

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Криворізький національний університет

Навчально-науковий інститут економіки і торгівлі імені

Михайла Туган-Барановського

Кафедра технологій в ресторанному господарстві, готельно-ресторанної
справи та туризму

ДОПУСКАЮ ДО ЗАХИСТУ

Гарант освітньої програми

Горайнова Ю.А.

«____» _____ 2026 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА (ПРОЄКТ)

на здобуття ступеня вищої освіти бакалавр

зі спеціальності 181 «Харчові технології»

освітньої програми «Ресторанні технології»

на тему:

«Проект ресторану скандинавської кухні в м. Івано-Франківськ»

Виконав:

здобувач вищої освіти

Школа Карина Владиславівна

(прізвище та ініціали)

(підпис)

Керівник: доцент кафедри ТРГГРСТ, к.т.н., доц. Сімакова О.О.

(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

(підпис)

Засвідчую, що у кваліфікаційній роботі (проекті)
немає запозичень з праць інших авторів без
відповідних посилань.

Здобувач вищої освіти

(підпис)

Консультанти по розділах:

Інженерний розділ

Прізвище та ініціали

Коренець Ю.М.

Підпис

Кривий Ріг

2026

ЗМІСТ

Стор.

Завдання до виконання кваліфікаційної роботи.....	
Інформаційна карта, паспорт підприємства.....	
Реферат та анотація.....	
1. Техніко-економічне обґрунтування.....	
1.1. Дослідження ринку.....	
1.2. Характеристика проектного підприємства.....	
2. Організаційно-технологічний розділ.....	
2.1. Виробнича програма.....	
2.2. Розрахунок приміщень для прийому і збереження сировини.....	
2.3. Проектування процесів механічної обробки сировини.....	
2.4. Проектування процесів теплової обробки продуктів.....	
2.5. Проектування торгових, допоміжних, адміністративно-побутових і технічних приміщень.....	
3. Інженерний розділ.....	
Висновки.....	
Список використаних джерел.....	
Додатки.....	

					<i>КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)</i>			
					Проект ресторану скандинавської кухні в м. Івано-Франківськ			
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата	ресторан – 150 місць	Літ.	Аркуш	Аркушів
Розробив		Школа К.В.				Н	2	
Перевірив		Сімакова О.О.						
Н. контроль		Горайнова Ю.А.			Пояснювальна записка	КНУ, кафедра ТРГТРСТ		
Затвердив		Горайнова Ю.А.						

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського

Кафедра технологій в ресторанному господарстві, готельно-ресторанної справи та туризму

Форма здобуття вищої освіти денна

Ступінь бакалавр

Галузь знань 18 «Виробництво та технології»

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Освітня програма «Ресторанні технології»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми

_____ Горайнова Ю.А.

09 січня 2026 р.

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Школа Карині Владиславівні

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи «Проект ресторану скандинавської кухні в м. Івано-Франківськ»

Керівник роботи кандидат технічних наук, доцент Сімакова О.О.
науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ініціали

Затверджені наказом Криворізького національного університету від 31 грудня 2025 року № 85-с.

2. Строк подання здобувачем ВО роботи 22 травня 2026 року

3. Вихідні дані до роботи

1. Підприємство розташоване в окремій будівлі
2. Водопостачання, електропостачання, каналізація – від міської мережі
3. Технологічне паливо – електрика
4. Підприємство працює на напівфабрикатах
5. Холодопостачання – від власного устаткування

4. Зміст роботи

Завдання до виконання кваліфікаційної роботи

Інформаційна картка, паспорт підприємства

Реферат та анотація

1. Техніко-економічне обґрунтування
2. Організаційно-технологічний розділ
3. Інженерний розділ

Висновки

Список використаних джерел

Додатки

5. Перелік графічного матеріалу

- 5.1. Схеми відповідно до тематики кваліфікаційної роботи – 1 од.
- 5.2. Компонуваче рішення приміщень підприємства – 2 од.
- 5.3. Фасад, розріз, генеральний план – 1 од.

Консультанти за розділами роботи

Розділ	П.І. по-Б. консультанта	Відмітка про видачу завдання	
		Дата	Підпис
Інженерний розділ	Коренець Ю.М.		

6. Дата видачі завдання 12 січня 2026 року

7. Календарний план

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання	Примітка
1.	Техніко-економічне обґрунтування	12.01-08.02.2026	
2.	Організаційно-технологічний розділ	09.02-14.04.2026	
3.	Інженерний розділ	15.04-14.05.2026	
4.	Підготовка доповіді та презентації	15.05-25.05.2026	
5.	Попередній захист кваліфікаційної роботи	26.05-30.05.2026	
6.	Отримання рецензії та підготовка до захисту	31.05-21.06.2026	
7.	Захист кваліфікаційної роботи	22.06-26.06.2026	

Здобувач вищої освіти

(підпис)

Школа К.В.
(прізвище та ініціали)

Керівник

(підпис)

Сімакова О.О.
(прізвище та ініціали)

ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА

Найменування підприємства ресторан «Вікінг»

Вид власності Приватна

Юридична адреса м. Івано-Франківськ, Центральний район

Вид діяльності Ресторанне господарство

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

ПАСПОРТ ПІДПРИЄМСТВА

1. Найменування підприємства ресторан «Вікінг»
2. Місткість підприємства ресторан - 150 місць
3. Район будівництва м. Івано-Франківськ, Центральний район
4. Вид будівництва (капітальне, реконструкція, капітальний ремонт, переспеціалізація)
5. Тип будинку – цивільне, промислове
6. Конструктивна схема будинку: безкаркасне, каркасне, напівкаркасне
7. Поверховість, клас капітальності (I, II, III) двоповерхова

ЧАСТИНИ БУДИНКУ

1. Фундаменти (під стіни, під колони і матеріал фундаментів) бетонні блоки 600*600*2400 мм
2. Стіни зовнішніз лицьвої цегли товщиною 510мм
3. Стіни внутрішні товщиною 210мм
4. Перегородки з цегли товщиною 120мм
5. Сходи двомаршеві
6. Перекриття плоскі багатопустотні плити ПТК 220160*600мм
7. Дах многоскатне покриття
8. Стріха безстріховий

ІНЖЕНЕРНЕ УСТАТКУВАННЯ

1. Водопостачання холодне внутрішня водопровідна система
2. Водопостачання гаряче водонагрівачі внутріквартального теплопункту
3. Опалення і вид теплоносія центральна система паро-водяного опалення t=130°C
4. Вентиляція (кондиціонування)приточно-витяжна
5. Електропостачання централізоване

ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Площа забудови, м² 405
2. Загальна площа, м² 810
3. Корисна площа, м² 648
4. Будівельний об'єм, м³ 3037

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

РЕФЕРАТ

Загальна кількість в роботі:

Сторінок - 91, рисунків - 5, таблиць - 58, додатків - 5,
графічного матеріалу - 4 аркуши, використаних джерел - 25.

Об'єкт дослідження: ресторан на 150 місць

Предмет дослідження: організаційно-технологічні, інженерні
показники проекту ресторану на 150 місць

Мета дослідження: проектування ресторану на 150 місць

Методи дослідження: маркетингові, організаційно-технологічні,
методи комп'ютерного моделювання

Основні результати дослідження: техніко-економічне обґрунтування
проекту, розробка організаційно-
технологічних процесів підприємства,
об'ємно-планувальні і конструктивні
рішення будинку

Ключові слова: РЕСТОРАН, ВИРОБНИЧА ПРОГРАМА,
ДОГотовочний цех, Холодний
цех, Горячий цех

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

АНОТАЦІЯ

Школа К.В. Проєкт ресторану скандинавської кухні в м. Івано-Франківськ.
Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота (проєкт) на здобуття ступеня вищої освіти «Бакалавр» за освітньою програмою «Ресторанні технології», за спеціальністю 181 «Харчові технології», Кривий Ріг, 2026.

Обґрунтована доцільність будівництва підприємства харчування у м. Івано-Франківськ. Розроблені необхідні технологічні розрахунки: виробнича програма підприємств, розраховані приміщення для прийому і збереження напівфабрикатів і сировини, спроектовані процеси механічної та теплової обробки продуктів, спроектовані торгові, допоміжні, адміністративно-побутові і технічні приміщення. Розроблені об'ємно-планувальні і конструктивні рішення будинку підприємства.

Ключові слова: *ресторан, виробнича програма, доготовочний цех, холодний цех, гарячий цех.*

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

1 ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОЕКТУ

1.1 Дослідження ринку

Характеристика міста Івано-Франківськ

Івано-Франківськ — одне з найбільших міст західної частини України, адміністративний центр Івано-Франківської області, важливий економічний, культурний та туристичний осередок Прикарпатського регіону. Місто розташоване на південному заході України, між річками Бистриця Надвірнянська та Бистриця Солотвинська, поблизу передгір'я Українських Карпат. Завдяки вигідному географічному положенню, розвиненій інфраструктурі та туристичному потенціалу Івано-Франківськ відіграє важливу роль у розвитку регіональної економіки та сфери послуг.

Місто було засноване у 1662 році польським магнатом Анджеєм Потоцьким як фортеця під назвою Станіславів. Спочатку воно виконувало оборонну функцію та мало стратегічне значення для захисту південно-східних кордонів Речі Посполитої. Упродовж історичного розвитку Івано-Франківськ перебував у складі різних державних утворень, зокрема Австро-Угорщини, Польщі та Радянського Союзу, що суттєво вплинуло на його архітектуру, культуру та соціально-економічний розвиток. У 1962 році місто було перейменоване на честь видатного українського письменника, поета та громадського діяча Івана Франка.

Територія міста становить близько 84 км². Івано-Франківськ характеризується помірно континентальним кліматом із м'якою зимою та теплим літом. Середня температура повітря у січні становить приблизно -4°C , а в липні — $+19...+21^{\circ}\text{C}$. Кліматичні умови є сприятливими для проживання населення, розвитку туристичної діяльності та функціонування підприємств різних галузей господарства.

Чисельність населення міста становить понад 230 тисяч осіб, а разом з територіальною громадою — значно більше. Для міста характерна висока частка економічно активного населення та студентської молоді, оскільки Івано-Франківськ є важливим освітнім центром регіону. Тут функціонують заклади

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

вищої освіти, професійно-технічні навчальні заклади, наукові та культурні установи.

Економіка міста представлена промисловістю, торгівлею, сферою послуг, інформаційними технологіями, будівництвом і туристично-ресторанним бізнесом. Провідними галузями промисловості є машинобудування, харчова промисловість, виробництво будівельних матеріалів, деревообробка та енергетика. Останніми роками значного розвитку набув ІТ-сектор, що сприяє створенню нових робочих місць і залученню інвестицій.

Особливе значення для економіки міста має сфера торгівлі та харчування. Івано-Франківськ характеризується активним розвитком ресторанного господарства, що пов'язано зі збільшенням туристичних потоків, розвитком внутрішнього туризму та зростанням попиту населення на сучасні формати закладів харчування. У місті функціонують ресторани різних концепцій і цінових категорій, кафе, кав'ярні, заклади швидкого обслуговування та спеціалізовані гастрономічні простори.

Транспортна інфраструктура Івано-Франківська забезпечує зручне сполучення з іншими регіонами України та закордонними напрямками. Через місто проходять важливі автомобільні та залізничні магістралі. Функціонує міжнародний аеропорт, що створює додаткові можливості для розвитку туризму та ділової активності. Громадський транспорт представлений автобусними маршрутами, тролейбусною мережею та приватними перевізниками.

Важливим фактором соціально-економічного розвитку міста є туристичний потенціал. Івано-Франківськ вважається одним із центрів туристичного Прикарпаття завдяки вигідному розташуванню поблизу Карпатського регіону та популярних туристичних маршрутів. Місто часто використовується як транзитний і логістичний центр для туристів, які подорожують до гірськолижних курортів, природних парків та рекреаційних зон.

Архітектурне середовище Івано-Франківська поєднує історичну забудову та сучасну міську інфраструктуру. Центральна частина міста має історичну цінність та містить значну кількість архітектурних пам'яток. Серед відомих об'єктів —

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

міська Ратуша, площа Ринок, кафедральний собор Воскресіння Христового, Палац Потоцьких та інші історико-культурні пам'ятки. Наявність туристично привабливих локацій позитивно впливає на розвиток сфери обслуговування та ресторанного бізнесу.

Сучасний Івано-Франківськ активно розвивається як центр малого та середнього підприємництва. Значна кількість суб'єктів господарювання працює у сфері послуг, торгівлі, готельно-ресторанного бізнесу та креативних індустрій. Міська влада реалізує програми благоустрою, модернізації інфраструктури та підтримки інвестиційної діяльності.

Перспективність розвитку закладів ресторанного господарства в Івано-Франківську обумовлена декількома факторами: стабільним туристичним потоком, збільшенням кількості населення громади, активним розвитком сфери послуг та зміною споживчих уподобань населення. Зростає попит на тематичні ресторани, авторську кухню та заклади, орієнтовані на гастрономічні концепції різних країн світу. У зв'язку з цим проєктування ресторану скандинавської кухні в місті Івано-Франківськ є актуальним і перспективним напрямом розвитку ресторанного господарства.

Отже, Івано-Франківськ є сучасним динамічним містом із розвиненою інфраструктурою, значним економічним і туристичним потенціалом, сприятливими умовами для розвитку підприємництва та ресторанного бізнесу. Поєднання культурної спадщини, активного економічного розвитку та зростання туристичної привабливості створює передумови для успішної реалізації нових гастрономічних проєктів і розвитку закладів ресторанного господарства різних форматів.

Обґрунтування вибору району і місця для будівництва закладу ресторанного господарства

Під час проєктування закладу ресторанного господарства важливим етапом є вибір району та конкретного місця розташування майбутнього підприємства. Правильно обрана локація безпосередньо впливає на економічну ефективність

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

діяльності закладу, рівень відвідуваності, конкурентоспроможність та перспективи подальшого розвитку. Для проєкту ресторану скандинавської кухні доцільним є розміщення закладу в центральній частині міста Івано-Франківськ або у прилеглому районі з високим рівнем пішохідного та транспортного потоку.

Івано-Франківськ є одним із найбільш туристично привабливих міст західної України, що характеризується активним розвитком сфери громадського харчування, туризму та малого бізнесу. Центральна частина міста є осередком ділової активності, культурного життя та туристичних маршрутів, що створює сприятливі умови для функціонування тематичного ресторану.

Для розміщення ресторану скандинавської кухні пропонується район центральної частини Івано-Франківська, орієнтовно поблизу вулиць Незалежності, Січових Стрільців, Грушевського або прилеглих територій центрального міського середовища. Вибір цього району обумовлений низкою економічних, містобудівних та маркетингових факторів.

