

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ

Навчально-науковий інститут денної освіти

Форма навчання денна

Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

Допускається до захисту

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О. ГОРОБЕЦЬ

(підпис)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026 р.

## КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «Проект ресторану на 120 місць у місті Київ»

зі спеціальності 181 Харчові технології

освітня програма «Ресторанні технології»

(шифр та назва)

ступеня бакалавр

Виконавець роботи Презент Сергій Сергійович

(прізвище, ім'я, по батькові)

\_\_\_\_\_  
(підпис, дата)

Науковий керівник к. т. н., доцент Гередчук Аліна Михайлівна

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

\_\_\_\_\_  
(підпис, дата)

Рецензент

Мацук Юлія Анатоліївна

(прізвище, ім'я, по батькові)

*Полтава 2026*

# ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ

Затверджую

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О. ГОРОБЕЦЬ

(підпис)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 р.

## ЗАВДАННЯ ТА КАЛЕНДАРНИЙ ГРАФІК ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

на тему: «Проект ресторану на 120 місць у місті Київ»

зі спеціальності 181 Харчові технології

освітня програма «Ресторанні технології»  
(шифр та назва)

ступеня бакалавр

Прізвище, ім'я, по батькові Презент Сергій Сергійович

Затверджена наказом ректора № 175-Н від «4» вересня 2025 р.

Термін подання студентом кваліфікаційної роботи 17.06. 2026 р.

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

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

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

## Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

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

## Календарний графік виконання кваліфікаційної роботи

Зміст роботи	Термін виконання	Фактичне виконання
Розділ 1. Техніко-економічне обґрунтування	4.09. – 2.11. 2025 р.	4.09. – 2.11. 2025 р.
Розділ 2. Проектно-технологічний	3.11. 2025 – 1.02. 2026 р.	3.11. 2025 – 1.02. 2026 р.
Розділ 3. Організаційний	2.02. – 22.03. 2026р.	2.02. – 22.03. 2026р.
Розділ 4. Архітектурно-будівельний	23.03. – 10.05. 2026 р.	23.03. – 10.05. 2026 р.
Розділ 5. Охорона праці та навколишнього природного середовища	11.05 – 31.05. 2026 р.	11.05 – 31.05. 2026 р.
Подання кваліфікаційної роботи на антиплагіат	12.06 – 15.06.2026 р.	12.06 – 15.06.2026 р.
Подання кваліфікаційної роботи керівнику	16.06.2026 р.	16.06.2026 р.
Подання кваліфікаційної роботи на кафедру	17.06.2026 р.	17.06.2026 р.
Подання кваліфікаційної роботи для зовнішнього рецензування	19.06. 2026 р.	19.06. 2026 р.

Дата видачі завдання «8» вересня 2025 р.

Здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_ С. ПРЕЗЕНТ  
(підпис) (ініціал, прізвище)

Керівник \_\_\_\_\_ А. ГЕРЕДЧУК  
(підпис) (ініціал, прізвище)

## Результати захисту кваліфікаційної роботи

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

Протокол засідання ЕК № \_\_\_\_\_ від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026 р.

Секретар ЕК \_\_\_\_\_ І. ПРОКОПЕНКО  
(підпис) (ініціал, прізвище)

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

**Презентом Сергієм Сергійовичем**

Тема роботи «Проект ресторану на 120 місць у місті Київ»

Кваліфікаційна робота присвячена актуальній темі – проектуванню ресторану на 120 місць у місті Київ з впровадженням інноваційних технологічних та організаційних рішень, спрямованих на підвищення якості продукції й рівня обслуговування споживачів, розвитку гастрокультури міста та підвищенню його туристичної привабливості.

У роботі проведено техніко-економічне обґрунтування будівництва нового підприємства у місті Київ. Позитивним у роботі є те, що здобувачем вищої освіти розроблено конкурентоздатну концепцію ресторану та сформовано привабливу для споживачів виробничу програму, що включає також авторські страви. У проекті розраховано кількість сировини та площі складських приміщень для її зберігання, підбрано сучасне ефективне обладнання, передбачено раціональне планування виробничих, торговельних та допоміжних приміщень ресторану з забезпеченням необхідних технологічних зв'язків та санітарних вимог.

Здобувачем вищої освіти було розроблено нову технологію рибного суфле «Belissimo», до складу якого введено корінь селери, що дозволило збагатити страву харчовими волокнами та вітамінами. Автором розроблено техніко-технологічну картку фірмової страви, проведено аналіз контрольних критичних точок процесу виробництва.

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

Практична значущість роботи полягає у розробленні проекту конкурентоспроможного ресторану на 120 місць, результати якого можуть бути впроваджені при побудові нового закладу чи використані для удосконалення діяльності існуючих підприємств ресторанного господарства у місті Київ.

У цілому, кваліфікаційна робота є цілісною та логічно завершеною, відповідає вимогам методичних рекомендацій і може бути представлена до захисту. Здобувач вищої освіти Презент Сергій продемонстрував відповідальність, високий рівень професійної підготовки при вирішенні технічних завдань та здатність обґрунтовувати прийняті організаційні рішення.

Керівник кваліфікаційної роботи, доц. к.т.н.  
15.06.2026 р.

А. ГЕРЕДЧУК

## Зміст

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ.....	9
1.1. Маркетингові дослідження.....	9
1.2. Розроблення концепції діяльності закладу ресторанного господарства ...	16
1.3. Обґрунтування технічної можливості будівництва .....	18
1.4. Визначення джерел постачання .....	19
Висновки за розділом 1.....	20
РОЗДІЛ 2 ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ.....	21
2.1. Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно-технологічної схеми.....	21
2.2. Розробка нових технологій страв із риби.....	21
2.2.1. Ринок рибної сировини України .....	21
2.2.2. Характеристика поживної цінності хека та його використання у ресторанному господарстві .....	23
2.2.3. Корінь селери – цінна сировина для оздоровчого харчування .....	25
2.2.4. Розроблення рецептур і технології нової продукції.....	27
2.3. Розроблення виробничої програми підприємства.....	30
2.4. Проектування складського господарства.....	33
2.5. Проектування виробничих приміщень.....	46
2.5.1. Розрахунок загальнозаготівельного цеху.....	46
2.5.2. Розрахунок доготівельного цеху.....	53
2.6. Проектування торговельних, допоміжних, адміністративно-побутових та технічних приміщень.....	59

					<b>КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА</b>			
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	<b>Розрахунково- пояснювальна записка</b>	Літ.	Лист	Листів
Розробив		Презент С. С.					<b>5</b>	
Керівник		Геречук А.М				<b>гр. ХТ РТ 6-41</b>		
Консульт.								
Н.контр.								
Зав. каф.		Горобець О.М.						

2.7. Об'ємно-планувальне рішення підприємства.....	63
Висновки за розділом 2.....	65
Розділ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ.....	66
3.1. Організація виробництва.....	66
3.2. Організація обслуговування.....	70
3.3. Рекламне забезпечення діяльності підприємства.....	71
Висновки за розділом 3.....	72
Розділ 4 АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ.....	73
Висновки до розділу 4.....	80
Розділ 5 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА.....	81
5.1. Безпека праці та промислова санітарія.....	81
5.2. Пожежна безпека.....	84
5.3. Охорона навколишнього середовища.....	85
5.4. Безпека в надзвичайних ситуаціях.....	86
Висновки за розділом 5.....	87
ВИСНОВКИ.....	88
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ.....	90
ДОДАТКИ.....	93

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

## ВСТУП

Сфера гостинності в сучасних умовах розвитку економіки України відіграє важливу роль у формуванні туристичної привабливості держави, розвитку внутрішнього ринку послуг та популяризації національної культури. Заклади ресторанного господарства сьогодні виконують не лише функцію забезпечення населення харчуванням, а й виступають осередками соціальної взаємодії, дозвілля та культурного середовища. В умовах економічних викликів, посилення конкуренції та змін у споживчих потребах особливого значення набуває створення сучасних концептуальних закладів, здатних поєднувати високий рівень сервісу, якісну гастрономічну пропозицію та унікальну атмосферу.

Ринок ресторанного господарства характеризується орієнтацією на інноваційні підходи до організації діяльності, використанням новітніх технологій виробництва та обслуговування, впровадженням авторських концепцій і формуванням індивідуального стилю закладів. Значний вплив на розвиток галузі мають процеси євроінтеграції, активізація внутрішнього туризму та зростання вимог споживачів до якості продукції й рівня обслуговування. У зв'язку з цим актуальним є проєктування закладів ресторанного господарства нового покоління, які здатні забезпечити конкурентоспроможність на ринку та відповідати сучасним тенденціям сфери гостинності.

Особливу увагу в сучасних умовах приділяють концептуальним закладам, у яких поєднуються гастрономічна складова, дизайн, атмосфера, маркетингова стратегія та корпоративна ідеологія. Саме концепція визначає індивідуальність ресторану, його позиціонування серед конкурентів і формує емоційне сприйняття закладу споживачем. Сьогодні найбільшого поширення набувають формати *fine dining*, *casual dining*, *fast casual*, тематичні ресторани та заклади з авторською кухнею, які орієнтуються на створення унікального клієнтського досвіду.

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

Місто Київ є одним із найбільших центрів розвитку ресторанного бізнесу в Україні, де спостерігається постійне зростання попиту на сучасні гастрономічні заклади з оригінальною концепцією та високим рівнем сервісу. В умовах високої конкуренції перспективними є ресторани, що поєднують авторський підхід до приготування страв, сучасний дизайн інтер'єру та використання локальних гастрономічних традицій. Одним із актуальних напрямів є розвиток ресторанів із гриль-меню, оскільки страви, приготовлені на грилі, користуються стабільним попитом серед споживачів завдяки своїм смаковим властивостям, різноманітності та можливості поєднання українських і європейських кулінарних традицій.

Метою кваліфікаційної роботи є розроблення проєкту ресторану на 120 місць у місті Київ. Актуальність роботи полягає у доцільності проєктування сучасного ресторану з авторським меню, який відповідатиме сучасним вимогам ресторанного бізнесу, забезпечуватиме високий рівень обслуговування, комфортні умови перебування відвідувачів та ефективну організацію виробничо-торговельної діяльності.

Для досягнення поставленої мети вирішувалися такі завдання:

- дослідити регіон діяльності закладу та проаналізувати конкурентне середовище;
- обґрунтувати концепцію ресторану та особливості його функціонування;
- розробити проєкт виробничо-торговельної діяльності підприємства;
- сформувати організаційну структуру закладу;
- виконати архітектурно-планувальні рішення ресторану;
- розробити заходи з охорони праці, виробничої безпеки та дій у надзвичайних ситуаціях.

Практичне значення роботи полягає у можливості використання розробленого проєкту для створення сучасного конкурентоспроможного закладу ресторанного господарства, орієнтованого на забезпечення якісного сервісу та задоволення потреб споживачів.

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

# РОЗДІЛ 1

## ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБРУНТУВАННЯ

### 1.1. Маркетингові дослідження

Київ є столицею України та одним із найдавніших міст Європи, яке має виняткове історичне, культурне й духовне значення для України. Вік столиці налічує понад 1500 років. У період існування Київської Русі місто було політичним, економічним і культурним центром східнослов'янських земель та одним із найбільших міст середньовічної Європи. Воно відіграло важливу роль у розвитку державності, торгівлі, ремесел, освіти та християнської культури. Саме тому, на території столиці сьогодні збереглася значна кількість історико-архітектурних пам'яток, серед яких особливе значення мають Софійський собор, Києво-Печерська лавра та Золоті ворота, що формують культурну спадщину не лише України, а й усього світу. Історичне минуле Києва є важливим чинником його туристичної привабливості та сприяє розвитку сучасної сфери гостинності й ресторанного господарства.

Сьогодні Київ є одним із найбільших економічних, наукових і культурних центрів нашої держави. Місто розташоване у північній частині України, у середній течії річки Дніпро, на обох її берегах, що формує вигідне географічне положення та забезпечує високий рівень транспортної доступності. Київ знаходиться на перетині важливих міжнародних і національних транспортних коридорів, які поєднують країни Центральної та Західної Європи зі східними регіонами та державами Близького Сходу. Саме завдяки цьому столиця виступає важливим логістичним, туристичним і діловим центром країни.

Площа міста становить близько 826 км<sup>2</sup>, а його територія характеризується значною просторовою структурою та розвиненою інфраструктурою. Протяжність Києва з півночі на південь перевищує 42 км, а із заходу на схід – майже 42 км. Вигідне географічне положення та столичний

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

статус забезпечують місту високий рівень економічної активності та інвестиційної привабливості.

Станом на зараз Київ є головним економічним хабом України. Навіть в умовах воєнного стану та складної економічної ситуації столиця демонструє поступове відновлення господарської діяльності, розвиток підприємництва та активізацію сфери послуг. Значна частина валового внутрішнього продукту країни формується саме у столиці, а рівень валового регіонального продукту на одну особу є одним із найвищих в Україні. Економіка міста характеризується високим рівнем диверсифікації та орієнтацією на сферу послуг, фінансову діяльність, інформаційні технології, транспорт, торгівлю та ресторанне господарство.

Важливу роль у структурі економіки столиці відіграють харчова промисловість, фармацевтичне виробництво, машинобудування, логістика та сфера громадського харчування. У Києві функціонує значна кількість великих торговельно-розважальних центрів, бізнес-комплексів, офісних просторів, готельних і ресторанних підприємств. Крім того, у місті розташовані головні офіси багатьох українських та міжнародних компаній, що формує високий рівень ділової активності та платоспроможності споживачів.

Населення Києва становить понад 2,9 млн осіб, а з урахуванням внутрішньої міграції та тимчасово переміщених осіб фактична кількість мешканців є ще більшою. Для столиці характерний стабільний приплив молодого працездатного населення, студентів, спеціалістів і підприємців з інших регіонів України. Це позитивно впливає на розвиток споживчого ринку, зокрема сфери ресторанного господарства, адже збільшується попит на сучасні заклади харчування різних форматів.

Одним із найбільших житлових масивів (близько 300 тис. мешканців) столиці є Вигурівщина-Троєщина, розташований у Деснянському районі міста на лівому березі Дніпра. Мікрорайон характеризується значною щільністю населення та активним розвитком житлової, торговельної й соціальної інфраструктури.

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

Основну частину населення складають молоді сім'ї, працівники сфери послуг, студенти та люди середнього віку, що формує високий попит на заклади ресторанного господарства, дозвілля та сервісного обслуговування. Житловий масив має розвинену транспортну мережу, яка забезпечує сполучення з центральною частиною Києва та іншими районами столиці. Через територію Вигурівщини-Троєщини проходять великі транспортні магістралі, функціонує значна кількість автобусних, трамвайних і маршрутних перевезень. Водночас одним із актуальних питань району залишається потреба у подальшому розвитку транспортної інфраструктури та покращенні швидкісного сполучення з правобережною частиною міста.

На території житлового масиву функціонує значна кількість торговельних об'єктів, супермаркетів, ринків, спортивних комплексів, медичних закладів, освітніх установ та підприємств сфери обслуговування. У районі працюють магазини національних торговельних мереж, торговельно-розважальні комплекси, фітнес-центри, кав'ярні, пекарні та підприємства швидкого харчування. Серед найбільш поширених видів господарської діяльності переважають торгівля, логістика, сервісне обслуговування та ресторанный бізнес.

Соціальна інфраструктура мікрорайону є достатньо розвиненою. На території житлового масиву розташовані школи, дитячі садки, медичні заклади, центри адміністративних послуг, спортивні майданчики та зелені зони для відпочинку населення. Значна увага приділяється благоустрою території, реконструкції громадських просторів, оновленню парків і скверів, облаштуванню дитячих та спортивних майданчиків. Останніми роками у районі реалізуються проекти модернізації громадського простору, створення комфортного міського середовища та розвитку соціальної інфраструктури.

Перспективність розвитку Вигурівщини-Троєщини пов'язана насамперед із великою чисельністю населення та активним житловим будівництвом. Район має потенціал для розвитку сфери ресторанного господарства, оскільки попит на концептуальні заклади харчування зростає.

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

Більшість наявних закладів ресторанного господарства Вигурівщини-Троєщини орієнтована переважно на формат швидкого харчування або невеликі кафе, тоді як сегмент сучасних тематичних ресторанів із високим рівнем сервісу представлений недостатньо. Ресторанний бізнес продовжує активно розвиватися під впливом сучасних тенденцій ринку громадського харчування. У мікрорайоні функціонують кав'ярні, піцерії, суші-бари, сімейні кафе, заклади fast food та ресторани середнього цінового сегмента. Водночас спостерігається зростання попиту на заклади із концептуальним підходом, авторською кухнею, комфортним інтер'єром та сучасним сервісом. Особливо актуальними стають ресторани, орієнтовані на сімейний відпочинок, проведення святкових заходів, ділових зустрічей та дозвілля молоді.

Соціально-економічні особливості мікрорайону створюють сприятливі умови для відкриття нового закладу ресторанного господарства. Значна кількість населення, постійний рух споживачів, активний розвиток житлової забудови та недостатня кількість сучасних тематичних ресторанів формують високий рівень потенційного попиту. Крім того, мешканці району все частіше надають перевагу закладам із якісним сервісом, комфортною атмосферою та оригінальною гастрономічною концепцією, не виїжджаючи до центральної частини міста.

Актуальність проектування нового ресторану на території житлового масиву Вигурівщина-Троєщина обумовлена необхідністю розширення мережі сучасних закладів харчування, здатних забезпечити якісний рівень обслуговування та задовольнити потреби різних категорій населення. Створення ресторану з авторським меню української та європейської кухні дозволить не лише підвищити рівень гастрономічної пропозиції району, а й сприятиме розвитку сфери послуг, створенню нових робочих місць та покращенню соціальної інфраструктури мікрорайону. У сучасних умовах розвитку міського середовища саме концептуальні заклади ресторанного господарства можуть стати важливою складовою формування комфортного громадського простору та підвищення якості життя населення.

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

Запроектований ресторан на 120 місць планується розташувати на вулиці Костянтина Данькевича, 6, що знаходиться безпосередньо біля парку розваг «Мотузкове містечко» (рис. 1.1).

