізмів, порушення режимів роботи чи технологічного процесу, виникнення аварійних ситуацій тощо. Усе теплове, холодильне, електричне обладнання оснащено необхідними засобами індикації (показники тиску, напруги, температури, рівня води, мастила) для забезпечення нормального проходження технологічного процесу.

Евакуація людей з приміщень та будівель

У проектованому закладі на випадок пожежі передбачені евакуаційні виходи. Кількість евакуаційних виходів з будівлі 3 (головний вихід, запасний вихід для відвідувачів, завантажувальна, вихід для персоналу). Відстань від найвіддаленішого робочого місця до найближчого евакуаційного виходу з приміщення безпосередньо назовні становить 32 м.

Евакуаційні шляхи (коридори, проходи, виходи) забезпечуватимуть, у випадку виникнення пожежі, безпечну евакуацію всіх людей, які знаходяться в приміщеннях, протягом 1 хв. План евакуації наведено на рисунку.

Заходи з охорони навколишнього природного середовища

Матеріали оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) надаються у складі проектної документації уповноваженим державним органам для експертної оцінки і повинні всебічно характеризувати результати оцінки впливів на природне, соціальне, включаючи життєдіяльність населення, і техногенне середовище (далі - навколишнє середовище) та обґрунтовувати допустимість планованої діяльності.

Основними завданнями ОВНС є:

- загальна характеристика існуючого стану території району і майданчика (траси) будівництва або їх варіантів, де планується здійснити плановану діяльність;
- розгляд і оцінка екологічних, соціальних і техногенних факторів, санітарно-епідеміологічної ситуації конкурентно-можливих альтернатив (у тому числі технологічних і територіальних) планованої діяльності та обґрунтування переваг обраної альтернативи та варіанта розміщення;
- визначення переліку можливих екологічно небезпечних впливів (далі - впливів) і зон впливів планованої діяльності на навколишнє середовище за варіантами розміщення (якщо рекомендується подальший розгляд декількох);
- визначення масштабів та рівнів впливів планованої діяльності на навколишнє середовище;
- прогноз змін стану навколишнього середовища відповідно до переліку впливів;

- визначення комплексу заходів щодо попередження або обмеження небезпечних впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, необхідних для дотримання вимог природоохоронного та санітарного законодавств і інших законодавчих та нормативних документів, які стосуються безпеки навколишнього середовища;

- визначення прийнятності очікуваних залишкових впливів на навколишнє середовище, що можуть бути за умови реалізації всіх передбачених заходів;

- складання Заяви про екологічні наслідки планованої діяльності.

При розробленні матеріалів ОВНС необхідно керуватися вимогами чинного законодавства, стандарту України «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків, споруд» ДБН А.2.2-1-2003, чинними державними будівельними, санітарними та протипожежними нормами, а також місцевими екологічними умовами й обмеженнями.

При оцінці впливів на навколишнє природне середовище виділяються такі компоненти: клімат і мікроклімат; повітряне середовище; водне середовище; ґрунти; рослинний і тваринний світ; заповідні об'єкти.

Основні напрями розроблення заходів з охорони навколишнього природного середовища наведені у заяві про наміри.

Цивільний захист

На виконання Закону України «Про правові засади цивільного захисту в Україні» у проектованому закладі ресторанного господарства за типовою структурою створюється система цивільного захисту.

Начальник цивільного захисту є керівник ЗРГ, який несе повну відповідальність за організацію й стан цивільного захисту, керує силами і засобами цивільного захисту, а також проведенням рятувальних та інших робіт.

Керівництво ресторану забезпечує свої працівників засобами індивідуального і колективного захисту за рахунок підприємства, організовує проведення евакуаційних заходів, створює сили для ліквідації наслідків

надзвичайних ситуацій; забезпечує їх готовність до практичних дій; виконує інші заходи щодо цивільного захисту і несе пов'язані з ними матеріальні й фінансові витрати в об'ємах, передбачених законодавством.

Наказом начальника № 17 від 15.10.2018 р. призначаються заступники з евакуації, інженерно-технічної частини, матеріально-технічного постачання та з оперативних питань.

Для організації та проведення спеціальних заходів цивільного захисту у проектованому закладі створюються такі служби:

- Служба зв'язку, сповіщення та інформації;
- Служба охорони громадського порядку;
- Протипожежна служба;
- Аварійно-технічна служба;
- Транспортна служба;
- Служба матеріально-технічного постачання.

Посади керівників служб вказані згідно з розробленим штатним розписом ресторану.

2.6. Охорона навколишнього середовища

На виконання ст. 10 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» проект закладу ресторанного господарства повинен відповідати екологічним вимогам. Відповідність проекту забезпечується шляхом розроблення й погодження у складі проектної документації матеріалів оцінки впливу на навколишнє середовище (ОВНС).

Виконання ОВНС та підготовка її матеріалів здійснюється організаціями, які мають відповідну ліцензію на основі «Заяви про наміри» (дод. 2.18) (згідно з вимогами ДБН А.2.2-1-2003). Заява складається замовником і виконавцем ОВНС. Оцінку екологічності проектних рішень будинків закладів ресторанного господарства слід проводити за двома напрямками:

а) екологічність умов відпочинку відвідувачів та виробничої діяльності персоналу;

б) вплив будинку на навколишнє середовище (пристрої і заходи, що забезпечують зниження шкідливих викидів в атмосферу, наприклад, встановлення фільтрів, очищення каналізаційних стоків від автостоянки, миття автомашин, виробничі процеси закладів харчування).

Зміст розділу ОВНС:

- підстави для проведення ОВНС;
 - фізико-географічні особливості району й майданчика (траси) будівництва об'єкта проектування;
- загальна характеристика об'єкта проектування;
- оцінка впливів планованої діяльності на навколишнє природне середовище;
- оцінка впливів планованої діяльності на навколишнє соціальне середовище;
- оцінка впливів планованої діяльності на навколишнє техногенне середовище;
- комплексні заходи щодо забезпечення нормативного стану навколишнього середовища і його безпеки;
- оцінка впливів на навколишнє середовище під час будівництва;
- заява про екологічні наслідки діяльності.

Будівельні та опоряджувальні матеріали, а також- матеріали, що використовуються для виготовлення покрівлі, вбудованих меблів, систем гарячого й холодного водопостачання, вентиляції, повинні мати позитивний висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи.

Порядок здачі в експлуатацію закінченого будівництвом об'єкта

Здача в експлуатацію нашого комплексу відбувається відповідно до вимог Постанови Кабінету Міністрів України від 13.04.2011 р. №461 (зі змінами і доповненнями Постанови Кабінету Міністрів України від 28.12.2011 р. № 1390, від

18.01.2012 р. №43, від 15.08.2012 р" №757. від 30.10.2013 р. № 918, від 01.10.2014 р. № 512). Здача в експлуатацію нашого закладу відбувається у наступному порядку: Закінчені будівництвом і підготовлені до експлуатації відповідно до затвердженого проекту об'єкти підлягають введенню в експлуатацію в порядку, який встановлений чинним законодавством.

2. Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів здійснюється на підставі свідоцтва про відповідність збудованого об'єкта проектній документації, вимогам державних стандартів будівельних норм і правил (далі - свідоцтво), що видається інспекціями державного архітектурно-будівельного контролю.

3. Для одержання свідоцтва замовник або уповноважена ним особа подає інспекції, яка видала дозвіл на виконання будівельних робіт, письмову заяву за формою. До заяви додаються: проектна документація, затверджена в установленому законодавством порядку; акт готовності об'єкта до експлуатації, підписаний генпроектувальною та генпідрядною організаціями, субпідрядними організаціями, що здійснювали будівництво, замовником, страховою компанією. Прийняття в експлуатацію приватних житлових будинків садибного типу, дачних і садових будинків, господарських споруд, прибудов, будівництво яких здійснено без залучення підрядних організацій, проводиться за результатами технічного обстеження будівельних конструкцій та інженерних мереж таких об'єктів.

4. Акт готовності об'єкта до експлуатації підлягає за письмовим зверненням замовника погодженню протягом 10 робочих днів виконавчим комітетом міської ради, до повноважень яких згідно із законом належить участь у прийнятті закінчених будівництвом об'єктів в експлуатацію (далі - уповноважений орган). У разі наявності зауважень уповноважений орган подає їх у письмовій формі у десятиденний строк замовникові та інспекції державного архітектурно-будівельного контролю.

Якщо у зазначений строк акт готовності об'єкта до експлуатації не погоджено уповноваженим органом або не подані зауваження у письмовій формі, він вважається таким, що погоджений зазначеним органом без зауважень. Замовник

зобов'язаний забезпечити усунення недоліків, зазначених у зауваженнях. У разі коли замовник не погоджується із зауваженнями, він подає до інспекції одночасно із заявою обґрунтоване заперечення.

5. Заява разом з документами, що додаються до неї, реєструється у журналі реєстрації виданих свідоцтв і відмов у їх видачі.

6. У разі невідповідності заяви та документів, що додаються до неї, вимогам пунктів 3 і 4 цього Порядку інспекція повертає їх замовникові або уповноваженій ним особі не пізніше наступного робочого дня після реєстрації заяви із зазначенням підстави. Замовник може повторно звернутися до інспекції лише після усунення недоліків, що стали підставою для повернення заяви.

7. У разі коли подана замовником заява з документами, що додаються до неї, відповідає вимогам пунктів 3 і 4 цього Порядку, інспекція проводить підсумкову перевірку відповідності збудованого об'єкта проектній документації, вимогам державних стандартів, будівельних норм і правил та готовності його до експлуатації (далі - підсумкова перевірка), яка розпочинається не пізніше ніж на третій робочій день після реєстрації заяви. Підсумкова перевірка проводиться на об'єкті будівництва і не може тривати більш як чотири робочих дні.

8. Інспекція під час проведення підсумкової перевірки має право відбирати зразки продукції, призначати експертизу, одержувати пояснення, довідки, документи, матеріали, відомості з питань, що виникають, та у разі необхідності залучати заінтересовані органи.

9. На закінченому будівництвом об'єкті повинні бути виконані всі передбачені проектною документацією та державними стандартами, будівельними нормами і правилами роботи, а також змонтоване і випробуване обладнання. На об'єкті виробничого призначення, де встановлено технологічне обладнання, повинні бути проведені пусконаладжувальні роботи згідно з технологічним регламентом, передбаченим проектом, створено безпечні умови для роботи виробничого персоналу та перебування людей відповідно до вимог нормативно-правових актів з охорони праці та промислової безпеки, пожежної та техногенної безпеки, екологічних і санітарних норм.

Прийняття в експлуатацію закінченого будівництвом об'єкта, склад пускових комплексів якого змінено з порушенням установленого нормативними документами порядку, заборонено.

10. У разі коли закінчений будівництвом об'єкт приймається в експлуатацію в I або IV кварталі, строки виконання окремих видів робіт (з оздоблення фасадів, опорядження території тощо) можуть бути перенесені у зв'язку з несприятливими погодними умовами. Перелік таких робіт і строки їх виконання визначаються замовником, про що робиться відповідний запис в акті готовності об'єкта до експлуатації.

Якщо проектною документацією передбачено виділення окремого пускового комплексу, він може бути прийнятий в експлуатацію окремо від об'єкта в цілому. При цьому в житловій частині будинку повинні бути створені належні умови для її безпечної експлуатації.

В окремих випадках до прийняття об'єкта в експлуатацію замовник, який затвердив проект, може вносити погоджені в установленому порядку пропозиції щодо зміни складу пускових комплексів. При цьому із складу пускових комплексів не повинні виключатися будівлі та споруди санітарно-побутового призначення, а також ті, що призначені для створення безпечних умов життєдіяльності.

11. За результатами розгляду заяви з документами, що додаються до неї, та підсумкової перевірки інспекція протягом двох робочих днів приймає рішення про видачу свідоцтва або відмову.

12. Інспекція оформляє рішення про видачу свідоцтва протягом двох робочих днів з дати прийняття, про що робиться відповідний запис у журналі реєстрації виданих свідоцтв та відмов у їх видачі. Інформація про видані свідоцтва вноситься в установленому порядку до реєстру документів дозвільного характеру.

13. У разі прийняття рішення про відмову у видачі свідоцтва інспекція видає протягом двох робочих днів замовникові або уповноваженій ним особі письмову відмову за формою, про що робиться відповідний запис у журналі реєстрації

виданих свідоцтв та відмов у їх видачі. Відмова у видачі свідоцтва може бути оскаржена до суду.