Однією з основних переваг центрального району є значна концентрація потенційних споживачів. У центральній частині міста розташовані адміністративні установи, офісні приміщення, торговельні центри, заклади освіти, туристичні об'єкти та місця громадського відпочинку. Це забезпечує стабільний потік відвідувачів упродовж усього дня та створює передумови для ефективної роботи ресторану.

Важливим фактором вибору місця є туристичний потенціал території. Івано-Франківськ щорічно приймає значну кількість туристів як з інших регіонів України, так і з-за кордону. Центральна частина міста є головною зоною перебування туристичних потоків. Розташування ресторану поблизу історичного центру сприятиме залученню відвідувачів, зацікавлених у знайомстві з новими гастрономічними концепціями та кухнями світу.

Проектований ресторан спеціалізуватиметься на скандинавській кухні, яка характеризується використанням натуральних продуктів, риби та морепродуктів, страв із м'яса, овочів, ягід, цільнозернових продуктів та сучасними підходами до подачі страв. Такий формат закладу орієнтований на споживачів із середнім та

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

вище середнього рівнем доходу, молодь, туристів, працівників офісів та людей, які цікавляться гастрономічною культурою інших країн. Саме центральний район міста найбільше відповідає характеристикам цільової аудиторії.

Суттєвою перевагою обраного району є транспортна доступність. Центральна частина Івано-Франківська має розвинену систему громадського транспорту, що забезпечує зручний доступ мешканців різних районів міста до закладу. Поблизу проходять основні транспортні маршрути, функціонують автобусні та тролейбусні зупинки, а також наявні можливості для організації паркувальних місць.

При виборі місця також враховано рівень інженерного забезпечення території. Центральні райони міста мають розвинені мережі водопостачання, каналізації, електропостачання, газопостачання та зв'язку, що є необхідними умовами для функціонування підприємства ресторанного господарства.

Окрему увагу приділено конкурентному середовищу. У центральній частині Івано-Франківська функціонує значна кількість закладів громадського харчування різних форматів, однак ресторани вузькоспеціалізованої скандинавської кухні практично відсутні. Це створює можливість формування конкурентних переваг шляхом впровадження оригінальної концепції закладу, унікального меню та сучасного дизайну інтер'єру.

Для будівництва закладу доцільно передбачити земельну ділянку площею орієнтовно 0,10–0,15 га з можливістю облаштування літнього майданчика, під'їзних шляхів, господарської зони та автомобільної стоянки для відвідувачів. Розташування закладу бажано обирати на вулиці з інтенсивним пішохідним рухом, але без надмірного транспортного навантаження, що забезпечить комфортні умови перебування гостей.

Таким чином, вибір центрального району міста Івано-Франківськ для будівництва ресторану скандинавської кухні є економічно та функціонально обґрунтованим. Наявність стабільного потоку потенційних споживачів, розвинена транспортна інфраструктура, туристична привабливість території, забезпеченість інженерними мережами та відсутність значної конкуренції у сегменті

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

скандинавської кухні створюють сприятливі умови для успішної реалізації проекту та подальшого розвитку закладу ресторанного господарства.

Характеристика ринку підприємств харчування в сегменті, що досліджується

Ринок ресторанного господарства України є одним із найбільш динамічних секторів сфери послуг, що постійно змінюється під впливом економічних, соціальних та культурних факторів. Сучасний розвиток підприємств харчування характеризується зростанням конкуренції, розширенням асортименту послуг, впровадженням нових гастрономічних концепцій та орієнтацією на зміну споживчих уподобань населення. Особливої актуальності набувають тематичні заклади ресторанного господарства, що пропонують кухні різних країн світу, авторські страви та унікальні формати обслуговування.

Місто Івано-Франківськ є одним із регіональних центрів Західної України, де ресторанний бізнес активно розвивається під впливом туристичної привабливості, урбанізації та підвищення культури споживання послуг громадського харчування. Зростання кількості туристів, студентської молоді, представників бізнес-середовища та населення з активним способом життя сприяє збільшенню попиту на різноманітні формати закладів харчування.

Станом на сучасний етап розвитку ринку в Івано-Франківську функціонують ресторани традиційної української кухні, європейської, італійської, азійської, американської та змішаної гастрономічної спрямованості. Найбільш поширеними є заклади універсального типу, кав'ярні, сімейні ресторани, піцерії, суші-бари, заклади швидкого обслуговування та ресторани авторської кухні.

Однією з сучасних тенденцій ресторанного ринку є спеціалізація підприємств харчування. Споживачі дедалі частіше віддають перевагу закладам із чітко сформованою концепцією, оригінальним меню та автентичною атмосферою. Це сприяє розвитку нішевих форматів ресторанного бізнесу, серед яких окреме місце займають заклади національних кухонь світу.

					<i>КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)</i>	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Сегмент ресторанів скандинавської кухні в Україні залишається недостатньо розвиненим, що створює перспективи для відкриття нових спеціалізованих підприємств ресторанного господарства. Скандинавська кухня базується на принципах натуральності, сезонності продуктів, екологічності та збалансованого харчування. Основу меню складають страви з риби та морепродуктів, м'ясні страви, овочі, ягоди, зернові культури, ферментовані продукти та традиційні рецептури країн Північної Європи.

Сучасні споживачі дедалі більше орієнтуються на концепцію здорового харчування та якість продуктів. Зростає попит на натуральну їжу, мінімальну технологічну обробку сировини, використання локальних інгредієнтів та сучасні підходи до організації харчування. Саме ці принципи відповідають особливостям скандинавської гастрономічної культури та формують потенційні конкурентні переваги майбутнього ресторану.

Важливим фактором розвитку ринку підприємств харчування є туристична активність міста Івано-Франківськ. Значний потік туристів створює попит на нові гастрономічні формати та ресторани з унікальними концепціями. Туристи все частіше розглядають гастрономічний досвід як складову подорожі, що стимулює розвиток спеціалізованих закладів ресторанного господарства.

Цільовою аудиторією ресторану скандинавської кухні можуть бути мешканці міста із середнім та високим рівнем доходу, туристи, молоді спеціалісти, представники бізнес-середовища, студенти та споживачі, які зацікавлені у сучасних тенденціях харчування та міжнародній гастрономічній культурі. Особливий інтерес до подібних закладів виявляють споживачі віком 25–45 років, які приділяють увагу якості продуктів, атмосфері закладу та гастрономічним враженням.

Аналіз конкурентного середовища свідчить, що в Івано-Франківську представлена значна кількість закладів європейської та змішаної кухні, проте спеціалізовані ресторани скандинавського напрямку практично відсутні. Така ситуація створює ринкову нішу для впровадження нового ресторанного проєкту та дозволяє сформувати конкурентні переваги шляхом використання оригінальної

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

концепції, тематичного дизайну інтер'єру, унікального асортименту страв та сучасного рівня сервісу.

Окремою тенденцією розвитку ринку є цифровізація ресторанного бізнесу. Заклади активно використовують онлайн-бронювання столиків, служби доставки, мобільні додатки, соціальні мережі та цифрові інструменти маркетингу. Це створює додаткові можливості для просування тематичних ресторанів та залучення цільової аудиторії.

Перспективність розвитку сегмента ресторанів спеціалізованої кухні також визначається зміною поведінки споживачів. Відвідувачі все частіше обирають не лише харчування, а комплексне отримання вражень — атмосферу закладу, концепцію, стиль обслуговування та унікальний гастрономічний досвід. Саме тому ресторани національних кухонь світу мають високий потенціал розвитку.

Таким чином, аналіз ринку підприємств харчування в досліджуваному сегменті свідчить про наявність сприятливих умов для реалізації проєкту ресторану скандинавської кухні в місті Івано-Франківськ. Недостатній рівень насичення сегмента спеціалізованих ресторанів скандинавського напрямку, зростання попиту на якісне та здорове харчування, розвиток туристичної сфери та зміна гастрономічних уподобань населення створюють передумови для ефективного функціонування та конкурентоспроможності майбутнього закладу ресторанного господарства.

Таблиця 1.1 – Аналіз основних конкурентів ресторану скандинавської кухні в м. Івано-Франківськ

Назва закладу	Концепція закладу	Тип кухні	Ціновий сегмент	Переваги	Недоліки
Urban Space 100	Громадський ресторан сучасного формату	Європейська, українська	Середній	Вигідне розташування, впізнаваний бренд, сучасний інтер'єр	Висока завантаженість у пікові години
Fabbrica	Сімейний ресторан	Італійська, європейська	Середній-вищий	Популярність серед туристів, широкий асортимент страв	Висока конкуренція, черги

Назва закладу	Концепція закладу	Тип кухні	Ціновий сегмент	Переваги	Недоліки
Delikacia Bakery	Заклад сучасного гастрономічного формату	Європейська, авторська	Середній	Сучасна концепція, якісний сервіс	Обмежений формат основного меню
Corassini Grill & Wine	Ресторан преміального сегмента	Європейська, гриль-кухня	Вищий	Якісний сервіс, атмосфера, широкий вибір страв	Вищий середній чек
PromBar	Сучасний ресторан міського формату	Європейська	Середній	Локація в центрі міста, сучасний дизайн	Високий рівень конкуренції
Надія (ресторанний комплекс)	Класичний ресторан	Українська, європейська	Середній	Відомий бренд, досвід роботи	Менш виражена тематична концепція
Проектований ресторан скандинавської кухні	Спеціалізований тематичний ресторан	Скандинавська кухня	Середній–вищий	Унікальна концепція, відсутність прямих конкурентів, сучасний гастрономічний напрям	Необхідність формування попиту на новий формат

Проведений аналіз конкурентного середовища показав, що ринок ресторанного господарства м. Івано-Франківськ характеризується значною кількістю закладів європейської, української та авторської кухні. Водночас сегмент ресторанів скандинавської кухні практично не представлений, що створює конкурентні переваги для реалізації проєкту. Основними факторами конкурентоспроможності майбутнього закладу можуть стати унікальна концепція, використання принципів здорового харчування, автентичне меню та сучасний підхід до організації ресторанного простору.

Розрахунок потенційного контингенту споживачів проєктованого підприємства

Проектований ресторан скандинавської кухні планується розмістити у центральній частині м. Івано-Франківськ, де спостерігається значна концентрація

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

населення, офісних працівників, студентів та туристів. Потенційними споживачами закладу виступатимуть мешканці міста, відвідувачі центральної частини міста, туристи та особи, які працюють у прилеглих адміністративних і комерційних установах.

Для визначення потенційного контингенту споживачів приймається орієнтовна чисельність населення міста:

$$N=240000 \text{ осіб}$$

Ресторан спеціалізованого типу орієнтований переважно на активну частину населення віком 20–55 років, частка якої становить приблизно 55 %.

Таблиця 1.2 – Розрахунок потенційного контингенту споживачів проєктованого ресторану скандинавської кухні в м. Івано-Франківськ

Показник	Умовне позначення	Формула розрахунку	Значення
Чисельність населення м. Івано-Франківськ	N	–	240000 осіб
Частка цільової аудиторії (20–55 років)	K ₁	–	0,55
Кількість потенційної цільової аудиторії	N _ц	$N \times K_1$	132000 осіб
Частка населення, зацікавленого у спеціалізованому закладі	K ₂	–	0,05
Потенційні споживачі серед населення міста	N _п	$N_{ц} \times K_2$	6600 осіб
Орієнтовний добовий потік людей у центральній частині міста	N _д	–	18000 осіб
Частка додаткового потоку відвідувачів	K ₃	–	0,01
Додатковий потенційний контингент	N _{дод}	$N_{д} \times K_3$	180 осіб
Загальний потенційний контингент споживачів	N _{заг}	$N_{п} + N_{дод}$	6780 осіб

Проведений розрахунок свідчить, що потенційний контингент споживачів проєктованого ресторану скандинавської кухні у місті Івано-Франківськ становить 6780 осіб. Отриманий результат підтверджує перспективність функціонування закладу ресторанного господарства у вибраному сегменті ринку та доцільність реалізації проєкту.

Проаналізований потенційний контингент споживачів дозволяє зробити висновок про наявність достатнього попиту на послуги ресторану скандинавської

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

кухні. Враховуючи відсутність вузькоспеціалізованих закладів цього напрямку в місті та тенденцію до зростання попиту на тематичні гастрономічні концепції, проєктований ресторан має потенціал для успішного функціонування та формування конкурентних переваг на ринку ресторанного господарства.

Маркетингові дослідження – результати опитування потенційних споживачів

З метою визначення доцільності відкриття ресторану скандинавської кухні в місті Івано-Франківськ було проведено маркетингове дослідження потенційного попиту серед мешканців міста та відвідувачів центральної частини міста. Дослідження проводилось методом анкетування.

В опитуванні умовно взяли участь 100 респондентів віком від 18 до 60 років. Основною метою дослідження було виявлення ставлення потенційних споживачів до закладів тематичної кухні, частоти відвідування ресторанів та зацікавленості у відкритті ресторану скандинавської кухні.

Таблиця 1.3 – Вікова структура респондентів

Вікова категорія	Кількість осіб	Частка, %
18–25 років	32	32
26–35 років	38	38
36–45 років	18	18
46–60 років	12	12
Разом	100	100

За результатами дослідження встановлено, що найбільш активною категорією потенційних відвідувачів є особи віком від 18 до 35 років.

Таблиця 1.4 – Частота відвідування закладів ресторанного господарства

Варіант відповіді	Кількість осіб	Частка, %
2–3 рази на тиждень	25	25
1 раз на тиждень	33	33
2–3 рази на місяць	28	28
Рідше	14	14
Разом	100	100

Отримані результати свідчать про достатньо високий рівень активності споживачів у сфері харчування.

Таблиця 1.5 – Рівень зацікавленості у ресторані скандинавської кухні

Варіант відповіді	Кількість осіб	Частка, %
Так, дуже цікаво	41	41
Скоріше цікаво	36	36
Байдуже	15	15
Не цікаво	8	8
Разом	100	100

Результати дослідження показали, що 77 % респондентів позитивно сприймають ідею відкриття ресторану скандинавської кухні.

Таблиця 1.6 – Пріоритетні фактори вибору ресторану

Критерій вибору	Кількість відповідей	Частка, %
Якість страв	31	31
Ціна	22	22
Атмосфера закладу	18	18
Локація	14	14

Критерій вибору	Кількість відповідей	Частка, %
Рівень сервісу	10	10
Оригінальність концепції	5	5
Разом	100	100

Дослідження показало, що найбільш важливими факторами для споживачів є якість продукції та цінова доступність.