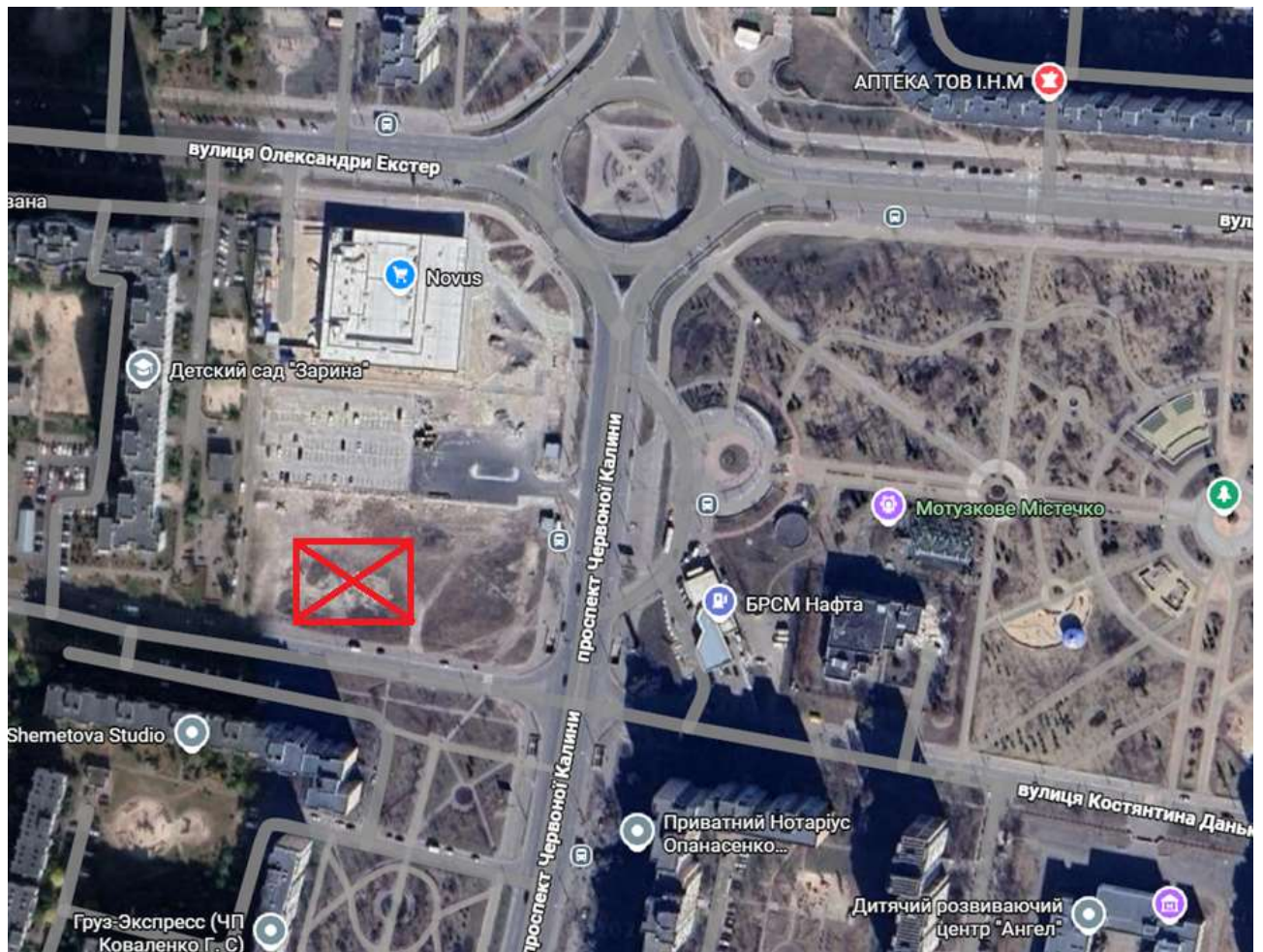


Рисунок 1.1 – Карта з ділянкою будівництва ресторану «Ravenna»

Згідно Google Maps, поруч з ділянкою будівництва розташовуються численні багатоповерхові будинки, парковка та торговий центр з супермаркетом Novus, коледж хореографічного мистецтва, гімназія, численні магазини та заклади сфери краси. У цілому, відстань від ділянки до важливих міських об'єктів наступна:

- до зупинки громадського транспорту «Супермаркет Новус» по маршруту тролейбусів 30 /31 – 130 м;
- до станції метро «Лівобережна» - 10 км;
- до центру Києва та Майдану Незалежності – 14 км.

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

Для дослідження конкурентного середовища, було проведено моніторинг закладів ресторанного господарства у районі будівництва ресторану (табл. 1.1). Встановлено їх потужність, режим роботи, надано характеристику продукції та додаткових послуг, а також недоліки і переваги (табл. 1.2).

Таблиця 1.1 - Загальнодоступна мережа закладів ресторанного господарства

Тип закладу, назва	Підпорядкування	Потужність, місць	Режим роботи, год.	Рівень націнки, %	Характеристика продукції та послуг
Кав'ярня «CoffeeMania»	приватне	15	7.30 - 21.00	300	Кавові напої, чай, кондитерські вироби
Кафе «Sushi RISO»	приватне	24	11.00 - 22.00	300	Японська кухня, суші
Кафе «KOFEYTOS»	приватне	20	8.00 - 22.00	300	Стріт-фуд меню (шаурма, супи швидкого приготування, тарти), десерти, кава і чай
Кафе «This is Пивбар»	приватне	50	13.00 – 23.00	300	Пивна лінійка, закуски до пива, піца, курячі крильця гриль, салати, фрі-меню
Піцерія «Pizzburg»	приватне	60	10.00 – 22.00	300	Піца, бургери, хачапурі, чебуреки, суші, барна продукція

Таблиця 1.2 - Переваги і недоліки конкурентів

Тип закладу, назва	Переваги	Недоліки
Кав'ярня «CoffeeMania»	Гарний інтер'єр, хороша якість страв	Мала кількість місць, відсутні додаткові послуги
Кафе «Sushi RISO»	Широкий асортимент суші, доставка, висока якість продукції	Мала кількість місць, відсутні додаткові послуги
Кафе «KOFEYTOS»	Швидке обслуговування, гарне відношення до гостей	Мала зала, простий інтер'єр, не привабливе зовнішнє опорядження будівлі
Кафе «This is Пивбар»	Сучасний, креативний дизайн в стилі рок, стильне оздоблення, гарна подача страв, смачні страви до пива	Заклад підходить лише для молодіжного відпочинку, а не для сімейного і святкового (банкетного)
Піцерія «Pizzburg»	Широкий асортимент страв швидкого приготування, безкоштовна доставка, гарний інтер'єр	Меню не має однієї концепції

Отже, на підставі проведеного маркетингового дослідження робимо висновок, що в даному районі розташування нового ресторану відсутні заклади з великою торгівельною залюю, яскравим оздобленням та lounge-форматом. Більшість закладів передбачають доставку і самовиніс продукції, оскільки поряд розташовані житлові будинки. Також користуються попитом кав'ярні, які працюють зранку. Все це підтверджує доцільність відкриття нового ресторану преміум сервісу та авторською кухнею. Рівень націнок передбачаємо в межах 400 %. Передбачаємо, що основними відвідувачами будуть молоді люди від 30 до 40 років, працюючі, для відпочинку в компанії та проведення святкувань.

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

## 1.2 Розроблення концепції діяльності закладу ресторанного господарства

Концепція ресторану «Ravenna» ґрунтується на поєднанні сучасного європейського ресторанного формату з естетикою італійського мистецтва, мозаїки та атмосфери середземноморського відпочинку. Назва закладу обрана не випадково, оскільки Ravenna є одним із найвідоміших культурних центрів Італії, що прославився унікальними мозаїчними композиціями та витонченим поєднанням архітектури й мистецтва. Саме ця ідея стала основою дизайнерської та емоційної концепції ресторану.

Проектований ресторан розрахований на 120 посадкових місць та орієнтований на гостей, які цінують атмосферні заклади з високим рівнем сервісу, авторською кухнею та виразним інтер'єром. Основною особливістю закладу стане використання арт-мозаїки як ключового елемента дизайну. У внутрішньому просторі передбачається велика кількість декоративних мозаїчних панно, аркових композицій та художніх вставок, виконаних у сучасній інтерпретації італійської естетики. На стінах планується розміщення мозаїчних картин із зображеннями вузьких вуличок італійських містечок, атмосферних терас, середземноморських пейзажів та портретів (рис. 1.2).



Рисунок 1.2 – Інтер'єр залу ресторану

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

Інтер'єр ресторану вирішено у сучасному luxury-стилі з елементами lounge-атмосфери. У кольоровій гамі переважатимуть приглушені теплі відтінки: графітовий, теракотовий, золотистий, оливковий та глибокий сірий. Для меблів планується використання преміальних велюрових матеріалів. Дивани та м'які зони для гостей виконуватимуться у благородних сірих і димчастих відтінках, що підкреслюватимуть статусність закладу та створюватимуть атмосферу комфорту й приватності.

Одним із центральних елементів інтер'єру стане дизайнерська барна стійка, оздоблена декоративною мозаїкою ручної стилізації. Освітлення барної зони буде м'яким і теплим, із використанням підсвітки мозаїчних елементів для створення ефекту глибини та об'єму.

Особлива увага приділяється декоративному озелененню та стельовому оформленню. У просторі ресторану передбачається використання дизайнерських композицій у вигляді дерева апельсину. Такі елементи створюватимуть у гостей відчуття перебування на середземноморському курорті. На столах планується розміщення декоративних світильників із мозаїчними вставками та невеликих цитрусових композицій, які підсилюватимуть концепцію закладу.

Важливою складовою ресторану стане простора літня тераса, оформлена у сучасному європейському стилі з використанням великої кількості зелені, дизайнерського освітлення та м'яких меблів. Тераса розглядатиметься як окрема lounge-зона для вечірнього відпочинку, святкових подій та романтичних зустрічей.

Меню ресторану «Ravenna» формуватиметься на основі сучасної авторської кухні з переважанням європейських гастрономічних традицій. Асортимент включатиме фетучіні, ризотто, сирні та м'ясні антипасті, авторські салати, страви з морепродуктів і риби, десерти та вишукані винні позиції. Окрему увагу планується приділити поєднанням смаків та сучасній подачі страв. Концепція кухні спрямована на створення не лише якісного продукту, а й емоційного гастрономічного досвіду для гостей.

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

Ресторан позиціонується як багатофункціональний заклад premium-сегмента, що поєднуватиме формати fine dining, event restaurant та lounge-простору. У закладі передбачено проведення банкетів, весіль, корпоративних заходів, мистецьких вечорів та тематичних івентів. Для цього проєктом передбачається облаштування естрадної зони для живої музики, виступів вокалістів, шоу-балетів та запрошених артистів. Сценічний простір оснащуватиметься професійним світловим і звуковим обладнанням, що дозволить організувати масштабні події різного формату.

Загалом концепція ресторану «Ravenna» спрямована на створення унікального гастрономічного та естетичного простору в місті Київ, який поєднуватиме сучасний дизайн, мистецтво мозаїки, атмосферу італійського відпочинку та високий рівень ресторанного сервісу. Заклад стане не лише місцем споживання їжі, а й повноцінним культурно-емоційним середовищем для відпочинку, комунікації та проведення урочистих подій.

Режим роботи ресторану встановлюємо з 11.00 до 23.00 год.

### 1.3 Обґрунтування технічної можливості будівництва

Визначена земельна ділянка відповідає будівельним і санітарно-технічним нормам, які передбачені вимогами законодавства. Територія обмежена вулицею Костянтина Данькевича та проспектом Червоної Калини. Будівлі та споруди, що підлягають зносу – відсутні. Характер рельєфу місця будівництва – спокійний, з незначним ухилом на південний захід. Грунт на ділянці забудови – супіщаний.

Інженерні комунікації (водопровід, тепло- та електропостачання) знаходяться на відстані 20 м від ділянки будівництва. Система опалення автономна: за видом теплоносія - водяна з примусовою циркуляцією. Для з'єднання всіх елементів системи опалення використовуються пластикові труби.

Мережа холодного та гарячого водопостачання ресторану – централізована від напірного водопроводу ПрАТ АК Київводоканал. Обробка води здійснюється до вимог ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води

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

питної, призначеної для споживання людиною». Каналізація ресторану «Ravenna» за способом збору та видалення забруднень – самопливна, яка складається з приймачів стічних вод, відвідних труб, стояків з витяжними трубами і випусками. За характеристикою стічних вод – господарсько-побутова, виробнича та дощова.

#### 1.4 Визначення джерел постачання

Для постачання продовольчої сировини та харчових продуктів у заклад передбачається використання спеціалізованого автотранспорту, який відповідає санітарно-гігієнічним вимогам. Транспортні засоби матимуть відповідне маркування, а внутрішня поверхня кузова буде оздоблена матеріалами, придатними для миття та дезінфекції, зокрема листовим алюмінієм або іншими вологостійкими покриттями. Працівники, які здійснюють транспортування, навантаження та розвантаження продукції, повинні мати особисті медичні книжки, санітарний одяг та документи, що підтверджують санітарний стан транспорту. Санітарний паспорт на транспортний засіб оформлюється відповідно до чинних вимог та підлягає регулярному оновленню.

Приймання сировини у кафе здійснюватиметься відповідно до вимог нормативно-технічної документації та системи контролю безпеки харчових продуктів. Уся продукція повинна надходити у чистій, непошкодженій тарі та супроводжуватися документами, що підтверджують її якість і безпеку. На кожній одиниці тари має бути зазначено дату виготовлення, термін придатності та інформацію про виробника. Контроль якості та перевірку супровідної документації виконуватимуть відповідальні працівники підприємства, зокрема комірник і завідувач виробництва.

Постачання сировини здійснюватиметься на підставі укладених договорів із постачальниками. У документації визначатимуться графіки поставок, вимоги до якості продукції, а також форми та терміни розрахунків між сторонами.

Виробнича діяльність ресторану «Ravenna» забезпечується наступними підприємствами-постачальниками (таблиця 1.3).

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

Таблиця 1.3 - Джерела постачання сировини і продуктів

Група продуктів	Джерело постачання	Періодичність завою	Відстань, км
Хліб	ТОВ «Київхліб»	щодня	5 км
Крафтові багети, чабата	Крафтова пекарня «Хлібний Майстер»	щодня	11 км
Субпродукти, м'ясо свіже	«Антонівський м'ясокомбінат»	1 раз на 3 дні	86 км
Ковбасні вироби, стейки, копченості, тверді сири, вершки, крупи, борошно, напої	METRO HoReCa	1 раз на 5 днів	9 км
Молоко, кисломолочна продукція, масло, морозиво	Компанія «Milk HoReCa»	1 раз на 3 дні	16 км
Овочі, фрукти, зелень	Продбаза ОПТ №1	1 раз на 3 дні	15 км
Рибна продукція	Перша Рибна База	1 раз на 3 дні	20 км
Напої, консерви, крупи	Продбаза ОПТ №1	1 раз на 6 днів	15 км

## Висновки за розділом 1

Проведений аналіз району розташування майбутнього ресторану «Ravenna» свідчить про наявність сприятливих умов для реалізації проєкту у житловому масиві Троєщина міста Києва. Район характеризується значною щільністю населення, активним розвитком житлової та комерційної інфраструктури. Наявність паркових зон, місць для відпочинку та перспективної цільової аудиторії створює передумови для успішного функціонування ресторану premium-сегмента. Концепція ресторану «Ravenna», що поєднує сучасну авторську кухню, атмосферний дизайн із мозаїчними елементами та високий рівень сервісу, є актуальною для даної локації та має значний потенціал розвитку на ринку ресторанних послуг міста Києва.

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

## РОЗДІЛ 2

### ПРОЄКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ

2.1 Проектування виробничого процесу підприємства на основі структурно-технологічної схеми

Під час проектування ресторану «Ravenna» передбачено організацію виробництва за цеховим принципом. Технологічний процес приготування продукції здійснюватиметься у загальнозаготівельному та доготівельному цехах, що забезпечує раціональний розподіл виробничих операцій і дотримання санітарно-гігієнічних вимог. У проєкті також розраховано площі складських, адміністративно-побутових і технічних приміщень відповідно до чинних нормативів. Планувальну схему підприємства наведено у додатку А.

2.2. Розробка нових технологій страв із риби

2.2.1. Ринок рибної сировини України

Світовий ринок риби та морепродуктів є однією з найбільш динамічних галузей харчової промисловості. У більшості країн Європи споживання риби є важливою складовою здорового харчування, оскільки рибна продукція містить повноцінний білок, омега-3 жирні кислоти, вітаміни та мінеральні речовини.

Якщо раніше ресурси Світового Неапольу вважалися практично невичерпними, то сьогодні через інтенсивний промисловий вилов, забруднення водойм та зміну клімату спостерігається поступове скорочення природних запасів водних біоресурсів. За даними міжнародних організацій, значна частина промислових видів риб уже експлуатується на межі допустимих норм, що сприяє активному розвитку аквакультури та штучного вирощування риби.

Для України рибна галузь також залишається важливою складовою продовольчого ринку. Незважаючи на наявність значних водних ресурсів, внутрішній ринок риби значною мірою залежить від імпорту. Основну частку

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

продукції складають заморожені морепродукти та Неапольчна риба, яка надходить з Норвегії, Ісландії, Канади, США та країн Азії.

Останніми роками в Україні, та і у світі в цілому, спостерігається швидке зростання обсягів аквакультури. Вирощування риби у контрольованих умовах дозволяє частково компенсувати скорочення природного вилову та забезпечувати стабільне постачання продукції на ринок. Найбільш активно розвивається вирощування лосося, тілапії, пангасіуса, форелі, сібаса та морепродуктів. За прогнозами ФАО, у найближчі роки основне зростання споживання риби у світі забезпечуватиметься саме за рахунок продукції аквакультури.

Сучасний розвиток ресторанного господарства сприяє підвищенню попиту на якісну рибну сировину та морепродукти. Особливо популярними є страви середземноморської, італійської та азійської кухні, у яких активно використовуються лосось, тунець, креветки, мідії, кальмари та інші морепродукти. Для закладів ресторанного господарства важливими є не лише смакові властивості риби, а й її безпечність, відповідність санітарним нормам та стабільність поставок. В Україні поступово збільшується виробництво продукції аквакультури, зокрема коропа, товстолоба, форелі та сома.

У сучасних умовах український ринок рибної продукції поступово адаптується до європейських стандартів якості та безпечності харчових продуктів. Розвиток аквакультури, модернізація переробних підприємств та розширення внутрішнього виробництва створюють перспективи для зменшення імпортозалежності та забезпечення населення якісною рибною продукцією. Для ресторанної сфери це відкриває можливості використання ширшого асортименту рибної сировини та створення сучасних високопоживних страв.

Перспективи розвитку галузі активно обговорюються представниками органів державної влади, підприємствами рибного сектору, а також закупівельними організаціями. Важливим чинником підтримки рибництва стало оновлення державних програм фінансування. Це сприяє розвитку внутрішнього виробництва та модернізації підприємств рибної галузі.

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

Значний потенціал для розвитку аквакультури мають західні області України, зокрема Львівська область. За інформацією профільних департаментів агропромислового розвитку, у регіоні для вирощування риби використовується понад 2,3 тис. га водного фонду, що становить майже половину наявних водних об'єктів області. На території області функціонують рибопереробні підприємства, які забезпечують виробництво охолодженої, замороженої, копченої та солоної рибної продукції, а також напівфабрикатів і пресервів. Одним із найбільших підприємств є ПрАТ «Львівський обласний виробничий рибний комбінат», що поєднує процеси вирощування та переробки риби і може постачати до 30 т продукції щомісячно.