14. Виявлена невідповідність закінченого будівництвом об'єкта проектній документації, вимогам державних стандартів, будівельних норм і правил повинна бути усунена у строк, визначений інспекцією.

Для одержання свідоцтва замовник може відповідно до вимог цього Порядку повторно звернутися до інспекції лише після усунення невідповідності збудованого об'єкта проектній документації, вимогам державних стандартів, будівельних норм і правил.

15. Інспекція надсилає протягом трьох робочих днів після оформлення свідоцтва його копію відповідному виконавчому комітету, міської ради на території яких розташований об'єкт будівництва, для присвоєння йому поштової адреси. Виконавчий комітет міської ради протягом трьох робочих днів після присвоєння об'єкту будівництва поштової адреси письмово повідомляє про це заявникові, інспекції та органів статистики.

16. Датою прийняття в експлуатацію закінченого будівництвом об'єкта є дата видачі зареєстрованого інспекцією свідоцтва.

17. Особливості прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів, що розташовані на території іноземних держав і є власністю України, визначаються МЗС за погодженням з Мінрегіонбудом з урахуванням вимог законодавства щодо місцезнаходження об'єкта будівництва. Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів, що є власністю іноземних держав, міжнародних організацій, іноземних юридичних і фізичних осіб на території України, здійснюється відповідно до цього Порядку. Якщо міжнародними договорами України встановлено інші правила, ніж ті, що містяться у цьому Порядку, застосовуються правила міжнародних договорів України.

18. Експлуатація закінчених будівництвом об'єктів, що не відповідають проектній документації, державним будівельним нормам, стандартам і правилам, забороняється.

3. УПРАВЛІННЯ. ЕКОНОМІКА

3.1. Управління підприємством

3.1.1. Визначення та обґрунтування організаційно-правового статусу закладу ресторанного господарства

Для діяльності закладу ресторанного господарства обов'язковим є визначення організаційного та правового статусу суб'єкта господарювання. З цією метою, потрібно визначити учасників господарських відносин, деталізувати процедуру утворення суб'єкта господарювання та скласти перелік установчих (засновницьких) документів, який повинен відповідати заявленій формі власності та обраній організаційно-правовій формі.

Процес створення закладу ресторанного господарства та організації управління проходитиме відповідно до встановлених законодавчих процедур на підставі Господарського кодексу України.

Як зазначалося в концепції закладу, передбачається створення ресторану "Кальята" на 80 місць. ЗРГ "Кальята" з правовою формою власності функціонує як товариство з обмеженою відповідальністю. Засновниками було висунуте побажання, щоб кожен з них ніс майнову відповідальність в межах особистого внеску в статутний фонд, з урахуванням цього, було прийняте рішення про утворення господарського товариства з обмеженою відповідальністю. Назви документів та змістове наповнення подані в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Перелік документів на створення закладу ресторанного господарства

№ з/п	Назва документа	Змістове наповнення документів
1	Протоколи загальних зборів учасників	Закріплення рішень про створення товариства, розміри визначеного статутного фонду, склад учасників товариства та розміри їх внесків, відкриття рахунків в банку. Введення в дію статуту, установчого договору. Призначення складу комітетів та виконавчої Дирекції, надання права першого та другого підпису керівниками товариства.

2	Акт оцінювання майнових внесків учасників	Документальне підтвердження грошового еквіваленту розмірів внесків учасників.
3	Статут	Організаційне регламентування всіх основних процесів в товаристві.
4	Установчий договір	Організаційне врегулювання взаємовідносин між учасниками товариства.
5	Реєстраційна картка	Фіксування загальних відомостей про суб'єкт підприємницької діяльності.
6	Квитанції про сплату за державну реєстрацію	Підтвердження сплати необхідної суми коштів за державну реєстрацію.
7	Повідомлення про відкриття рахунку в банку	Підтвердження відкриття розрахункового та інших рахунків в банку.
8	Рахунки про сплату внеску до статутного фонду.	Підтвердження своєчасності та повноти сплати внеску у встановленому законом розмірі до статутного фонду товариства.

Товариством з обмеженою відповідальністю визнається товариство, що має статутний фонд, розділений на частки, розмір яких визначається установчими документами.

ТОВ створюється учасниками, які несуть майнову відповідальність у межах особистого внеску в статутний фонд товариства. Статутний фонд товариства поділений на частки, розмір яких визначається установчими документами. Товариство несе відповідальність тільки своїм майном. Учасники товариства з обмеженою відповідальністю, які повністю сплатили свої вклади несуть ризик збитків, пов'язаних з діяльністю товариства, у межах особистого внеску.

Установчим документом товариства з обмеженою відповідальністю є статут. Згідно Господарського кодексу установчі документи повинні містити відомості про вид товариства, предмет й цілі його діяльності, склад засновників та учасників, склад та компетенцію органів товариства та порядок прийняття рішень, в тому числі питань, з яких необхідна однастайність або кваліфікована більшість голосів, відомості про розмір часток кожного з учасників, розмір, склад та порядок внесення ними вкладів.

Процедура утворення товариства з обмеженою відповідальністю проходить у відповідності до встановлених законодавчих процедур на підставі Господарського кодексу України.

Для початку засновники юридичної особи мають право зарезервувати назву юридичної особи строком на два місяці. Цей процес здійснюється протягом трьох робочих днів з дати надходження документів. Якщо у єдиному державному реєстрі найменування відсутнє, державний реєстратор протягом трьох робочих днів з дати надходження документів вносить у Єдиний державний реєстр запис про резервування найменування юридичної особи та видає засновнику довідку, яка дійсна протягом двох місяців.

Після процесу резервування та за наявності необхідної суми коштів подають документи для державної реєстрації у виконавчий комітет районної ради у місті.

Склад пакету документації, необхідний та достатній для створення товариства з обмеженою відповідальністю відповідає вимогам чинного законодавства – Господарського кодексу України, Статті 24-й, а саме:

- Протоколи загальних зборів учасників
- Акт оцінювання майнових внесків учасників
- Статут
- Установчий договір
- Реєстраційна картка
- Квитанції про сплату за державну реєстрацію
- Повідомлення про відкриття рахунку в банку
- Рахунки про сплату внеску до статутного фонду.

За відсутності причин для відхилення поданих документів державний реєстратор без розгляду зобов'язаний перевірити ці документи на відсутність підстав для відмови у проведенні державної реєстрації юридичної особи, передбачені частиною першою статті 27 даного Закону.

Потім у виконавчому комітеті районної ради державної адміністрації міста видають свідоцтво про державну реєстрацію юридичної особи, з цього моменту товариство з обмеженою відповідальністю набуває статусу юридичної особи.

Наступним етапом є реєстрація ТОВ "Кальята" у місцевих органах влади, державної статистики та поставити на облік у податковій інспекції.

Виходячи з обґрунтованих особливостей концепції діяльності та організаційно-правової форми проектного закладу ресторанного господарства необхідно підготувати узагальнення щодо обов'язкових погоджувальних і дозвільних процедур з органами місцевого самоврядування, які необхідні адміністрації для започаткування роботи (табл. 3.2)

Реєстр погоджувальних процедур діяльності закладу ресторанного господарства

№ з/п	Назва процедур	Назва державного органу, що має надати дозвіл
1	Погодження архітектурно-планувального рішення проекту об'єкта торгівлі сфери послуг .	Містобудівна рада
2	Погодження асортименту об'єкта ресторанного господарства	Органами санітарно - епідеміологічного контролю.
3	Отримання дозволу на розміщення об'єкта торгівлі .	Відділ торгівлі районної адміністрації
4	Отримання печатки та штампів організації.	Державна районна фіскальна служба
5	Погодження графіка роботи організації.	Державна районна фіскальна служба
6	Отримання ліцензій на право торгівлі алкогольними напоями, тютюновими виробами та ін.	Державна районна фіскальна служба
7	Відкриття поточного рахунку у національній та іноземних валютах.	Банк "Ощадбанк"
8	Отримання дозволу органів санітарного контролю на початок роботи об'єкта торгівлі (сфери послуг).	Органами санітарно - епідеміологічного контролю.
9	Отримання дозволу органів пожежного контролю на початок роботи об'єкта торгівлі (сфери послуг).	Пожежна станція
10	Отримання сертифікату відповідності на експлуатацію торговельно-технологічного обладнання.	Постачальники обладнання

11	Отримання торгових патентів.	Відділ торгівлі районної адміністрації
12	Реєстрування платника податків.	Державна районна фіскальна служба
13	Постановка на облік в Єдиному державному реєстрі підприємств та організацій України.	Державна районна фіскальна служба
14	Отримання ліцензій в регіональному управлінні Держдепартаменту з питань адміністрування акцизного збору і контролю.	Держдепартамент з питань адміністрування акцизного збору і контролю
15	Постановка на облік у фондах соціального страхування, Пенсійному фонді, фонді зайнятості.	Фондах соціального страхування, Пенсійний фонд, фонд зайнятості.
16	Отримання дозволу місцевого органу влади на відкриття закладу ресторанного господарства.	Відділ торгівлі районної адміністрації

Кожен з учасників товариства з обмеженою відповідальністю зобов'язаний внести до статутного фонду внесок у розмірі не менше 30% вказаного в установчих документах вкладу. Внесок до статутного фонду підтверджується документами, виданими банківською установою.

Внесками учасників та засновників ТОВ можуть бути будинки, споруди, обладнання та інші матеріальні цінності, цінні папери, права користування землею, водою та іншими природними ресурсами, будинками, спорудами, та інші майнові права (включаючи майнові права на об'єкти інтелектуальної власності), кошти, в тому числі в іноземній валюті.

Часткою учасника та засновника у статутному фонді ТОВ є внесок, оцінений у національній валюті України. Також створюється резервний (страховий) фонд у розмірі 25% статутного фонду ТОВ, й інші засоби, передбачені законодавством України або установчими документами ТОВ. Щорічні відрахування до резервного (страхового) фонду передбачається у розмірі 5% від суми прибутку ТОВ.

Учасник товариства зобов'язаний повністю внести свій вклад протягом року після реєстрації підприємства. У випадку невиконання цього зобов'язання у визначений строк учасник сплачує 10% річних з недонесеної суми за час прострочки.

Учасникам ТОВ, які повністю внесли свій внесок видається свідоцтво товариства

Місія закладу ресторанного господарства полягає в реалізації споживачам якісної продукції власного виробництва, широкого асортименту вареників та різноманітних напоїв, з максимально комфортним обслуговуванням.

Зарекомендувати продукцію закладу серед споживачів та підприємств-споживачів, та встановити чітку позицію на ринку ресторанних послуг міста одне із

завдань діяльності проєктованого закладу ресторанного господарства. Забезпечення роботи кожного структурного підрозділу закладу, як єдиного цілого, для досягнення цілей підприємства, й як результат забезпечення трудового колективу закладу стабільною заробітною платою, різноманітними видами винагород, та її зростанням, отримання прибутку учасниками та засновниками товариства.

В процесі розробки концепції управлінської діяльності закладу ресторанного господарства після формулювання місії необхідно визначаємо цілі, тобто конкретним станом окремих характеристик організації, досягнення яких є бажаним і обов'язковим, і на досягнення яких спрямована діяльність. Для формулювання стратегічних і тактичних цілей слугували результати розробок, що були проведені в розділі 1 після підготовки економічного обґрунтування та сформульованої місії. Але подані цілі є лише частиною, оскільки напрямки діяльності різнобічні і досить амбітні, а з досягненням основних виникають похідні цілі діяльності закладу.

3.1.2. Побудова органів управління і визначення завдань до вирішення для кожної структурної одиниці

При вибудовуванні власної управлінської моделі відповідно до обраної форми власності, організаційно-правової форми та спроектованої виробничої програми було враховано з положеннями Господарського кодексу України, Правилами роботи закладів (підприємств) громадського харчування (Наказ Міністерства економіки та з питань Європейської інтеграції від 24.07.2002 р., №219), Постановою про затвердження Порядку провадження торговельної діяльності та правил торговельного обслуговування на ринку споживчих товарів (Постанова КМ України від 15 червня 2006 р. N 833). Для подальшого регламентування діяльності закладу ресторанного господарства, що має бути обумовленим персоніфікованими характеристиками типу, класу та спеціалізації закладу ресторанного господарства, контингенту його споживачів, ареалу діяльності, інженерно-технологічних процесів та особливостей обслуговування надаємо опис рівня компетентності вищого, середнього та нижчого рівня управління.

При плануванні системи управління закладом було враховано специфіку закладів ресторанного господарства та низку наступних вимог:

- чітка система взаємозв'язків;
- чітке визначення відповідальності;
- швидкість реакції на прямі накази.