Таблиця 1.7 – Очікуваний середній чек відвідування

Середній чек	Кількість осіб	Частка, %
До 300 грн.	18	18
300–500 грн.	46	46
500–700 грн.	28	28
Понад 700 грн.	8	8
Разом	100	100

За результатами дослідження встановлено, що найбільш прийнятним для потенційних відвідувачів є середній чек у межах 300–500 грн, що необхідно враховувати при формуванні цінової політики закладу.

Проведене маркетингове дослідження підтвердило перспективність відкриття ресторану скандинавської кухні у місті Івано-Франківськ. Більшість опитаних позитивно оцінюють можливість появи нового тематичного закладу та виявляють зацікавленість у відвідуванні ресторану такого формату. Отримані результати свідчать про наявність потенційного попиту та доцільність реалізації проекту ресторану скандинавської кухні в умовах сучасного ринку ресторанного господарства міста.

1.2 Характеристика проектного підприємства

Проектоване підприємство — ресторан скандинавської кухні, який планується розмістити у центральній частині м. Івано-Франківськ. Заклад

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

орієнтований на надання послуг харчування та організацію дозвілля населення із впровадженням сучасної концепції ресторанного господарства, що поєднує традиції скандинавської гастрономії, натуральність продуктів та сучасний підхід до обслуговування споживачів.

Основною концепцією ресторану є популяризація гастрономічної культури країн Північної Європи — Швеції, Норвегії, Данії та Фінляндії. Асортимент продукції передбачає використання натуральної сировини, риби та морепродуктів, м'ясних продуктів, сезонних овочів, ягід, зернових культур та страв із мінімальним ступенем технологічної обробки.

Проектований заклад відноситься до підприємств ресторанного господарства типу «ресторан» із повним виробничим циклом. У закладі передбачається виготовлення кулінарної продукції з подальшою реалізацією безпосередньо споживачам.

Цільовою аудиторією ресторану є:

- мешканці міста віком 20–55 років;
- туристи;
- працівники офісів та бізнес-центрів;
- молодь та студенти;
- споживачі із середнім та високим рівнем доходу;
- поціновувачі здорового харчування та міжнародної гастрономії.

Режим роботи закладу планується встановити з 11:00 до 23:00, без вихідних, що дозволить забезпечити стабільний потік відвідувачів протягом дня.

Проектований ресторан передбачається на 150 посадкових місць, що відповідає попередньо визначеному потенційному контингенту споживачів та дозволяє забезпечити ефективне використання виробничих і торговельних площ.

До складу приміщень підприємства входитимуть:

- вестибюльна група;
- торговельний зал;
- барна зона;
- гарячий цех;

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

- холодний цех;
- доготовочний цех;
- мийне відділення;
- складські приміщення;
- адміністративно-побутові приміщення;
- санітарно-побутові вузли.

Інтер'єр закладу передбачається виконати у скандинавському стилі з використанням натуральних матеріалів, світлих кольорів, дерев'яних елементів декору та мінімалістичних дизайнерських рішень.

Основними конкурентними перевагами ресторану будуть:

- унікальна концепція закладу;
- відсутність прямих конкурентів у сегменті скандинавської кухні;
- використання натуральної сировини;
- сучасний формат обслуговування;
- вигідне місце розташування;
- орієнтація на здорове харчування.

Проектований ресторан функціонуватиме за принципами якості продукції, безпечності харчування, сучасного сервісу та формування позитивного споживчого досвіду.

Таблиця 1.8 – Джерела постачання сировини та товарів для проєктованого ресторану скандинавської кухні

Найменування сировини	Основний постачальник	Місце постачання	Періодичність поставок	Умови зберігання
Риба охолоджена (лосось, оселедець)	ТОВ «Рибак Захід»	м. Івано-Франківськ	2–3 рази на тиждень	0...+2 °С
Морепродукти	ТОВ «Sea Food Group»	Львівська обл.	1–2 рази на тиждень	–18 °С
М'ясо та м'ясопродукти	ТОВ «М'ясний маркет»	Івано-Франківська обл.	Щоденно	0...+4 °С
Овочі та зелень	Фермерські господарства області	Івано-Франківська обл.	Щоденно	+2...+8 °С
Молочна продукція	Локальні молокопереробні	Івано-Франківська	Щоденно	+2...+6 °С

Найменування сировини	Основний постачальник	Місце постачання	Періодичність поставок	Умови зберігання
	підприємства	обл.		
Хлібобулочні вироби	Місцеві пекарні	м. Івано-Франківськ	Щоденно	Сухе приміщення
Крупи, борошно	Оптові продовольчі бази	м. Івано-Франківськ	1 раз на тиждень	Склад сухих продуктів
Ягоди та сезонні продукти	Місцеві постачальники	Івано-Франківська обл.	За потребою	+2...+6 °С
Напої	Дистриб'юторські компанії	Івано-Франківськ	1 раз на тиждень	Відповідно до вимог
Спеції та бакалія	Оптові продовольчі постачальники	Івано-Франківськ	1–2 рази на місяць	Сухе приміщення

Проектований ресторан скандинавської кухні орієнтуватиметься на сучасні тенденції ресторанного господарства. Організація стабільного матеріально-технічного забезпечення дозволить забезпечити безперервність виробничого процесу, якість продукції та конкурентоспроможність закладу на ринку ресторанного господарства м. Івано-Франківськ.

2 ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ

2.1 Виробнича програма підприємства

Прогнозована кількість споживачів визначається на підставі динаміки завантаженості залів підприємств харчування.

Прогнозована кількість споживачів для підприємств харчування визначається за формулою:

$$N_{\text{ч}} = \frac{P \cdot \varphi \cdot X}{100}$$

де $N_{\text{ч}}$ – кількість споживачів, що обслуговуються за 1 год. роботи зали;

P – місткість зали(кількість місць);

φ – оборотність місця в залі за годину;

X – середній процент завантаження зали, %.

Таблиця 2.1 - Прогнозована динаміка завантаження зали ресторану «Вікінг» на 150 місць

Години роботи залу	Оборотність місця за годину, разів	Середній процент завантаження залу, %	Кількість споживачів, осіб.
11-12	1,5	60	135
12-13	1,5	90	203
13-14	1,5	100	188
14-15	1,5	90	202
15-16	1,5	60	135
16-17	1,5	50	112
17-18	1,5	50	112
18-19	0,4	50	30
19-20	0,4	100	60
20-21	0,4	100	60
21-22	0,4	100	60
22-23	0,4	80	48
Усього за день			1345

Загальна прогнозована кількість споживачів за день:

$$N_{\text{д}} = \sum N_{\text{ч}} = 1345 \text{ споживачів}$$

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Визначення прогнозованої кількості реалізованої продукції

Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах розраховуємо на підставі моніторингу конкурентного середовища шляхом визначення споживаної кількості страв, за одне відвідування закладу та прогнозованої кількості споживачів за зміну роботи залу:

$$n = N \cdot m$$

де N – загальна прогнозована кількість споживачів за день, чол.;

m – коефіцієнт споживання страв ($m=3,5$).

$$n = N \cdot m = 3,5 \cdot 1345 = 4708 \text{ порцій.}$$

Коефіцієнт споживання страв складається із суми коефіцієнтів споживання холодних страв, супів, других гарячих страв, солодких страв і гарячих напоїв. Розбивка загальної кількості страв на окремі групи (холодні страви, супи, другі страви, солодкі страви і гарячі напої) і розподіл страв по основних продуктах (рибні, м'ясні, овочеві і т.д.) проводиться з врахуванням процентного розподілу страв в асортименті продукції для певного типу закладу ресторанного господарства.

Таблиця 2.2 - Розрахунок кількості страв для виробничої програми

Найменування страв	Процентне співвідношення страв		Кількість страв
	Від заданої кількості	Від даної групи	
Холодні закуски:	40		1883
Рибні		30	565
М'ясні		30	565
Салати		40	753
Гарячі закуски	5	100	235
Перші страви	10		471
Прозорі		20	94
Заправні		70	330
молочні		10	47
Другі гарячі страви	30		1412

Найменування страв	Процентне співвідношення страв		Кількість страв
	Від заданої кількості	Від даної групи	
Рибні		25	353
М'ясні		50	706
Овочеві		15	212
Яєчні		10	141
Солодкі страви і гарячі напої	15	15	707

Кількість напоїв, кондитерських виробів, хліба, фруктів і т.д. для підприємств харчування визначається на підставі норм споживання на одного споживача.

Таблиця 2.3 - Розрахунок іншої продукції для підприємства

Найменування продукції	Одиниці виміру	Норма на одного споживача	Загальна кількість на 1345 споживачів
Холодні напої, в т. ч.:	л	0,25	336,25
фруктова вода		0,05	67,25
мінеральна вода		0,08	107,6
натуральний сік		0,02	24
напої власного виробництва		0,1	134,5
Хліб та хлібобулочні вироби, в т.ч.:	г	100	134500
житній хліб		50	67250
пшеничний хліб		50	67250
Борошняні та	шт	0,5	673

Найменування продукції	Одиниці виміру	Норма на одного споживача	Загальна кількість на 1345 споживачів
кондитерські вироби власного виробництва			
Цукерки, печиво	шт	0,02	24
Фрукти	г	0,05	67
Пиво	л	0,025	34
Вино-горілчані вироби	л	0,1	134,5

Розрахункове меню (виробнича програма) підприємства являє собою перелік найменувань страв з вказівкою виходу страви та їх кількості.

Розрахункове меню складається з врахуванням асортименту продукції, характерного для даного типу закладу ресторанного господарства, Збірника рецептур страв і кулінарних виробів, а також спеціальної літератури з організації дієтичного харчування, національних кухонь тощо.

Таблиця 2.4 - Виробнича програма підприємства

Найменування страв	Вихід страв, г	Кількість страв
<i>Фірмові страви</i>		
Сирні шарики з сьомгою	240	23
Мідії, запечені під вершковим соусом	225	21
Спокуса Янсона (картопляна запіканка з анчоусами	320	21
Свинина в брусничному соусі зі смаженою картоплею	160/40/130	22
<i>Холодні закуски</i>		
Смерредбред з шинкою та яйцем (датський бутерброд)	100	110
Смерредбред з лососем, картоплею та огірком	100	57
Смерредбред помідором та сиром	100	65
Рибний пиріг калекукко	150	81
Іра овочева	100	215
Ікра грибна	100	115
Асорті зі свіжих овочів(помідорів, огірків, паприки та стебел селери)	150	300

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Найменування страв	Вихід страв, г	Кількість страв
Асорті з маринованих грибів (опеньки, лисички, грузді)	150	265
Копчений вугор	150	240
Рулет яловичий з чорносливом по-датськи	120	110
Буженина по-домашньому	150	215
Салат «Цезар»	150	65
Салат з тунцем по-норвезьки	150	45
<i>Гарячі закуски</i>		
Суфле із сиру	180	35
Цибульні кільця, обсмажені у фритюрі	160	85
Лосось запечений з овочами під соусом	100/70/30	54
Шматочки качинового філе з овочами	100/60	24
Смажена свиняча вирізка з пюре топінамбуру	130/60	37
<i>Перші страви</i>		
Бульйон з локшиною та куркою	300	94
Норвезький суп з лососю	300	120
Шведський гороховий суп	250	150
Темний квасоляний суп зі шпиком	250	60
Суп-пюре з грибів	250	47
<i>Другі страви</i>		
Омлет з грибами	200	134
Сирні кульки	220	85
Картопля по-датськи (картопля запечена шарами зі свинячим окороком та вершковим соусом)	350	80
Печена картопля Чассель з «Фірмовим» соусом	240/50	128
Рагу овочеve (картопля, морква,перець, цибуля, кабачки, капуста) з рисом	170/150	138
Кнедлики по-шведськи із соусом «З перцем»	280/50	113
Лосось класичний – філе лососю запечене на грилі, подається зі свіжим салатом.	230/70	103
Калалаатикко- рагу з оселедця та картоплі	250	150
Сільська курка по датськи – запечене куряче філе в соусі з вина, вершків, та цибулі – порею, подається зі свіжими овочами	225/100	70
Рагу з гусака з овочами	130/200	26
Кролик тушкований в часниково-гірчичному соусі (подається з овочами)	200/80	62
Шкіперський горщик (телятина тушкована з картоплею та цибулею в горщику)	350	66
Тефтелі кетбулар з чорничним соусом	320/30	90
Ескалоп зі свинини з помідорами (подається з картопляними крокерами)	100/50/150	80

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Найменування страв	Вихід страв, г	Кількість страв
<i>Десерти</i>		
Пиріг яблучний Шарлот	200	43
Цукровий пиріг	180	85
Профітролі з мусом «Бейліз»	150	56
Медове печиво	220	74
Ванільне морозиво з «Абрикосовим» соусом	200/30	79
<i>Гарячі напої</i>		
Чай чорний	200	70
Чай зелений	200	65
Еспресо	40	45
Амерікано	120	85
Капучіно	200	65
Лате	220	40
<i>Холодні напої</i>		
Сік в асортименті	250	108
Мінеральна вода «Моршинська» газ/без газ.	500	107
Мінеральна вода «Боржомі» б/г	500	108
«Кока-Кола» 250мл.	250	134
«Спрайт»	250	135
Морс домашній ягідний	250	170
Лимонад домашній	250	188
Мохіто класичний б/а	250	180
<i>Хліб</i>		
Хліб житній	100	673
Хліб пшеничний	100	672
<i>Кондитерські вироби</i>		
Тістечко буше	шт	336
Тістечко горіхове	шт	336
Цукерки шоколадні Міленіум	200	67
Цукерки шоколадні Білочка	200	66
<i>Вино-горілчані вироби</i>		
Горілка «Русский стандарт»	100	100
Горілка Finland (Фінляндія)	100	110
Коньяк Ани, Армения	100	40
Коньяк Martel V.S.(Мартель), Франція	100	40
Коньяк Hennessy V.S.,(Хенесі), Франція	100	40
Віскі Jack Daniels (Джек Деніелс)	150	50
Віскі Johnny Walker Black Label (Джонні Волкер	150	60

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Найменування страв	Вихід страв, г	Кількість страв
Блек Лейбл)		
Вермут Martini Bianco/Rosso/Rose/Extra Dry(Мартіні Б'яно)	150	80
Лікер Baileys (Бейліс), Ірландія	150	40
Вино біле сухе Soave. Classico. Villa Rasina 2009 (Соаве. Класико Вілла Розіна), Італія	100	60
Вино біле напівсухе Chardonnay. Sunrise 2009 (Шардоне.Санрайз), Чілі	100	60
Вино біле десертне Torcolato Breganze DOC 2004 (Торколато Бреганце DOC 2004), Венето, Італія	100	100
Вино червоне сухе Vina Berseo Crianza 2004 (Винья Берсео Кріанса), Ріоха, Іспанія	100	80
Вино червоне напівсухе Shiraz / Cabernet Kangaroo Ridge 2006 (Шіраз /Каберне Кенгуру Ридж) , Австралія	100	100
Вино червоне десертне Eiswein Roter Merlot 2009 (Ерсвин Рот Мерлот), Німеччина	100	120
Вино ігристе сухе Franciacorta Dosage Zero DOCG 2006 (Франчакорта Дозаж Зеро), Ломбардія, Італія	750	6
Вино ігристе напівсолодке Taittinger Demi-Sec (Теттанже Демі-Сек), Шампань, Франція	750	6
Вино ігристе солодке Moscato d'Asti (Москато д'Асті), Італія	750	8
Пиво «Баварія»	500	33
Пиво «Туборг»	500	34

2.2 Розрахунок складських приміщень

При проектуванні підприємств громадського харчування (їдальні, кафе, ресторани тощо) кількість сировини та напівфабрикатів визначається на підставі меню розрахункового дня . Розрахунок добової кількості продуктів здійснюється по формулі:

$$G = \frac{q_p \cdot n}{1000}, \text{ кг} \quad (3.4)$$

де: G – кількість продукту даного виду;

q_p – норма продукту на одну порцію, г;

n – кількість страв, які реалізуються за весь день.