За підсумками 2025 року загальний обсяг вилову риби та інших водних біоресурсів українськими підприємствами становив близько 44,7 тис. т. Значна частина вилову припадала на промисел в районі Антарктики, де українські судна здійснювали вилов антарктичного криля, іклячів, тощо. Крім того, українські підприємства відновлюють участь у міжнародному рибальстві, зокрема у північно-західній частині Атлантичного Неапольу.

Позитивна динаміка спостерігається і в секторі аквакультури. У 2025 році обсяги реалізованої товарної продукції аквакультури зросли майже на 18 % порівняно з попереднім роком. Це свідчить про збільшення попиту на вітчизняну рибну продукцію та поступове зміцнення позицій українських виробників на внутрішньому ринку. Найбільші обсяги вилову у внутрішніх водоймах забезпечують водосховища Дніпровського каскаду, які залишаються основною базою промислового рибальства України.

Отже, розвиток аквакультури, державна підтримка підприємств рибної галузі та модернізація переробних потужностей формують перспективні умови для збільшення обсягів виробництва якісної рибної продукції в Україні. Для ресторанного господарства це створює можливості використання ширшого асортименту свіжої та безпечної рибної сировини, а також впровадження сучасних страв із риби та морепродуктів у меню закладів ресторанного господарства.

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

## 2.2.2. Характеристика поживної цінності хека та його використання у ресторанному господарстві

Хек належить до найбільш популярних видів морської риби, що широко використовується у харчовій промисловості та ресторанному господарстві України. Попит на цю рибу пояснюється її високою харчовою цінністю, ніжною структурою м'яса, невеликою кількістю кісток і добрими смаковими властивостями. Хек активно застосовується для приготування страв європейської, середземноморської та авторської кухні, а також використовується у виробництві напівфабрикатів.

Серед рибної сировини хек характеризується значним вмістом поліненасичених жирних кислот, особливо омега-3 (табл. 2.1). Дослідження жирнокислотного складу різних видів риб свідчать, що у м'язовій тканині хека міститься одна з найвищих часток поліненасичених жирних кислот – майже 46 %. За вмістом найбільш цінних омега-3 кислот, зокрема докозагексаєнової та ейкозапентаєнової, хек перевищує багато інших видів риби, серед яких скумбрія та форель. Саме тому хек вважається цінним продуктом для дієтичного та збалансованого харчування.

Хек містить 16...18 % білків та всього до 3 % жирів (табл. 2.1). Показники можуть незначно відрізнятися залежно від місця вилову та сезону, але в цілому це нежирна риба з високими смаковими якостями.

Таблиця 2.1 – Порівняння поживної цінності різних видів риби

Вид риби	Білки, г/100 г	Жири, г/100 г	Вміст омега-3, г/100 г	Особливості
Хек	16–18	2–3	0,8–1,2	Нежирна дієтична риба з високим вмістом легкозасвоюваного білка
Скумбрія	18–19	13–15	2,5–3,5	Один із найкращих природних джерел омега-3 жирних кислот

Вид риби	Білки, г/100 г	Жири, г/100 г	Вміст омега-3, г/100 г	Особливості
Оселедець атлантичний	17–19	12–18	2,0–2,8	Багатий на вітамін D, омега-3 та йод
Нототенія	14–16	8–10	1,2–1,8	Має ніжне м'ясо та підвищений вміст корисних жирів
Лосось	19–21	10–13	2,3–2,9	Цінна червона риба з високим вмістом омега-3
Тунець	21–24	1–5	0,3–1,0	Багатий на білок, популярний у спортивному харчуванні
Мінтай	15–17	0,8–1,2	0,3–0,5	Низькокалорійна морська риба
Форель райдужна	18–20	6–8	1,0–1,6	Відзначається високою біологічною цінністю білка
Дорадо	18–20	4–6	0,5–0,9	Популярна середземноморська риба з ніжним смаком
Сибас	18–19	3–5	0,4–0,8	Цінується у ресторанному господарстві за делікатний смак
Пангасіус	13–15	3–4	0,1–0,2	Доступна риба з м'якою текстурою м'яса

М'ясо хека містить повноцінний легкозасвоюваний білок, вітаміни групи В, А, D, РР, а також мінеральні речовини – фосфор, калій, магній, кальцій, йод і залізо. Вміст жиру у хеку є помірним, тому його рекомендують включати до раціону людей, які дотримуються принципів здорового харчування. Регулярне споживання морської риби позитивно впливає на серцево-судинну систему, роботу нервової системи та обмін речовин.

На українському ринку представлено декілька видів хека, які відрізняються розмірами, місцем вилову та смаковими властивостями. Найпоширенішими є хек сріблястий, аргентинський, тихоокеанський та європейський хек. Сріблястий хек має ніжне біле м'ясо та невелику жирність, завдяки чому широко використовується у ресторанному господарстві. Аргентинський хек відзначається більшими розмірами тушок і щільнішою

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

структурою м'яса. ТихоНеапольський хек має більш виражений смак та підходить для смаження, запікання й приготування страв на грилі. В Україні хек реалізується переважно у замороженому вигляді – тушками, філе або порційними шматками.

Асортимент страв із хека є досить різноманітним. У закладах ресторанного господарства рибу використовують для приготування смажених, запечених, тушкованих та парових страв. Популярними є хек у вершковому соусі, запечений хек із овочами, рибні котлети, філе хека у хрусткій паніровці, риба на грилі, хек під сирною скоринкою та страви середземноморської кухні з використанням морепродуктів і пряних трав. У сучасних ресторанах хек часто поєднують із кремами з овочів, соусами на основі білого вина, цитрусовими компонентами та зеленню.

Завдяки доступності, високій харчовій цінності та хорошим технологічним властивостям хек залишається перспективною рибною сировиною для ресторанного бізнесу. Його використання дозволяє розширювати асортимент корисних і сучасних рибних страв, орієнтованих на споживачів, які надають перевагу збалансованому харчуванню та морській продукції.

### 2.2.3 Корінь селери – цінна сировина для оздоровчого харчування

Корінь селери (*Arium graveolens L. var. graveolum*) належить до цінних овочевих культур та відноситься до сировини функціонального призначення, що широко використовується в харчовій промисловості та ресторанному господарстві. Його харчова цінність зумовлена поєднанням низької енергетичної цінності, високого вмісту біологічно активних речовин та виражених органолептичних властивостей. Завдяки цьому коренеплід розглядається як перспективна сировина для створення дієтичних і оздоровчих страв.

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

Хімічний склад кореня селери характеризується наявністю помірної кількості вуглеводів, харчових волокон та незначного вмісту білків і жирів, що забезпечує його низьку калорійність. У мінеральному складі переважають калій, магній, кальцій, фосфор та натрій, які відіграють важливу роль у регуляції водно-сольового балансу та функціонуванні серцево-судинної системи. Вітамінний комплекс представлений вітамінами групи В (В1, В2, В6), вітаміном С, РР та фолієвою кислотою, що забезпечує участь у метаболічних процесах і підтримці імунної системи.

Особливу цінність становлять біологічно активні речовини кореня селери, до яких належать флавоноїди, фенольні кислоти, кумарини та ефірні олії. Вони зумовлюють антиоксидантні, протизапальні та помірні діуретичні властивості продукту. Регулярне споживання селери сприяє покращенню обміну речовин, нормалізації артеріального тиску та загальному зміцненню організму. У наукових дослідженнях також відзначається потенційний позитивний вплив на серцево-судинну систему та процеси детоксикації організму.

Органолептичні властивості кореня селери визначаються специфічним пряно-горіховим ароматом із легкою пікантною гіркуватістю. У сирому вигляді смак є більш інтенсивним і свіжим, тоді як після термічної обробки набуває м'якості, солодкуватих відтінків та вираженої ароматичності. Завдяки цьому продукт широко використовується саме в термічно обробленому вигляді.

У ресторанному господарстві він застосовується у вигляді гарнірів, пюре, супів-пюре, овочевих рагу, салатів, а також як ароматична основа для бульйонів і соусів. Особливого поширення набули технології заміни традиційного картопляного пюре на пюре із селери, що підвищує дієтичну цінність страв.

Сучасні тенденції гастрономії передбачають використання кореня селери у складі інноваційних страв, орієнтованих на здорове харчування та ресторанну подачу високого рівня. До таких страв належать крем-супи на основі запеченого кореня селери з додаванням рослинних олій і горіхових компонентів, овочеві пюре з сиром твердих сортів, чипси із селери, отримані методом дегідратації, а також поєднання селери з рибою, птицею та морепродуктами у вигляді гарнірних основ і соусів.

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

Таким чином, корінь селери є перспективною овочевою сировиною для ресторанного господарства, оскільки поєднує функціональні властивості, високу харчову цінність та широкі технологічні можливості використання. Його впровадження у меню сучасних закладів дозволяє розширити асортимент страв, підвищити їхню біологічну цінність та відповідати сучасним тенденціям здорового харчування.

#### 2.2.4. Розроблення рецептур і технології нової продукції

Для удосконалення технології рибного суфле проводимо аналіз контрольної рецептури, взятої згідно ТК (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 – Аналіз рецептури рибного суфле «Вітамінка»

Найменування сировини	Кількість, г		Функціональне призначення
	Брутто	Нетто	
Філе хека	800	650	Основна сировина
Цибуля ріпчаста	130	100	Додаткова сировина
Морква	95	70	Додаткова сировина
Яйця курячі	155	125	Додаткова сировина
Масло вершкове	50	50	Додаткова сировина
Вершки 20 %	100	100	Додаткова сировина
Сир пармезан	50	50	
Сіль кухонна	18	18	Смакова сировина
Коріандр мелений	3	3	Смакова добавка
Вихід напівфабрикату		1000	

Технологічна схема виробництва рибного суфле «Вітамінка» включає наступні операції:

- 1) філе рибне зачищають від шкіри і кісток, нарізають на шматки;
- 2) цибулю ріпчасту та моркву очищають, миють, нарізають дрібним кубиком, пасерують до розмякшення на вершковому маслі (під кришкою);

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

- 3) обробляють яйця курячі, злегка збивають до утворення піни;
- 4) у блендері подрібнюють до однорідності рибу, злегка охолоджені овочі, вершки, яйця і спеції;
- 5) у змазані вершковим маслом форми (керамічні чи силіконові) накладають рибну масу на 2/3 об'єму;
- 6) зверху посипають натертим твердим сиром;
- 7) запікають близько 30 хв при температурі 180 °С.

Аналіз технологічного процесу рибного суфле приведено у табл. 2.3.

Таблиця 2.3 – Аналіз технологічного процесу виробництва рибного суфле

Етапи технологічного процесу	Технологічна операція	Параметри	Фізико-хімічні зміни, що відбуваються	Мета, яка досягається
Підготовка сировини	Зачищення риби. Очищення моркви і цибулі, нарізання. Санітарна обробка яєць	Піготовлені напівфабрикати	Видалення бруду і неїстівних частин	Отримання сировини відповідної якості
Попередня термічна обробка	Пасерування овочів	Пасеровка овочів м'якої консистенції при 170 °С	Руйнування білків і протопектину	Розм'якшення овочів
Тонке подрібнення	Збивання рибної маси у блендері	В'язкопластична рибна січена маса	Зв'язування вологи білками, емульгування	Отримання рибної маси однорідної консистенції
Теплова обробка продуктів	Запікання	180 °С, 30 хв	Денатурація білків, знищення мікроорганізмів, доведення до готовності, меланоїдиноутворення на поверхні	Суфле рибне
Подавання				Реалізація

Дослідний зразок виготовляли за аналогічною схемою, яка відрізнялася заміною моркви на корінь селери. У таблиці 2.4 приведено рецептурний склад модельних зразків суфле.

Таблиця 2.4 - Рецептури контрольного зразка та модельних зразків рибних котлет

Сировина	Рибне суфле «Вітамінка»	Рибне суфле «Belissimo»
Філе хека	650	650
Цибуля ріпчаста	100	80
Морква	70	-
Селера (корінь)	-	90
Яйця курячі	125	125
Масло вершкове	50	50
Вершки 20 %	100	100
Сир пармезан	50	50
Сіль кухонна	18	18
Коріандр мелений	3	3
Вихід суфле	1000	1000

Досліджено показники якості рибного суфле, зокрема колір, зовнішній вигляд, запах, смак та консистенція. Дегустаційною комісією визначено, що нові зразки суфле мають відмінні смакові якості, хорошу соковитість, ніжну консистенцію, про що свідчать високі бальні оцінки (табл. 2.5).

За результатами проведених досліджень було розроблено техніко-технологічну картку на виробництво рибного суфле «Belissimo», а нову технологію проаналізовано на предмет виявлення критичних контрольних точок (додаток Б та В).

Таблиця 2.5 – Органолептична оцінка контрольного та розробленого зразків

Показники якості	Рибне суфле «Вітамінка»	Рибне суфле «Belissimo»
Зовнішній вигляд	Поверхня суфле суха, без тріщин.	Поверхня суфле суха, без тріщин.
Колір	Золотаво-коричневий зверху, на розрізі світло жовтий	Золотаво-коричневий зверху, на розрізі світло кремовий
Консистенція	Ніжна, соковита, дрібнопориста	Ніжна, соковита, дрібнопориста
Смак	Приємний, виражений рибний	Приємний, виражений рибний з легкими горіховими нотками
Запах	Приємний, запечених рибних страв і сиру твердого	Приємний, запечених рибних страв і сиру твердого
Середня оцінка	5,00	5,00

### 2.3 Розроблення виробничої програми підприємства

Розраховуємо чисельність споживачів, що харчуються у залах закладу, за формулою:

$$N = P \cdot \eta, \text{ осіб} \quad (1.1)$$

$$N = 120 \cdot 3,5 = 420 \text{ осіб}$$

де N- кількість споживачів за день, осіб;

P- кількість місць у залі;

$\eta$  - середня оборотність місць у залі за день.

Кількість продукції власного виробництва і покупних товарів розраховуємо за нормами споживання. Результати наведено у таблиці 2.6.

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

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

Назва продукції	Одиниця виміру	Норма споживання на 1 людину	Кількість продукції на 420 осіб
Страви			
Холодні закуски	страв	1,3	585
Супи	страв	0,5	210
Другі страви	страв	1,4	588
Солодкі страви	страв	0,3	126
Інша продукція власного виробництва і покупні товари			
Гарячі напої	л	0,05	21
Холодні напої	л	0,2	84
Хлібобулочні вироби	кг	0,13	55
Борошняні кондитерські вироби	шт.	0,3	126

Виробничу програму ресторану підбираємо таким чином, щоб страви були затребуваними у споживачів м. Київ. Передбачаємо авторські страви в концепції ф'южн та популярні страви Італії. Дані зводимо у вигляді таблиці 2.7.

Таблиця 2.7 - Виробнич програма ресторану «Ravenna»

№ за зб. рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
Фірмові страви			
Ф	Рибне суфле «Belissimo» з карпопляним пюре та грибочками	220/150/50	50
Ф	Дорадо з овочами гриль	300/100	50
Ф	Рулька-барбекю в глазури з квашеними овочами	500/150	50
Холодні страви			
ТК	Брускета з маскарпоне і лососем	150	102

№ за зб. рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
ТК	Рибна закуска «Per favore»	100	45
ТК	Салат «Неаполь»	200	45
ТК	Салат м'ясний «Парма»	350	50
ТК	Салат «Верона»	200	40
ТК	Салат «Бергамо»	150	45
ТК	Салат «Мілан»	200	45
ТК	Салат теплий «Колізей»	150	40
ТК	Ікра овочева «Вегетаріано»	100	35
ТК	Квашені овочі «Фірмові»	300	35
ТК	Холодець «Made in Ukraine»	300/50	40
ТК	Плато м'ясне «Ексклюзив»	300/50/50	45
ТК	Печінковий пащтет під ягідним желе	150/50	18
	Супи		210
ТК	Борщ «From Poltava» (з копченими сливами)	350	50
ТК	Солянка «Magnifical»	350	55
ТК	Юшка «Fish moment»	350	50
ТК	Сирний крем-суп «Italian love»	350	55
	Другі страви та страви-гриль		438
ТК	Морепродукти в темпурі	175	35
ТК	Рулетики із скумбрії запечені	150/50	35
ТК	Стейк з лосося sous-vide з селеровим пюре та страчателлою	100/50	35
ТК	Реберця-гриль «Gusto»	300	35
ТК	Стейк яловичий «Шатобріан» з ягідним соусом	160/40	35
ТК	Медальйон «Матео» (з телятини на подушці з шпинату та рукколи)	125/70	35
ТК	Люля-кебаб «Алессандро»	150	63

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						33
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

№ за зб. рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
ТК	Крильця-гриль «Crazy Chicken»	500/130	35
	Гарніри		
ТК	Картопля фрі	150	23
ТК	Кус-кус з білими грибами	150	20
ТК	Паста з броколі та цвітною каустою в соусі	150	35
ТК	Різотто з овочами	150	30
ТК	Тареля «Овочі на грилі»	150	22
	Солодкі страви		126
ТК	Млинці «Франческа» з ягідним кюлі	250	41
ТК	Сирний пудинг з джемом	150/25	35
ТК	Шоколадний фондан «Монблан»	75 /50/30	20
ТК	Малиновий мус з ванільним соусом	100/50	30
	Гарячі напої		21
ТК	Чай трав'яний (меліса-м'ята)	200	7 (35)
ТК	Кава в асортименті	100	7 (70)
ТК	Чай чорний	200	7 (35)
	Холодні напої		84
ТК	Лимонад полуниця і малина	250	21 (84)
ТК	Узвар «Осінній лейтмотив»	250	21 (84)
ТК	Фреш томатно-селеровий	250	21 (84)
ТК	Шейк молочний з ягодами	300	17 (57)
Покупні	Вода газована мінеральна	500	4 (8)
	Хлібобулочні вироби		55 кг
Покупні	Хліб пшеничний	20	25 кг
Покупні	Хліб житній	20	10 кг
Покупні	Багет пшеничний	20	10 кг
Покупні	Пампушки з часником	50	10 кг

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
						34
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

№ за зб. рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
	Борошняні кондитерські вироби		126
Покупні	Кростата «Монік» (з грушею та горіхами)	200	65
Покупні	Сфольятелла з заварним кремом	200	61

#### 2.4. Проектування складського господарства

Ефективна організація постачання сировини та матеріально-технічних ресурсів є однією з ключових умов стабільної діяльності закладу ресторанного господарства та забезпечення потреб споживачів у якісній продукції й послугах. Кількість сировини для страв, що входять у виробничу програму підприємства, розраховуємо за формулою :

$$Q = \frac{q \cdot n}{1000} \text{ кг,}$$

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

n – кількість страв з сировини цього виду.

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

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

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

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

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

$$Q_{\text{зар.}} = Q_d \cdot t$$

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

де  $t$  – термін зберігання, днів .

Терміни зберігання визначаються з урахуванням періодичності постачання сировини і санітарних вимог до продуктів, щоб запобігти їх псуванню. Розрахунок кількості сировини зводимо в таблицю 2.8.