Виходячи з вищевказаного робимо висновок, що пред'явлені вимоги як найкраще відповідають лінійній структурі управління підприємства. Але при

проектуванні системи необхідно усунути такі вади, як перевантаження робітників вищого рівня.

Визначення кількості структурних підрозділів та загальних параметрів організаційної структури буде проведено відповідно до обґрунтованого організаційно-правового статусу та побудованої виробничої програми закладу ресторанного господарства.

Для опису параметрів організаційної структури управління визначаємо кількість рівнів управління, що доцільні для формування і окреслимо підсумковий склад організації, а саме виділимо: структуру апарату управління, виробничі основні та допоміжні структурні одиниці (таблиця 3.3), і зазначимо кількість працівників, які підпорядковуються керівникові на кожному з рівнів управління.

Таблиця 3.3

Загальна характеристика чисельного складу та структури закладу ресторанного господарства

Категорії працівників	Загальна чисельність, осіб		Відсоткові співвідношення
	Вихід на ринок	Планова потужність	
1	2	3	4
Адміністративно-управлінський, разом в т.ч. керівники спеціалісти	4	5	12
Виробничий (операційний), разом в т.ч. основний виробничий допоміжний виробничий торговий, обслуговуючий	16	23	56
Допоміжний, разом в т.ч. інженерно-технічний	14	16	32
Разом (персоналу закладу), чол.	34	44	

3.1.3. Визначення системи і процедур управління закладом ресторанного господарства

Важливою фазою (функцією) управління є облік і контроль надходження і вибуття товарно-матеріальних цінностей (товарів та предметів матеріально-

технічного призначення на складах готової продукції та напівфабрикатів в експедиції). Облік товарно-матеріальних цінностей забезпечується завдяки обробці первинних документів, що відображають їх рух у закладі. Контрольна функція реалізується шляхом одержання різних довідок про надходження і вибуття товарів.

Мета матеріально-технічного забезпечення виробництва полягає:

- своєчасному забезпечені всіх підрозділів закладу необхідними видами матеріальних і технічних ресурсів у достатній кількості й певної якості;
- у сприянні покращенню використання ресурсів: скорочення виробничих циклів виготовлення продукції, скороченню обертання оборотних засобів, забезпечення ритмічності процесів;
- у постійному пошуку конкурентоспроможних постачальників конкретного виду ресурсу з метою підвищення якості «входу» закладу й спрямований на удосконалення матеріально-технічного забезпечення виробництва.

Планування матеріально-технічного забезпечення виробництва включає комплекс робіт з аналізу витрат матеріальних ресурсів за звітний період, використання технологічного обладнання, а також розробку матеріальних балансів по видах ресурсів, джерелах надходжень і напрямках використання. Ці роботи виконуються економічною службою закладу.

Закупівельна логістика - це управління матеріальними потоками в процесі забезпечення постачання закладу ресторанного господарства матеріальними ресурсами.

Ідея логістики - отримання додаткового прибутку від погодженості дій всіх учасників, вимагає, щоб персонал служби постачання прагнув реалізації цілей власного закладу не як ізольованого об'єкту, а як ланки всієї логістичної мікросистеми.

3.1.4. Розроблення раціональної організаційної структури управління

Принциповою відмінністю логістики розповсюдження від традиційних збуту та продажу полягає в наступному:

- підпорядкованість процесу управління матеріальними та інформаційними потоками цілям та задачам маркетингу;

- системний взаємозв'язок процесу розповсюдження з процесами виробництва та закупівлі (в плані управління матеріальними потоками);

- системний взаємозв'язок всіх функцій усередині самого розподілення.

Логістика розповсюдження - це комплекс взаємопов'язаних функцій, що реалізуються в процесі розподілення матеріального потоку між різними оптовими покупцями, тобто в процесі оптового продажу товарів.

Склад задач логістики розповсюдження на мікро та макрорівні різний. На рівні закладу, тобто на мікро рівні, логістика ставить та вирішує наступні задачі:

- планування процесу реалізації;
- організація отримання та обробки замовлення;
- вибір виду упаковки, прийняття рішення про комплектацію, а також організація виконання інших операцій, які безпосередньо йдуть перед завантаженням;

- організація відвантажування продукції;
- організація доставки і контроль за транспортуванням;
- організація обслуговування після реалізації.

На макрорівні до задач логістики розповсюдження відносяться:

- вибір схеми розповсюдження матеріального потоку;
- визначення оптимальної кількості розподільних центрів (складів) на території, що обслуговується;
- визначення оптимального місця розташування розподільного центру на території, що обслуговується, а також ряд інших задач, пов'язаних з управлінням процесом проходження матеріального потоку по території району.

Структуру управління закладом наведено нижче (рис 3.1).

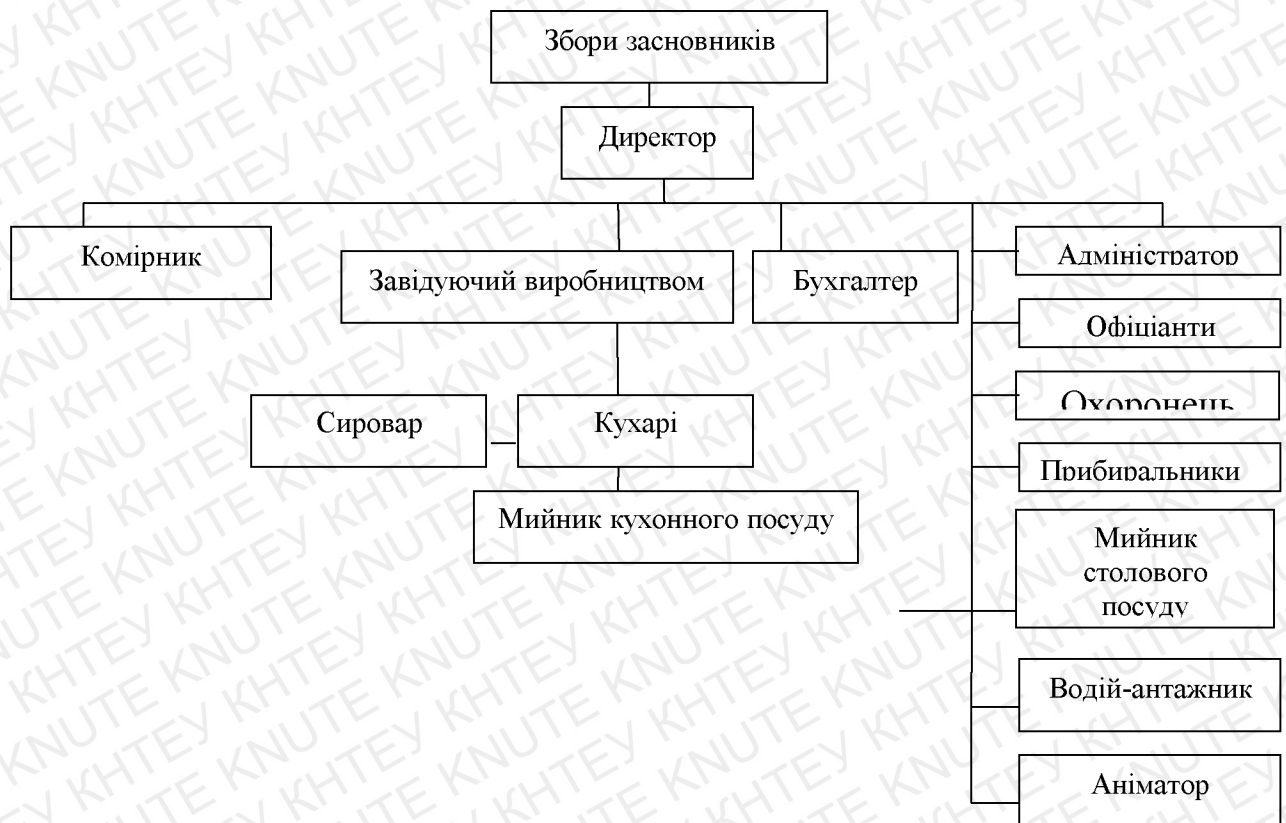


Рис. 3.1. Структура управління ТОВ "Кальята"

При плануванні системи управління закладом було враховано специфіку закладів ресторанного господарства та низку наступних вимог:

- чітка система взаємозв'язків;
- чітке визначення відповідальності;
- швидкість реакції на накази.

3.1.5. Розробка інформаційного забезпечення управління закладу ресторанного господарства та конструювання архітектури автоматизованої системи управління внутрішньо організаційними процесами

Розробка інформаційної системи закладу складається з ряду послідовних етапів, котрі неподільно пов'язані між собою, а саме:

1. До проектне дослідження закладу - створення чіткого уявлення про функціонування даного закладу та надання керівництву точних, несуперечливих та, найголовніше, незалежних даних про наявний стан бізнес-процесів закладу, ступінь їх формалізації та автоматизації.

2. Розробка інформаційної стратегії - створення уявлення про майбутню ІС, оцінка реальної мети проекту та оцінка дійсного обсягу необхідних для його реалізації робіт, а результатом - розробка механізму переходу від того, „як є", до того, „як повинно бути".

3. Вибір інформаційної системи та її адаптація - вибір найбільш прийняттого рішення з усього спектра пропозицій, запропонованих на даному сегменті ІТ-ринку.

4. Впровадження ІС у закладі - здійснення контролю відповідності продукту конкретним обмеженням та статусу завдань управління.

На стадії переддипломної підготовки були визначені джерела та зібрана необхідна інформація для вибору інформаційної системи управління.

При дослідженні засобів автоматизованих систем управління було враховано наступні чинники.

За результатами досліджень було прийнято рішення використання національної операційної системи “Ресторан +”. Система “Ресторан +” призначена для комплексної автоматизації оперативного обліку на підприємствах ресторанного господарства, може використовуватися в кафе, ресторанах, барах, мережах підприємств ресторанного господарства, можливе застосування в цехах по виробництву харчової продукції, на підприємствах швидкого харчування. Вона дозволяє не тільки автоматизувати облік матеріалів і коштів, але й організувати роботу персоналу таким чином, щоб виключити можливість зловживанні на різних ділянках виробничого процесу, підвищити якість обслуговування споживачів. Універсальність платформи «ІС:Підприємство 7.7» дозволяє реалізувати гнучкий підхід до рішення виробничих задач. Також важливим елементом системи є добір відповідних сучасних технічних засобів, розрахованих на довгострокову та стійку експлуатацію в специфічних умовах ресторану та кухні(висока температура, краплі води, гарячого масла, можливості падіння).

3.1.6. Розробка пропозицій щодо організування добору, розстановки та розвитку персоналу, оцінювання результативності діяльності

Основною економічною метою управління трудовими ресурсами підприємства є забезпечення оптимальних витрат на формування та утримання персоналу при максимально можливих результатах від його використання.

На стадії створення закладу ресторанного господарства ставимо наметі розв'язання наступних завдань:

1. Формування чисельності та складу закладу ресторанного господарства, яка відповідає специфіці його діяльності, розробленій виробничій програмі, організаційно-управлінській структурі.
2. Створення необхідних організаційних та економічних умов для поєднання економічних інтересів працівників з інтересами підприємства і його зацікавлених сторін.
3. Пошук та застосування ефективних форм мотивації до праці персоналу.

Виходячи із розробленої концепції закладу ресторанного господарства та визначених цільових пріоритетів обираємо активну модель кадрової політики, що є найбільш корисною для розвитку організації. Планується низка заходів для формування обґрунтованих прогнозів кадрової ситуації, засобів впливу на ситуацію, антикризові кадрові програми, програми розвитку персоналу та здійснення ретельного кадрового моніторингу.

Планування чисельності персоналу закладу ресторанного господарства здійснюємо за наступними категоріями: адміністративно-управлінський персонал; основний та допоміжний виробничий персонал, допоміжний персонал.

Джерелами інформації для планування чисельності персоналу закладу ресторанного господарства є попередні розробки, проведені у технологічно-інженерному розділі, а саме: виробнича програма підприємства; обґрунтований режим роботи закладу, прийняті у закладі норми витрат праці виробничого персоналу; структура управління закладу.

Для забезпечення організації персоналом у необхідній кількості та з відповідними до потреб закладу ресторанного господарства освітніми кваліфікаційними, демографічними та особистісними характеристиками необхідно і

створення реальних передумов ефективного кадрового планування складаємо профіль людських ресурсів закладу за категоріями працівників.