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Розрахункова кількість сировини та напівфабрикатів поєднується у товарні групи (м'ясопродукти; рибопродукти; молочно-жирові продукти та гастрономічні товари та ін.) та надається у зведеної продуктової відомості (таблиця 2.5).

Таблиця 2.5 - Зведена продуктова відомість

Найменування сировини, напівфабрикатів	Одиниці виміру, кг	Кількість сировини на 1 день	Термін зберігання, діб	Загальна кількість сировини для зберігання
<i>М'ясні н/ф</i>				
Яловичина кр. куск.	кг	11	1	11
Телятини кр. куск.	кг	18	1	18
Свинина кр. куск	кг	12,3	1	12,3
Свиняча вирізка	кг	4,9	1	4,9
Кролятина	кг	14	1	14
Курка тушка	кг	20	1	20
Гуска тушка	кг	4,5	1	4,5
Качине філе	кг	2,4	1	2,4
Куряче філе	кг	8,3	1	8,3
<i>Рибні напівфабрикати</i>				
Сьомга н/ф	кг	0,9	1	0,9
Осетрина	кг	12	1	12
Лосось	кг	55	1	55
Оселедець тушка	кг	20	1	20
Анчоуси	кг	2,2	1	2,5
Мідії свіжоморожені	кг	3,6	1	3,6
<i>Овочеві н/ф</i>				
Картопля	кг	140	1	140
Морква	кг	21	1	21

Найменування сировини, напівфабрикатів	Одиниці виміру,кг	Кількість сировини на 1 день	Термін зберігання, діб	Загальна кількість сировини для зберігання
Цибуля	кг	17	1	17
Капуста білокачанна	кг	5	1	5
<i>Молочні-жирові продукти та гастрономія</i>				
Молоко	л	5	1	5
Сир кисломолочний	кг	20	1	20
Вершки	л	3	1	3
Олія рослинна	л	17	5	85
Сир пармезан	кг	1,3	5	6,5
Сир гауда	кг	1,8	3	5,4
Вершкове масло	кг	3,5	3	10,5
Маргарин	кг	5	3	15
Яйця	шт	200	5	1000
Вугор копчений	кг	36	5	180
Сало шпик	кг	5	5	25
Буженина	кг	32	5	160
Свинячий окорок	кг	8,7	5	43,5
Морозиво	кг	18	2	36
<i>Фрукти, сезоні овочі, ягоди, зелень</i>				
Зелень (петрушка, кріп)	кг	2	2	4
М'ята свіжа	кг	3	2	6
Лимони	кг	3	2	6
Брусниця	кг	0,9	2	1,8
Чорниця	кг	3	2	6
Смородина	кг	9	2	18
Яблука	кг	4,3	2	8,6

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Найменування сировини, напівфабрикатів	Одиниці виміру, кг	Кількість сировини на 1 день	Термін зберігання, днів	Загальна кількість сировини для зберігання
Вишня	кг	6	2	12
Чорнослив	кг	22	2	44
Помідори свіжі	кг	35	2	70
Огірки свіжі	кг	18	2	36
Перець солодкий	кг	22	2	44
Баклажани	кг	10	2	20
Шампіньйони свіжі	кг	18	2	36
Часник	кг	3	5	15
Селера	кг	12	2	24
Цибуля-порей	кг	2	2	4
Листя салату	кг	5	2	10
Перець гострий свіжий	кг	0,2	2	0,4
Мариновані опеньки	кг	13	5	65
Мариновані лисички	кг	13	5	65
Мариновані грузді	кг	13	5	65
Сік фруктовий	л.	26,75	2	53,5
<i>Сухі продукти</i>				
Борошно пшеничне	кг	15	5	75
Крупа рисова	кг	7	10	70
Локшина	кг	3	10	30
Горох	кг	4,5	10	45
Квасоля	кг	1,8	10	18
Цукор-пісок	кг	29	10	290
Сухе молоко	кг	1	10	10
Сіль харчова	кг	2	5	10
Перець чорний мелений	кг	0,2	10	2

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Найменування сировини, напівфабрикатів	Одиниці виміру, кг	Кількість сировини на 1 день	Термін зберігання, днів	Загальна кількість сировини для зберігання
Суха зелень	кг	0,3	10	3
Сухарі пшеничні	кг	0,3	10	3
Чай	кг	0,9	10	9
Кава	кг	3	10	30
Мед	кг	1,0	10	10
Гірчиця столова	кг	0,5	10	5
Тунець консервований	кг	4	10	40
Абрикосовий джем	л.	0,5	10	5
Мінеральна вода «Моршинська» газ/без газ.	л.	53,5	2	107
Мінеральна вода «Боржомі» б/г	л.	54	2	108
Пиво	л.	33,5	2	67
«Спрайт» та «Кока-кола»	л.	34	2	68
<i>Борошняні та кондитерські вироби</i>				
Тістечко буше	100	336	1	336
Тістечко горіхове	шт	336	1	336
Цукерки	кг.	27	2	54
Хліб пшеничний	кг.	6,7	1	6,7
Хліб житній	кг.	6,7	1	6,7
<i>Вино-горілчані вироби</i>				
Горілка «Русский стандарт»	л.	10	5	50
Горілка Finland (Фінляндія)	л.	11	5	55
Коньяк Ани, Армєнія	л.	4	5	20
Коньяк Martel V.S	л.	4	5	20
Коньяк Hennessy V.S	л.	4	5	20

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Найменування сировини, напівфабрикатів	Одиниці виміру, кг	Кількість сировини на 1 день	Термін зберігання, днів	Загальна кількість сировини для зберігання
Bіckі Jack Daniels (	л.	7,5	5	37,5
Bіckі Johnny Walker	л.	9	5	45
Вермут Martini Bianco	л.	12	5	60
Лікер Baileys	л.	6	5	30
Вино біле сухе Soave. Clas	л.	6	5	30
Вино біле напівсухе Chardonnay.	л.	6	5	30
Вино біле десертне Torcolato Breganze DOC	л.	10	5	50
Вино червоне сухе Vina Berseo Crianza	л.	8	5	40
Вино червоне напівсухе	л.	10	5	50
Вино червоне десертне Eiswein Roter Merlot	л.	12	5	60
Вино ігристе сухе Franciacorta Dosage Zero	л.	4,5	5	22,5
Вино ігристе напівсолодке Taittinger Demi-Sec	л.	4,5	5	22,5
Вино ігристе солодке Moscato d'Asti	л.	6	5	30

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Для своєї роботи підприємство використовує м'ясні, рибні, овочеві напівфабрикати, сировину – овочі, фрукти, сухі продукти, покупні товари – вино-горілчані вироби та безалкогольні напої. Складські приміщення підприємства підрозділяються на дві категорії: охолоджувальні і не охолоджувальні.

Враховуючи перелік продуктів, склад складських приміщень визначається таким чином: камера напівфабрикатів, камера молочно-жирова, камера фруктів, зелені і напоїв, комора сухих продуктів, комора вино-горілчаних виробів.

Продукти, що надходять до складських приміщень зберігаються в тарі на підтоварниках і стелажах. Розрахунок камери напівфабрикатів приведений у таблиці 2.6.

Таблиця 2.6 - Розрахунок камери напівфабрикатів

Найменування напівфабрикатів	Кіл-ть, кг	Вид ємності	Міст-кість	Кіль-кість ємнос-тей	Вид стелажів	Габарити			Кіл-ть .сте-ла-жів	Ско-р, м ²
						l	b	h		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Яловичина	11	11	15	1	СП-125	600	400	1500	1	0,24
Телятина	18	11	15	1						
Свинина дрібний шматок	17,2	7	10	2						
С/г птиця	35,2	7	10	4						
Кролятина	14	7	10	2						
Рибні н/ф	90	11	15	6	СП-230	600	600	1500	1	0,36
Овочеві н/ф	183	11	15	13	СП-230	700	600	1500	2	0,84
Всього										1,46

$$S_{\text{заг.}} = 1,46 : 0,45 = 3,24 \text{ м}^2$$

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)					Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата						

Таблиця 2.7 - Розрахунок площі молочно-жирової камери і гастрономії

Найменування продуктів	К-ть, кг	Норма навант., кг/м ²	Пло-ща, м ²	Вид облад-нання	Габарити			Кіл. обл	Скор, м ²
					l	b	h		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Маргарин	15	160	0,1	Підто-варник ПТ-1	1470	840	280	1	1,23
Молоко, вершки	15	120	0,13						
Масло вершкове	10,5	160	0,07						
Сир твердий та кисломолочний	32	220	0,24						
Разом	90,4		0,54						1,23
Олія	85	120	0,7	Стелаж СПС-1	1470	840	2800	1	1,23
Разом	60		0,5						1,23
Гастрономія	408,5	120	3,4	Підто-варник ПТ-1	1470	840	280	3	1,23
Яйця	1000 шт	200	0,25						
Разом	458,5		3,65						3,69
Всього	608,9		4,84						5,92

$$S_{\text{заг}} = 5,92 : 0,45 = 13,2 \text{ м}^2$$

Таблиця 2.8- Розрахунок площі камери фруктів, зелені, напоїв

Найменування продуктів	Кіл-ть, кг	Норма навант.	Пло-ща, м ²	Вид облад.	Габарити			Кіл. обл.	Скор, м ²
					l	b	h		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Фрукти, зелень	366	100	3,66	Стелаж СПС-1	1470	840	2000	3	3,69
Сік	53,5	200	0,26	Підто-варник ПТ-2	1050	840	840	2	1,96
Маринади	195	200	0,97						
Всього									5,65

$$S_{\text{заг}} = 5,63 : 0,45 = 12,56 \text{ м}^2$$

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)				Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата					

Таблиця 2.9 - Розрахунок площі комори сухих продуктів

Найменування продуктів	Кіл-ть, кг	Норма, кг/м ²	S, м ²	Вид обл.	Габарити			Кіл. обл.	Скор, м ²
					l	b	h		
Консерви, мед	60	260	0,23						
Цукор	290	500	0,58						
Крупи, борошно	218	500	0,426						
Сіль, спеції	15	600	0,023						
Локшина	30	300	0,1						
Чай, кава	39	120	0,325						
Шоколад, цукерки	54	120	0,45						
Води, пиво	350	220	1,59						
Разом			2,904	ПТ-2	1050	840	280	2	1,76
				СПС-1	1470	840	2200	1	1,23
Всього									2,99

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

Таблиця 2.10 - Розрахунок площі комори вино – горілчаних виробів

Найменування продуктів	Кіл-ть, л	Норма, кг/м ²	S, м ²	Вид обл.	Габарити			Кіл. обл.	Скор, м ²
					l	b	h		
Напої вино-горілчані	672,5	220	3,06	ПТ-2	1050	840	280	4	3,53

$$S_{\text{заг}} = 3,53 : 0,45 = 7,8 \text{ м}^2$$

2.3 Проектування процесів механічної обробки сировини

Розрахунок доготівельного цеху

Таблиця 2.11 - Виробнича програма

Найменування напівфабрикатів	Кількість, кг
Напівфабрикати	
Яловичина кр. куск.	11
Телятини кр. куск.	18
Свинина кр. куск	12,3
Свиняча вирізка	4,9
Кролятина	14
Курка тушка	20
Гуска тушка	4,5
Качине філе	2,4
Куряче філе	8,3
Сьомга н/ф	0,9
Осетрина	12
Лосось	55
Оселедець тушка	20
Анчоуси	2,2
Мідії свіжоморожені	3,6
Картопля	140
Морква	21
Цибуля	17
Капуста білокачанна	5
Сировина	
Зелень (петрушка, кріп)	2
М'ята свіжа	3
Лимони	3
Брусниця	0,9

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Найменування напівфабрикатів	Кількість, кг
Чорниця	3
Смородина	9
Яблука	4,3
Вишня	6
Помідори свіжі	35
Огірки свіжі	18
Перець солодкий	22
Баклажани	10
Шампіньйони свіжі	18
Часник	3
Селера	12
Лук-порей	2
Листя салату	5

У доготівельному цеху виділяються наступні функціональні зони:

1. Для доробки м'ясних, рибних напівфабрикатів.
2. Для обробки овочів, фруктів і доробки овочевих напівфабрикатів.

Режим роботи цеху з 6.00 до 20.00.

Таблиця 2.12 - Розрахунок виходу н/ф і відходів з овочів

Найменування напівфабрикатів	Кіл-ть, кг	% відходів	Кіл-ть відходів	Вихід н/ф, кг
Зелень (петрушка, кріп)	2	26	0,52	1,48
М'ята свіжа	3	25	0,75	2,25
Лимони	3	10	0,3	2,7
Брусниця	0,9	10	0,09	0,81
Чорниця	3	2	0,06	2,94
Смородина	9	6	0,54	8,46

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Найменування напівфабрикатів	Кіл-ть, кг	% відходів	Кіл-ть відходів	Вихід н/ф, кг
Яблука	4,3	12	0,516	3,784
Вишня	6	15	0,9	5,1
Помідори свіжі	35	2	0,7	34,3
Огірки свіжі	18	2	0,36	17,64
Перець солодкий	22	25	5,5	16,5
Баклажани	10	22	2,2	7,8
Шампіньйони свіжі	18	15	2,7	15,3
Часник	3	22	0,66	2,34
Селера	12	15	1,8	10,2
Лук-порей	2	20	0,4	1,6
Листя салату	5	2	0,1	4,9

Деякі продукти підлягають механічній обробці. Їх розрахунок наданий в таблиці 2.13

Таблиця 2.13 - Розрахунок кількості овочів, яки підлягають механічній обробці.