Таблиця 2.8 - Розрахунок кількості продуктів для зберігання

Сировина	Загальна кількість, кг	Термін зберігання, діб	Кількість для зберігання, кг
Багет пшеничний	1,500	1	1,50
Цибуля зелена	1,400	2	2,80
Рулька свиняча	35,001	2	70,00
Курячі крильця	31,500	2	63,00
Яловичина	25,995	2	51,99
Філе хека	23,500	2	47,00
Свинина (на ребрі)	17,455	2	34,91
Кістки свинячі	10,050	2	20,10
Риба дорадо	10,000	2	20,00
Печінка яловича	7,200	2	14,40
Сметана	7,000	2	14,00
Скумбрія	5,950	2	11,90
Кальмар	5,775	2	11,55
Лимон	5,695	2	11,39
Шпинат	5,250	2	10,50
Груша	5,000	2	10,00
Молоко	21,095	2	42,19
Сир кисломолочний	4,760	2	9,52
Малина	4,600	2	9,20
Лосось с/с	4,515	2	9,03
Лосось свіжий	4,515	2	9,03

Сировина	Загальна кількість, кг	Термін зберігання, діб	Кількість для зберігання, кг
Апельсин	4,500	2	9,00
Маскарпоне	3,875	2	7,75
Майонез	3,600	2	7,20
Смородина чорна	3,600	2	7,20
Риба окунь	3,500	2	7,00
Бринза	3,375	2	6,75
Чорниця	2,550	2	5,10
Лосось слабосолений	2,500	2	5,00
Вершки	2,280	2	4,56
Дорадо	2,250	2	4,50
Зелень петрушки	1,845	2	3,69
Вишня свіжа	1,725	2	3,45
Салат	0,700	2	1,40
М'ята	0,600	2	1,20
Аджика	0,525	3	1,58
Авокадо	1,000	3	3,00
Броколі	3,700	3	11,10
Гриби	9,510	3	28,53
Баклажани	12,825	3	38,48
Жир тваринний топлений	0,767	3	2,30
Кабачки	8,100	3	24,30
Капуста савойська	23,5	3	70,50
Капуста цвітна	2,800	3	8,40
Копченості	3,850	3	11,55
Огірки	4,185	3	12,56
Сир твердий	5,975	3	17,93
Філе куряче	20,250	3	60,75

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Арк.

37

Сировина	Загальна кількість, кг	Термін зберігання, діб	Кількість для зберігання, кг
Сік граната	4,750	3	14,25
Сало	5,080	3	15,24
Помідори	5,850	3	17,55
Гриби мариновані	2,400	4	9,60
Імбир	0,073	4	0,29
Креветки заморожені	10,000	4	40,00
Масло вершкове	11,424	4	45,70
Огірки мариновані	9,425	4	37,70
Перець солодкий	5,200	4	20,80
Петрушка (корінь)	1,525	4	6,10
Помідори мариновані	2,400	4	9,60
Шоколад	1,000	4	4,00
Буряк столовий	4,700	5	23,50
Джем, варення	0,875	5	4,38
Капуста білокачанна	3,500	5	17,50
Капуста квашена	4,200	5	21,00
Олія соняшникова	10,185	5	50,93
Яйця	13,980	5	69,90
Чорнослив	0,000	5	0,00
Томатне пюре	2,025	5	10,13
Картопля	28,845	7	201,92
Цибуля ріпчаста	20,093	7	140,65
Борошно пшеничне	12,040	7	84,28
Цукор	11,536	7	80,75
Вино сухе біле	7,140	7	49,98
Морква	5,642	7	39,49
Селера	5,000	7	35,00

					КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		38

Сировина	Загальна кількість, кг	Термін зберігання, діб	Кількість для зберігання, кг
Копчена грудинка	3,025	7	21,18
Морозиво пломбір	2,750	7	19,25
Крупа кус-кус	2,000	7	14,00
Соус теріяки	1,225	7	8,58
Рис	0,900	7	6,30
Оцет	0,780	7	5,46
Борошно кокосове	0,750	7	5,25
Мигдаль	0,675	7	4,73
Крохмаль	0,630	7	4,41
Гірчиця	0,620	7	4,34
Часник	0,460	7	3,22
Мед	0,350	7	2,45
Какао порошок	0,300	7	2,10
Краби консервовані	0,300	7	2,10
Нут	0,000	7	0,00
Сіль	3,589	10	35,89
Сухофрукти	2,840	10	28,40
Ванільний цукор	0,504	20	10,08
Желатин	0,518	20	10,36
Куркума	0,022	20	0,43
Мускатний горіх	0,005	20	0,10
Перець білий мелений	0,010	20	0,21
Перець чорний мелений	0,103	20	2,07
Тим'ян	0,009	20	0,18

Складська група приміщень включає ряд охолоджувальних камер (м'ясо-рибна, молочно-жирова), та не охолоджувальних (комори сипучих і напоїв,

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

овочів, комара фруктів та зелені) комор.

Площу, яку займають продукти в тарі, розраховуємо за формулою, згідно методичних рекомендацій:

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

де: a - довжина тари, м;

b - ширина тари, м;

$n_o$  - кількість одиниць тари в основі, шт.

Визначаємо площу, що займає тара окремо на підтоварниках ( $S_{пт}$ ) і на стелажах ( $S_{ст}$ ). Обчислену площу необхідно збільшити на 10 % з урахуванням нещільності розташування тари на обладнанні:

$$S_m^1 = 1,1 \cdot S_m$$

Загальна площа приміщень знаходиться з урахуванням відстаней між обладнанням, на проходи за формулою:

$$S_{заг} = \frac{S_{\dot{e}}}{\eta} \text{ м}^2$$

де  $S_k$  - корисна площа,  $\text{м}^2$ ;

$\eta$  – коефіцієнт використання площі.

### *Розрахунок м'ясо-рибної камери*

М'ясопродукти (яловичина, свинина, птиця) та риба надходять у вигляді напівфабрикатів у пластикових ящиках, які зберігаються на стелажах та підтоварниках. Розрахунок площі під тарою надаємо у вигляді таблиці 2.9.

Таблиця 2.9 - Розрахунок площі під тарою

Найменування сировини	Кількість, кг	Вид тари	Ємність тари, кг	Кількість тари	Габаритні розміри, мм		Кількість тари в основі	Обладнання	Площа тари (St), $\text{м}^2$
					l	b			
Рулька свиняча	70,002	Ящик ST431	20	4	0,40	0,30	1	ПТ	0,12
Курячі крильця	63,000	Ящик ST432	20	4	0,40	0,30	1	ПТ	0,12

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

Найменування сировини	Кількість, кг	Вид тари	Ємність тари, кг	Кількість тари	Габаритні розміри, мм		Кількість тари в основі	Обладнання	Пло- тар (Ст м <sup>2</sup> )
					l	b			
Діле суряче	56,550	Ящик N5413	15	4	0,50	0,34	1	ПТ	0,1
Яловичина	51,990	Ящик ST431	15	4	0,40	0,30	1	ПТ	0,1
Діле хека	47,00	Ящик ST431	18	3	0,40	0,30	1	СТ	0,1
Свинина (ребра)	34,910	Ящик ST431	10	4	0,40	0,30	1	ПТ	0,1
Кістки свинячі	20,100	Ящик N5413	8	3	0,50	0,34	1	СТ	0,1
Риба (юрадо)	20,001	Ящик ST433	10	2	0,40	0,30	1	ПТ	0,1
Печінка (пловича)	11,600	Ящик ST431	12	1	0,40	0,30	1	СТ	0,1
Тосось	9,030	Ящик ST433	10	1	0,40	0,30	1	СТ	0,1
Джунь	7,000	Ящик ST437	7	1	0,40	0,30	1	СТ	0,1
Разом									1,4

Визначаємо площу під тарою з урахуванням нещільності прилягання:

$$S_{\text{пт}} = 1,15 \cdot 0,77 = 0,89 \text{ м}^2$$

$$S_{\text{ст}} = 1,15 \cdot 0,65 = 0,75 \text{ м}^2$$

Знаходимо корисну площу підтоварника та стелажу, враховуючи, що кількість полицок складає 3 (табл. 2.10).

Розраховуємо загальну площу камери:

$$S_{\text{заг}} = 2,07 / 0,4 = 5,175 \text{ м}^2.$$

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

Таблиця 2.10 - Розрахунок корисної площі

Найменування обладнання	Тип, марка	Площа під тарою, м <sup>2</sup>	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м <sup>2</sup>
			l	b	h		
Стелаж	СВС-1	0,75	1	0,84	2	1	0,84
Підтоварник	ПТ-1	0,89	1,47	0,84	0,28	1	1,23
Разом							2,07

Приймаємо збірно-розбірну камеру МХС-5,1 розміром 2150 x 3150 x 2200 мм та площею 6,77 м<sup>2</sup>, що має режим для зберігання продуктів у діапазоні -5...+5 °С.

*Розрахунок молочно-жирової камери*

Зберігання продукції відбувається на стелажах при температурі +4 °С, вологість повітря – 85...90 %. Визначаємо площу під тарою (табл. 2.11).

Таблиця 2.11 - Розрахунок площі під тарою

Найменування сировини	Кількість, кг	Вид тари	Ємність тари, кг	Кількість тари	Габаритні розміри, мм		Кількість тари в основі	Обладнання	Корисна площа м <sup>2</sup>
					l	b			
Масло вершкове	45,700	коробка	60 шт. x 200 г	4	0,37	0,22	2	СТ	0,48
Молоко	42,190	ящик	20 шт. x 1 л	3	0,43	0,34	1	СТ	0,15
Сир кисломолочний	9,520	ящик	10	1	0,48	0,32	1	СТ	0,15
Жир тваринний топлений	2,175	ящик	20 шт. x 0,5 л	1	0,43	0,34	1	СТ	0,15
Вершки	4,560	ящик	20 шт. x 0,5 л	1	0,43	0,34	1	СТ	0,15

Найменування сировини	Кількість, кг	Вид тари	Ємність тари, кг	Кількість тари	Габаритні розміри, мм		Кількість тари в основі	Обладнання	Корисна площа м <sup>2</sup>
					l	b			
Сир твердий	17,930	ящик	2 шт. x 10 кг	1	0,61	0,33	1	СТ	0,20
Бринза	1,750	контейн	3 кг	1	0,39	0,27	1	СТ	0,11
Майонез	7,200	відро	3 кг	3	0,20	0,20	1	СТ	0,04
Маскарпоне	6,000	відро	3 кг	2	0,22	0,22	1	СТ	0,05
Сметана	14,000	ящик	20 шт. x 0,5 л	2	0,43	0,34	1	СТ	0,15
Сало солене	11,880	ящик	5 кг	3	0,43	0,34	1	СТ	0,15
Олія соняшникова	50,925	коробка	20 пл. x 1 л	3	0,41	0,25	1	СТ	0,10
Яйця	66,225	ящик	360 шт.	5	0,63	0,34	5	СТ	1,00
Разом									2,88

Розраховуємо площу під тарою на стелажах з урахуванням нещільності прилягання:

$$S_{ст} = 1,15 \cdot 2,88 = 3,31 \text{ м}^2.$$

Визначаємо корисну площу камери (табл. 2.12).

Таблиця 2.12 - Розрахунок корисної площі

Найменування обладнання	Тип, марка	Площа під тарою, м <sup>2</sup>	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м <sup>2</sup>
			l	b	h		
Стелаж	СЖ-2	3,31	1000	800	2000	2	0,8
Разом							1,6

Загальна площа камери складає:

$$S_{зар} = 1,6 / 0,4 = 4 \text{ м}^2$$

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

Приймаємо збірно-розбірну камеру МХС-5 розміром 2100 x 3050 x 2200 мм та площею 6,4 м<sup>2</sup>.

*Розрахунок комори овочів, фруктів та зелені*

Зберігається овочева та фруктова сировина за температури +10 °С, вологість повітря – 85 %. Визначаємо види тари та розраховуємо площу для зберігання овочів (табл. 2.13).

Таблиця 2.13 - Розрахунок площі під тарою

Найменування сировини	Кількість, кг	Вид тари	Ємність тари, кг	Кількість тари	Габаритні розміри, мм		Кількість тари в основі	Обладнання	Корисна площа м <sup>2</sup>
					l	b			
Картопля	201,920	ящик	34	6	650	470	2	Підтоварник	0,6
Цибуля ріпчаста	140,650	ящик	35	4	650	470	1	Підтоварник	0,3
Баклажани	38,475	ящик	20	2	650	470	1	Підтоварник	0,30
Гриби	28,530	ящик	15	2	500	300	1	Підтоварник	0,15
Кабачки	24,300	ящик	10	3	470	310	1	Підтоварник	0,15
Буряк	23,500	ящик	15	2	500	300	1	Підтоварник	0,15
Капуста білокачанна свіжа	17,500	ящик	20	1	605	365	1	Підтоварник	0,22
Броколі	11,100	ящик	7	2	440	290	1	Підтоварник	0,13
Авокадо	3,000	ящик	4	1	210	180	1	Підтоварник	0,04
Капуста цвітна	8,400	ящик	5	2	210	180	1	Підтоварник	0,04
Морква	39,760	ящик	20	2	600	400	1	Підтоварник	0,24
Огірки	12,555	ящик	14	1	605	365	1	Підтоварник	0,22
Перець солодкий	20,800	ящик	14	1	605	365	1	Підтоварник	0,22

Найменування сировини	Кількість, кг	Вид тари	Ємність тари, кг	Кількість тари	Габаритні розміри, мм		Кількість тари в основі	Обладнання	Корисна площа м <sup>2</sup>
					l	b			
Помідори	17,550	ящик	10	2	470	310	1	Підтоварник	0,15
Селера (корінь)	15,600	ящик	10	2	470	310	1	Підтоварник	0,15
Часник	3,220	ящик	7	1	440	290	1	Підтоварник	0,13
Разом									3,19

Розраховуємо площу під тарою з урахуванням нещільності прилягання:

$$S_{\text{ит}} = 1,15 \cdot 3,19 = 3,65 \text{ м}^2.$$

Визначаємо корисну площу комори (табл. 2.14).

Таблиця 2.14 - Розрахунок корисної площі

Найменування обладнання	Тип, марка	Площа під тарою, м <sup>2</sup>	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м <sup>2</sup>
			l	b	h		
Підтоварник	ПТ-1	3,65	1050	840	280	5	4,41
Разом							4,41

Визначаємо площу під тарою для зберігання фруктів (табл. 2.15).

Таблиця 2.15 - Розрахунок площі під тарою

Найменування сировини	Кількість, кг	Вид тари	Ємність тари, кг	Кількість тари	Габаритні розміри, мм		Кількість тари в основі	Обладнання	Корисна площа м <sup>2</sup>
					l	b			
Апельсин	9,00	ящик	10	1	230	280	1	Стелаж	0,06
Вишня свіжа	8,450	ящик	5	2	600	400	1	Стелаж	0,24
Груша	10,00	ящик	10	1	470	310	1	Стелаж	0,15
Імбир	0,290	ящик	2	1	210	140	1	Стелаж	0,03
Капуста квашена	21,00	відро	10	3	212	212	1	Стелаж	0,05

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Арк.

45

Найменування сировини	Кількість, кг	Вид тари	Ємність тари, кг	Кількість тари	Габаритні розміри, мм		Кількість тари в основі	Обладнання	Корисна площ
					l	b			
Хріп	1,50	контейнер	2	1	210	140	1	Стелаж	0,0
Пимон	11,39	ящик	5	2	600	400	1	Стелаж	0,2
М'ята	1,200	контейнер	2	1	210	140	1	Стелаж	0,0
Малина зв'язана	9,200	ящик	5	2	600	400	1	Стелаж	0,2
Петрушка (зелень)	3,690	контейнер	4	1	310	200	1	Стелаж	0,0
Петрушка (корінь)	6,100	ящик	7	1	440	290	1	Стелаж	0,1
Салат (листя)	1,400	контейнер	2	1	210	140	1	Стелаж	0,0
Смородина	7,200	ящик	5	2	0,60	0,40	1	Стелаж	0,2
Цибуля зелена	1,400	контейнер	2	1	210	140	1	Стелаж	0,0
Чорниця	5,100	ящик	5	1	0,60	0,40	1	Стелаж	0,2
Шпинат	5,600	ящик	5	1	0,60	0,40	1	Стелаж	0,2
Разом									2,0

Визначаємо площу під тарою з урахуванням нещільності прилягання:

$$S_{тс} = 1,15 \cdot 2,04 = 2,35 \text{ м}^2.$$

Визначаємо корисну площу комори (табл. 2.16).

Таблиця 2.16 - Розрахунок корисної площі

Найменування обладнання	Тип, марка	Площа під тарою, м <sup>2</sup>	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м <sup>2</sup>
			l	b	h		
Стелаж	СЖ-2	2,35	1000	800	2000	1	0,8
Разом							0,8

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

Загальна площа комори фруктів і овочів складає:

$$S_{\text{заг}} = (0,8 + 4,41) / 0,4 = 5,21 \text{ м}^2.$$

*Розрахунок комори сипучих продуктів*

У коморі підтримується температура +15...+18 °С, вологість повітря – 65 %. Визначаємо площу, яку займає технологічне обладнання (табл. 2.17).

Таблиця 2.17 - Розрахунок площі під тарою

Найменування сировини	Кількість, кг	Вид тари	Ємність тари, кг	Кількість тари	Габаритні розміри, мм		Кількість тари в основі	Обладнання	Корисна площа, м <sup>2</sup>
					l	b			
Борошно пшеничне	84,280	мішок	50	2	670	480	1	Підтоварник	0,32
Крупа кус-кус	14,000	крафт-мішок	5	3	315	210	3	Стелаж	0,20
Горіхи мигдаль	13,790	короб.	5	3	365	265	1	Стелаж	0,09
Ванільний цукор	10,080	короб.	4 шт x 0,8 кг	3	210	180	1	Стелаж	0,04
Желатин	9,800	короб.	6 шт x 0,6 кг	3	210	180	1	Стелаж	0,04
Крупа рисова	6,300	мішок	15	1	670	480	1	Підтоварник	0,32
Борошно кокосове	5,250	крафт-мішок	6	1	310	200	1	Стелаж	0,06
Крохмаль	4,410	короб.	4,5	1	219	180	1	Стелаж	0,04
Кава натуральна	4,200	ящик	4,5	1	219	180	1	Стелаж	0,04
Какао порошок	2,100	крафт-мішок	1	3	315	210	3	Стелаж	0,07
Мед	2,450	банка	3	1	150	150	1	Стелаж	0,02
Мигдаль	4,725	мішок	5	1	310	200	1	Стелаж	0,06
Сіль	29,150	мішок	40	1	800	480	1	Підтоварник	0,07

Найменування сировини	Кількість, кг	Вид тари	Ємність тари, кг	Кількість тари	Габаритні розміри, мм		Кількість тари в основі	Обладнання	Корисна площа, м <sup>2</sup>
					l	b			
Спеції	3,004	короб.	4,5	1	219	180	1	Стелаж	0,04
Сухофрукти	13,400	короб.	5	1	365	265	1	Стелаж	0,09
Цукор	66,276	мішок	50	2	710	540	1	Підтоварник	0,38
Чай	1,960	короб.	5	1	365	265	1	Стелаж	0,09
Чорнослив	1,650	короб.	5	1	365	265	1	Стелаж	0,09
Шоколад чорний	4,000	короб.	4,5	1	219	180	1	Стелаж	0,04
Разом									2,10

Визначаємо площу під тарою на підтоварниках з урахуванням нещільності прилягання:

$$S_{пт} = 1,15 \cdot 1,09 = 1,25 \text{ м}^2.$$

Визначаємо площу під тарою на стелажах з урахуванням нещільності прилягання:

$$S_{ст} = 1,15 \cdot 1,01 = 1,16 \text{ м}^2.$$

Визначаємо корисну площу комори (табл. 2.18).