Використовуючи Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників („Торгівля та громадське харчування”, випуск 65), стандарт ДСТУ 4281:2004 „Заклади ресторанного господарства „Класифікація” (п. 5.6) визначаємо кваліфікаційні вимоги до окремих категорій працівників (табл. 3.4).

Таблиця 3.4.

Профіль людських ресурсів (закладу ресторанного господарства)

Посада (з визначенням класності/розряду)	Загальна чисельність, осіб	Вік (років)	Зайнятість (постійно/ тимчасово)	Рекомендований стаж роботи (років)	Рівень освіти (з визначенням фаху та кваліфікації)	Джерела пошуку кандидатів
<i>Адміністративно-управлінський склад</i>						
Директор	1	30-45	постійно	5	Вища професійна	Сайти, журнали, агенції
Бухгалтер	1	27-35	постійно	3	Вища економічна	Сайти, журнали, агенції
Адміністратор	2	25-35	постійно	2	Вища	Сайти, журнали, агенції
Разом адміністративно-управлінський персонал	4					
<i>Виробничий (операційний склад)</i>						
Завідувач виробництвом	1	25-60	постійно	3	Вища професійна	Сайти, журнали, агенції

Продовження таблиці 3.4

Сировар	2	25-60	постійно	3	Вища професійна	Сайти, журнали, агенції
Комірник	1	25-60	постійно	3	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Бармен	2	22-40	постійно	2	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Кухар 5 розряду	2	25-55	постійно	2	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Кухар 4 розряду	2	21-55	постійно	1	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Офіціант	6	19-45	постійно	1	Середня професійна	Сайти, журнали, агенції
Разом виробничий персонал	16					
<i>Допоміжний склад</i>						
Охоронець	2	20-50	постійно	1	Служба в армії	Сайти, журнали, агенції
Водій-вантажник	2	20-45	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Мийник посуду	4	22-60	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Прибиральник приміщень	2	25-55	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Експедитор	2	25-45	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Аніматор	2	25-45	постійно	1	Повна середня	Сайти, журнали, агенції
Разом допоміжний персонал	14					
Разом по ЗРГ	34					

Далі наводимо стислі характеристики найбільш значущих посад, тобто комплекси вимоги то знань основних ланок функціонального процесу, та до вимог виконання ними своїх обов'язків, що є визначальними при прийнятті рішення про доцільність прийняття на роботу того чи іншого претендента та підписання контракту.

3.1.7. Розробка штатного розкладу закладу ресторанного господарства

За результатами проведеного дослідження створюємо проект штатного розкладу закладу ресторанного господарства, в якому визначається:

- посади, що затверджені на підприємстві, та кількість посадових одиниць.
- система оплати праці по кожній посадовій одиниці та посадові оклади;
- наявність доплат .

Крім штатного розкладу розробляється система додаткового стимулювання.

Проект штатного розкладу закладу ресторанного господарства представляємо у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

Штатний розклад закладу ресторанного господарства на плановий рік

№ з/п	Посада, тарифний розряд	Кількість посадових одиниць
1	2	3
Адміністративно-управлінський персонал		
1	Директор	1,0
2	Бухгалтер	1,0
3	Адміністратор	2,0
Разом адміністративно-управлінський персонал		4,0
Виробничий (операційний) персонал		
1	Завідувач виробництвом	1,0
2	Сировар	2,0
4	Комірник	1,0
3	Бармен	2,0

Продовження таблиці 3.5

4	Кухар 5 розряду	2,0
5	Кухар 4 розряду	2,0
7	Офіціант	6,0
Разом виробничий (операційний) персонал		16,0
Допоміжний персонал		
1	Охоронець	2,0
2	Водій-вантажник	2,0
3	Мийник посуду	4,0
4	Прибиральник приміщень	2,0
5	Експедитор	2,0
6	Аніматор	2,0
Разом по допоміжному персоналу		14,0
РАЗОМ по закладу ресторанного господарства		34,0

На основі штатного розкладу розробляємо плановий фонд основної заробітної плати, яка складається з виплат за посадовими окладами, доплат та надбавок (таблиця 3.6).

Таблиця 3.6

Планування основного фонду заробітної плати по закладу ресторанного господарства на плановий місяць та рік

№ з/п	Посада	Кількість посадових одиниць	Посадовий оклад, грн.	Сума тарифної частини ФОП на місяць	У розрахунку на місяць, грн.		Доплати і надбавки загалом за місяць	Разом фонд оплати праці за рік
					Доплати за майстерність	Надбавки за інтенсивність праці		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Адміністративно-управлінський персонал								
1	Директор	1	24600	24600	0	2400	2400	324000
2	Бухгалтер	1	20500	20500	0	2100	2100	271200
3	Адміністратор	2	11850	23700	0	1200	1200	298800
	Разом адміністративно-управлінський персонал	4	56950	68800	0	5700	5700	894000

Виробничий (операційний) персонал								
4	Завідувач виробництвом	1	15200	15200	0	1550	1550	201000
5	Комірник	1	10200	10200		1050	1050	135000
6	Бармен	2	8600	17200	840	0	1680	226560
7	Сировар	2	6600	13200		700	1300	174000
8	Кухар 5 розряду	2	10100	20200	1000	0	4000	290400
9	Кухар 4 розряду	2	8100	16200	900	0	4950	253800
10	Офіціант	6	8100	48600	810	0	4860	641520
	Разом виробничий (операційний) персонал	16	66900	140800	3550	3300	19390	1922280
Допоміжний персонал								
11	Охоронець	2	8150	16300	0	850	1620	215040
12	Водій-вантажник	2	8400	16800	0	870	1680	221760
13	Мийник посуду	4	7700	30800	0	800	3040	406080
14	Прибиральник приміщень	2	7600	15200	0	800	1500	200400
15	Експедитор	2	7400	14800	0	750	1460	195120
16.	Аніматор	2	7000	14000	0	700	1380	184560
	Разом допоміжний персонал	14	46250	107900	0	4770	10680	1422960
	Разом місячний фонд заробітної плати.	34	170100	317500	3550	13770	35770	4239240

У бізнес плані закладу ресторанного господарства, що проектується, передбачаємо преміальну частину фонду оплати праці. Вихідною вимогою до нарахування премій буде вихід підприємства на 11% рентабельності. Для розрахунку планового обсягу преміального фонду визначається рівень премій та база їх нарахування. Пропонується наступний порядок преміювання – премії нараховуються у відсотках до тарифної частини заробітної плати. Розрахунки наводимо у вигляді таблиці 3.7. Також буде використана можливість отримання не запланованих мотиваційних коштів. Вони будуть формуватись результатами роботи

працівників та кількісно виражені в кількості так званого “чаю”, понад чекових грошей що залишає у закладі відвідувач, як знак вдячності за гарне обслуговування. Планується використання 25% для фінансування харчування працівників.

Таблиця 3.7

Планування преміального фонду по закладу ресторанного господарства на плановий рік

Групи працівників	Плановий розмір ФОП, грн.	Плановий розмір премій за рік у розрахунку до тарифної частини ФОП.	
		%	грн.
1	2	3	4
Адміністративно-управлінський персонал	894000	15	134100
Виробничий (операційний) персонал	1922280	15	288342
Допоміжний персонал	1422960	10	142296
Разом	4239240		564738

Розробляємо план з праці з урахуванням кваліфікації робітників та характеру робіт, що виконуються (таблиця 3.8).

Таблиця 3.8

План з праці по закладу ресторанного господарства на плановий рік

Показники	Умовні позначки	У розрахунку на місяць, грн.	У розрахунку на рік, грн.
Планова чисельність працівників, всього.	осіб	34	34
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	осіб	4	4
Виробничий (операційний) персонал	осіб	16	16
Допоміжний персонал	осіб	14	14
Фонд основної заробітної плати	грн.	353270	4239240
У т.ч. – адміністративно - управлінський персонал	грн.	74500	894000
Виробничий (операційний) персонал	грн.	160190	1922280
Допоміжний персонал	грн.	118580	1422960

Фонд додаткової заробітної плати	грн.	47061,5	564738
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	грн.	11175	134100
Виробничий (операційний) персонал	грн.	24028,5	288342
Допоміжний персонал	грн.	11858	142296
Фонд оплати праці, усього.	грн.	400331,5	4803978
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	грн.	85675	1028100
Виробничий (операційний) персонал	грн.	184218,5	2210622
Допоміжний персонал	грн.	130438	1565256
Фонд оплати праці у розрахунку на одного працюючого	грн.	11774,46	141293,47
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	грн.	21418,75	257025,00
Виробничий (операційний) персонал	грн.	11513,66	138163,88
Допоміжний персонал	грн.	9317,00	111804,00

3.2. Економічне обґрунтування інвестиційного проекту

3.2.1. Обґрунтування операційних доходів закладу ресторанного господарства

Основними операційними доходами закладу будуть доходи від реалізації продукції та товарів. Крім того, при подальшому розвитку планується отримання доходів від надання додаткових послуг.

Процес реалізації товарів (товарообіг) буде здійснюватися усіма можливими операціями операції: згідно з договорами купівлі-продажу, міни, поставки та іншими цивільно-правовими договорами, які передбачають передачу права власності на такі товари за плату або компенсацію, незалежно від строків їх надання, а також операції з безоплатним наданням товарів.

Товарообіг закладу, як планується, буде складатись з двох основних складових:

- реалізація продукції власного виробництва;
- продаж закупних (купівельних) товарів.

Для обґрунтування планового товарообігу вибрана наступна послідовність розрахунків:

- визначення рівня торговельної націнки для проектованого ЗРГ;
- розрахунок кількості страв, що реалізується у середньому за день у ЗРГ, та внутрішньо групової структури асортименту страв та продукції, що реалізується (такі розрахунки здійснюються під час розроблення виробничої програми закладу);
- визначення типових страв за кожною групою страв та типових продуктів за закупнними товарами.
- розрахунок середньозваженої ціни по видах продукції власного виробництва та закупних товарів;
- планування роздрібного товарообороту ЗРГ у розрахунку на день та місяць;
- планування роздрібного товарообороту ЗРГ у розрахунку на рік.

За результатами маркетингових досліджень було визначено рівень торговельної націнки закладу, яку було встановлено у відповідності до типу, класу закладу, рівня конкуренції, попиту на продукцію. Було прийнято рішення встановлення наступних рівнів націнки .

Обґрунтування обсягів реалізації закладу ресторанного господарства, що проектується, проводяться на основі денного обсягу реалізації з урахуванням розробленого плану-меню. Так, як графік роботи закладу без вихідних, окрім одного санітарного дня на місяць, то загальна кількість робочих днів за місяць згідно нормативу складає 30 днів. Тому при розрахунку товарообігу за місяць товарообіг за день перемножується на 30 робочих днів на місяць.

Планування обсягів реалізації закладу здійснюється на основі розрахунків, що здійснюються у інженерно-технологічному розділі, а саме: кількості страв, що реалізується у залі за день.

Розрахунок планового обсягу реалізації продукції та купівельних товарів зводимо у вигляді таблицю 3.9.

Таблиця 3.9

Розрахунок роздрібної (продажної) ціни страв по ресторану "Кальята"

Типові страви	Проценту споживання,%	Продажна ціна 1 порції страви, грн.	Процентне число	Середньо-зважена ціна групи страв.
1	2	3	4=2*3	5=4/100
Холодні закуски				
Салати	10,0	70,0	700,00	67,30
2. Рибні	34,9	64,0	2233,60	
3. М'ясні	30,1	68,0	2046,80	
4. Овочеві та ін.	25,0	70,0	1750,00	
Усього	100		6730,40	
Гарячі закуски				
1. Рибні	31,5	75	2362,50	72,78
2. М'ясні	44,4	70	3108,00	
3. Овочеві	24,1	75	1807,50	
Усього	100		7278,00	
Перші страви				
1.Супи-пюре	27,5	85,0	2337,50	81,38
2. Супи прозорі	72,5	80,0	5800,00	
Усього	100		8137,50	
Основні страви та гарніри				
1. Рибні	34,9	60,0	2094,00	64,56
2. М'ясні	34,9	65,0	2268,50	
3. Овочеві	4,2	65,0	273,00	
4. Крупи	26,0	70,0	1820,00	
Усього	100		6455,50	
Гарячі напої				
1. Чай	49,0	42,0	2058,00	40,98
2. Кава	51,0	40,0	2040,00	
Усього	100		4098,00	
Десерти				
1. Морозиво	63,9	55,0	3514,50	
2. Фрукти і цукати	17,0	68,0	1156,00	

Продовження таблиці 3.9

3. Інші	19,1	68,0	1298,80	59,69
Усього	100		5969,30	
Холодні напої				
1. Фруктові води	25,0	40,0	1000,00	39,50
2. Мінеральні води	25,0	40,0	1000,00	
3. Власні	25,0	42,0	1050,00	
4. Соки	25,0	36,0	900,00	
Усього	100		3950,00	
Хлібобулочні вироби та борошняно-кондитерські, сири				
1. Пшеничний	9,9	46,0	455,40	96,93
2. Житній	9,9	42,0	415,80	
Сири	80,2	110,0	8822,00	
Усього	100		9693,20	

Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів наведено у таблиці 3.10.