Найменування овочів	Кількість овочів, яки підлягають механічній обробці		
	Брусочки	Соломка	Шинковка
Картопля	104	20	
Морква	6	15	
Цибуля	2	5	7
Капуста білокачанна			5
Разом	112	40	12

Для підбору механічного обладнання визначаємо кількість продуктів для здрібнювання і нарізки.

Таблиця 2.14- Визначення кількості продуктів, що підлягають дрібненню і перемішуванню

Найменування компонентів	Тефтелі кетбюлар	
	на 1 порц., г	на 90 порц., кг
Яловичина	156	14
Картопля сира	178	16
Цибуля	33	3
Сіль	1	0,09
Перець	0,1	0,009
Разом		33,099

Розрахунок і підбір механічного устаткування

Визначальними чинниками при доборі механічного устаткування є кількість продукту, що переробляється за день і продуктивність машини.

Час роботи машини визначається по формулі:

$$t = \frac{G}{Q},$$

де G – кількість продукту, який переробляється за зміну, кг;

Q – продуктивність машини, кг/год.

Про раціональність використання підбраного устаткування за часом дозволяє судити коефіцієнт використання, що визначається з вираження:

$$\eta = \frac{t}{T_{ц}},$$

де t – час роботи машини, години;

T – час роботи цеху, години.

При розрахунку м'ясорубки використовується така формула:

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

$$t = \frac{G_1}{Q} + \frac{G_2}{(0,85 - 0,8) \cdot Q},$$

де G_1 – кількість продукту без наповнювача, кг;

G_2 – кількість продукту з наповнювачем, кг.

Дані розрахунку продукту зведені до таблиці 2.15.

Таблиця 2.15- Розрахунок та підбір механічного обладнання

Операції	Кількість продукту, кг	Тип, марка маши- ни	Продук- тивність машини, кг/год	Час робо- ти цеху, г	Час роботи маши-ни, г	Коеф. вико- риста- ння	Кіль- кість облад- нання
1	2	3	4	5	6	7	8
Нарізка овочів:			60	15	2,7	0,18	
брусочки	112						
соломка	40						
шинковка	12						
Перше дріблення яловичина	16		60	15	0,26	0,02	
Друге дріблення			60	15	0,55	0,03	
яловичина	16						
картопля	14						
Цибуля	3						
сіль	0,16						
перець	0,009						
Перемішув- ання	33,169		60	15	0,55	0,03	
		КК ”Ste- pan»	60	15	4,06	0,26	1

Розрахунок і підбір холодильного обладнання

Необхідна місткість холодильної шафи визначається по формулі:

$$E = \sum \frac{G}{\gamma}$$

де G – маса продуктів, які переробляються в цеху за ½ зміну, кг;

E – місткість шафи, кг;

γ – коефіцієнт, що обчислює вагу тари (0,7 – 0,8).

Таблиця 2.16 - Розрахунок та підбір холодильного обладнання.

Найменування продуктів	Маса продуктів за ½ зміну, кг	Коеф., що урахує вагу тари	Вимоглива місткість
Мясні напівфабрикати	47,7	0,7	68,14
Рибні напівфабрикати	46,85		66,93
Овочеві напівфабрикати	91,5		130,71
Сезонні овочі, фрукти та зелень	78,1		111,57
Разом			377,35

Приймаємо 2 холодильних шафи ШХ – 1,12 ємністю 200 кг(всього 400) .

Розрахунок робочої сили

Для доготовочних закладів ресторанного господарства кількість робітників, що безпосередньо зайняті у процесі виробництва, визначають за формулою:

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

де n - кількість страв, кожного найменування, що виробляються за день, порц.

t – норма часу на виготовлення одиниці продукції, с;

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

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

$$t = K \cdot 100, \text{ с.}$$

де K - коефіцієнт трудомісткості страв

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Таблиця 2.17 - Розрахунок робочої сили

Назва страви	Кількість страв	Коефіцієнт трудомісткості	Чисельність виробничих працівників, чол.
Мідії, запечені під вершковим соусом	21	1,1	0,0704
Свинина в брусничному соусі зі смаженою картоплею	22	1,8	0,1206
Спокуса Янсона (картопляна запіканка з анчоусами)	21	1,7	0,1087
Сирні шарики з сьомгою	23	1,5	0,1051
Копчений вугор	240	0,4	0,2924
Буженина по-домашньому	215	0,5	0,3274
Рулет яловичий з чорносливом по-датськи	110	1,7	0,5696
Асорті зі свіжих овочів(помідорів, огірків, паприки та стебел селери)	300	0,6	0,5482
Асорті з маринованих грибів (опеньки, лисички, грузді)	265	0,5	0,4036
Салат «Цезар»	65	1,2	0,2376
Салат з тунцем по-норвезьки	45	1,4	0,1919
Ікра грибна	115	1,4	0,4904
Іра овочева	215	1,5	0,9823
Рибний пиріг калекукко	81	1,7	0,4194
Смерредбред з шинкою та яйцем (датський бутерброд)	110	0,9	0,3015
Смерредбред з лососем, картоплею та солоним огірком	57	0,8	0,1389
Смерредбред помідором та сиром	65	0,8	0,1584
Суфле із сиру	35	1	0,1066
Лосось запечений з овочами під соусом	54	1,6	0,2632
Смажена свиняча вирізка з пюре селери	37	1,9	0,2141
Шматочки качинового філе з овочами	24	1,5	0,1096
Цибульні кільця, обсмажені у фритюрі	85	0,9	0,2330
Бульйон з локшиною та куркою	94	1,1	0,3149
Норвезький суп з лососю	120	1,1	0,4020
Швецький гороховий суп	150	1	0,4569
Темний квасоляний суп зі шпиком	60	0,9	0,1645
Суп-пюре з грибів	47	1,1	0,1575
Лосось класичний – філе лососю запечене на грилі, подається зі свіжим салатом.	103	1,5	0,4706

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Назва страви	Кількість страв	Коефіцієнт трудомісткості	Чисельність виробничих працівників, чол.
Калалаатикко- рагу з оселедця та картоплі	150	1,4	0,6396
Ескалоп зі свинини з помідорами (подається з картопляними крокерами)	80	2,1	0,5117
Шкіперський горщик (телятина тушкована з картоплею та цибулею в горщику)	66	2	0,4020
Тефтелі кетбулар з чорничним соусом	90	2,2	0,6031
Сільська курка по датськи – запечене куряче філе в соусі з вина, вершків, та цибулі – порею, подається зі свіжими овочами	70	1,5	0,3198
Рагу з гусака з овочами	26	1,7	0,1346
Кролик тушкований в часниково-гірчичному соусі (подається з овочами)	62	1,8	0,3399
Картопля по-датськи (картопля запечена шарами зі свинячим окороком та вершковим соусом)	80	1,3	0,3168
Печена картопля Чассель з фірмовим соусом	128	1,5	0,5848
Рагу овочеве (картопля, морква,перець, цибуля, кабачки, капуста) з рисом	138	1,4	0,5885
Кнедлики по-шведськи з овочевим соусом	113	1	0,3442
Сирні кульки	85	1,2	0,3107
Омлет з грибами	134	0,7	0,2857
Пиріг яблучний Шарлот	43	1,9	0,2488
Цукровий пиріг	85	1,6	0,4142
Профітролі з мусом « Бейліз»	56	2	0,3411
Медове печиво	74	1,2	0,2705
Ванільне морозиво з вишнею амарена	79	0,3	0,0722
Чай чорний	70	0,2	0,0426
Чай зелений	65	0,2	0,0396
Еспресо	45	0,2	0,0274
Амерікано	85	0,2	0,0518
Капучіно	65	0,2	0,0396
Лате	40	0,2	0,0244
Морс домашній ягідний	170	0,8	0,4142
Лимонад домашній	188	0,5	0,2863
Мохіто класичний б/а	180	0,4	0,2193
Всього			15 чоловік

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

З них:

- доготівельний цех -3 чоловіка
- холодний цех – 3 чоловіка
- гарячий (загальний) цех – 9 чоловік

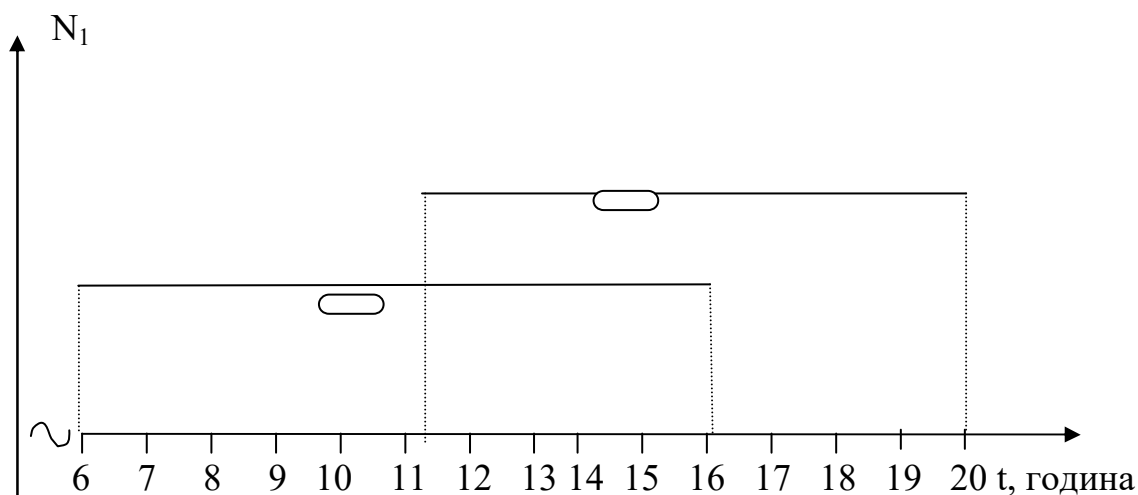
Загальна чисельність працівників з урахуванням вихідних та святкових днів, відпусток та лікарняних визначається по формулі:

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

- де α - коефіцієнт, що враховує вихідні та святкові дні

$$N_2 = 15 \cdot 1,57 = 24 \text{ чоловік.}$$

Графік виходу на роботу робітників доготівельного цеху



Розрахунок і підбір виробничих столів

Підбір виробничих столів здійснюється по кількості працюючих та визначеним функціональним зонам.

Таблиця 2.18 - Розрахунок та підбір виробничих столів

Найменування сировини, напівфабрикати та операції	Кількість	Норма довжини стола на працівника	Розрахунок довжини столів	Тип, марка столів	Стандартна довжина столів	Кількість столів
Доробка м'ясних, рибних н/ф	2	1,25	2,5	СМВСМ СПСМ-1	1470 1050	1 1
Обробка овочів н/ф фруктів, ягід, зелені	1	1,25	1,25	СПСМ-3	1260	1

Розрахунок і підбір виробничих ванн

Розрахунок обсягу ванних провадиться по формулі:

$$V = \frac{G}{\rho \cdot K \cdot \varphi},$$

де G - вага продуктів, кг;

ρ - щільність продукту, кг/дм³;

K - коефіцієнт заповнення ванних;

φ - оборотність ванної.

$$\varphi = \frac{T \cdot 60}{t},$$

де T - тривалість роботи цеху;

t - тривалість циклу мийки.

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Таблиця 2.19- Розрахунок та підбір виробничих ванн

Найменування виробів, подв. мийки	Маса продукту, кг	Щільність продукту, кг/дм ³	Тривалість циклу обробки, хв	Оборотність ванни	Розрахунковий об'єм, дм ³	Прийнятний об'єм	Марка ванних	Кіл-ть
Мийка м'ясних н/ф	95,4	0,85	30	28	4,71	33	ВМС М-33	1
Мийка рибних н/ф	93,7	0,45	30	28	8,7			
Мийка овочівчєвих н/ф	183	0,6	20	42	8,54	50	СМВС М	1
Мийка сезонних овочів та зелені і фруктів	156,2	0,6	20	42	7,29			

Таблиця 2.20- Розрахунок корисної та загальної площі доготівельного цеху

Найменування обладнання	Тип та марка	Кіль-ть одиниць обладнання	Розмір, мм			Корисна площа цеху, м ²
			Дов.	Шир.	Вис.	
1	2	3	4	5	6	7
Універсальний привод	КК «Stepan»	1	610	480	320	0,29
Холодильна шафа	ШХ – 1,12	2	1570	785	2055	2,46
Виробничий стіл з ванною	СМВСМ	1	1470	840	860	1,23
Стіл виробничий	СПСМ-3	1	1260	840	860	1,05
Стіл виробничий	СПСМ-1	1	1050	840	860	0,88
Мийна ванна	ВМСМ-34	1	600	840	860	0,7
Мийна ванна	ВМ - 1	1	840	840	860	0,7
Стелаж руховий	СП-125	1	600	400	1500	0,24
Підтоварник	ПТ-1	1	1470	840	280	1,23
Раковина		1	500	500	-	0,25
Разом						9,03

КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)

Арк.

Загальна площа цеху визначається по формулі:

$$S_{\text{заг.}} = \frac{S_{\text{кор.}}}{\eta},$$

де $S_{\text{заг.}}$ – загальна площа, м²;

$S_{\text{кор.}}$ – корисна площа цеху (площа, яка зайнята обладнанням), м²;

η - коефіцієнт використання площі цеху ($\eta = 0,4$).

$$S_{\text{заг.}} = 9,03 : 0,4 = 22,6 \text{ м}^2$$

2.4. Проектування процесів теплової обробки продуктів

Розрахунок холодного цеху

Таблиця 2.21 - Виробнича програма холодного цеху

	Найменування страв	Вихід страв, г	Кількість страв
1.	Копчений вугор	150	240
2.	Буженина по-домашньому	150	215
3.	Рулет яловичий з чорносливом по-датськи	120	110
4.	Асорті зі свіжих овочів(помідорів, огірків, паприки та стебел селери)	150	300
5.	Асорті з маринованих грибів (опеньки, лисички, грузді)	150	265
6.	Салат «Цезар»	150	65
7.	Салат з тунцем по-норвезьки	150	45
9.	Ікра грибна	100	115
10.	Іра овочева	100	215
11.	Рибний пиріг калекукко	150	81
12.	Смерредбред з шинкою та яйцем (датський бутерброд)	100	110
13.	Смерредбред з лососем, картоплею та солоним огірком	100	57
14.	Смерредбред з помідором та сиром	100	65
15	Соус «З перцем»	50	113
16	Соус «Фірмовий»	50	128
17	Соус «Абрикосовий»	30	79
1.	Пиріг яблучний Шарлот	200	43

	Найменування страв	Вихід страв, г	Кількість страв
2.	Цукровий пиріг	180	85
3.	Профітролі з мусом «Бейліз»	150	56
4.	Медове печиво	220	74
5.	Ванільне морозиво з вишнею амарена	230	79
1.	Морс домашній ягідний	250	170
2.	Лимонад домашній	250	188
3.	Мохіто класичний б/а	250	180

Цех працює з 9.00 до 23.00.