Таблиця 2.18 - Розрахунок корисної площі

Найменування обладнання	Тип, марка	Площа під тарою, м <sup>2</sup>	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м <sup>2</sup>
			l	b	h		
Підтоварник	ПТ-2	1,25	1050	840	280	2	1,76
Стелаж	СВС-2	1,16	1470	840	2000	1	1,23
Разом							2,99

Загальна площа комори складає:

$$S_{заг} = 2,99 / 0,45 = 6,64 \text{ м}^2.$$

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

*Розрахунок комори консервів і напоїв*

Приймаємо приміщення для зберігання напоїв. Зберігаються продукти на підтоварниках або стелажах. У коморі підтримується температура +15...+18 °С, вологість повітря – 65 %. Визначаємо площу, яку займає технологічне обладнання (табл. 2.19).

Таблиця 2.19 - Розрахунок площі під тарою

Найменування сировини	Кількість, кг	Вид тари	Ємність тари, кг	Кількість тари	Габаритні розміри, мм		Кількість тари в основі	Обладнання	Корисна площа, м <sup>2</sup>
					l	b			
Консерви «Аджика»	1,575	короб.	15 шт x 0,3 кг	1	350	250	1	Стелаж	0,09
Вино сухе біле	49,490	ящик	20 шт x 0,7 л	4	470	380	2	Підтоварник	0,36
Гриби мариновані	9,600	короб.	16 шт x 0,5 кг	3	350	350	1	Підтоварник	0,12
Краби консервовані	2,100	короб.	16 шт x 0,5 кг	1	350	350	1	Підтоварник	0,12
Джем, варення	4,375	короб.	16 шт x 0,5 кг	1	350	350	1	Стелаж	0,12
Огірки мариновані	37,700	короб.	16 шт x 0,5 кг	5	350	350	2	Підтоварник	0,24
Оцет 9 %	5,460	ящик	20 шт x 0,5 л	1	470	380	1	Підтоварник	0,18
Помідори мариновані	9,600	короб.	16 шт x 0,5 кг	2	350	350	1	Підтоварник	0,12
Сік гранатовий	10,050	корока	12 шт. x 1 л	1	400	205	1	Підтоварник	0,08

Найменування сировини	Кількість, кг	Вид тари	Ємність тари, кг	Кількість тари	Габаритні розміри, мм		Кількість тари в основі	Обладнання	Корисна площа, м <sup>2</sup>
					l	b			
Соус теріяки	8,575	короб.	16 шт x 0,45 кг	2	350	350	1	Стелаж	0,12
Томатна паста	10,125	ящик	24 x 0,400	1	430	310	1	Стелаж	0,12
Разом									1,67

Визначаємо площу під тарою на підтоварниках з урахуванням нещільності прилягання:

$$S_{пт} = 1,15 \cdot 1,22 = 1,40 \text{ м}^2.$$

Визначаємо площу під тарою на стелажах:

$$S_{ст} = 1,15 \cdot 0,45 = 0,52 \text{ м}^2.$$

Визначаємо корисну площу комори (табл. 2.20).

Таблиця 2.20 - Розрахунок корисної площі

Найменування обладнання	Тип, марка	Площа під тарою, м <sup>2</sup>	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м <sup>2</sup>
			l	b	h		
Підтоварник	ПТ-2	1,40	1050	840	280	2	1,76
Стелаж	СВС-2	0,52	1470	840	2000	1	1,23
Разом							2,99

Загальна площа комори складає:

$$S_{заг} = 2,99 / 0,4 = 7,49 \text{ м}^2.$$

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

## 2.5. Проектування виробничих приміщень

### 2.5.1 Розрахунок загальнозаготівельного цеху

Загальнозаготівельний цех призначений для первинної та механічної обробки овочевої, м'ясної та рибної сировини. У його структурі передбачені окремі технологічні ділянки для підготовки овочів, м'яса та риби з дотриманням санітарних вимог і послідовності виробничого процесу. Основою для розрахунку роботи цеху є виробнича програма підприємства, сформована відповідно до асортименту та кількості страв, передбачених меню закладу. Роботу загальнозаготівельного цеху організовано з 8:00 до 18:00. У таблиці 2.21 наведено технологічні схеми механічної та кулінарної обробки картоплі, коренеплодів і цибулі ріпчастої, а також процес приготування напівфабрикатів із визначеної овочевої сировини.

Таблиця 2.21 - Технологічна схема механічної кулінарної обробки і виготовлення напівфабрикатів у загальнозаготівельному цеху

Стадії технологічного процесу	Технологічні операції	Обладнання
Підготовка сировини до кулінарної обробки	Приймання, зважування, зберігання	Ваги, інвентар, столи виробничі
Механічна кулінарна обробка картоплі і коренеплодів	Миття, очищення, нарізання	Мийні ванни, картоплечистка, столи виробничі
Механічна кулінарна обробка м'яса, птиці, субпродуктів	Миття, жилювання, подрібнення на м'ясорубці	Мийні ванни, м'ясорубка, столи виробничі
Механічна кулінарна обробка риби	Миття, розробка, нарізання напівфабрикатів	Мийні ванни, столи виробничі, кухонний процесор

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

У заготівельному цеху виділяємо наступні технологічні лінії:

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

Виробнича програма овочевої лінії цеху подана у таблиці 2.22.

Таблиця 2.22 - Виробнича програма овочевого лінії

Сировина	Маса брутто, кг	Відходи		Назва Напівфабрикатів	Маса нетто, кг
		%	кг		
Картопля	27,495	20	5,50	Кубики , скибочки	22,00
Цибуля ріпчаста	19,925	16	3,19	Кільця і півкільця, рубка	16,74
Баклажани	12,825	6	0,77	Цілі, очищені	12,06
Гриби свіжі	9,510	5	0,42	Цілі, скибочки	8,04
Кабачки	8,100	7	0,57	Цілі, очищені	7,53
Помідори	5,850	8	0,47	Часточки, дольки	5,38
Морква	5,680	20	1,14	Скибочки, соломка	4,54
Перець солодкий	5,200	31	1,61	Цілий, соломка, кубики	3,59
Буряк столовий	4,700	15	0,71	Соломка	4,00
Огірки свіжі	4,185	5	0,21	Кубики	3,98
Броколі	3,700	10	0,37	Розібране суцвіття	3,33
Капуста білокачанна	3,500	4	0,175	Соломка	3,325
Капуста цвітна	2,800	20	0,56	Соломка	2,24
Авокадо	1,000	27	0,27	Половинки	0,73
Часник	0,460	11	0,05	Рубка	0,41

Відповідно до технологічних ліній приймаємо для очищення картоплі і коренеплодів машину мийно-очисну METOS M-5 продуктивністю 30 кг/год., для нарізання овочів – овочерізку CL-20 продуктивністю 40 кг/год.

Встановлюємо 1 виробничий стіл з ванною мийною марки С-3А для миття, доочищення і нарізання картоплі та коренеплодів, один стіл марки С-9 для встановлення засобів малої механізації.

Складаємо виробничу програму м'ясо-рибної лінії (табл. 2.23).

Таблиця 2.23 - Виробнича програма м'ясо-рибної лінії

Найменування сировини	Маса бруutto, кг	Страва	Кількість порцій	Найменування напівфабрикатів
Яловичина (вирізка)	25,995	Плато м'ясне «Ексклюзив»	45	Вирізка зачищена, стейк нарізаний, фарш
		Стейк яловичий «Шатобріан»	35	
		Медальйон з телятини «Матео»	35	
		Люля-кебаб «Алессандро»	35	
Рулька свиняча	35,001	«Рулька-барбекю»	50	Рулька зачищена
Свинина (на ребрі)	17,455	Реберця-гриль «Gusto»	35	Зачищені ребра з кісткою, нарізані шматочки м'яса
		Холодець «Made in Ukraine»	40	
		Плато м'ясне «Ексклюзив»	45	
Кістки свинячі	10,050	Холодець «Made in Ukraine»	40	Промиті кістки
		Борщ «From Poltava»	50	
		Солянка «Magnifical»	55	
Філе куряче	18,850	Салат м'ясний «Парма»	50	Філе без кісток і шкіри
		Солянка «Magnifical»	55	
		Крем-суп «Italian love»	55	

Найменування сировини	Маса брутто, кг	Страва	Кількість порцій	Найменування напівфабрикатів
Курячі крильця	31,500	Крильця-гриль «Crazy Chicken»	35	Зачищені напівфабрикати
Печінка яловича	5,800	Салат «Верона»	40	Зачищена, нарізана
		Мусс печінковий	31	
Лосось	4,515	Стейк з лосося sous-vide	35	Шматки риби, нарізані без шкіри, без кісток
		Юшка «Fish moment»	50	
		Рулетики із скумбрії	35	
Філе хека	26,500	Рибне суфле «Belissimo»	50	Зачищене і нарізане філе без кісток, фарш
		Рибна закуска «Per favore»	45	
Риба дорадо	10,00	Дорадо з овочами гриль	50	Очищена, потрошена, промита риба
		Юшка «Fish moment»	50	
Креветки	10,000	Салат «Неаполь»	45	Очищені, промиті
		Морепродукти в темпурі	35	
Кальмар	5,775	Морепродукти в темпурі	35	Кільця кальмара

Встановлюємо ванну мийну ВМ-1Б для миття м'яса, субпродуктів і риби, морепродуктів, виробничий стіл для доочищення і нарізання напівфабрикатів, та холодильну шафу SAMSUNG для короткочасного зберігання підготовлених напівфабрикатів. Додатково встановлюємо кухонний процесор для подрібнення риби та м'яса на фарш.

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

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

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

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

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

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

де:  $A_1, A_2, A_n$  - трудовитрати для виконання певної операції, люд/год.

Результати розрахунків зводимо в таблицю 2.24.

Таблиця 2.24 - Розрахунок трудовитрат для виконання виробничої програми цеху

Назва сировини, технологічної операції	Кількість сировини (Q), кг	Норма виробітку (a), кг/год	Трудовитрати (A), люд/год
Картопля			
Чищення на машині	27,495	30,00	0,92
Дочищення ручне	23,036	27,00	0,85
Нарізання	22,00	40,00	0,55
Морква			
Чищення ручне	5,680	21,00	0,27
Нарізання на машині	4,54	40,00	0,11
Цибуля			
Чищення ручне	19,925	20,00	1,00
Промивання	16,74	50,00	0,33
Нарізання	16,74	40,00	0,42
Помідори			
Миття і обробляння	5,850	30,00	0,20
Нарізання	5,38	40,00	0,13
Гриби			
Чищення	8,460	15,00	0,56
Промивання	8,04	5,00	1,61

Назва сировини, технологічної операції	Кількість сировини (Q), кг	Норма виробітку (a), кг/год	Трудовитрати (A), люд/год
<b>Буряк</b>			
Чищення	4,700	20,00	0,24
Промивання	4,00	35,00	0,11
Нарізання	4,00	40,00	0,10
<b>Перець солодкий</b>			
Чищення	5,200	12,50	0,42
Промивання	3,59	5,00	0,72
<b>Капуста цвітна</b>			
Очищення	2,800	20,00	0,14
Промивання	2,24	50,00	0,04
<b>Кабачки</b>			
Очищення, промивання	8,100	35,00	0,23
<b>Баклажани</b>			
Очищення, промивання	12,85	35,00	0,37
<b>Броколі</b>			
Розбирання, промивання	3,700	25,00	0,15
<b>Часник</b>			
Чищення	0,460	20,00	0,02
Рубка	0,41	40,00	0,01
<b>Куряче філе</b>			
Зачищення та миття	18,850	20,00	0,94
<b>Курячі крильця</b>			
Зачищення, промивання	31,500	15,00	2,10
<b>Печінка яловича</b>			
Жилування, миття	5,800	23,00	0,25
<b>Яловича вирізка</b>			
Миття	25,995	50,00	0,51
Зачищення	25,99	20,00	1,3
Нарізання	23,91	28,00	0,85
<b>Лосось</b>			
Нарізання	4,515	20,00	0,23

					<b>КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА</b>	Арк.
						56
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Назва сировини, технологічної операції	Кількість сировини (Q), кг	Норма виробітку (a), кг/год	Трудовитрати (A), люд/год
Філе хека			
Чищення, потрошіння	26,50	10,00	2,65
Дорадо			
Чищення, потрошіння	10,00	10,00	1,00
Морепродукти			
Обробка	15,78	10	1,58
Разом			25,50

Розраховуємо явочну чисельність робітників цеху за формулою:

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

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

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

Таким чином, чисельність працівників дорівнює:

$$N_1 = \frac{25,50}{8 \cdot 1,14} = 2,79 \approx 3 \text{ особи}$$

Приймаємо 3 кухаря III розряду. Штатну чисельність визначимо разом для всіх виробничих цехів, враховуючи, що на підприємстві прийнята двобригадна форма організації праці.

Розраховуємо корисну площу загальнозаготівельного цеху. Результати розрахунків зводимо в таблицю 2.25.

Таблиця 2.25 - Розрахунок корисної площі загальнозаготівельного цеху

Назва обладнання	Марка обладнання	Габарити, мм			Кількість	Корисна площа, м <sup>2</sup>
		l	b	h		
Машина мийно-очисна	METOS M-5	330	490	640	1	0,16
Овочерізка	CL-20	300	300	560	1	На столі

Назва обладнання	Марка обладнання	Габарити, мм			Кількість	Корисна площа, м <sup>2</sup>
		l	b	h		
Підтоварник	ПТ	1000	800	280	1	0,80
Виробничий стіл з ванною мийною	СПСМ-1	1050	840	860	1	0,88
Стіл виробничий	С3-А	900	600	900	3	1,62
Холодильна шафа	SAMSUNG	600	600	1500	1	0,36
Ванна мийна	ВМ-1Б	650	650	900	1	0,42
Кухонний процесор	SUPRA 6E	290	200	400	1	На столі
Раковина		550	450	200	1	0,25
Ваги	ВТА-60	350	325	110	1	На столі
Разом						4,49

$$S_{\text{заг}} = \frac{4,49}{0,4} = 11,23 \text{ м}^2$$

Приймаємо площу цеху 12 м<sup>2</sup>.

### 2.5.2 Розрахунок доготівельного цеху

Цех призначений для завершення технологічного процесу приготування їжі, випуску готових страв і кулінарних виробів. У основі розрахунків лежить виробнича програма цеху (табл. 2.26).

Таблиця 2.26 - Виробнича програма доготівельного цеху

№ за зб. рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
Ф	Рибне суфле «Belissimo» з карпопляним пюре	300	50
Ф	Дорадо з овочами гриль	300/100	50
Ф	Рулька-барбекю в глазури з квашеними овочами	500/150	50
ТК	Брускета з маскарпоне і лососем	150	50
ТК	Рибна закуска «Per favore»	100	45

№ за зб. рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
ТК	Салат «Неаполь»	200	45
ТК	Салат м'ясний «Парма»	350	50
ТК	Салат «Верона»	200	40
ТК	Салат «Бергамо»	150	45
ТК	Салат «Мілан»	200	45
ТК	Салат теплий «Колізей»	150	40
ТК	Ікра овочева «Вегетаріано»	100	35
ТК	Різносили овочеві «Фірмові»	300	35
ТК	Холодець «Made in Ukraine»	300/50	40
ТК	Плато м'ясне «Ексклюзив»	300/50/50	45
ТК	Печінковий паштет під ягідним желе	150/50	18
ТК	Борщ «From Poltava»	350	50
ТК	Солянка «Magnifical»	350	55
ТК	Юшка «Fish moment»	350	50
ТК	Сирний крем-суп «Italian love»	350	55
ТК	Морепродукти в темпурі	175	35
ТК	Рулетики із скумбрії	150/50	35
ТК	Стейк з лосося sous-vide з селеровим пюре та страчателлою	100/50	35
ТК	Реберця-гриль «Gusto»	300	35
ТК	Стейк яловичий «Шатобріан» з ягідним соусом	160/40	35
ТК	Медальйон «Матео» подушці з шпинату	125/70	35
ТК	Люля-кебаб «Алессандро»	150	35
ТК	Крильця-гриль «Crazy Chicken»	500/130	35
ТК	Картопля фрі	150	23
ТК	Паста з броколі та цвітною каустою	150	35
ТК	Різотто з овочами	150	30
ТК	Тареля «Овочі на грилі»	150	50
ТК	Кус-кус з білими грибами	150	20
ТК	Млинці «Франческа» з ягідним кюлі	250	35
ТК	Сирний пудинг з джемом	150/25	35

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Арк.

59

№ за зб. рец.	Назва страви	Вихід страви, г	Кількість страв, порц.
ТК	Шоколадний фондан «Монблан»	75 /50/30	20
ТК	Малиновий мус з ванільним соусом	100/50	36

Доготівельний цех починає роботу на годину раніше ніж зал, о 10 год, для того, щоб встигнути приготувати деяку продукцію до приходу відвідувачів. Закінчує свою роботу – разом з припиненням роботи залу, – об 23.00 год. Кухарі працюють по 11,5 год; графік виходу на роботу двобригадний.

Складаємо технологічні схеми приготування окремих груп і видів продукції (табл. 2.27).

Таблиця 2.27 - Технологічна схема виробничого процесу в доготівельному цеху

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

Для теплової обробки продукції у виробничому приміщенні передбачено встановлення електричної плити марки М 43 R із площею робочої поверхні

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

0,8 м<sup>2</sup> та вбудованою духовою шафою. З метою розширення асортименту страв і десертної продукції у закладі також запроєктовано використання пароконвектомата марки CE 1061, який забезпечує багатофункціональну теплову обробку продуктів.

Оскільки меню ресторану включає страви, приготовані за технологією sous-vide, зокрема «Стейк з лосося sous-vide», у виробничій зоні передбачено встановлення спеціалізованого обладнання – апарата Sous Vide Sirman Softcooker Y09 та вакуумного пакувальника AVM254 Arch. Використання такого обладнання дозволяє забезпечити точне дотримання температурного режиму та збереження високих органолептичних показників страв.