Таблиця 3.10

Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів по ресторану "Кальята"

Найменування продукції та товарів	Товарообіг за день			Товарообіг за місяць	
	Кількість порцій	Роздрібна, продажна ціна, грн.	Сума, грн.	Кількість страв	Сума, тис.грн
1.Продукція власного виробництва			95360,37		2860,81
Холодні закуски	488	67,30	32844,35	14640,00	985,33
Основні страви	344	81,38	27993,00	10320,00	839,79
Гарячі закуски	115	72,78	8369,70	3450,00	251,09

Продовження таблиці 3.10

Другі страви та гарніри	144	64,56	9295,92	4320,00	278,88
Солодкі страви, десерти	115	59,69	6864,70	3450,00	205,94
Гарячі напої	115	40,98	4712,70	3450,00	141,38
Супи	120	44,00	5280,00	3600,00	158,40
2. Закупні товари			38752,21		1162,57
Алкогільні напої	86	90,00	7740,00	2580,00	232,20
Пиво	114	90,00	10260,00	3420,00	307,80
Холодні напої	172	39,50	6794,00	5160,00	203,82
Хлібобулочні вироби та борошняно-кондитерські, сири	144	96,93	13958,21	4320,00	418,75
3. Разом			134112,58		4023,38

Планування річного обсягу товарообігу продукції власного виробництва та купівельних товарів по закладу у таблиці 3.11.

Таблиця 3.11

Планові річні обсяги реалізації продукції та купівельних товарів

Найменування продукції та товарів	Обсяг товарообороту за місяць, тис. грн.	Обсяг товарообороту річний, тис. грн.
По ресторану		
1. Продукція власного виробництва	2860,81	34329,73
2. Закупні товари	1162,57	13950,79
У тому числі акогільні напої, пиво	540,00	6480,00
Плановий роздрібний товарооборот	4023,38	48280,53

3.2.2. Планування операційних активів закладу ресторанного господарства

Основні засоби (далі – ОЗ) - це матеріальні активи, у тому числі запаси корисних копалин, наданих у користування ділянок надр (крім вартості землі, незавершених капітальних інвестицій, автомобільних доріг загального користування, бібліотечних і архівних засобів, матеріальних активів, вартість яких

не перевищує 2500 гривень, невикористаних основних засобів і нематеріальних активів), що призначаються платником податку для використання у господарській діяльності платника податку, вартість яких перевищує 2500 гривень і поступово зменшується у зв'язку з фізичним або моральним зносом, та очікуваний строк корисного використання (експлуатації) яких з дати введення в експлуатацію становить понад один рік (або операційний цикл, якщо він довший за рік) (п. 14.1.138 ПКУ).

На баланс закладу ОЗ зараховуються за первісною вартістю.

Нематеріальні активи (далі - НА) - право власності на результати інтелектуальної діяльності, у тому числі промислової власності, а також інші аналогічні права, визнані об'єктом права власності (інтелектуальної власності), право користування майном та майновими правами платника податку в установленому законодавством порядку, у тому числі набуті в установленому законодавством порядку права користування природними ресурсами, майном та майновими правами (п. 14.1.120 ПКУ).

Розрахунок складу та вартості основних засобів.

Розрахунки складу первісної вартості основних засобів узагальнені у формі таблиці 3.12.

Таблиця 3.12

Склад, структура та вартість основних засобів

Види основних засобів	Первісна вартість, тис. грн.
1. Будівлі, споруди	15806,43
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	2626,57
2.1. Холодильне обладнання	831,57
2.2. Механічне обладнання	793,49
2.3. Теплове обладнання	415,79
2.4. Торговельне обладнання	528,99
2.5. Вимірювальні прилади	56,73
3. Меблі, інше офісне обладнання	301,63
4. Автотранспорт	756,05
5. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	76,39

Продовження таблиці 3.12

6. Телефони	19,59
Усього	19586,66

Отже, первісна вартість основних засобів складає майже 19,587 млн. грн (бюджет, розрахований у 2-й частині дипломного проекту). Далі наведено групи амортизації і їх норми.

Обґрунтування суми амортизаційних відрахувань за основними видами основних засобів та інших нематеріальних активів за допомогою прямолінійного методу по закладу наводимо у таблиці 3.13.

Таблиця 3.13

Обґрунтування суми амортизаційних відрахувань по кожному виду основних засобів

Види основних фондів	Первісна вартість, тис. грн	Ліквідаційна вартість (обирається самостійно)	Вартість, що амортизується	Строки корисного використання, роки	Норма амортизації, %	Амортизація за рік
1	2	3	4	5	6	8
Третя група амортизації. Будівлі, споруди	15806,43	470	15336,43	25	4	613,46
Четверта група амортизації. Машини та обладнання.	2626,57	74	2552,57	7	14	357,36
Четверта група амортизації. Машини та обладнання. (З них)	95,97	2,6	93,37	5	20	18,67
П'ята група амортизації. Транспортні засоби.	756,05	21	735,05	6	17	124,96
Шоста група амортизації. Інструменти, прилади, інвентар (меблі).	301,63	8,5	293,13	5	20	58,63
Разом амортизація основних фондів						1173,08

Отже, як показують вище проведені розрахунки сума амортизаційних відрахувань за основними фондами проектного закладу ресторанного господарства складає 1173,08 тис. грн. на рік.

3.2.3. Планування поточних витрат закладу ресторанного господарства

Поточні витрати - найважливіший якісний показник, що відображає результати господарської діяльності підприємства, а також інструмент оцінки техніко-економічного рівня виробництва та праці, якості управління виробництвом. Витрати діяльності виступають як вихідна база при формуванні ціни продукції, безпосередньо впливають на розмір прибутку підприємства, рівень рентабельності, формування засобів фінансових ресурсів.

Поточні витрати визначаються як зменшення економічної вигоди у вигляді вибуття активів чи зменшення зобов'язань, які призводять до зменшення власного).

Довгострокові, чи капітальні витрати пов'язані з реалізацією довгострокових інвестиційних проектів – будівництво, реконструкція, розширення підприємства, придбання нематеріальних активів у вигляді новітніх технологій, інноваційних, інформаційних продуктів, що використовуються підприємством тривалий час.

У процесі обґрунтування бізнес-плану створення закладу планується розробити наступні планові показники:

- планову собівартість реалізованих товарів та продукції власного виробництва;
- планові операційні витрати за калькуляційними статтями;
- річну суму поточних витрат закладу.

3.2.4. Обґрунтування планової собівартості реалізованих товарів та продукції власного виробництва

У загальній системі показників, що характеризують ефективність діяльності закладу ресторанного господарства, що проектується, основне місце належить собівартості товарів та продукції, склад якої визначається витратами на виробництво чи придбання продукції та товарів.

Для закладів галузі найбільш придатним методом розрахунку собівартості реалізованих товарів та продукції є метод ціни продаж (Згідно з ПС(БО) №9"Запаси").

За методом «Ціни продаж» собівартість реалізованої продукції (товарів) визначається як різниця між продажною(роздрібною) ціною та сумою націнки закладу. При розрахунках враховуємо, що заклад ресторанного господарства знаходиться на стадії утворення та не має залишків товарної продукції на початок планового періоду. Результати розрахунків собівартості реалізованої продукції зводимо у таблицю 3.14.

Таблиця 3.14

Планування собівартості реалізованої продукції закладу ресторанного господарства на плановий рік

№ з/п	Найменування продукції	Обсяг реалізації, роздрібний товарообіг тис. грн.	Середній процент торговельної націнки, %	Сума націнки, тис. грн.	Собівартість реалізованих товарів, тис. грн.
1	2	3	4	5	6
1	Ресторан				
	Продукція власного виробництва	34329,73	150	20597,84	13731,89
	Закупні товари	13950,79	150	8370,48	5580,32
	Разом	48280,53		28968,32	19312,21

Отже, собівартість реалізованої продукції проектного закладу ресторанного господарства складає 20636,60 тис. грн. за перший поточний рік діяльності.

3.2.5. Планування операційних витрат за калькуляційними статтями

Склад поточних витрат діяльності регулюється Положеннями (Стандартами) бухгалтерського обліку (ПС(БО)).

Тому, поточні витрати закладу ресторанного господарства, що проектується, рекомендується угрупувати за наступними калькуляційними статтями.

Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів визначалася у попередньому розділі і становить 19312,21 тис. грн.

Стаття 2. Витрати на оплату праці представляють собою запланований обсяг фонду оплати праці, що був розроблений при складанні штатного розкладу. Він складається з основної заробітної плати та додаткових преміальних виплат, і становить 4803,98 тис. грн.

Стаття 3. Єдиний соціальний внесок = 22,0%.

Загальна сума відрахувань на соціальні заходи складає 1056,88 тис. грн.

Стаття 4. Витрати на амортизацію основних засобів визначаються за розрахунками, зведених у табл. 3.13., та загалом становлять 1173,08 тис. грн.

Стаття 5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів передбачає розрахунок експлуатаційно-технічні витрати на електроенергію, водопостачання, опалення, газ, каналізацію, інші комунальні послуги. Обсяг цих витрат був розрахований у інженерно-будівельному розділі. Визначаємо їх у вартісному відображенні результати наведені у таблиці 3.25.

Таблиця 3.15

Планування поточних витрат на експлуатацію закладу на рік

Витрати	Обсяг витрат у натуральних показниках	Тарифи за умовну одиницю, грн.	Поточні витрати за рік, тис.грн.
1.Витрати електроенергії, кВт/год	29228,4	2,2	64,30
2.Витрати на опалення, Гкал	378,06	1534,67	580,20

Продовження таблиці 3.15

3. Витрати води, м ³	1926		
Холодна	822,88	11,84	9,74
Гаряча	1103,12	93,5	103,14
Разом			757,38
<u>Відрахування до ремонтного фонду (0,8-1,2% від роздрібного товарообігу</u>			363,20

Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів.

За цією статтею розраховується знос спецодягу, форменого одягу, столової білизни, посуду, приборів, виробничо-торгівельного інвентарю.

Розрахунок суми зносу спеціального одягу закладу на рік наводимо у таблиці 3.16.

Таблиця 3.16

Розрахунок суми зносу спеціального одягу закладу на рік

Група робітників	Кількість робітників за штатним розкладом, чол..	Норма видачі санітарного та спеціального одягу на 1 людину на рік	Вартість одиниці комплекту одягу, грн.	Сума зносу, тис.грн.
Адміністративно- управлінський персонал	4	1	980	3,92
Оперативно виробничий персонал	16	2	910	29,12
Допоміжний	14	2	735	20,58
<i>Разом</i>	<i>34</i>			<i>53,62</i>

Розрахунок суми зносу малоцінних та швидкозношуваних предметів, вартість яких у повному обсязі включаються до поточних витрат визначається в наступній формі (табл. 3.17).

Таблиця 3.17

Розрахунок суми вартості малоцінних та швидкозношуваних предметів

Предмети столової білизни, посуду, наборів	Кількість місць у закладі	Норма оснащення в розрахунку на одне місце	Об'ємний показник, од.	Вартість одиниці, грн.	Сума зносу, тис.грн.
1. Порцеляновий та фарфоровий посуд					
Тарілки піріжкові	80	3,8	304	50	15,20
Чашки	80	2,6	208	55	11,44
Столлові	80	3	240	30	7,20
Десертні	80	5,1	408	50	20,40
Закусочні	80	5,4	432	34	14,69
2. Столові набори					
Виделки	80	4,2	336	32	10,75
Ложки	80	5,8	464	30	13,92
Ножі	80	5	400	45	18,00
3. Скляний (кришталевий) посуд					
Чарки	80	4,6	368	40	14,72
Стакани	80	3	240	40	9,60
Фужери	80	3,7	296	34	10,06
Бокали	80	2,7	216	70	15,12
Спецовниці	80	1,3	104	70	7,28
Скатертини	80	2,8	224	60	13,44
Серветки	80	8,5	680	40	27,20
Разом	*	*	*	*	209,02

Стаття 7. Витрати на оренду. Проектований заклад ресторанного господарства буде розміщений на території ТОВ "Кальята", та фінансуватиметься власниками товариства, тому орендна плата відсутня.