Виділяються лінії:

- приготування холодних страв та закусок,
- приготування солодких страв та холодних напоїв.

У холодному цеху працює 3 людини. Графік виходу на роботу східчастий.

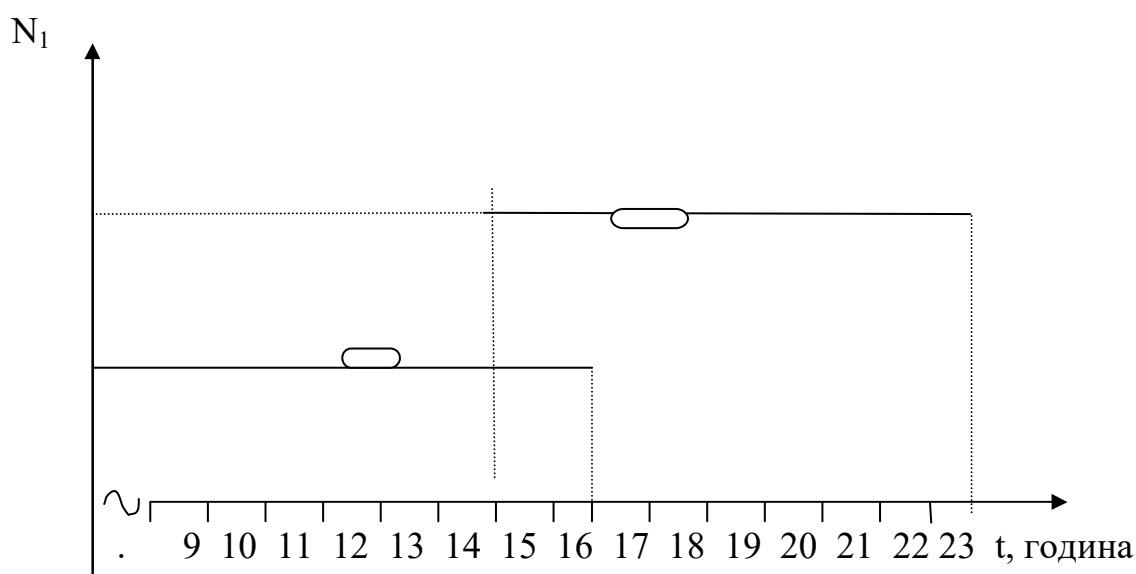


Рис. 2.2 - Графік виходу на роботу

Розрахунок і підбір холодильного обладнання

Підставою для виконання розрахунків по підбору холодильного обладнання є таблиця реалізації страв за годинами роботи залу підприємства харчування (таблиця 2.22).

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Таблиця 2.22 - Таблиця реалізації страв за годинами роботи залу

Найменування страв	Кількість страв за день	Години реалізації страв											
		11 12	12 13	13 14	14 15	15 16	16 17	17 18	18 19	19 20	20 21	21 22	22 23
		Коефіцієнт перерахунку											
		0,1	0,15	0,1 4	0,1 5	0,1	0,0 8	0,0 8	0,0 22	0,0 49	0,0 49	0, 04 9	0, 03
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Копчений вугор	240	25	37	37	37	25	21	21	6	8	8	8	7
Буженина по-домашньому	215	19	29	26	28	17	14	16	43	6	6	6	5
Рулет яловичий з чорносливом по-датськи	110	11	17	15	17	11	9	9	3	5	5	5	3
Асорті зі свіжих овочів	300	30	45	42	45	30	24	24	8	14	14	14	10
Асорті з маринованих грибів	265	27	42	40	42	27	17	17	6	13	13	13	8
Салат «Цезар»	65	7	10	9	10	7	5	5	1	3	3	3	2
Салат з тунцем по-норвезьки	45	5	6	6	6	6	4	4	1	2	2	2	1
Ікра грибна	115	12	18	16	18	12	9	9	3	5	5	5	3
Іра овочева	215	19	28	27	29	18	14	14	44	6	6	6	4
Рибний пиріг калекукко	81	8	12	11	12	8	6	6	3	4	4	4	3
Смерредбред з шинкою та яйцем	110	11	17	15	17	11	9	9	3	5	5	5	3
Смерредбред з лососем, картоплею та огірком	57	6	8	7	8	6	5	5	1	3	3	3	2
Смерредбред помідором та сиром	65	7	10	9	10	7	5	5	1	3	3	3	2
Пиріг Шарлот	43	4	7	7	7	4	3	3	1	2	2	2	1
Цукровий пиріг	85	9	12	12	12	9	7	7	2	4	4	4	3
Профітролі з мусом «Бейліз»	56	6	8	8	8	6	4	4	1	2	3	3	3
Медове печиво	74	7	11	10	11	7	6	6	3	4	3	3	3

КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)

Арк.

Таблиця 2.23 - Розрахунок необхідної місткості холодильної шафи.

Найменування страв	Кількість страв		Вага однієї порції, г	Загальна вага, кг	
	за 1/2 зміни	за 2 години		за 1/2 зміни	за 2 години
1	2	3	4	5	6
Копчений вугор	120	74	150	18	11,1
Буженина по-домашньому	108	54	150	16,2	8,1
Рулет яловичий з чорносливом по-датськи	55	32	120	6,6	3,84
Асорті зі свіжих овочів	150	87	150	22,5	13,05
Асорті з маринованих грибів	133	82	150	19,95	12,3
Салат «Цезар»	33	19	150	4,95	2,85
Салат з тунцем по-норвезьки	23	12	150	3,45	1,8
Ікра грибна	58	34	100	5,8	3,4
Іра овочева	108	56	100	10,8	5,6
Рибний пиріг калекукко	41	23	150	6,15	3,45
Смерредбрэд з шинкою та яйцем (датський бутерброд)	55	32	100	5,5	3,2
Смерредбрэд з лососем, картоплею та солоним огірком	29	15	100	2,9	1,5
Смерредбрэд помідором та сиром	33	19	100	3,3	1,9
Пиріг яблучний Шарлот	22	14	200	4,4	4,4
Цукровий пиріг	43	24	180	7,74	7,74
Профітролі з мусом «Бейліз»	28	16	150	4,2	4,2
Медове печиво	37	21	220	8,14	4,62
Ванільне морозиво з вишнею амарена	40	23	230	9,2	5,29
Морс домашній ягідний	85	50	250	21,25	12,5
Лимонад домашній	94	54	250	23,5	13,5

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Найменування страв	Кількість страв		Вага однієї порції, г	Загальна вага, кг	
	за 1/2 зміни	за 2 години		за 1/2 зміни	за 2 години
Мохіто класичний б/а	90	53	250	22,5	13,25
Разом:				227,03	137,59

$$E=(227,03+137,59):0,7=520,8$$

На підставі отриманих даних вибираємо холодильну шафу ШХ – 1,40, ШХ – 1,12, стіл з охолоджуваною шафою та купкою СОЭИ-3

Розрахунок та підбір механічного обладнання

Визначальними факторами при підборі механічного обладнання є кількість продукту, що переробляється за день (при однозмінній роботі підприємства) або за максимальну зміну і продуктивність машини.

Час роботи машини визначається за формулою:

$$t = \frac{G}{Q},$$

де: G – кількість продукту, що переробляється за зміну, кг;

Q – продуктивність машини, кг за годину.

Про раціональність використання підбраного обладнання за часом дозволяє судити коефіцієнт використання, що визначається з виразу:

$$\eta = \frac{t}{T_{ц}},$$

де: t - час роботи машини, годин;

T_ц - час роботи цеху, 12 годин.

Практика показує, що значення фактичного коефіцієнта використання не повинне перевищувати 0,5. При більш високих значеннях передбачають дві машини чи машину більшої продуктивності.

Розрахунки зводяться в таблицю 2.24.

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

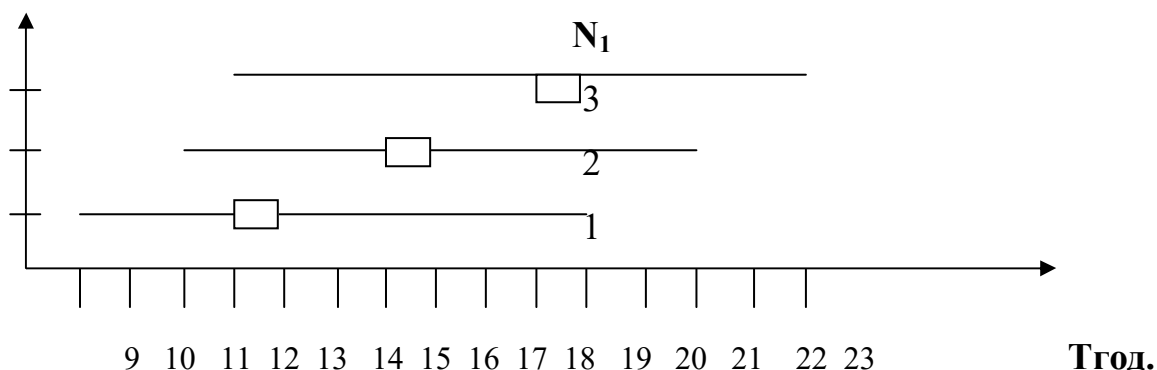
Таблиця 2.24 - Розрахунок та підбір механічного обладнання

Марка машини	Назва операції	Кількість продукту, кг	Продуктивність машини, кг/г	Час роботи машини, год.	Коефіцієнт використання	Кількість машин
1	2	3	4	5	6	7
SIRMAN PP15	Нарізання овочів	82,5	15	5,5	0,45	1
SIRMAN 350	Нарізання гастрономії	45	9	5	0,41	1
Hamilton Beach HB850-Ce	Приготування соусів	11,42	5	2,28	0,16	1

Кількість робітників холодного цеху складає 20% від кількості одноразово працюючих на підприємстві.

$$N_1 = 15 * 0,2 = 3 \text{ чоловіка працює у холодному цеху.}$$

Рис. 2.3 – Графік виходу на роботу працівників холодного цеху



Загальна чисельність працівників цеху з урахуванням вихідних та святкових днів, відпусток та лікарняних визначається по формулі:

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

де α - коефіцієнт, що враховує вихідні та святкові дні

$$N_2 = 3 * 1,59 = 5 \text{ чоловік.}$$

Розрахунок немеханічного обладнання

Основними видами немеханічного обладнання в холодному цеху є виробничі столи, стелажі.

Кількість виробничих столів визначається за формулою:

$$n = \frac{L}{L_{\text{ст}}},$$

де: L - розрахункова довжина столів, м;

$$L = N_1 * l,$$

де: N_1 - кількість виробничих працівників, одночасно зайнятих на виконанні технологічної операції, чол.;

l – середня норма довжини стола на одного працівника для даної операції

$L_{\text{ст}}$ - довжина стандартного столу, м.

Таблиця 2.25 - Розрахунок кількості виробничих столів

Найменування функціональних зон	Кількість робітників	Норма довжини столу на 1-го робітника,	Загальна довжина столів, м	Марка столів	Довжина стандартного столу, м	Кількість столів
1	2	3	4	5	6	7
Зона приготування холодних страв та закусок	1	1,25	1,25	СОЄ И-3	1,68	1
Зона обробки зелені та фруктів	1	1,25	1,25	СПС М-3	1,26	1
Зона приготування солодких страв та холодних напоїв	1	1,25	1,25	СПС М – 3	1,26	1

Ресторан працює з обслуговуванням офіціантами, тому в холодному цеху без додаткових розрахунків приймаємо до установки роздавальне обладнання: стійка роздавальна OFECO (905 * 855 * 1700).

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Для дотримання санітарно – гігієнічних вимог в холодному цеху без розрахунків обов'язково встановлюємо раковину для миття рук.

Розрахунок корисної і загальної площі цеху

Таблиця 2.26 - Розрахунок корисної площі цеху

Найменування обладнання	Марка	Кількість одиниць обладнання	Габаритні розміри, мм			Корисна площа, м ²
			довжина	ширина	висота	
1	2	3	4	5	6	7
Холодильні шафи	ШХ – 1,12	1	1570	785	2055	1,23
	ШХ – 1,4	1	1500	800	2000	1,2
Машина для нарізання сирих сезонних овочів	SIRMAN PP 15	1	440	490	990	На столі
Машина для нарізання гастрономії	SIRMAN 350	1	450	280	400	На столі
Блендер кухонний	Hamilton Beach HB850-Ce	1	229	305	483	На столі
Секція низькотемпературна	CMBCM	1	1260	840	860	1,05
Стіл секційно - модульний	СПСМЗ	2	1260	840	860	2,1
Стіл охолоджуваною шафою та гіркою	СОСІ-3	1	1680	840	1030	1,41
Ванна	ВМСММ-33	1	630	840	860	0,53
Раковина		1	500	400	250	0,2
Стелаж пересувний	СПП	1	1198	630	1800	0,75
Стійка роздавальна	OFECO	1	905	855	1700	0,7
Загальна площа						9,17м ²

Загальна площа цеху визначається за формулою:

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

$$S_{\text{заг}} = \frac{S_{\text{еід}}}{\eta},$$

де $S_{\text{заг}}$ - загальна площа, м²;

$S_{\text{кор}}$ - корисна площа цеху (площа, що займає обладнання), м²;

η - коефіцієнт використання площі цеху.

$$S_{\text{заг}} = 9,17 / 0,4 = 22,9 \text{ м}^2$$

Розрахунок гарячого цеху

У гарячому цеху виділяються наступні технологічні лінії:

1. Для готування бульйонів і 1 страв.
2. Для готування 2 страв і гарнірів.
3. Для готування солодких страв і гарячих напоїв.

Цех працює з 9.00 до 23.00.

Виробнича програма цеху наведена у таблиці 2.27.