Для приготування продукції на відкритому вогні та грилі встановлюється смокер-гриль Н 530 розміром 1750×1570×650 мм, який працює на деревному вугіллі та оснащений коптильною камерою. У зв'язку з особливостями експлуатації обладнання проєктом передбачено окремий вихід на внутрішнє подвір'я та спеціально облаштовану зону з протипожежним захистом. Використання смокер-гриля дозволяє надавати стравам характерного аромату копчення та насичених смакових властивостей.

На ділянці приготування холодних закусок запроєктовано встановлення виробничого столу з охолоджуваною камерою марки COECM, а також слайсера LUSSO-220 для нарізання гастрономічної продукції. Для виготовлення солодких страв і десертів передбачено виробничий стіл з тумбою С-13 та універсальний кухонний процесор марки SAMSUNG, який використовується для подрібнення, збивання й протирання продуктів. Зберігання готових десертів здійснюватиметься у холодильній шафі SAMSUNG.

Додатково у виробничій зоні встановлюється дегідратор Profi Line, призначений для виготовлення сушених фруктових, овочевих та м'ясних чіпсів. Використання дегідратора дає можливість урізноманітнити асортимент сучасними снеками та декоративними елементами для оформлення страв.

Приготування гарячих напоїв, зокрема чаю та кави, передбачається здійснювати у барній зоні, яка розташована безпосередньо в залі ресторану.

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

Чисельність працівників доготовівельного цеху визначаємо за формулами:

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

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

$$t = K_{тр} \cdot 100$$

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

Дані представляємо в таблиці 2.28.

Таблиця 2.28 - Розрахунок кількості людино-секунд

Найменування страв	Кількість, (n) порц.	Коефіцієнт трудомісткості ( $K_{тр}$ )	Норма часу на виготовлення страви (t), сек.	Трудовитрати (A), люд-сек
Рибне суфле «Belissimo»	50	1,3	130	6500
Дорадо з овочами гриль	50	1,2	120	6000
Рулька-барбекю	50	1,0	100	5000
Брускета з маскарпоне і лососем	50	2,2	220	11000
Рибна закуска «Per favore»	45	2,8	280	12600
Салат «Неаполь»	45	1,5	150	6750
Салат «Парма»	50	1,5	150	7500
Салат «Верона»	40	1,5	150	6000
Салат «Бергамо»	45	1,5	150	6750
Салат «Exquisite»	45	1,5	150	6750
Салат «Колізей»	40	1,8	180	7200
Ікра «Вегетаріано»	35	1,5	150	5250
Різносолі «Фірмові»	35	0,4	40	1400

Найменування страв	Кількість, (n) порц.	Коефіцієнт трудомісткості (K <sub>тр</sub> )	Норма часу на виготовлення страви (t), сек.	Трудовитрати (А), люд-сек
Холодець «Made in Ukraine»	40	0,9	90	3600
Плато м'ясне «Ексклюзив»	45	1,2	120	5400
Печінковий паштет під ягідним желе	31	3,7	370	11470
Борщ «From Poltava»	50	1,8	180	9000
Солянка «Magnifical»	55	1,7	170	9350
Юшка «Fish moment»	50	1,4	140	7000
Крем-суп «Italian love»	55	0,9	90	4950
Морепродукти в темпурі	35	1,8	180	6300
Рулетки із скумбрії	35	0,8	80	2800
Стейк з лосося sous-vide	35	3,2	320	11200
Реберця-гриль «Gusto»	35	1,4	140	4900
Стейк яловичий «Шатобріан» з ягідним соусом	35	0,9	90	3150
Медальйон «Матео» (з телятини подушці з шпинату та рукколи)	35	0,9	90	3150
Люля-кебаб «Алессандро»	35	1,5	150	5250
Крильця-гриль «Crazy Chicken»	35	0,7	70	2450
Картопля фрі	23	1,8	180	4140
Паста з броколі та цвітною каустою	35	3,0	300	10500
Різотто з овочами	30	1,7	170	5100
Тареля «Овочі на грилі»	50	1,2	120	6000
Кус-кус з білими грибами	20	0,9	90	1800

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

Найменування страв	Кількість, (n) порц.	Коефіцієнт трудомісткості (K <sub>тр</sub> )	Норма часу на виготовлення страви (t), сек.	Трудовитрати (А), люд-сек
Млинці «Франческа» з ягідним кюлі	35	1,2	120	4200
Сирний пудинг з джемом	35	0,6	60	2100
Шоколадний фондан «Монблан»	20	0,4	40	800
Малиновий мус з ванільним соусом	36	1,2	120	4320
Разом				231 490

Визначаємо явочну чисельність працівників:

$$N_1 = 231490 / (3600 \cdot 11,5 \cdot 1,14) = 4,90 \approx 5 \text{ осіб};$$

Таким чином, приймаємо у доготівельному цеху 4 кухарі V розряду та 1 кухар IV розряду, які працюють по 11,5 годин за двобригадним графіком.

У доготівельному цеху виділяємо 5 робочих місць:

- для приготування супів;
- приготування других страв;
- для приготування страв-гриль та на мангалі;
- приготування солодких страв і напоїв,
- для приготування холодних закусок та салатів.

Для миття фруктів та інших продуктів, що передбачено технологією, а також для приготування солодких страв передбачуємо 2 мийні ванни.

Визначаємо корисну площу доготівельного цеху (табл. 2.29).

Таблиця 2.29 - Розрахунок корисної площі доготівельного цеху

Найменування обладнання	Тип, марка	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м <sup>2</sup>
		l	b	h		
Ванна мийна	ВМ-1Б	650	650	900	2	0,85
Плита електрична	М 43 R	860	970	920	1	0,83

Найменування обладнання	Тип, марка	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м <sup>2</sup>
		l	b	h		
Пароконвектомат	CE 1061	950	810	730	1	0,77
Кухонний комбайн	SAMSUNG	350	300	400	1	на столі
Слайсер	LUSSO-220.	260	400	300	1	на столі
Апарат Sous Vide	Sirman Softcooker Y09	720	500	350	1	на столі
Вакууматор	AVM254 Apach (270x352x150 мм).	270	352	150	1	на столі
Дегідратор	Profi Line 229026	417	535	430	1	на столі
Стіл виробничий	СПСМ-3	1260	840	860	4	4,23
Стіл з охолоджувальною камерою	СОЕСМ-3	1680	840	860	1	1,41
Стіл з тумбою	C-13	1500	750	900	1	1,13
Холодильна шафа	SAMSUNG	600	600	1800	1	0,36
Ваги настільні	AP-6	430	325	110	1	на столі
Раковина	Diamant	400	400	900	1	0,16
Стіл з гіркою	СПСМ-4	1250	840	900	1	1,05
Смокер-гриль	H 530	1750	1570	650	1	на дворі
Разом						10,79

Визначаємо загальну площу доготівельного цеху:

$$S_{\text{заг.}} = 10,79/0,35 = 30,82 \text{ м}^2$$

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

У групу приміщень для відвідувачів входять: зали; вестибюль, гардероб, підсобні приміщення.

У запроєктованому ресторані планується виділити дві зали: зал з барною стійкою на 120 місць. Ці зали мають різні входи та призначаються як для повсякденного використання так і для спеціальних замовлень.

Площу торговельної зали розраховуємо за формулою :

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

$$S = P \cdot S_n,$$

де P – кількість місць у залі;

$S_n$  – норма площі на 1 місце,  $m^2$ .

$$S = 120 \cdot 1,6 = 192 \text{ м}^2$$

Приймаємо для зали ресторану наступні меблі (табл. 2.30).

Таблиця 2.30 - Торгівельні меблі зали ресторану

Вид меблів	Розміри, мм	Кількість, шт.
Столи чотиримісні	2400x1000x750	12
Столи шестимісні	1400x800x750	12
Крісло	530x530x750	48
Барний табурет	400x400x700	5
Диван м'який тримісний	2100x550x1100	24

У меншому залі передбачаємо барну стійку. Вона призначена для реалізації офіціантам і відвідувачам буфетної продукції. Корисну площу, яку займає стійка, визначаємо в таблиці 2.31.

Таблиця 2.31 - Розрахунок корисної площі барної стійки

Найменування обладнання	Тип, марка	Кількість	Розміри, мм			Площа, $m^2$
			l	b	H	
Барна стійка		1	11000	750	1200	8,25
Шафа-вітрина пристійна		1	660	740	2000	0,49
Холодильна вітрина	SCAIOLA	1	660	740	2000	0,49
Льодогенератор	BREMA IC 18	1	540	430	470	0,23
Касовий апарат	SAMSUNG ER350	1	500	400	300	На стійці
Чайник електричний	SAMSUNG	1	300	300	350	На стійці

Найменування обладнання	Тип, марка	Кількість	Розміри, мм			Площа, м <sup>2</sup>
			l	b	H	
Пивна колона	Терра	1	700	430	470	На стійці
Барний комбайн	FRFLSP 2043	1	430	350	650	На стійці
Кавоварка	Bartscher 190048	1	215	405	520	На стійці
Разом						9,46

Визначаємо загальну площу барної стійки:

$$S_{б.с} = 9,46 / 0,5 = 18,92 \text{ м}^2$$

Загальна площа зали ресторану складає:

$$S_{заг} = S_{зал} + S_{б.с} = 192 + 18,92 = 210,92 \text{ м}^2$$

Площу вестибюлю визначаємо на основі нормативу площі на одне місце:

$$S_{вест} = 120 \cdot 0,25 = 30 \text{ м}^2$$

Площу гардероба для відвідувачів визначаємо на основі нормативу 0,15...0,1 м<sup>2</sup> на місце:

$$S_{гард} = 120 \cdot 0,1 = 12 \text{ м}^2$$

Кількість офіціантів розраховуємо з нормативу обслуговування 20-22 місця на одного. Приймаємо дві бригади офіціантів, які працюють через день по 11,5 год. і 1 год. перерва. У кожній бригаді працюють: бригадир 5 розряду, шість офіціантів 4 розряду. За барною стійкою працює бармен 4 розряду також по 11,5 год. Час роботи офіціантів і бармена: 11:00 по 23:00.

Для відвідувачів передбачаємо: два санвузли з входами з вестибюлю.

#### *Мийна столового посуду*

Визначають: кількість посуду для миття за формулою

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

де:  $N_{год}$  – кількість відвідувачів за годину максимального завантаження зали, осіб;  $k$  - кількість тарілок на одного відвідувача, шт; 1,6- коефіцієнт, що враховує миття склянок і столових приборів.

$$p_{год} = 120 \cdot 1,6 \cdot 6 = 1152 \text{ шт.}$$

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

Приймаємо посудомийну машину ELEKTROBAR продуктивністю 1400 шт./год. Для миття скляного посуду передбачаємо три мийні ванни. Очищення посуду від залишків їжі проводиться на спеціальному столі С-10. Зберігання чистого посуду здійснюється в сервізній, де установлені шафи. Розрахунок площі мийної столового посуду і сервізної зводимо в таблицю 2.32.

Таблиця 2.32 - Розрахунок корисної площі мийної столового посуду і сервізної

Найменування обладнання	Тип, марка	Розміри, мм			Кількість	Корисна площа, м <sup>2</sup>
		l	b	h		
Мийна столового посуду						
Посудомийна машина	ELEKTROBAR	580	600	750	1	0,35
Ванна мийна	ВМ-2Б	1260	650	900	1	0,82
Ванна мийна	ВМ-1Б	650	650	900	2	0,85
Стіл для збору залишків їжі	СО-1	750	600	860	1	0,45
Шафа для посуду	ШПО-2	1470	630	2000	1	0,93
Стіл виробничий	С-12А	800	700	1000	1	0,56
Разом						3,96
Сервізна						
Сервант для посуду	ШП-2	1470	630	2000	2	1,86
Шафа для білизни	ШБ-1	1470	630	2000	1	0,93
Стіл виробничий	СП-1	1470	840	860	1	1,23
Разом						4,02

Загальна площа мийної столового посуду складає:

$$S_{\text{м.с.п}} = 3,96 / 0,45 = 8,80 \text{ м}^2.$$

загальна площа сервізної складає:

$$S_{\text{зап}} = 4,02 / 0,45 = 8,93 \text{ м}^2.$$

Приймаємо 2 оператори, які працюють через день по 11 год. з перервою – 1 год.

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

### Мийна кухонного посуду

Мийна кухонного посуду призначена для миття кухонного інвентарю, каструль для гарячого і холодного цехів Розрахунок корисної площі мийної зводимо в таблицю 2.33.

Таблиця 2.33 - Розрахунок корисної площі мийної кухонного посуду

Найменування обладнання	Тип, марка	Кількість	Розміри, мм			Площа, м <sup>2</sup>
			l	b	H	
Ванна	ВМСМ-3	2	650	650	900	0,85
Стелаж пересувний	СЖ-1	2	1500	800	2000	2,40
Разом						3,25

Визначаємо загальну площу мийної кухонного посуду:

$$S_{\text{м.к.}} = 3,25 / 0,4 = 8,12 \text{ м}^2.$$

### Адміністративно-побутові та технічні приміщення

У групу адміністративно - побутових приміщень входять; бухгалтерія, кімната для офіціантів, гардероби для персоналу з душовими кабінками, санвузол. Загальна чисельність виробничих працівників складає 13 осіб. Гардероби для персоналу проектують із розрахунку зберігання в них одягу 85 % працюючих на підприємстві. Норма площі – 0,35 м<sup>2</sup> на одного робітника для верхнього одягу і 0,25 м<sup>2</sup> – для домашнього . Площа гардеробу складає:

$$S_{\text{гард}} = 0,6 \cdot 13 = 7,8 \text{ м}^2.$$

У гардеробах встановлюємо шафи для одягу. Проектуємо адміністративні приміщення: кабінети директора і бухгалтера, площа яких становить 6 м<sup>2</sup> на одного працівника.

### 3.4 Об'ємно-планувальне і конструктивне рішення підприємства

Для визначення об'ємно-планувального рішення підприємства розраховуємо корисну площу будівлі (табл. 2.34).

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

Таблиця 2.34 - Склад і площі приміщень ресторану «RAVENNA»

Найменування приміщень	Площа приміщень, м <sup>2</sup>
<i>Торгівельні</i>	
Зала на 120 місць з барною стійкою	210,92
Вестибюль	30
Гардероб	12
Мийна столового посуду	8,80
Сервізна	8,93
Санвузли	16,50
<i>Виробничі</i>	
Загальнозаготівельний цех	12,00
Доготівельний цех	30,82
<i>Допоміжні</i>	
Мийна кухонного посуду	8,12
<i>Складські</i>	
Комора консервів і напоїв	7,49
Комора фруктів та овочів	5,21
Комора сипучих продуктів	6,64
М'ясо-рибна камера	6,77
Молочно-жирова камера	6,4
<i>Адміністративно-побутові</i>	
Гардероб персоналу	19,77
Кімната офіціантів	6,00
Душова	5,40
Санвузол	4,32
Бухгалтерія	6,00
Кабінет директора	6,00
<i>Технічні</i>	
Електрощитова	6,00

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

Найменування приміщень	Площа приміщень, м <sup>2</sup>
Вентиляційна камера	6,00
Корисна площа закладу, $S_k$	430,09

Робочу площу будівлі визначаємо з урахуванням площ коридорів за формулою:

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

де:  $k_1$  – коефіцієнт, що враховує коридори.

$$S_{\text{роб}} = 430,09 \cdot 1,15 = 494,60 \text{ м}^2.$$

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

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

де:  $k_2$  – коефіцієнт збільшення площі.

$$S_{\text{заг}} = 494,60 \cdot 1,1 = 544,06 \text{ м}^2.$$

Приймаємо ширину будівлі 24 м. Довжину будівлі розраховуємо за формулою:

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

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

$$L = 544,06 / 24 = 22,67 \text{ м}.$$

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

## Висновки за розділом 2

У розділі розроблено виробничу програму ресторану, на основі якої розраховані виробничі приміщення та підібрано технологічне обладнання. Розраховано кількість виробничих працівників для оптимального забезпечення діяльності ресторану. Запроектований заклад на 120 місць буде мати режим роботи з 11 до 23 години сім днів на тиждень.

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

## РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ

### 3.1. Організація виробництва

Для забезпечення виготовлення продукції відповідно до виробничої програми у ресторані запроєктовано цехову структуру виробництва. Цех являє собою технологічно відокремлену ділянку підприємства, у межах якої здійснюється завершений етап виробничого процесу із застосуванням необхідного обладнання, інвентарю та виробничого оснащення. У структурі закладу передбачено загальнозаготівельний і доготівельний цехи, функціональне розміщення яких відповідає послідовності технологічного процесу. Таке планувальне рішення дозволяє мінімізувати перехрещення потоків сировини, напівфабрикатів і готових страв, що сприяє дотриманню санітарно-гігієнічних вимог та безпечній організації праці персоналу.

Площі виробничих приміщень визначені відповідно до нормативних вимог і забезпечують комфортні умови роботи працівників, можливість безпечного розміщення обладнання та належне проведення санітарної обробки. Усі виробничі зони обладнані системами припливно-витяжної вентиляції та кондиціонування повітря, що дає змогу підтримувати оптимальні параметри мікроклімату, температуру та рівень вологості. Над тепловим обладнанням встановлено місцеві вентиляційні витяжки для видалення пари, запахів і продуктів горіння безпосередньо із зони їх утворення. Загальна вентиляційна система оснащена фільтраційними елементами для очищення повітря.

Режим роботи ресторану встановлено з 11:00 до 23:00 години. Для працівників передбачено регламентовану перерву тривалістю 30 хвилин. Організація діяльності закладу ресторанного господарства поєднує елементи виробництва харчової продукції та її реалізації споживачам, тому особлива увага приділяється контролю якості сировини, дотриманню технологічної дисципліни та санітарних норм.

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

Приймання продовольчої сировини та товарів здійснюється виключно від сертифікованих постачальників на підставі супровідної документації: товарно-транспортних накладних, сертифікатів якості, декларацій виробника та інших документів, що підтверджують безпечність продукції. Контроль якості та умов приймання сировини проводиться відповідальними особами підприємства.

Організація роботи кухні ресторану здійснюється відповідно до чинного законодавства України у сфері безпечності харчових продуктів та гармонізована з європейськими вимогами. Відповідно до Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», у закладі впроваджуються постійно діючі процедури, засновані на принципах системи НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points). Система НАССР передбачає проведення аналізу потенційно небезпечних факторів, визначення критичних контрольних точок, встановлення меж контролю, здійснення моніторингу, коригувальних дій та ведення відповідної документації.

У ресторані розробляються та впроваджуються необхідні документи системи НАССР, зокрема програми-передумови, журнали контролю температурних режимів, графіки прибирання та дезінфекції, схеми виробничих потоків, інструкції з особистої гігієни персоналу, правила поводження з відходами, програми боротьби зі шкідниками та процедури контролю постачальників. Для різних видів сировини передбачено окремі виробничі ділянки та промаркований інвентар, що дозволяє уникнути перехресного забруднення харчових продуктів.