Стаття 8. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі включають: витрати на придбання ліцензії на право здійснення торговельної діяльності – 5,508 тис. грн.; плата за торговельний патент (5600 грн. на рік.); збір на

розвиток виноградарства, садівництва (1% від товарообігу алкогольних напоїв), реклама - 60000; Разом витрати становлять 161,35 тис. грн.

Стаття 9. Витрати на зберігання, сортування, пакування та передпродажну підготовку продукції.

Витрати на сортування, пакування та передпродажну підготовку встановимо у обсязі 0,05% від роздрібного товарообігу – 24,14 тис. грн.

Стаття 10. Витрати на транспортування продукції розраховуються виходячи з кількості кілометрів пробігу автотранспорту за рік та діючих тарифів на списання бензину для цього транспорту. Діючі в Україні норми списання бензину на малолітражний вантажно – пасажирський автотранспорт становлять – 12 л на 100 км пробігу. Середня кількість пробігу за день 150 км., а ціна одного літра бензину 32,0 грн. Кількість робочих днів у розрахунку на рік – в середньому 350 днів. Витрати на паливо становлять:

у розрахунку на рік – $150 \cdot 350 \cdot 0,12 \cdot 32,0 = 201,60$ тис. грн,

Стаття 11. Витрати на охорону закладу ресторанного господарства включають обслуговування охоронним комплексом сигналізації, витрати на дану послугу коштують загалом на рік 11,8 тис. грн. Оплата праці охоронців закладена в розрахунку основного фонду оплати праці і здійснюється самостійно закладом ресторанного господарства.

Стаття 12. Інші поточні витрати, а саме: витрати на тару, поштово-телефонні витрати визначаємо у обсязі 7 % від собівартості реалізації тис. грн., та інкасацію виручки – 1% від товарообігу. Разом – 1834,66 тис. грн.

Результати розрахунку по всіх статтях заносимо у таблицю 3.18.

Таблиця 3.18

Планування основних результатів діяльності ЗРГ на плановий рік

Найменування статті	Склад витрат за статтями
<i>Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупнних товарів (ЗВ)</i>	19312,21
<i>Стаття 2. Витрати на оплату праці (ПВ)</i>	4803,98
<i>Стаття 3. Відрахування на соціальні заходи та медичне страхування (ПВ)</i>	1056,88
<i>Стаття 4. Амортизаційні відрахування. (ПВ)</i>	1173,08
<i>Стаття 5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів. (ПВ)</i>	1143,63
<i>Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів. (ПВ)</i>	262,64
<i>Стаття 7. Витрати на оренду основних засобів, інших необоротних активів (за наявності таких витрат) (ПВ)</i>	-
<i>Стаття 8. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі (ПВ)</i>	161,35
<i>Стаття 9. Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції. (ЗВ)</i>	24,14
<i>Стаття 10. Витрати на транспортування. (ЗВ)</i>	201,60
<i>Стаття 11. Витрати на охорону ЗРГ (ПВ)</i>	11,80
<i>Стаття 12. Інші поточні витрати діяльності (ПВ)</i>	1834,66
<i>Стаття 13. Фінансові витрати (ПВ)</i>	0,00
Разом поточні витрати	29985,97

3.2.6. Планування маржинального доходу. Визначення критичних обсягів діяльності закладу

Маржинальний дохід закладу ресторанного господарства - це різниця між товарооборотом підприємства та сумою змінних витрат. Точка беззбитковості - характеризує обсяг реалізації продукції, який дозволяє отримати доходи від реалізації, достатні для фінансування сукупних поточних витрат діяльності, тобто обсяг діяльності, що дозволяє досягти умов самоокупності. Маржинальний запас стійкості - це процентне співвідношення фактичного товарообігу до порогового товарообігу у точці беззбитковості діяльності. Подальші розрахунки та обґрунтування проекту здійснюються лише за умови досягнення точки

беззбитковості, тобто перевищення маржинального доходу над постійними витратами.

Розрахунки наведено у таблиці 3.19.

Таблиця 3.19

Планування маржинального доходу та порогу рентабельності закладу ресторанного господарства на плановий рік

№ з/п	Показники	Результат
1	Плановий товарообіг, тис. грн.	48280,53
2	Рівень торгівельної націнки, %	150
3	Змінні витрати, у тому числі	19537,95
3.1.	Собівартість продукції, тис. грн.	19312,21
3.2.	Інші непрямі змінні витрати, тис. грн.	225,74
4	Маржинальний дохід, тис. грн.	28742,58
5	Постійні витрати, тис. грн.	10448,01
6	Прибуток, тис. грн.	18294,56
7	Рівень змінних витрат, %	40,47
8	Поріг рентабельності, точка беззбитковості, тис. грн.	9539
9	Маржинальний запас стійкості, %	406,15
10	Рентабельність товарообігу	37,89

3.2.7. Планування операційного прибутку за сценаріями розвитку

Прибуток підприємства є різницею між сукупними (валовими) доходами та сукупними (валовими) витратами підприємства за певний період.

Механізм формування та розподілу прибутку встановлюється на основі Податкового кодексу України. Згідно нього ставка податку на прибуток у 2019 році буде = 18%. Крім того для визначення ефективності діяльності розраховуємо відносні показники рентабельності реалізації закладу в цілому на рік. Розрахунки зводимо у таблицю 3.20.

Таблиця 3.20

Планування основних результатів діяльності закладу ресторанного господарства на плановий рік

№ з/п	Стаття	Разом за рік, тис.грн.
1	Доходи від реалізації продукції	48280,53
2	Податок на додану вартість	8046,77
3	Чистий дохід від реалізації	40233,76
4	Собівартість реалізованої продукції	19312,21
5	Поточні операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції)	10673,75
6	Прибуток від операційної діяльності	10247,79
7	Фінансові витрати	--
8	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	10247,79
9	Податок на прибуток, 18%	1844,60
10	Чистий прибуток - можливий	8403,19
11	Рентабельність реалізації ,%.	20,89
12	Чистий прибуток – необхідний (10-12% від розрібного товарообігу)	5793,66
13	Чистий прибуток – плановий	8403,19

Проводячи діагностику отриманих результатів, можна зробити висновок, що можливий прибуток більший за необхідний. Це засвідчує, що розроблені економічні, інженерно-технологічні параметри проекту дозволяють отримати та перевищити цільові установки за перший рік діяльності підприємства.

Основними факторами, які впливають на прибуток та рентабельність закладу ресторанного господарства, є такі: обсяг та структура доходів від реалізації, рівень націнки ЗРГ, обсяг та структура ресурсного потенціалу ЗРГ, обсяг, термін вводу, вартість основних засобів, чисельність та склад персоналу ЗРГ, прийнята система матеріального стимулювання праці, рівень орендних платежів, інших витрат.

Розрахунок основних показників рентабельності наведений у таблиці 3.21.

Таблиця 3.21

Основні показники рентабельності

№ пор.	Назва показника	%
Рентабельність доходів і витрат		
1.	Рентабельність реалізованої продукції (P_{PP} , %) = $\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Чистий охід від реалізації продукції}} \cdot 100$	20,89
2.	Рентабельність поточних витрат ($P_{ПВ}$, %) = $\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Обсяг поточних витрат}} \cdot 100$	28,02
3.	Рентабельність операційних витрат ($P_{ОВ}$, %) = $\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Операційні витрати}} \cdot 100$	78,73

3.2.8. Планування основних показників діяльності закладу ресторанного господарства на п'ять років

У попередніх пунктах розробки бізнес плану здійснюється обґрунтування основних показників діяльності на перший рік створення закладу РГ.

Наступний етап планування – розрахунок основних показників діяльності закладу на подальші чотири роки поспіль. Планування основних показників діяльності на перші п'ять років проводимо для розрахунків ефективності інвестиційного проекту та оцінки терміну окупності інвестицій.

Розрахунок роздрібного товарообігу здійснюється виходячи з запланованих темпів його зростання за формулою:

$$ТО_{пл} = ТО_{баз} \times I \div 100 \quad (3.1)$$

де : $ТО_{пл}$ – товарообіг у плановому році, тис. грн.

$ТО_{баз}$ - товарообіг у базисному році, тис. грн.

I – темп росту товарообігу у плановому періоді, %.

Для закладу ресторанного господарства, що проектується, темп росту товарообігу на усі чотири роки приймаємо у обсязі 3-8% річних.

Планування чистого прибутку закладу здійснюється виходячи з рівня рентабельності діяльності закладу, який досягає середньо галузевого рівня. Для

закладу ресторанного господарства, що проектується, рівень рентабельності товарообігу на усі чотири роки закладається у обсязі 20,89% річних.

Розмір амортизаційних відрахувань на перший рік беремо з табл. 3.13, а для подальших років використовуємо поправочний коефіцієнт – 0,95.

Планові показники діяльності закладу на перші п'ять років узагальнюємо у таблиці 3.22.

Таблиця 3.22

Планування основних результатів діяльності закладу ресторанного господарства на перші п'ять років

Рік	Плановий товарооборот		Чистий прибуток		Амортизаційні відрахування, тис.грн.
	тис.грн.	Середньорічні темпи зростання	Тис.грн	Рівень рентабельності, %	
1	2	3	4	5	6
1-й рік	40233,76	8	8403,19	20,89	1173,08
2-й рік	43 452,46	8	9075,44	20,89	1114,42
3-й рік	46 928,65	8	9801,48	20,89	1058,70
4-й рік	50 682,95	8	10585,60	20,89	1005,77
5-й рік	54 737,58	8	11432,44	20,89	955,48
Разом за п'ять років	236035,39		49298,15		5307,45

Дана таблиця (3.22) наглядно дає можливість проаналізувати планові результати діяльності закладу на перші п'ять років існування на ринку закладів ресторанного господарства, хоча звичайно пропозиція повинна бути гнучкою до попиту, а тому планові показники діяльності можуть змінюватись в залежності від реальних показників поточного року.

3.2.9. Оцінка ефективності капітальних вкладень, окупності проекту закладу ресторанного господарства

У процесі оцінки капітальних витрат по проекту та чистого грошового потоку ці показники повинні бути приведені до теперішньої вартості, тобто дисконтовані.

За дисконтну ставку, що використовується у дипломному проекті визначимо річний рівень інфляції, що склався в Україні у році написання проекту.

У нашому прикладі розрахунок чистого приведеного доходу за інвестиційним проектом приведений у таблиці 3.23.

Капітальні витрати по проекту по роках, на перший рік були розраховані в таблиці 3.16.

Таблиця 3.23

Оцінка чистого приведеного доходу за інвестиційним проектом, тис.грн

Рік	Капітальні витрати по проекту по роках, ІВ	Чистий прибуток по роках та амортизаційні відрахування, ЧГП	Кумулятивний грошовий потік за проектом	Дисконтований грошовий потік за проектом	Чистий приведений дохід, тис.грн., ЧПД
1	19586,66	9576,27	9576,27	8047,28	-11539,38
2		10189,87	19766,13	7195,73	-4343,65
3		10860,18	30626,31	6444,60	2100,95
4		11591,36	42217,68	5780,25	7881,20
5		12387,92	54605,60	5191,15	13072,35
Разом	19586,66	54605,60	54605,60	32659,01	13072,35

Умовні позначення:

ЧПД – чистий приведений дохід (інвестиційний дохід);

ЧГП – чистий грошовий потік за окремі інтервали загального періоду експлуатації інвестиційного проекту;

ІВ – інвестиційні витрати за реальним інвестиційним проектом;

i – дисконтна ставка, що використовується (0,19).

Індекс (коефіцієнт) доходності також дозволяє зіставити обсяги інвестиційних витрат з майбутнім грошовим потоком за проектом. Розрахунок такого показника при одночасних інвестиційних затратах по реальному проекту здійснюється за наступною формулою:

$$ID = \sum_{t=1}^n \frac{ЧГП_t}{(1+i)^t} / IB, \quad (3.2)$$

де ІД – індекс доходності за інвестиційним проектом.

$$ID = 1,67$$

Отже індекс доходності більший за одиницю, тоді інвестиційний проект може бути прийнятим для реалізації.