Таблиця 2.27 - Виробнича програма цеху

	Найменування страв	Вихід страв, г	Кількість страв
1	Бульйон з локшиною та куркою	300	94
2	Норвезький суп з лососю	300	120
3	Шведський гороховий суп	250	150
4	Темний квасоляний суп зі шпиком	250	60
5	Суп-пюре з грибів	250	47
6	Мідії, запечені під вершковим соусом	225	21
7	Рулет яловичий з чорносливом	120	110
8	Пиріг рибний	150	81
9	Свинина в брусничному соусі зі смаженою картоплею	160/40/130	22
10	Спокуса Янсона (картопляна запіканка з анчоусами)	320	21
11	Сирні шарики з сьомгою	240	23
12	Суфле із сиру	180	35
13	Лосось запечений з овочами під соусом	100/70/30	54
14	Смажена свиняча вирізка з пюре топінамбуру	130/60	37
15	Шматочки качинового філе з овочами	100/60	24

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

	Найменування страв	Вихід страв, г	Кількість страв
16	Цибульні кільця, обсмажені у фритюрі	160	85
17	Лосось класичний – філе лосося запечене на грилі, подається зі свіжим салатом.	230/70	103
18	Калалаатикко- рагу з оселедця та картоплі	250	150
19	Ескалоп зі свинини з помідорами (подається з картопляними крокерами)	100/50/150	80
20	Шкіперський горщик (телятина тушкована з картоплею та цибулею в горщику)	350	66
21	Тефтелі кетбулар з чорничним соусом	320/30	90
22	Сільська курка по датськи – запечене куряче філе в соусі з вина, вершків, та цибулі – порею, подається зі свіжими овочами	225/100	70
23	Рагу з гусака з овочами	130/200	26
24	Кролик тушкований в часниково-гірчичному соусі (подається з овочами)	200/80	62
25	Картопля по-датськи (картопля запечена шарами зі свинячим окороком та вершковим соусом)	350	80
26	Печена картопля Чассель з фірмовим соусом	240/70	128
27	Рагу овочеve (картопля, морква,перець, цибуля, кабачки, капуста) з рисом	170/150	138
28	Кнедлики по-шведськи з овочевим соусом	280/70	113
29	Сирні кульки	220	85
30	Омлет з грибами	200	134
31	Пиріг яблучний Шарлот	200	43
32	Цукровий пиріг	180	85
33	Профітролі з мусом « Бейліз»	150	56
34	Медове печиво	220	74
35	Чай чорний	200	70
36	Чай зелений	200	65
37	Еспресо	40	45
38	Амерікано	120	85
39	Капучіно	200	65
40	Лате	220	40
41	Морс домашній ягідний	250	170

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

					<i>КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

					<i>КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Розрахунок теплового обладнання

Розрахунок об'єму котлів для готування бульйонів проводиться по формулі:

$$V_{\text{котлу}} = V_{\text{продукту}} + V_{\text{води}} - V_{\text{проміжок}},$$

де: $V_{\text{котлу}}$ – обсяг котлу, дм^3 ;

$V_{\text{води}}$ – обсяг води, дм^3 ;

$V_{\text{продукту}}$ – обсяг продукту, дм^3 ;

$V_{\text{проміжок}}$ – обсяг проміжок, дм^3 .

Дані наведені в таблиці 2.29.

Таблиця 2.29 - Розрахунок об'єму котлів для готування бульйонів

Найменування продукту	Кількість продукту, кг	Щільність продукту, кг/дм^3	Об'єм продукту, дм^3	Норми води на 1кг основного продукту,	Об'єм води, дм^3	Коефіцієнт проміжків	Об'єм проміжків між продуктами, дм^3	Коефіцієнтів заповнення казана	Розрахунковий об'єм, дм^3	Прийнятий об'єм, дм^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Бульйон курячий										
Харчові відходи курки	35	0,25	140	1,15	40,25	0,75	105			
овочі	3,3	0,5	6,6		4,95	0,5	3,3			
Усього:			146,6		45,2		108,3	0,85	83,5	100 (КПЕ100)
Бульйон рибний										
Харчові відходи риби	14,4	0,6	24	1,1	15,84	0,4	9,6			
Овочі	1,3	0,5	2,6		1,43	0,5	1,3			
Усього			26,6		17,27		10,9	0,85	32,97	40

Розрахунок об'єма котлів для готування перших страв проводиться по

формулі:

$$V = \frac{n \cdot V_1}{K},$$

де n – кількість порцій;

V_1 – об'єм однієї порції, дм^3 ;

K – коефіцієнт наповненості котла.

Дані наведені в таблиці 2.20.

Таблиця 2.30 - Розрахунок об'єму казанів для варки перших страв

Найменування перших страв	Норма на 1 порцію	к	11-13			13-15		
			Кіл. порцій	Расчет. об'єм	Принят об'єм	Кол. порцій	Расчет. об'єм	Принято об'єм
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Бульйон з локшиною і куркою	0,3	0,85	23	8,1	10	26	9,2	10
Суп з лососем	0,3	0,85	29	10,2	12	35	12,4	15
Гороховий суп	0,25	0,85	38	11,1	12	44	12,9	15
Квасоляний суп	0,25	0,85	15	4,4	5	17	5	5
Грибний суп-пюре	0,25	0,85	12	3,5	5	14	4,1	5

Розрахунок об'єму котлів для приготування других страв та гарнірів (таблиця 2.36.) проводиться по формулі:

- для продуктів, що набухають:

$$V = V_{np} + V_v, \text{ дм}^3$$

$$V_{np.} = \frac{G}{\rho},$$

де G – вага продуктів, кг

ρ – щільність продукту, кг/дм^3

$$V_{води} = G \cdot V_1,$$

де V_1 – норма продукту на 1 кг, дм^3 .

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

- для продуктів, що не набухають:

$$V = 1,15 \cdot V_{np}, \text{ дм}^3;$$

- для тушкування продуктів :

$$V = V_{np}, \text{ дм}^3$$

Дані розрахунку внесені до таблиці 2.21.

Таблиця 2.31 - Розрахунок об'єму казанів для варки та сотейників для тушкування других страв, гарнірів

Назва	Кіл- ь пор. За день	Норма пр. на 1 п.г	Щіл- ь пр., Кг/м ³	Норма води На 1 кг	Коеф. зЗав.	11.00-14.00					
						Кіл- ь пор.	Кіл-ь пр.,кг	V пр.,дм ³	V в.,дм ³	V р.,дм ³	V п.,дм ³
Кролик тушкований	62	200	0,79		0,85	33	6,6	8,4		8,4	10
Рагу овочеве	38	70	0,6		0,85	75	12,75	21,3		21,3	2 по 12
Калалаатико	150	250	0,7		0,85	82	2,050	2,9		2,9	4
Рагу з гусака з овочами	26	330	0,7		0,85	17	5,61	8,0		8,0	10
Ікра грибна	115	120	0,75		0,85	64	7,68	10,2		10,2	12
Ікра овочева	215	120	0,7		0,85	103	12,36	17,7		17,7	2 по 10
Рис	138	75	0,81	3	0,85	75	5,6	6,9	16,8	23,7	3 по 10
Картопля відварена	150	200	0,65	1	0,85	60	12,0	18,5	12	13,8	15
Топінамбур відварений	37	60	0,65	1	0,85	20	1,2	1,8	1,2	1,38	2

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)					Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата						

Розрахунок об'єму казанів для варіння солодких страв і гарячих напоїв виробляється по формулі:

$$V_{\text{казана}} = n \cdot V_2 / k$$

Таблиця 2.32 - Розрахунок об'єму казанів для варіння солодких страв

Найменування солодких блюд і гарячих напоїв	Кіл. порц. за день	Норма на 1 порцію	k	Розрахунковий об'єм	Прийнятий об'єм
Морс ягідний	170	250	0,85	50	50

Розрахунок жарочної апаратури.

Плити розраховуються та підбираються з врахуванням необхідної площі жарочної поверхні.

Розрахунок жарочної поверхні плити провадиться по формулі:

$$F_{\text{жар.пов.}} = \frac{n \cdot f}{\eta}, \text{ м}^2;$$

де n – кількість посуду;

f – площа одиниці посуду, м²;

η- оборотність посуду в годину.

Розрахунок жарочної поверхні плити надано в таблиці 2.33.

Таблиця 2.33 - Розрахунок поверхні плити, що смажить

Найменування блюд	Кіл. в макс. год	Вид наплитного посуду	Ємність, л.	Кількість	Площа, м ²	Тривалість тепл. обр-ки, хв	η, год	F, м ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Смажена картопля	3	сковорода	0,5	1	0,196	15	4	0,049
Смажена свинина	3	сковорода	0,25	1	0,0491	20	3	0,016
Качине філе	4	сковорода	0,25	1	0,0491	15	4	0,012
Свиняча вирізка	6	сковорода	0,5	2	0,1960	15	8	0,049

КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)

Арк.

Найменування блюду	Кіл. в макс. год	Вид наплитного посуду	Ємність, л.	Кількість	Площа, м ²	Тривалість тепл. обр-ки, хв	η, год	F, м ²
Овочі	4	сковорода	0,5	1	0,1960	10	6	0,033
Ескалоп	12	сковорода	0,5	2	0,1960	10	12	0,033
Крокери	12	сковорода	0,35	1	0,0940	5	12	0,008
Кролик тушкований	33	сотейник	10	1	0,0910	60	1	0,091
Рагу овочеве	75	сотейник	12	2	0,0565	30	4	0,028
Калалатико	82	сотейник	4	1	0,05	20	3	0,017
Рагу з гусака з овочами	17	сотейник	10	1	0,0910	20	2	0,046
Ікра грибна	64	сотейник	12	1	0,0565	15	4	0,014
Ікра овочева	103	сотейник	10	2	0,0910	15	8	0,023
Рис	75	казан	30	1	0,0924	30	2	0,046
Картопля відварена	60	каструля	15	1	0,0745	20	3	0,025
Топінамбур відварений	20	каструля	2	1	0,0314	20	3	0,010
Бульйон з локшиною і куркою	23	каструля	10	1	0,0910	15	4	0,023
Суп з лососем	29	каструля	12	1	0,0565	20	3	0,019
Гороховий суп	38	каструля	12	1	0,0565	20	3	0,019
Квасоляний суп	15	каструля	5	1	0,033	20	3	0,011
Грибний суп-пюре	12	каструля	5	1	0,033	15	4	0,008
Бульйон рибний	20	казан	40	1	0,1510	120	0,5	0,302
Морс ягідний	170	казан	50	1	0,1520	20	3	0,051
								0,932

До отриманої площі додаємо 30% на не щільність прилягання посуду.

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

$$F = 0,932 \times 1,3 = 1,2 \text{ м}^2$$

Приймаємо до установи у цеху дві плити електричних ПЕМ - 051.

Для жарки страв в максимальну годину завантаження зала розраховуємо електросковороду по формулі:

$$F = n \cdot f / \eta, \text{ м}^2$$

де n – кількість виробів, шт.,

f - площа одиниці виробу,

η - оборотність посуду в год.

Таблиця 2.34 - Розрахунок електросковороди

Найменування виробів	Кіл-ть в порцій	$f, \text{ м}^2$	Тривалість обробки	η	Розрахункова площа	Тип електросковород	Кіл-ть скворід
Кетбюлар	14	0,03	20	13	0,03	СЕСМ-2	1
Курка	11	0,025	20	3	0,09		
Омлет	20	0,025	5	12	0,04		

Розраховуємо електрофритюрниці по формулі:

$$V = \frac{V_{\text{прод}} + V_{\text{ж}}}{K}, \text{ м}^3$$

де V – об'єм посуду, дм^3 ,

$V_{\text{прод}}$ – об'єм продукту, що буде жаритись, дм^3 ,

$V_{\text{ж}}$ – об'єм жиру, дм^3 ,

K – коеф. заповнення посуду (0,65).

$$V = \frac{G_{\text{прод}}}{\rho},$$

де $G_{\text{прод}}$ – вага продукту за максимальну годину, кг

ρ – щільність продукту, кг/дм^3 .

Кількість фритюрниць равна

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

$$\eta = \frac{V}{V_{\text{ст}}},$$

де $V_{\text{ст}}$ – місткість стандартної фритюрниці, дм^3

Таблиця 2.35 - Розрахунок кількості фритюрниць

Назва продукту	$G_{\text{прод}}, \text{кг}$	$\rho \text{ прод}, \text{кг/дм}^3$	Норма жиру, кг	$\rho \text{ жиру}, \text{кг/дм}^3$	Час теп. обр-ки	Обертання	К	Розрахунковий об'єм	Кількість фритюрниць
Сирні шарики з сьомгою	0,96	0,7	0,4	0,9	10	8	0,65	2,78	
Сирні шарики	2,86	0,7	0,4	0,9	7	8	0,65	6,95	
Цибульн і кільця	1,7	0,5	0,4	0,9	5	8	0,65	5,90	
разом								15,63	1

Приймаємо для жарки продукції 1 фритюрницю настільну “FT-8+8”.

Розрахунок кип'ятильників і кавоварок ведеться з врахуванням годинної необхідності кип'ятку або кави і годинної продуктивності апарату.

Час роботи кип'ятильників і кавоварок визначається за формулою:

$$t = \frac{V_p}{V_{\text{ст}}},$$

де V_p – розрахункова ємність, дм^3

$V_{\text{ст}}$ – стандартна ємність апарату, дм^3 .

Коефіцієнт використання визначається за формулою:

$$\eta = \frac{t}{T},$$

де t – час роботи апарату, год. ,

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

T – час роботи цеху, год.

Дані розрахунку внесені в таблиці 2.36 та 2.37.

Таблиця 2.36 - Розрахунок кип'ятильника

Назва страви	Кількість за день		Норма на 1 порцію, г	Розрахунковий об'єм, дм ³		Марка кип'ятильника	Продуктивність кип'ятильника, л/г	Час роботи кип'ятильника, год.	Коефіцієнт використання кип'ятильника	Кількість кип'ятильників
	за день	за максимальну годину		день	максимальну годину					
Чай чорний	70	11	0,2	14	2,2					
Чай зелений	65	10	0,2	13	2					
Σ				27	4,2	KNE-25	25	1,08	0,08	1

Таблиця 2.37- Розрахунок необхідної кількості кавоварок для приготування кави

Назва страв	Кількість порцій		Марка кавоварки	Продуктивність кавоварки, пор/год.	Час роботи кавоварки, год.	Коефіцієнт використання кавоварки	Кількість кавоварок
	день	Мак год.					
Еспресо	45	7					
Амерікано	85	13					
Капучіно	65	10					
Лате	40	6					
Σ	135	36	Стар	50чаш/год	2,7	0,19	1

Розрахунок та підбір пароконвектомата

Для запікання страв в максимальну годину завантаження зала розраховуємо пароконвектомат по формулі:

$$F = n \cdot f / \sigma \cdot \eta, \text{ м}^2$$

де n – кількість виробів, шт.,

f - площа одиниці виробу,

η - оборотність посуду в год.

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

σ - коефіцієнт використання площі(0,7)

Розрахунок конвектомата виведено в таблиці 2.38.