Особлива увага приділяється дотриманню санітарного стану обладнання, виробничих поверхонь і приміщень. У закладі здійснюється систематичний контроль температурних режимів зберігання та приготування продукції, проводиться регулярне вологе прибирання та дезінфекція приміщень із використанням дозволених мийних засобів. Працівники, які контактують із харчовою продукцією, проходять обов'язкові медичні огляди, мають особисті медичні книжки та забезпечуються санітарним одягом. Персонал проходить навчання з питань гігієни, безпечності харчових продуктів і процедур НАССР.

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

Допуск працівників до роботи здійснюється лише за умови належного стану здоров'я та дотримання правил особистої гігієни.

Таким чином, організація виробничих процесів у ресторані спрямована на забезпечення стабільної якості продукції, безпечності харчових продуктів, дотримання санітарних вимог та створення ефективної системи контролю на всіх етапах виробництва і реалізації страв.

Кількість кухарів розраховуємо згідно потужності підприємства, враховуючи складність асортименту страв. У доготівельному цеху штат робітників складає 5 чоловік. У заготівельному працює 3 кухаря. На митті посуду працює 2 робітника, які працюють через день. Розраховуємо явочну чисельність кухарів (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 - Чисельність кухарів та їх кваліфікація

Цех	Розрахункова кількість кухарів, осіб ( $N_1$ )	Розряд	Облікова чисельність, чол
Загальнозаготівельний	3	III	6
Доготівельний	5	IV, V	10

Режим праці кухарів складається з потижневого виходу на роботу і позмінного. Посудомийники працюють позмінно з чередуванням вихідних днів. Графік виходу на роботу робітників у перший тиждень наведено в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 - Графік виходу на роботу робітників у I тиждень

Посада	Розряд	День тижня						
		Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота	Неділя
Загальнозаготівельний цех								
Кухар	III	8.00-18.00	В	8.00-18.00	В	8.00-18.00	В	8.00-18.00
Кухар	III	8.00-18.00	В	8.00-18.00	В	8.00-18.00	В	8.00-18.00
Кухар	III	8.00-18.00	В	8.00-18.00	В	8.00-18.00	В	8.00-18.00

Посада	Розряд	День тижня						
		Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота	Неділя
Кухар	III	В	8.00-18.00	В	8.00-18.00	В	8.00-18.00	В
Кухар	III	В	8.00-18.00	В	8.00-18.00	В	8.00-18.00	В
Кухар	III	В	8.00-18.00	В	8.00-18.00	В	8.00-18.00	В
Доготівельний цех								
Кухар	V	10.00-22.00	В	10.00-22.00	В	10.00-22.00	В	10.00-22.00
Кухар	V	10.00-22.00	В	10.00-22.00	В	10.00-22.00	В	10.00-22.00
Кухар	V	10.00-22.00	В	10.00-22.00	В	10.00-22.00	В	10.00-22.00
Кухар	V	10.00-22.00	В	10.00-22.00	В	10.00-22.00	В	10.00-22.00
Кухар	IV	10.00-22.00	В	10.00-22.00	В	10.00-22.00	В	10.00-22.00
Кухар	V	В	10.00-22.00	В	10.00-22.00	В	10.00-22.00	В
Кухар	V	В	10.00-22.00	В	10.00-22.00	В	10.00-22.00	В
Кухар	V	В	10.00-22.00	В	10.00-22.00	В	10.00-22.00	В
Кухар	V	В	10.00-22.00	В	10.00-22.00	В	10.00-22.00	В
Кухар	IV	В	10.00-22.00	В	10.00-22.00	В	10.00-22.00	В
Працівники мийної кухонного посуду								
Посудомийник	II	14.00-23.00	В	14.00-23.00	В	14.00-23.00	В	14.00-23.00
Посудомийник	II	В	14.00-23.00	В	14.00-23.00	В	14.00-23.00	В

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

### 3.2 Організація обслуговування

У ресторані «Ravenna» передбачено обслуговування гостей офіціантами, що відповідає концепції закладу преміального рівня. Для забезпечення якісного сервісу у штаті ресторану працюватимуть шість офіціантів, роботу яких координуватиме адміністратор-бригадир. До його обов'язків належить організація роботи персоналу, складання графіків виходу працівників, контроль якості обслуговування та координація роботи залу під час прийому гостей і проведення заходів.

Адміністратор ресторану зустрічає відвідувачів при вході, допомагає з вибором столика, уточнює інформацію щодо бронювання та супроводжує гостей до обраного місця. Особлива увага приділяється створенню комфортної атмосфери, індивідуальному підходу до кожного відвідувача та врахуванню побажань гостей. Для сімей із дітьми передбачено дитячі стільці та додаткові елементи комфорту.

Після розміщення гостей обслуговування здійснює офіціант, який повинен володіти професійними знаннями щодо асортименту меню, особливостей приготування страв, поєднання інгредієнтів, напоїв та інформації про можливі алергени. Важливими складовими роботи персоналу є культура спілкування, ввічливість, уважність і здатність швидко реагувати на потреби гостей. Працівники залу повинні мати охайний зовнішній вигляд, дотримуватись правил особистої гігієни та корпоративного стилю закладу.

У ресторані «Ravenna» заплановано широкий спектр основних і додаткових послуг, спрямованих на формування високого рівня сервісу та конкурентоспроможності закладу. Для гостей передбачено безкоштовну охоронювану парковку, доступ до мережі Wi-Fi, можливість безготівкового та готівкового розрахунку, пакування готових страв із собою, а також послуги онлайн-замовлення продукції. Заклад надаватиме послуги з організації банкетів, весіль, корпоративних заходів, конференцій, тематичних вечорів і святкових подій із розробленням індивідуального меню.

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

Концепція ресторану орієнтована не лише на реалізацію кулінарної продукції, а й на створення атмосферного простору для відпочинку та дозвілля. У закладі передбачено проведення музичних вечорів, виступів вокалістів, шоу-програм і тематичних заходів. Літня тераса та лаунж-зона створюватимуть додаткові можливості для комфортного відпочинку гостей.

### 1.3 Рекламне забезпечення діяльності підприємства

Маркетингова діяльність ресторану «Ravenna» базуватиметься на сучасних цифрових інструментах просування та формуванні впізнаваного бренду. Основний акцент планується зробити на розвитку сторінок закладу в соціальних мережах Instagram, TikTok та Facebook, де публікуватиметься професійний фото- і відеоконтент інтер'єру, авторських страв, шоу-подач, тематичних заходів та атмосфери ресторану. Особливу увагу буде приділено створенню «інстаграмного» простору завдяки мозаїчному оформленню інтер'єру, дизайнерському освітленню та естетичній подачі страв.

Для популяризації закладу планується співпраця з food-блогерами, локальними медіа, організація дегустацій, святкових відкриттів, фотосесій та гастрономічних вечорів. Передбачено впровадження системи лояльності для постійних гостей, подарункових сертифікатів, бонусних програм і персоналізованих пропозицій для клієнтів. Для підвищення рівня впізнаваності бренду використовуватиметься зовнішня реклама, геолокаційна реклама у цифрових сервісах та таргетоване просування в соціальних мережах.

Важливим напрямом маркетингової стратегії стане розвиток репутації ресторану через позитивний клієнтський досвід, високий рівень сервісу та емоційне позиціонування закладу як атмосферного місця для відпочинку, святкувань та гастрономічних вражень. Це дозволить сформувати постійну аудиторію гостей та забезпечити конкурентні переваги ресторану на ринку ресторанного господарства міста Києва.

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

### Висновки за розділом 3

У розділі було охарактеризовано організацію виробництва, обслуговування та маркетингову діяльність ресторану «Ravenna». Передбачено створення високого рівня сервісу завдяки професійній роботі персоналу, широкому спектру основних і додаткових послуг, а також впровадженню сучасних підходів до обслуговування гостей.

Розроблена маркетингова стратегія спрямована на формування впізнаваного бренду ресторану, активне просування у соціальних мережах, залучення нових споживачів та підвищення конкурентоспроможності закладу на ринку ресторанного господарства міста Києва.

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

## РОЗДІЛ 4

### АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИЙ

Таблиця 4.1 - Характеристика архітектурно-будівельних рішень

Перелік основних даних	Характеристики
Характеристика земельної ділянки об'єкту проектування	
Місто, с.м.т, район розміщення об'єкту проектування	Вул. Костянтина Данькевича, 6, м. Київ, 02230
Кліматичні умови району будівництва	<p>Відповідно до кліматичного районування територія ділянки розташована в І-му (північно-західному) кліматичному районі.</p> <p>Клімат міста Києва — помірно континентальний, із теплим літом та помірно холодною зимою.</p> <p>Середньорічна кількість атмосферних опадів становить близько 600–650 мм.</p> <p>Середньорічна відносна вологість повітря 73–76 %.</p> <p>Температурні показники:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• середньорічна температура повітря — близько +9,5 °С;</li> <li>• абсолютний мінімум температури — близько –32 °С;</li> <li>• абсолютний максимум температури — близько +39 °С.</li> </ul> <p>Територія відноситься до несейсмічної зони – 5 балів.</p> <p>Розрахункова глибина промерзання ґрунту – 1,0 м.</p> <p>Переважаючий напрямок вітру: взимку та влітку – західний. Середньорічна швидкість вітру — 3,7 м/с.</p>
Опис земельної ділянки підприємства	Земельна ділянка відповідає будівельним і санітарно-технічним нормам, які передбачені для підприємств ресторанного господарства. До ділянки підведені міські

					<b>КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА</b>	Арк. 79
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Перелік основних даних	Характеристики
	інженерні комунікації, міський водопровід, тепло- та електропостачання.
	Будівлі та споруди, що підлягають зносу – відсутні. Характер рельєфу місця будівництва – спокійний, з незначним ухилом на південний схід. Грунт на ділянці забудови – глинисто-піщаний.
Організація транспортних під'їздів до підприємства	Від земельної ділянки: <ul style="list-style-type: none"> <li>- до зупинки громадського транспорту «Супермаркет Новус» по маршруту тролейбусів 30/31 – 130 м;</li> <li>- до парку розваг «Мотузкове містечко» – 200 м;</li> <li>- до станції метро «Лівобережна» – 10 км;</li> <li>- до центру Києва та Майдану Незалежності – 14 км.</li> </ul> Транспортні комунікації шириною проїжджої частини 9 м. Основний підхід до закладу шириною 6 м.
Площа земельної ділянки	3252,6 м <sup>2</sup>
Площа забудови	1824 м <sup>2</sup>
Площа доріг та тротурів	283,2 м <sup>2</sup>
Площа озеленення	930,3 м <sup>2</sup>
Ланшафт території та малі архітектурні форми на ділянці	Територія ділянки підприємства обмежена вулицею Костянтина Данькевича та проспектом Червоної Калини. Огородження території комбіноване – з декоративного чагарника рядкової посадки та зі зварної сітчастої огорожі. Під'їзди до території підприємства, проїзди на території, пішохідні доріжки та майданчик для стоянки автомобілів – з асфальтобетону. Організована зона відпочинку відвідувачів з декоративним фонтаном та

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

Перелік основних даних	Характеристики
	лавами. Озеленення ділянки вирішено шляхом влаштування газонів, стрижених кущів, квітників. На території наявні листяні дерева. Передбачається влаштування малих архітектурних форм - літніх шестигранних альтанок зі столиками для гостей. На території підприємства планується влаштування контактного міні-зоопарку зі штучним озером та господарчого корпусу.
Генеральний план території ділянки	Генеральний план території земельної ділянки представлено на аркуші 1. При його розробці були враховані: - існуюча планувальна структура м. Київ; - існуюча мережа вулиць і проїздів; - існуючі планувальні обмеження.

**Об'ємно-планувальні характеристики підприємства**

Композиційно-планувальна схема підприємства	Змішана
Характер будівлі	Одноповерхова, без підвалу
Форма та розміри будівлі на плані	Форма будівлі – квадрат, розміри: довжина – 24 м, ширина – 24 м.
Горизонтальні та вертикальні зв'язки на підприємстві	Горизонтальні зв'язки – коридори шириною 1,6 м та 2,3 м; вертикальні зв'язки – сходи, пандус для осіб з обмеженими можливостями, вантажний підйомник. Горизонтальне транспортування сировини, інвентарю та страв здійснюється за допомогою візків та ручних пересувних столиків.

					<b>КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА</b>	Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		81

Перелік основних даних	Характеристики
Кількість поверхів	1 поверх з підвальним приміщенням
Висота поверху	3300 м
Характеристики конструкцій та матеріалів підприємства	
Конструктивна схема будівлі	Неповний каркас (з зовнішніми несучими стінами та залізобетонними колонами).
Фундаменти (конструкції, матеріали, глибина закладання)	Під несучі стіни – стрічкові монолітні залізобетонні (глибина закладання фундаментів – 0,3 м), під колони – стовпчасті «стаканного» типу.
Стіни (матеріал, товщина)	З пористої теплоефективної цегли товщиною 510 мм
Колони	Матеріал – залізобетон. Розміри перерізу – 400 мм x 400мм. Крок сітки колон – 6 x 6 м.
Перегородки	Цегляні товщиною 120 мм.
Конструкція перекриття	Залізобетонні панелі з круглими пустотами. Висота перекриття – 0,3 м.
Конструкція покриття	Покриття – зі збірних залізобетонних плит з круглими пустотами. Розміри плит покриття 1,5 м x 6,0 м. Конструкція покриття включає несучі елементи (плити) та огорожувальні елементи – водоізоляційний килим; 3 шари руберойду на бітумній мастиці; утеплювач, покладений на пароізоляцію з вирівнюючим шаром цементного розчину.
Вікна (матеріал, розміри)	В залі ресторану – двокамерні склопакети з ПВХ-профільною системою): В2 – 2100x1600 мм, в інших приміщеннях - В1 – 910x1800 мм.

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

Арк.

82

Перелік основних даних	Характеристики
Двері (матеріал, розміри)	Зовнішні: ДЗ – 1910x2370 мм. Внутрішні: Д1 – 1010x2370 мм, Д2 – 1500x2370 мм.
Система водовідведення з даху	Внутрішня в дощову каналізацію.
Основні технічні показники проекту	
Площа земельної ділянки( $S_d$ )	3252,6 м <sup>2</sup>
Загальна площа ( $S_3$ )	540,00 м <sup>2</sup>
Робоча площа ( $S_p$ )	364,00 м <sup>2</sup>
Будівельний об'єм ( $V_6$ )	2592,00 м <sup>3</sup>
Планувальний показник ( $K_1$ )	0,70
Об'ємний показник ( $K_2$ )	7,13

Таблиця 4.2 - Зовнішнє та внутрішнє опорядження будівлі підприємства

Перелік основних даних	Характеристика
Зовнішнє опорядження будівлі:	
Характер архітектурних елементів будівлі, будівельні матеріали	Архітектурні елементи фасаду виконані у класичному стилі. Для облицювання будівлі використана декоративна штукатурка. Великі вікна. Вхідні двері до ресторану – з металу та армованого скла.
Елементи візуальної інформації на фасаді	Реклама підприємства розміщується на фасаді закладу та виконується з ПВХ - конструкції, на якій закріплений надпис із об'ємних літер.
Внутрішнє опорядження будівлі	

Перелік основних даних		Характеристика	
Приміщення	Підлога	Стіни	Стеля
Вестибюль	Керамогранітна плитка Cerossa Ceramica Procida Black	Гіпсокартонні панелі, декоративний камінь, мозаїка з мармуру Mozaico De Lux	Гіпсокартонні конструкції та акрилове фарбування
Зали ресторану, бару	Керамогранітна плитка Italica Richmond Black	Декоративна штукатурка, керамогранітна плитка «FUEGO ROVA»	Гіпсокартонні конструкції та акрилове фарбування
Виробничі цехи	Керамічна плитка	Керамічна плитка	Акрилове фарбування
Адміністративні	Ламінат «Екораркет»	Декоративна листові пробка наклеєна на фанерну основу	Акрилове фарбування
Коридори	Лінолеум	Акрилове фарбування	Акрилове фарбування
Складські	Керамічна плитка	Клейова побілка	Акрилове фарбування
Технічні	Цементно-бетонна	Акрилове фарбування	Акрилове фарбування

Таблиця 4.3 - Загальна характеристика інженерних систем

Перелік основних даних	Основні характеристики
Система опалення	Система опалення автономна: а) за видом теплоносія –водяна з примусовою циркуляцією; б) за способом подачі і відведення теплоносія – однотрубна; в) за розташуванням трубопроводів– з нижнім розведенням;

Перелік основних даних	Основні характеристики
	<p>г) за напрямком руху води в магістральному і зворотньому трубопроводах—тупикова;</p> <p>д) тип опалювальних приладів—радіатори сталеві панельні KORADO 22K 1 площею поверхні нагріву 0,83 ЕКМ</p> <p>Для з'єднання всіх елементів системи опалення використовуються пластикові труби. Для видалення з мережі опалення повітря, що перешкоджає нормальній роботі опалювальної системи, на магістральному трубопроводі влаштовуються повітрозбірники.</p>
Система вентиляції	<p>На підприємстві передбачається механічна припливно-витяжна система вентиляції для торгівельних та виробничих приміщень ресторанного комплексу. Повітропроводи прийняті прямокутної форми, метало-пластикові, виготовлені з листового жорсткого спіненого пластика з обох сторін покритого шарами алюмінію.</p> <p>В адміністративних приміщеннях – системи кондиціонування повітря.</p>
Система водопостачання	<p>Мережа холодного та гарячого водопостачання – централізована від напірного водопроводу міської мережі. Схема водопровідної мережі – з нижнім розведенням магістралей (магістралі прокладають під підлогою).</p> <p>Мережі внутрішнього водопроводу виконані з пластикових труб з кріпленням їх до стін, колон, перекриттів з уклоном 0,002-0,005 у бік вводу.</p> <p>Для обліку води, що витрачається споживачем, застосовуються крильчасті лічильники з діаметром приєднувального трубопроводу 15 мм.</p> <p>Якість питної води в ресторані – відповідає вимогам</p>

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

Перелік основних даних	Основні характеристики
	ДСанПіН 2.2.4-171-10.
Система каналізації	<p>За способом збору та видалення забруднень – самопливна, яка складається з приймачів стічних вод, відвідних труб, стояків з витяжними трубами і випусками.</p> <p>За характеристикою стічних вод – господарсько-побутова, виробнича та дощова.</p> <p>За сферою обслуговування – об'єднана. Каналізаційні труби – ПВХ марки Ani Plast діаметром 100мм.</p> <p>Для контролю і прочищення внутрішньої каналізаційної мережі на ній встановлені ревізії і прочистки. Можна додати про пісколовки, грязевідстійники та інше.</p> <p>Система сміттевидалення на підприємстві передбачена шляхом вивезення твердих побутових відходів спеціалізованим автотранспортом.</p>

#### Висновки до розділу 4

У даному розділі наведено основні техніко-економічні показники проєкту та охарактеризовано будівлю ресторану «Ravenna». Визначено вимоги до архітектурно-планувальних, конструктивних та інженерних рішень закладу з урахуванням сучасних будівельних і санітарних норм. Подано характеристику планувальної структури підприємства, описано особливості земельної ділянки, передбаченої для розміщення ресторану, а також проаналізовано конструктивні елементи будівлі та основні будівельні й оздоблювальні матеріали, запроєктовані для зведення й оформлення закладу.