Індекс рентабельності (коефіцієнт рентабельності) у процесі оцінки ефективності інвестиційного проекту виграє допоміжну роль у зв'язку з тим, що не дозволяє у

повній мірі оцінити увесь зворотній грошовий потік, який складається не лише з прибутку, а й амортизаційних відрахувань з основних засобів, що накопичуються у процесі реалізації інвестиційного проекту.

Розрахунок цього показника здійснюється за формулою:

$$IP = \frac{ЧП}{ІВ} \cdot 100, \quad (3.3)$$

де IP – індекс (коефіцієнт) рентабельності інвестиційного проекту;

ЧП – середньорічний чистий прибуток (без урахування амортизаційних відрахувань) за період експлуатації інвестиційного проекту, тис. грн.

$$ЧП = 9859,63$$

ІВ – інвестиційні витрати за реальним інвестиційним проектом, тис. грн.

$$IP = 50,34\%$$

Отже, рівень рентабельності інвестиційного проекту дорівнює 50,34 %.

Період окупності являє собою один з найбільш розповсюджених показників оцінки ефективності інвестиційного проекту. Показник періоду окупності, що визначається статистичним методом, розраховується за формулою:

$$ПО = ІВ / \sum_{t=1}^n \frac{ЧП_t}{(1+i)^t \cdot n}, \text{ роки} \quad (3.4)$$

де ПО – період окупності інвестиційних витрат за проектом, роки;

ЧП t. – середньорічна сума чистого грошового потоку за період експлуатації проекту, тис. грн.

ІВ – інвестиційні витрати за реальним інвестиційним проектом, тис.грн.

$$ПО = 19586,66 / (32659,01/5) = 3,00 \text{ років}$$

Отже період окупності інвестиційного проекту, тобто час, що необхідний для отримання такої суми дисконтованого чистого грошового потоку, який дозволить окупити всі капітальні витрати, становить 3,00 років.

3.2.10. Бюджетування проекту розвитку закладу ресторанного господарства

Капітальний бюджет представляє собою форму узагальнення поточного плану капітальних вкладень, що розробляється на етапі здійснення нового. Він

складається з двох основних розділів – капітальні витрати та джерела фінансування капітальних витрат. Розрахунок капітального бюджету представляємо у таблиці 3.24.

Таблиця 3.24

Капітальний бюджет закладу ресторанного господарства, що проектується на рік

Показники	1-ий рік	2-ий рік	3-ій рік	4-ий рік	5-ий рік
1. Капітальні витрати – інвестиційні витрати					
1. Будівництво чи придбання приміщень	15806,43				
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	2626,57				
2.1 Холодильне обладнання	831,57				
2.2 Механічне обладнання	793,49				
2.3 Теплове обладнання	415,79				
2.4 Торговельне обладнання	528,99				
2.5 Вимірювальні прилади	56,73				
3. Меблі, інше офісне обладнання	301,63				
4. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	95,97				
5. Вартість інших основних фондів	756,05				
6. Інші види капітальних витрат	-	-	-	-	-

7. Податкові та інші платежі по інвестиційному проекту	-				
8. Резерв капітальних витрат	-				
Разом капітальні витрати	19586,66	0,0	0,0	0,0	0,0
2. Джерела отримання коштів					
1. Власні кошти, разом	6347,3	4413,8	8946,9	11095,3	13378,6
У тому числі: внески до статутного фонду					
Прибуток (капіталізований)	5499,71	5939,69	6414,86	6928,05	7482,30
Амортизаційні відрахування	1173,08	1114,42	1058,70	1005,77	955,48
Нерозподілений прибуток минулих років		5842,9	12279,3	19262,9	26853,3
3. Інші джерела залучення	-	-	-	-	-
Разом фінансові кошти	19586,66	4413,8	8946,9	11095,3	13378,6
Сольдо (різниця) витрат та фінансових коштів	5842,9	4413,8	6435,3	8583,7	13378,6

Висновки до розділу 3

Отже, в основі проектування грошових потоків у закладі закладено принципи кругообігу капіталу. Протягом запланованого періоду основним джерелом надходження коштів має бути прибуток від реалізації продукції та послуг. Основним напрямком витрат буде відшкодування собівартості товарообігу, обов'язкова сплата податків. З аналізу балансу активів та пасивів закладу, видно, що показники фінансової стабільності і платоспроможності задовольнятимуть вимогам, закладеним в стратегії розвитку.

У розробленому проекті закладу ресторанного господарства закладені зважені обсяги доходів та обсяги капітальних і поточних витрат, адже окупність проекту складає 3,00 роки (рекомендована окупність у межах від 3 до 5 років).

Розроблений проект дозволяє створити конкурентоспроможний заклад та може бути прийнятий до впровадження.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

За результатами досліджень внутрішнього і зовнішнього середовища, розрахунку необхідної кількості місць закладів ресторанного господарства району та на основі аналізу конкурентного середовища, обґрунтована можливість створення закладу ресторанного господарства у Оболонському районі м. Києва

Проведено маркетингові дослідження ринку у Оболонському районі, на підставі яких:

- 1) визначено основні містобудівні та територіальні особливості;
- 2) проведено аналіз ринку ресторанного господарства зазначеного мікрорайону, визначено основних конкурентів; за даними анкетного опитування визначено, що існуючі заклади ресторанного господарства повністю не задовольняють попит споживачів. На основі маркетингових досліджень розроблено концепцію закладу, що відповідає стратегії “проникнення на ринок”, яка базується на встановленні низького рівня цін із метою залучення якомога більшої кількості споживачів.

У розділі 1 – «Концепція, організація, технологія» – розроблено виробничу програму для сирного ресторану на 80 місць, яка відображає головну концептуальну ідею створення закладу. Обґрунтовано вимоги до фірмового дизайну інтер'єру закладу, елементів внутрішнього декору, особливостей меблів, текстилю, посуду. Визначено напрями технологічних інновацій. Розроблено технологію сиру в умовах міні виробництв та кулінарної продукції з його використанням, досліджено якість розробленої продукції. Структуровані виробничий і сервісний процеси. Спрогнозовано динаміку попиту на продукцію та послуги. Визначено матеріально-технічне та кадрове забезпечення виробничого та сервісного процесів.

Вивчено можливі джерела постачання продукції, визначено основних постачальників, враховуючи надійність поставок і їх економічність; визначено процес складування та зберігання товарів, сировини, матеріалів: виділено основні складські приміщення, де буде зберігатися продукція, враховуючи її необхідну кількість, терміни і умови зберігання.

У розділі 2. «Архітектура. Дизайн» визначено основні інженерно-будівельні рішення закладу, наведено характеристику конструктивної схеми будівлі та інженерних систем; розроблено дизайн сирного ресторану на 80 місць, визначено основні будівельно-технічні показники проекту, розраховано кошторис будівництва; визначено необхідні заходи щодо охорони праці у закладі, техніки безпеки, енерго- та теплозабезпечення, пожежної безпеки.

Загальна вартість будівництва складає 19586 тис. грн., площа земельної ділянки – 2000 м², корисна площа будівлі закладу – 615 м².

У розділ 3. «Управління. Економіка» визначено основні стадії управління закладом, організаційно-правовий статус, джерела формування статутного фонду, структуру управління закладом; зазначено завдання до вирішення для кожної структурної одиниці; обґрунтовано необхідність впровадження автоматизованої системи управління, обґрунтовано операційні доходи закладу, визначено обсяги реалізації продукції; розраховано річний дохід, який складає 40233,76 тис. грн. на рік, чистий прибуток 8403,19 тис. грн, рентабельність – 20,89%, термін окупності – 3 роки. Розроблений проект може бути використаний для створення сирного ресторану «Кальята» на 80 місць у Оболонському районі м. Києві.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДБН А.2.2-3-2004 "Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва"
2. ДБН В.1.1.7-2002 "Пожежна безпека об'єктів будівництва"
3. ДБН В.2.2.-9-99 "Громадські будинки та споруди"
4. ДБН В.2.2-25-2009 «Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)»
5. ДБН 360-92** "Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень"
6. ДСТУ.4281-2004 "Заклади ресторанного господарства. Класифікація"
7. Наказ Міністерства економіки та ПЕУ України від 03.01.2003р. №2 „Про затвердження Рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування"
8. НПАОП 55.0-1.02-96 "Правила охорони праці для підприємств громадського харчування"
9. Пост. КМУ №923 від 08.10.2008 р. «Порядок прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів».
10. СанПіН 42-123-5777-91 "Санітарні правила для підприємств громадського харчування".
13. Драпильов В.Г. Технологическое оборудование предприятий кондитерского производства: учебник для вузов. – М.: Колос, 2000. – 494 с.
14. Скуратовская О.Д. Контроль качества продукции физико-химическими методами. Т.2. Мучные кондитерские изделия. 2-е изд. перераб. и доп. О М.: ДеЛипринт, 2003.-128с. Кавецкий Г.Д., Филатов О.К., Шленская Т.В. Оборудование предприятий общественного питания. М.: Колос, 2004. – 304 с.
15. Конвісер І.О. Каталог устаткування підприємств громадського харчування. К. : КНТЕУ, 2005. – 53с.
16. Куденко Н.В. Маркетингові стратегії фірми. – К.: КНЕУ, 2002. – 245 с.

- 17.Проектування закладів ресторанного господарства: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / [А. А. Мазаракі, М. І. Пересічний, С. Л. Шаповал, Гопкало Л.М. та ін.; за ред.: А. А. Мазаракі; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. – К.: КНТЕУ, 2011. – 345с.
- 18.Никуленкова Т.Т. "Проектирование предприятий общественного питания". М.: Колос, 2006. – 247 с.
- 19.Павленко А.Ф., Войчак А.В. Маркетинг. Підручник. – К.КНЕУ, 2003. – 246 с.
- 20.Пересічний М.І., Кравченко М.Ф., Карпенко П.О. “Технологія продукції громадського харчування з використанням біологічно-активних добавок”. КНТЕУ, 2003. – 360с.
- 21.Радченко Л.А. Организация производства на предприятиях общественного питания. Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 352 с.
- 22.Украинские специальные продукты питания: сборник / под. ред. проф., докт. мед. наук П.А.Карпенко. –К.: ИД «АДЕФ-Украина», 2003. – 76с.
- 23.Фурс И.Н. Технология производства продукции общественного питания. Учебное пособие. Минск.: Новое знание, 2002. – 799с.
- 24.Химический состав российских пищевых продуктов: Справочник / Под ред. член-корр. МАИ, проф. И. М. Скурихина и академика РАМН, проф. В. А. Тутельяна. ДеЛи принт, 2002. – 236 с.
- 25.Яцин В. П. "Основи будівельної справи". К. : КНТЕУ, 2001. – 128 с.
- 26.НоReCa: навч. посіб. : у 3 т. – Т. 2. Ресторани / [А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, С.В. Мельниченко та ін.] ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 312 с.
- 27.P. R. Scott, R.K. Robinson, R.A. Wilbey Cheesemaking Practice / Third edition / The University of Reading. – Reading.: U. K. / A Chapman & Hall Food Science Book / An Aspen Publication Aspen Publishers, Inc. Gaithersburg, Maryland 2005.

Інтернет ресурси

28. <http://www.kiev.com.ua> – Київський форум ресторанного господарства
29. <http://www.kyiv-inf.kiev.ua> – Інформаційний сайт про заклади ресторанного господарства
30. <http://www.marketing.spb.ru> – Енциклопедія маркетингу

31. <http://www.nasha-karta.ua/> – Кращі ресторани Києва
32. <http://www.visas.com.ua> – Обладнання закладів ресторанного господарства
33. <http://marketing.ru> – Маркетингові стратегії ресторанного господарства
34. <http://restoran.ua> – Інформаційний сайт ресторанного господарства

**Додаток
ПОГОДЖЕНО**

М.П. Голова Ірпінської ради народних депутатів

Романенко Ю.О.