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

## РОЗДІЛ 5

### ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

#### 5.1 Безпека праці та промислова санітарія

Раціональне проектування приміщень ресторану є важливою умовою ефективної організації виробничих процесів, забезпечення належної якості кулінарної продукції, дотримання санітарно-гігієнічних вимог та створення комфортних умов для відвідувачів і персоналу. Під час розроблення проєкту ресторану «Ravenna» враховано сучасні вимоги будівельних, санітарних і технологічних норм, що регламентують діяльність закладів ресторанного господарства.

Вибір земельної ділянки для будівництва ресторану погоджено відповідно до вимог державного санітарного нагляду. На території закладу передбачено функціональне зонування, яке забезпечує зручність експлуатації та безпечну організацію виробничих процесів. Проєктом передбачено гостьову зону з відкритою літньою терасою, господарську частину з окремими під'їзними шляхами для постачання сировини та майданчиком для розвантаження товарів, адміністративно-виробничу зону, місця для відпочинку персоналу, автомобільну стоянку для відвідувачів, а також окремо облаштовану ділянку для контейнерів збору відходів із можливістю сортування сміття.

Планувальні рішення ресторану розроблено з урахуванням принципу потоковості технологічного процесу. Розміщення приміщень забезпечує послідовний рух сировини, напівфабрикатів і готової продукції без перехрещення потоків чистого та брудного посуду, харчових відходів і готових страв. Такий підхід сприяє дотриманню санітарних вимог та підвищує рівень безпечності продукції. Складські приміщення об'єднані в окремий функціональний блок для приймання та контролю якості продовольчої сировини. Передбачено рампу для приймання продукції та розвантаження.

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

Проект ресторану виконано відповідно до чинних державних будівельних норм та нормативно-правових актів України. Значну увагу приділено створенню безбар'єрного простору для людей з інвалідністю та маломобільних груп населення. Біля входу до закладу передбачено пандус із поручнями, контрастні елементи покриття та тактильні смуги. Санітарні кімнати обладнані з урахуванням сучасних вимог ергономіки та доступності: встановлено спеціальні поручні, зручні умивальники, дзеркала та аксесуари на нормативній висоті. Для сантехнічного обладнання використано важільні та натискні змішувачі, що підвищують комфорт користування.

У приміщеннях ресторану забезпечується природне та штучне освітлення, а також підтримуються нормативні параметри мікроклімату. Система вентиляції закладу представлена припливно-витяжними установками із локальними витяжними пристроями над тепловим обладнанням. Витяжні системи виробничих приміщень ізольовані від вентиляції торговельного залу та адміністративних приміщень, що дозволяє запобігати поширенню запахів і надлишкового тепла. Для підтримання комфортних умов передбачено кондиціонування повітря. Водопостачання ресторану здійснюється від централізованої мережі, гаряча та холодна вода підведені до всіх виробничих мийок, раковин і санітарно-побутових приміщень.

Оздоблення виробничих приміщень виконано з використанням вологостійких та нетоксичних матеріалів, придатних до регулярного миття й дезінфекції. Для покриття підлоги застосовано керамічну плитку з неслизькою поверхнею. У приміщеннях із підвищеною вологістю передбачено трапи для водовідведення. Ширина проходів між обладнанням відповідає вимогам безпечної експлуатації та організації праці персоналу.

У ресторані впроваджується система управління безпекою харчових продуктів НАССР, яка передбачає контроль усіх етапів виробництва продукції: від приймання сировини до реалізації готових страв. Персонал ресторану допускатиметься до роботи лише після проходження медичних оглядів та оформлення особистих медичних книжок.

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

Згідно закону № 771 на підприємстві буде розроблено необхідний пакет документації: журнали температурного контролю, обліку прибирання та дезінфекції, графіки санітарної обробки обладнання, інструкції щодо особистої гігієни персоналу, процедури контролю критичних точок та плани дій у разі виявлення невідповідностей.

Усі працівники проходять навчання з питань гігієни та принципів НАССР із відповідною фіксацією результатів. Перед початком зміни здійснюється контроль стану здоров'я працівників із відповідним записом у журналі. Особлива увага приділяється дотриманню правил особистої гігієни, чистоті робочих місць та безпечній роботі з харчовою продукцією.

На підприємстві проводяться вступний, первинний, повторний та позаплановий інструктажі з охорони праці та техніки безпеки. Усі виробничі приміщення оснащуються необхідними засобами пожежної безпеки, аптечками першої допомоги, заземленням електрообладнання та діелектричними килимками. Над тепловим обладнанням встановлено витяжні системи, які регулярно очищуються від забруднень.

Особлива увага приділяється підтриманню належного санітарного стану приміщень. Прибирання здійснюється із застосуванням сертифікованих мийних і дезінфекційних засобів відповідно до затверджених графіків. Наприкінці кожної робочої зміни проводиться генеральне прибирання виробничих ділянок, а також регулярна дезінфекція м'ясних та рибних зон. Для боротьби зі шкідниками передбачено використання захисних сіток, ущільнювачів дверей, систематичне проведення дератизації та дезінсекції із веденням відповідної документації.

Вимоги до кухонного інвентарю, обладнання та посуду відповідають санітарним нормам. Інвентар для сирової та готової продукції має окреме маркування, а посуд виготовлений із матеріалів, дозволених для контакту з харчовими продуктами. Для миття посуду використовуються професійні мийні засоби та посудомийне обладнання, що забезпечує належний рівень очищення та дезінфекції.

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

Таким чином, проєкт ресторану «Ravenna» передбачає створення сучасного закладу ресторанного господарства з дотриманням вимог безпечності харчових продуктів, санітарно-гігієнічних норм, охорони праці та комфортних умов для персоналу й відвідувачів. Запропоновані архітектурно-планувальні та інженерні рішення сприятимуть ефективній роботі підприємства, високій якості обслуговування та конкурентоспроможності закладу на ринку ресторанних послуг.

## 5.2 Пожежна безпека

Для забезпечення належного рівня пожежної безпеки у виробничих приміщеннях ресторану передбачено встановлення сучасних систем автоматичного пожежогасіння, адаптованих до особливостей закладів ресторанного господарства. Особливу увагу приділено захисту зон із тепловим обладнанням, де існує підвищений ризик займання жирів та олій. Крім технічних засобів захисту, працівники закладу зобов'язані суворо дотримуватися правил пожежної безпеки та проходити регулярні інструктажі щодо дій у разі виникнення надзвичайних ситуацій.

Будівля ресторану та всі функціональні приміщення обладнані системами автоматичної пожежної сигналізації й установками пожежогасіння відповідно до вимог чинних державних будівельних норм і правил. На території підприємства передбачено мережу протипожежного водопостачання з пожежними гідрантами, які використовуються для зовнішнього та внутрішнього пожежогасіння. Розміщення гідрантів виконано вздовж проїздів і транспортних шляхів на нормативній відстані від будівлі, а місця їх встановлення позначені спеціальними інформаційними покажчиками.

Територія ресторану, виробничі та допоміжні приміщення забезпечені необхідними первинними засобами пожежогасіння. Для оперативного реагування на можливі осередки займання встановлено вогнегасники різних типів, ящики з піском, ємності з водою, пожежний інвентар.

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

Усі засоби пожежогасіння розміщуються у доступних місцях, що дозволяє забезпечити швидке використання у випадку виникнення пожежі. Кількість вогнегасників розраховано у таблиці 5.1.

Таблиця 5.1 - Норми первинних засобів пожежогасіння на підприємстві

Приміщення	Площа, що захищається, м	Первинні засоби пожежогасіння	
		вогнегасники пінні	ящик з піском
Торгівельна зала з баром	210,00	3	—
Гардероб відвідувачів	8,25	1	—
Загальнозаготівельний цех	15,75	1	—
Доготівельний цех	35,75	1	—
Майданчик для мангалу	10,00	1	—
Мийна столового посуду	11,76	1	—
Гардероб персоналу чоловічий і жіночий	19,77	1	—
Комора комірника і напоїв	15,42	1	—
Комора сухих продуктів	5,95	1	—
Сервізна	7,25	1	—
Завантажувальний майданчик	22,42	1	—
Бухгалтерія	7,00	1	—
Кабінет директора	5,25	1	—
Кімната офіціантів	5,10	1	—
Коридор	32,40	1	—
Електроцитува	9,50	1	—
Всього		18	

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

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

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

### 5.3 Охорона навколишнього середовища

Діяльність ресторану організовується з урахуванням сучасних вимог щодо охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів. У процесі функціонування закладу передбачено комплекс заходів, спрямованих на мінімізацію негативного впливу на довкілля, забезпечення санітарної безпеки та належного поводження з виробничими й побутовими відходами.

Для очищення стічних вод у закладі передбачено використання спеціальних інженерних систем, зокрема решіток, жироловлівачів та пісколовлювачів. Останні встановлюються на ділянках обробки овочевої сировини у заготівельному цеху з метою затримання механічних домішок і запобігання засміченню каналізаційної мережі. Використання жироловлівачів дозволяє зменшити потрапляння жирів і залишків харчових продуктів у систему водовідведення.

З метою недопущення фізичного, мікробіологічного та екологічного забруднення на підприємстві впроваджено правила поводження з відходами відповідно до санітарно-гігієнічних вимог. Для кожного виду відходів визначено порядок збирання, тимчасового зберігання та подальшого вивезення. Утилізація проводиться згідно договору з компанією «Санрайз Рециклінг» таким чином, щоб уникнути їх накопичення та можливого перехресного забруднення харчової продукції. Вивезення та утилізація харчових, побутових і органічних відходів здійснюється спеціалізованим підприємством на підставі укладених договорів. На господарській території ресторану облаштовано спеціальний майданчик для контейнерів збору відходів із твердим покриттям, навісом та огороженням. Контейнери мають відповідне маркування та регулярно проходять очищення, миття і дезінфекцію.

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

## 5.4 Безпека в надзвичайних ситуаціях

Під час проєктування сучасних закладів ресторанного господарства важливо передбачати наявність укриття для захисту персоналу та відвідувачів у разі виникнення надзвичайних ситуацій. У проєкті ресторану заплановано підвальне приміщення, яке виконує функцію найпростішого укриття та відповідає вимогам ДБН В.2.2-5:2023. Приміщення пристосоване для тимчасового перебування людей під час повітряних тривог, воєнних дій чи інших небезпечних ситуацій. Для безпечного доступу передбачено окремі сходи до укриття.

Укриття обладнане з урахуванням санітарних і протипожежних вимог. Мінімальна площа на одну особу відповідає встановленим нормативам, а приміщення придатне для тривалого перебування людей. Підлога є рівною та дозволяє розміщення місць для сидіння і відпочинку. Висота приміщення та дверних прорізів відповідає вимогам безпечної експлуатації, а двері виготовлені з негорючих матеріалів.

Під час оголошення повітряної тривоги персонал ресторану діє відповідно до рекомендацій ДСНС України: працівники інформують гостей про небезпеку та організують їх перехід до укриття для забезпечення безпечного перебування.

### Висновки за розділом 5

У розділі визначено основні заходи з охорони праці, санітарно-гігієнічного забезпечення та цивільного захисту, передбачені при проєктуванні ресторану «Ravenna». Забезпечено належні умови праці, нормативні параметри мікроклімату, вентиляції, освітлення та водопостачання. Окрему увагу приділено пожежній та електробезпеці, безпечній експлуатації обладнання, а також дотриманню вимог системи НАССР щодо безпечності харчових продуктів і сировини.

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

## ВИСНОВКИ

Київ є містом із високим туристичним потенціалом та активним розвитком сфери послуг, що створює сприятливі умови для відкриття сучасних закладів ресторанного господарства. У зв'язку з цим реалізація концептуального ресторанного проєкту є економічно та соціально доцільною.

У межах роботи спроектовано ресторан «Ravenna» на 120 посадкових місць, орієнтований на надання послуг харчування з акцентом на страви європейської та української кухні. Заклад передбачено розмістити у житловому масиві Вигурівщина-Троєщина (вул. Костянтина Данькевича, 6), що характеризується стабільним споживчим попитом та високою щільністю населення.

У проєкті обґрунтовано концепцію ресторану, визначено основні напрями його діяльності та підходи до підвищення якості обслуговування. Розроблено виробничу програму із розширеним асортиментом традиційних та авторських страв, підібрано сучасне технологічне обладнання, виконано розрахунок чисельності персоналу. Також розроблено технологію фірмової страви – рибного суфле «Belissimo» з використанням філе хека та кореня селери.

Також виконано планувальне рішення підприємства з раціональним розміщенням виробничих, складських, торговельних, адміністративно-побутових і допоміжних приміщень. Розроблено генеральний план території, визначено конструктивні рішення будівлі та основні будівельні матеріали. У межах четвертого розділу охарактеризовано інженерні комунікації, оздоблювальні матеріали та умови експлуатації об'єкта.

Для забезпечення безпечної роботи персоналу розроблено комплекс заходів з охорони праці, пожежної та електробезпеки, а також передбачено організацію евакуації працівників і відвідувачів у разі надзвичайних ситуацій.

Отже, проєкт ресторану «Ravenna» розроблено відповідно до чинних нормативних вимог і сучасних тенденцій ресторанного бізнесу. Його реалізація сприятиме підвищенню якості ресторанних послуг та рівня задоволеності споживачів у місті Києві.

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

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Белобородова М., Бессонова А., Турик, А. Інтеграція принципів інклюзії та доступності у сфері гостинності. *Економіка та суспільство*, 2025. № 78. С. 1-9. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-78-14>
2. Магалецький А. Ресторанний бізнес 2025: головні тренди, що змінять індустрію. URL: <https://ribashotelsgroup.ua/blog/restorannyj-biznes-2025-golovni-trendy-shho-zminyvat-industriyu> (дата звернення 09.03.2025).
3. ТОП-13 трендів у ресторанному бізнесі у 2025 році. POSTER. URL: <https://joinposter.com/ua/post/restoranni-trendy> (дата звернення 09.03.2025).
4. Стратегія розвитку міста Києва до 2027 року: веб-сайт. URL: <https://forum.kyivcity.gov.ua/projects/adds/870-1726471400.pdf> (дата звернення: 19.03.2026).
5. Топ-5 ресторанів Києва для бізнес-зустрічей в центрі Києва: веб-сайт. URL: <https://posteat.ua/obzory/top-5-restoraniv-kiyeva-dlya-biznes-zustrichej-v-centri-kiyeva/> (дата звернення: 09.03.2026).
6. Офіційний портал Києва. Київ : офіційний вебпортал. URL: <https://kyivcity.gov.ua/> (дата звернення: 25.03.2026).
7. Головне управління статистики у м. Києві. Офіційний сайт. URL: <https://www.kyiv.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 25.03.2026).
8. Київська міська рада. Офіційний вебсайт. URL: <https://www.kmr.gov.ua/> (дата звернення: 25.03.2026).
9. Департамент транспортної інфраструктури КМДА. Офіційний вебпортал. URL: <https://dti.kyivcity.gov.ua/pro-departament> (дата звернення: 25.03.2026).
10. Департамент територіального контролю міста Києва. Благоустрій міста Києва. URL: <https://dtc.kyivcity.gov.ua/blahoustrii> (дата звернення: 25.03.2026).

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

11. Департамент інформаційно-комунікаційних технологій КМДА. Офіційний вебпортал. URL: <https://dikt.kyivcity.gov.ua/about-us> (дата звернення: 25.03.2026).

12. Департамент охорони здоров'я КМДА. Офіційний вебпортал. URL: <https://health.kyivcity.gov.ua/> (дата звернення: 25.03.2026).

13. Київська міська рада – офіційний портал. URL: <https://kmr.gov.ua/> (дата звернення: 25.03.2026).

14. Reddit Ukraine UA. Обговорення особливостей життя та сервісної інфраструктури Києва. URL: <https://www.reddit.com> (дата звернення: 25.03.2026).

15. Reddit Ukr. Обговорення демографічного та економічного значення Києва. URL: [https://www.reddit.com/r/reddit\\_ukr/comments/1kuzcu6](https://www.reddit.com/r/reddit_ukr/comments/1kuzcu6) (дата звернення: 25.03.2026).

16. Україна може стати експортером риби: веб-сайт AgroPortal.ua. URL: <https://agroportal.ua/news/ukraina/ukrajina-mozhe-stati-krajinoyu-eksporterom-ribi> (дата звернення: 09.04.2026).

17. Україна має значний потенціал для експорту продукції аквакультури: веб-сайт. URL: <https://agroportal.ua/news/zhivotnovodstvo/ukrajina-maye-znachniy-potencial-dlya-eksportu-produkciji-akvakulturi> (дата звернення: 09.04.2026).

18. На Львівщині рибні господарства займають понад 40% водойм: веб-сайт. URL: <https://agroportal.ua/news/ukraina/na-hmelnichchini-obgovorili-rozvitok-vnutrishnogo-rinku-ribnoji-produkciji> (дата звернення: 15.04.2026).

19. Українські підприємства наловили майже 45 тис. т риби та криля: веб-сайт. URL: <https://agroportal.ua/news/ukraina/ukrajinski-pidpriyemstva-nalovili-mayzhe-45-tis-t-ribi-ta-krilya> (дата звернення: 15.04.2026).

20. Тенденції розвитку світового та вітчизняного ринку риби і морепродуктів. Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка. 2023. № 13. URL: [https://www.tnv-agro.ksauniv.ks.ua/archives/133\\_2023/48.pdf](https://www.tnv-agro.ksauniv.ks.ua/archives/133_2023/48.pdf) (дата звернення: 16.04.2026).

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

21. Осип Ю. Л., Савіцька А. В., Сливка Н. Ю., Осип М. А. Дослідження жирнокислотного складу скелетних м'язів найбільш вживаних в Україні видів риб . Нотатки сучасної біології, Том 9 № 1 (2025), С.121-128. DOI: <https://doi.org/10.29038/NCBio.25.1-21>

22. Риба хек: чим корисна та що з неї приготувати: веб-сайт. URL: <https://liza.ua/beauty/health-life/hek-komu-polezna-ryba-hek-komu-protivopokazana-chto-prigotovit-iz-heka/> (дата звернення: 15.04.2026).

23. Корінь селери: суперфуд для здоров'я: веб-сайт. URL: <https://sportlife.ua/uk/blog/news/koren-seldereya/> (дата звернення: 15.04.2026).

24. Чим корисна для здоров'я селера і кому вона може зашкодити?: веб-сайт. URL: <https://onclinic.ua/blog/recepty-selera-korist-i-skoda-dlia-zdorovia> (дата звернення: 15.04.2026).

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