*(орган місцевого самоврядування, посада,
ініціали, прізвище керівника, дата)
06.06.10*

ЗАЯВА ПРО НАМІРИ

1. Інвестор (замовник) ТОВ «Олешка» _____ Поштова і електронна адреса _м. Ірпінь
вул. Грибоєдова, 3 oleska@mail.ru тел. 067-214-47-54

2. Місце розташування майданчиків (трас) будівництва (варіанти) _м. Ірпінь вул.
Ленінградська 45,б

3. Характеристика діяльності (об'єкта) _Надання послуг ресторанного господарства
до об'єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку, наявність транскордонного впливу)

Технічні і технологічні дані _2187 виробів за добу_____120 місць

(види та обсяги продукції, що виробляється, термін експлуатації)

4. Соціально-економічна необхідність планованої діяльності _Організація послуг
ресторанного господарства

5. Потреба в ресурсах при будівництві і експлуатації:

земельних

_____2760м²_____

(площа земель, що вилючаються в тимчасове і постійне користування, вид використання)

енергетичних (паливо, електроенергія, тепло) _____291667,6 кВт/рік

паливо відсутні_____ витрати тепла 316,25 Гкал/рік

(види, обсяги, джерела)

водних _____45825,57 м³/рік

(обсяги, необхідна якість, джерела водозабезпечення)

трудових _____54чол_____

6. Транспортне забезпечення (при будівництві й експлуатації) _____ прокладання
під'їздів

7. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за варіантами - відсутні

8. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за варіантами - відсутні

9. Можливі впливи планованої діяльності (при будівництві й експлуатації) на нав-
колишнє середовище:

Клімат і мікроклімат _____ тепло _____

повітряне _____ дим і пил _____

водне _____ каналізація і стоки _____

грунт _____ тверді побутові відходи _____

рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти _____ - _____

навколишнє соціальне середовище (населення) 54 робочих місць _____

навколишнє техногенне середовище _____ - _____

10. Відходи виробництва і можливість їх повторного використання, утилізації, зне-
шкодження або безпечного захоронення утилізація

ТБВ _____

11. Обсяг виконання ОВНС розрахунок величини впливу за вказаними напрямками

12. Участь громадськості м. Ірпінь вул. Грибоєдова 3, oleshka@mail.ru, 06.06.10, час
13:00. тел. 067-214-47-54 Тукало Т.І.

*(адреса, телефон і час ознайомлення з матеріалами проекту і ОВНС,
подачі пропозицій)*

Замовник _____

Генпроектувальник _____



№ на плані	Найменування	Примітка
1	Ресторан "Кальята"	80 місць
Існуючі заклади ресторанного господарства		
2	Піцерія «Домінос»	100 місць
3	Кафе «Радіо кава»	60 місць
4	Ресторан "Mendeleev"	70 місць
Місце зосередження потенційних відвідувачів		
5	Зона відпочинку Оболонська набережна	600 відпочиваючих
6	Гольф-клуб	200 відпочиваючих
7	Житловий масив	500 мешканців
Заклади-потенційні постачальники сировини		
8	Супермаркет "Еко-маркет"	м'ясні продукти, сіпучі продукти

Факультет ресторанно-готельного
та туристичного бізнесу
2 курс 5 група, з.ф.н.

The floor plan shows a building layout with rooms numbered 1 through 35. The plan is overlaid with a grid system. The vertical axis is labeled with letters A, Б, В, Г, Д, and Е from bottom to top. The horizontal axis is labeled with numbers 1, 2, 3, 4, 5, and 6 from left to right. Dimensions are provided along the axes: vertical segments are 6 000 units each, and horizontal segments are 3 000, 6 000, 6 000, 6 000, and 6 000 units. A total horizontal dimension of 27 000 is indicated at the bottom. The plan includes various room types, such as offices, corridors, and a large open area (room 5). Rooms are often subdivided into smaller units, some of which are numbered (e.g., 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875

№	Найменування приміщення	Площа, м
1	2	3
Для відвідувачів		
1	Вестибюль	30
1,1	Тамбур	2
2	Аванзал	18
3	Гардероб для відвідувачів	8
4	Самуара для відвідувачів	12
5	Зала ресторану з барною стійкою	192
6	Підсобне приміщення бару	8
7	Естрада	6
8	Приміщення для музичних інструментів	6
9	Торгова зала магазину	30
Виробничі приміщення		
10	Доготівальний цех	21
11	Холодний цех	20
12	Гарячий цех	24
13	Сироварня	35
14	Мийна кухонного посуду	8
15	Мийна столового посуду і сервіза	17
16	Роздаткова	10
17	Кабінет зав. виробництва	6
Складські приміщення		
18	М'ясо-рибна камера	6
19	Камера фруктів та напоїв	6
20	Комора зберігання сиртатних напоїв	9
21	Камера лізиралізації дозрівання сиру	10
22	Комора сухих продуктів	6
23	Приміщення коїрника	6
24	Холодильна камера молочної продукції	20
25	Кладова інвентарю	6
26	Комора мийної тари	6
27	Завантажувальна	16
Адміністративно-побутові приміщення		
28	Кабінет директора	10
29	Конттора	12
30	Приміщення персоналу	10
31	Гардероб для персоналу з душевими	24
32	Сан. вузол для персоналу	3
33	Гардероб офіцантів	6
34	Білітнява	6
Технічні приміщення		
35	Теплопункт	6
РАЗОМ корисна площа		615

[illegible]

Специфікація технологічного устаткування

№п/п	Устаткування	Марка, тип	К-сть, шт.	Габаритні розміри	
				a	b
1	Стелаж пересувний	АТЕСІСТК- 950/400	7	950	400
2	М'ясорубка	APACH ATS8 1Ф.	1	270	260
3	Стіл виробничий	ITERMA 430 C6-211/1006	14	1000	600
4	Стіл із ванною мийною	ITERMA 430 BC-13/600/1150	5	1150	600
5	Поліві настінні	АТЕСІПЗК- 950	6	950	400
6	М'ясорозрізнавач	GASTRORAG MT-8MH	1	360	210
7	Холодильна шафа	MXM Капри 1,125/СК	6	1225	710
8	Слайсер	Слайсер LUSO 22GS	2	448	363
9	Овочерізка	Торгмаш МПР -1	1	480	300
10	Рукомийник	АТЕСІВР-600	6	600	500
11	Бачок для відходів	Атеесі УФ-610/220	6	610	610
12	Ваги електронні порційні	CAS ED-6H	8	330	346
13	Стіл виробничий охолоджувальний	COOLEQ SNACK3100TN/600	1	1795	600
14	Шафа кухонна	АТЕСІПЗК-1200 (купе)	1	1200	600
15	Поліція навісна для дошок	ITERMA 430 ПД-5-600/300	2	600	300
16	Соковижималка	GASTRORAG HA-008	1	402	285
17	Блендер	VEMA FR 2003	3	300	140
18	Хліборізка	JAC ZIP 450	1	359	668
19	Міксер Braun	Hurakan HKN-MP160 COMBI	1	75	75
20	Стіл-гумба	KAYMANCTП-221/1506	1	1500	600
21	Плита електрична	KOVINASTRO ES-T47/P 55824	2	800	700
22	Кухонний комбайн	ROBOT COUPE R301 ULTRA	1	325	300
23	Пароконвектомат	Rational SCC 101	1	847	771
24	Ванна мийна двосекційна	ITERMA BI-24/1200/600	1	1200	600
25	Кип'ятильник	Kuchenbach PU-400	1	455	455
26	Мікрохвильова піч	Kuchenbach WD-9000I-C23	1	510	382
27	Фритюрниця	Kuchenbach EF-4L	1	220	400

28	Машини для миття посуду	Silanos T1500	1	1150	790
29	Ванна мийна	ITERMABC-10/430	7	430	430
30	Стіл для збирання залишків їжі	KAYMANCTП-455/0606	1	600	600
31	Шафа для посуду	KAYMANШПВ-221/0905	4	900	500
32	Утилізатор відходів	Waste King 500	1	450	550
33	Стіл для чистого посуду	ITERMA 430 C6-211/1006	1	1000	600
34	Стіл виробничий з охолоджуваною камерою	ITERMA	2	1000	600
35	Стіл виробничий з підпірком	ITERMA	2	1000	600
35	Стелажі для дефростації каляти	ITERMA 430 ПД-5-600/300	2	600	300
36	Ємність для варіння сиру	KAYMANCTП-221/1506	2	1500	600
37	Ємності для просоловання сиру	KAYMANCTП-221/1506	2	1500	600
38	Ємності для охолодження сиру	KAYMANCTП-221/1506	1	847	771
39	Шафа для вина	Profycool JC 48 G	1	415	670
40	Льодогенератор	Kuechenbach IM-25	1	840	446
41	Барний комбайн	Fimar TEA3P	1	530	330
42	Кавоварка	Franke Pura Fresco	1	320	690
43	Кавомолка	Cumil MICHIGAN INOX	1	210	380
44	Соковижималка для цитрусових	STARFOOD CJ5	1	340	240
45	Кип'ятильник	ITERMA KHЭМ-100H	1	400	275
46	Сокоохолодавач	STARFOOD -3S	1	630	430
47	Холодильник барний	EQTABRD49	1	440	490
48	Автоматизоване робоче місце бармена	R-Keeper V7	1	260	180

Примітка аркуш 5 розглянути з аркушем 4

				КНТЕУ 181.18 05-25 - ВКП		
				Проект сирного ресторану на 80 місць в Оболонському районі м. Києва		

		КНТЕУ 18.18 05-25 - ВКП		
		Проект сирного ресторану на 80 місць в Оболонському районі м. Києва		
	П.І.В.			
Зав. кафедрою	Кращенко М.Ф.			
Керівник	Антонюк І.Ю.			
Консультант	Певшанич Н.М.			
Студент	Чорнолицук О.А.			

Ресторан на 80 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
	Н	6	8

Схеми комунікаційного забезпечення технологічного устаткування гарячого цеху М 1:50	Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс 5 група, т.ф.п.
---	---

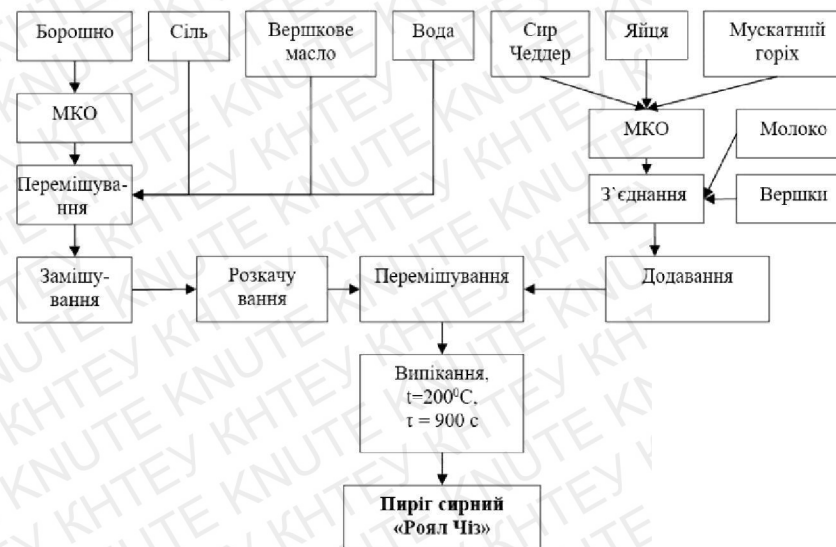


						КНТЕУ 181.18 05-25 - ВКП			
						Проект сирного ресторану на 80 місць в Оболонському районі м. Києва			
						Ресторан на 80 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
							Н	7	8
						Фасад 1-6 М 1:100	Фасад ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс 5 поверх, 1.ф.в.		
Зав. кафедрою	Кравченко М.Ф.								
Карієнак	Литвинович І.Ю.								
Консультант	Пісєвська Н.М.								
Студент	Червоношук О.А.								

Хімічний склад пирога «Роял Чіз» з додаванням сиру Чеддер, на 100 г

Нутрієнт	Пиріг (Контроль)	Дослід Пиріг "Роял Чіз"	Різниця дослід/контроль, %
Білки, г	5,4	10,1	87,03
Жири, г	2,7	8,86	у 3,3 рази
Вітаміни			
Вітамін А, мкг	44	99,4	у 2,25 рази
Вітамін В1, мг	0,243	0,253	4,1
Вітамін В2, мг	0,269	0,345	28,3
Вітамін В5, мг	0,478	0,544	13,8
Вітамін В6, мг	0,052	0,082	57,7
Вітамін В9, мкг	71	74,2	4,5
Вітамін Е, мг	0,24	0,36	50
Вітамін РР, мг	1,932	3,152	63,1
Макроелементи, мг			
Калій	99	122,2	23,4
Кальцій	70	270	у 3,86 рази
Магній	11	21,8	98,2
Натрій	536	706	31,7
Фосфор	137	246	79,6
Мікроелементи, мг			
Залізо	2,72	2,92	7,4
Цинк	0,51	1,41	у 2,76 рази

Технологічна схема виробництва сирного пирога «Роял Чіз» з використанням сиру Чеддер



				КНТЕУ 181.18 05-25 - ВКП			
				Проект сирного ресторану на 80 місць в Оболонському районі м. Києва			
</							