Таблиця 2.38 - Розрахунок конвектомата

Найменування блюд	Кіл. в макс. год	Вид наплитного посуду	Ємність, л.	Кіл-ть	Площа, м ²	Тривалість тепл. обр-ки, хв	η , год	F, м ²
Мідії	3	кокотниця	0,1	3	0,001	20	3	0,1
Спокуса Янсона	2	сковорода	0,35	2	0,0120	20	3	0,5
Рулет яловичий	17	противень	0,2	1	0,2700	60	3	0,3
Рибний пиріг	12	противень	0,2	2	0,2700	30	2	0,3
Суфле	5	сковорода	0,2	5	0,0120	20	3	0,3
Лосось з овочами	8	сковорода	0,4	8	0,0120	20	3	0,6
Шкіперський горщик	10	горщик	0,5	10	0,011	30	2	0,7
Сільська курка	11	противень	0,4	1	0,2700	30	2	0,6
Картопля по-датськи	12	сковорода	0,4	12	0,0120	20	3	0,6
Картопля Чассель	19	сковорода	0,4	19	0,0120	20	3	0,6
Пиріг шарлот	5	деко	0,5	1	0,1560	30	2	0,7
Цукровий пиріг	13	противень	1	1	0,2700	20	3	1,4
Профітролі	18	противень	0,1	1	0,2700	30	2	0,1
Медове печиво	8	противень	0,1	1	0,2700	20	3	0,1
Всього								6,9

Обираємо пароконвектомат FEV122M.

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Таблиця 2.39 - Розрахунок грилю

Найменування операції	Кількість порції		Объем порції Вага порції, г	Маса всіх порції, кг		Марка апарата, кг/час, дм ³ /ч	Година роботи апарату, год	Кількість апаратів, ед.
	За день	За макс. год		За день	За макс. годину			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лосось класичний	70	15	230	16,1	3,45			
Разом:						Саламандра, 5кг/год	3,02	1

Підбір немеханічного обладнання

Виробничі столи в цеху підбирають по кількості робочих та за виділеними функціональними зонами.

Таблиця 2.40 - Підбір немеханічного обладнання

Найменування сировини, напівфабрикати та операції	Кількість	Норма довжини стола на працівника	Розрахунок довжини столів	Тип, марка столів	Стандартна довжина столів	Кількість столів
Приготування бульйонів і I-х страв	3	1,25	3,75	СПСМ-1 СМВСМ	1050 1470	2 1
Приготування II-х страв та гарнірів	4	1,25	6	СПСМ-1 СМВСМ СОЄИ-2	1,05 1,47 1,41	2 1 1
Приготування солодких страв та гарячих напоїв	2	1,25	2,5	СОЄИ-2 СПСМ-3	1,41 1,26	1 1

Таблиця 2.41 - Розрахунок площі гарячого цеху

Найменування обладнання	Тип і марка	Кількість	Габаритні розміри			S _{пол} , м ²
			l	b	h	
Плита	ПЕМ - 51	2	1200	800	850	1,92
Пароконвектомат	FEV122V	1	916	850	1220	0,78
Сковорода	СЕСМ-0,2	1	1050	840	1000	0,88

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)		Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата			

Найменування обладнання	Тип і марка	Кількість	Габаритні розміри			$S_{\text{пол}}, \text{м}^2$
			l	b	h	
Стіл виробничий	СПСМ – 3	1	1260	840	860	1,05
Стіл виробничий	СПСМ – 1	4	1050	840	860	4,23
Стіл виробничий з ванною	СМВСМ	2	1470	840	860	2,46
Стіл ³ холодильною шафою	СОЭИ-2	2	1680	840	1030	2,82
Марміт для супів	OFECO-1	1	1470	840	860	1,23
Гриль настільний	Саламандра	1	600	400	500	На столі
Кавоварка	Стар	1	800	450	350	На столі
Фритюрниця	FT-8+8	1	550	430	290	На столі
Кипятильник	КНЕ-25	1	450	350	675	0,15
Марміт для II страв	OFECO-1	1	1470	840	860	1,23
Раковина		1	500	500	250	0,25
Разом						17

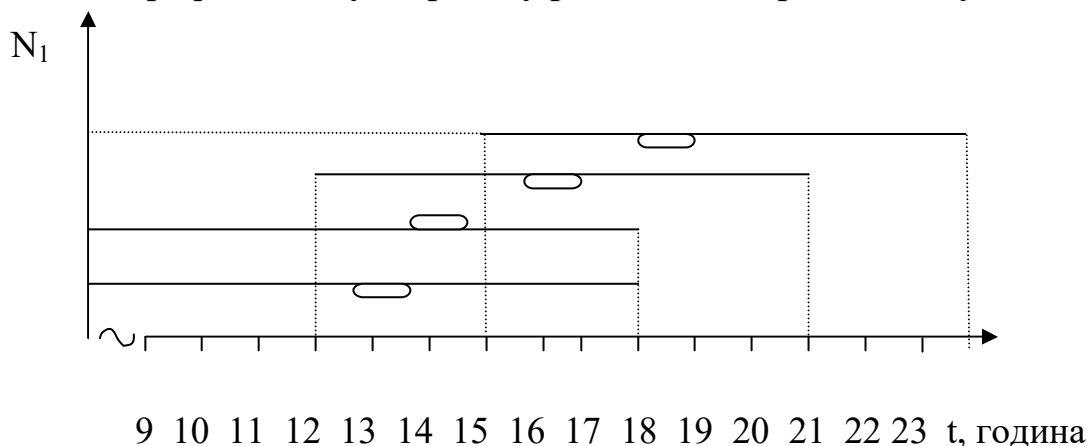
$$S_{\text{зар}} = 16,85/0,4 = 42,5 \text{ м}^2.$$

Розрахунок робочої сили для гарячого цеху зроблено в таблиці.

$$N_1 = 9 \text{ людини}; \quad N_2 = 9 \cdot 1,59 = 15 \text{ чоловік}$$

Графік виходу на роботу східчастий.

Рис.2.3 - Графік виходу на роботу робітників гарячого цеху



2.5 Розрахунок виробничих, торгових, адміністративно-побутових та технічних приміщень

Розрахунок мийної кухонного посуду

Розрахунки наведені в таблиці 2.42.

Таблиця 2.42 - Розрахунок площі мийної кухонного посуду

Найменування обладнання	Тип	Кількість	Розмір, мм			S, м ²
			Дов.	Шир.	Вис.	
Ванни мийні	ВМ-1	2	840	840	860	1,41
Підтоварник	ПТ-2	2	1050	840	280	1,23
Стелаж	СПС-2	1	1050	840	280	1,23
Разом						3,87

Загальна площа складає 9,6 м².

Розрахунок мийної столового посуду

Кількість посуду для миття в максимальний час розраховується по формулі:

$$n_q = N_q \cdot 1,3n,$$

де n_q - кількість посуду в максимальний час завантаження залу;

N_q - кількість споживачів у максимальний час завантаження залу;

n - кількість тарілок на одного споживача;

1,3 - поправочний коефіцієнт.

Таблиця 2.43 - Розрахунок посудомийної машини

Кількість споживачів		Норма на 1 людину	Кількість посуду		Продуктивність, тар/год	Час роботи машини, год	Коефіцієнт використання	Тип машини
за макс. год.	за день		за макс. год.	за день				
391	1345	6	3049	8070	1620	5	0,41	ММУ1500

Таблиця 2.44 - Розрахунок площі мийної столового посуду

Найменування обладнання	Тип, марка обладнання	Кількість	Розмір, мм			S корисна, м ²
			Дов.	Шир.	Вис.	
Посудомийна машина	ММУ1500	1	660	720	1500	0,47
Мийна ванна	ВМ-1А	5	630	630	860	1,98
Стіл для збору залишків продуктів	СО-1	1	1050	630	860	0,66
Стіл виробничий	СПСМ-1	2	1050	840	860	1,76
Тележка для посуду	АДС-6	1	705	940	810	0,66
Разом						5,53

Загальна площа складає 13,8 м².

Розрахунок сервізної.

Приміщення сервізної виділяємо поряд з мийною столового посуду для зберігання і видавання офіціантам посуду і приборів.

Таблиця 2.45 - Розрахунок площі сервізної

Найменування обладнання	Тип, марка обладнання	Кількість	Розмір, мм			S корисна, м ²
			Дов.	Шир.	Вис.	
Шафа для посуду	ШП-1А	2	1050	630	2000	1,32
Стіл виробничий	СПП-600	2	1050	630	860	1,32
Раковина		1	500	400		0,2
Разом						2,84

Загальна площа складає 7,1м².

Розрахунок хліборізки

За день реалізується 134,5 кг хліба. Приймаємо настільну хліборізку Zetta-1 на 50 кг/год.

Час роботи $t=71/50=1,42$ год.

Коефіцієнт використання:

$$n = 1,42/14=0,1$$

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Таблиця 2.46 - Розрахунок площі хліборізки

Найменування обладнання	Тип, марка обладнання	Кількість	Розмір, мм			S корисна, м ²
			Дов.	Шир.	Вис.	
Шафа для хлібу	ШХ-2	2	1050	630	2000	3,96
Стіл для хлібу	СХ-2	1	1050	840	860	0,88
Раковина		1	500	400		0,2
Разом						5,04

Загальна площа складає 12,6 м².

Розрахунок приміщень для споживачів

В групу приміщень для споживачів входять: зали підприємства, вестибюль з гардеробом, туалетними кімнатами та вмивальними та ін.

Площа обідніх залів визначається по формулі:

$$S_3 = P \cdot d, \text{ м}^2$$

де S_3 – площа зала;

P – число місць у залі;

d - норма площі на одне місце, м².

$$S_3 = 1,7 \cdot 150 = 255 \text{ м}^2$$

В ресторанах передбачається проектування банкетних залів. Місткість банкетних залів приймається не меншою ніж 20% від загальної кількості місць в залі підприємства.

Загальна площа вестибюлю з гардеробом, туалетними кімнатами та умивальниками визначається по нормам площі на одне місце згідно БНіП II-Л (від 0,3 до 0,45 м²), а площі окремих приміщень вестибюля – в результаті їх компонування з врахуванням санітарних та будівельних норм:

$$S = 150 \cdot 0,45 = 67,5 \text{ м}^2$$

- глибина вхідного тамбура повинна бути не менш 1,2 м;
- площа гардеробу для споживачів приймається з розрахунку 0,08 - 0,1 м² на одного споживача, чи 0,17 м² на одну вішалку;

туалетні кімнати проектуються з розрахунку 1 унітаз на 60 місць, але не менш 2-унітазів;

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

- умивальники в вестибюлях передбачаються з розрахунку один умивальник на 50 місць в залі;

- розміри туалетних кабін – 1400х600 мм;

- ширина шлюзів в туалетних не менш 1200 мм.

Після проведення розрахунків площ приміщень, які входять до складу підприємства, що проектується, складена зведена таблиця 3.47. складу та площі приміщень для визначення площі всієї будівлі.

Площа інших приміщень, що входять до складу підприємств харчування (службових, побутових, технічних) приймається за нормативними даними згідно з БНіП.

Таблиця 2.47 - Зведена таблиця площі приміщень

Найменування приміщення	Площа, м ²	
	БНіП	Розрахункова
1	2	3
Вестибюль	60	67,5
Аванзал	15	
Зал ресторану	270	255
Приміщення для офіціантів	6	
Буфет	24	
Гарячий цех (ресторану)	70	42,5
Холодний цех (ресторан)	19	22,9
Приміщення для нарізання хліба		12,6
Доготовочний цех	12	22,6
Приміщення зав виробництва	7	
Мийна столового посуду	24	13,8
Сервізна	9	7,1
Мийна кухонного посуду	10	9,6
Мийна і комора тари н/ф	6	
Роздавальна	25	
Охолоджені камери для зберігання м'ясних та рибних н/ф	5	3,24
Охолоджені камери для зберігання овочевих н/ф	8	
Охолоджені камери для зберігання молочних продуктів та гастрономії	13	13,2
Охолоджені камери для зберігання фруктів та сезонів овочів та напоїв	10	12,56
Комора сухих продуктів	11	6,6
Комора вино-горілчаних виробів	7	7,8

Найменування приміщення	Площа, м ²	
	БНіП	Розрахункова
Комора і мийна тари	16	
Комора інвентарю	9	
Загрузочна	18	
Кабінет директора	6	
Контора	12	
Приміщення персоналу	8	
Гардероб для персоналу	25	
Гардероб для офіціантів	10	
Душеві, вбиральні	13	
Білизняна	7	
Вентиляційна	18	
Тепловий вузол	10	
Електрощитова	6	

Отримана в результаті розрахунків площа будівлі є основою для розробки об'ємно - планувальних рішень підприємства харчування, що проектується .

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

3. ІНЖЕНЕРНИЙ РОЗДІЛ

Проект ресторану скандинавської кухні «Вікінг» передбачається до реалізації у місті Івано-Франківськ.

Відведена під будівництво ділянка дозволяє розмістити крім основного будинку допоміжні спорудження, під'їзди, дороги, елементи благоустрою, включаючи озеленення. З боку завантажувальної площадки до будинку примикає господарче подвір'я з двірськими будівлями, навісами для сухого сміття.

Орієнтація будинку виконана такими чином, що складські й основні виробничі приміщення були звернені на північ, торгові – на південь. При розробці проекту керувалися діючими нормативними актами.

Таблиця 3.1- Вихідні дані для розробки проекту

Найменування показників	Показники підприємства
Найменування підприємства,	Ресторан «Вікінг»
район будівництва	м. Івано-Франківськ
Потужність підприємства	150 місць
Вид будівництва	Капітальне
Клас капітальності	II клас
Конструктивна схема	Не повний каркас
Поверховість	двоповерхова
Висота поверхів	I поверх – 3,3м, II поверх – 3,3м.

Об'ємно планувальне рішення

Будівля двоповерхова напівкаркасного типу з несучими зовнішніми стінами і внутрішнім збірним залізобетонним каркасом, прямокутної форми. Габаритні розміри будівлі в осях складають 21×24м.

На цокольному поверсі розміщуються наступні приміщення: приміщення складської групи, технічні приміщення і побутові приміщення (гардероби, вбиральня), доготовочний цех, підсобні приміщення.

На першому поверсі розміщуються наступні приміщення: виробничі приміщення (холодний цех, гарячий цех, мийна кухонного посуду, мийна

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

столового посуду, хліборізка збуфетом), приміщення для споживачів, побутові (кімната персоналу та офіціантів) й ін.

Дане підприємство проектується як загальнодоступне підприємство, тому вхід в підприємство розташований з фасадної сторони будівлі. Для зв'язку між поверхами передбачені сходи для виробничих працівників. Виробничі сходи двохмаршові, укладені в вогнетривку сходову клітину (ширина маршу 1200мм). Для транспортування вантажів між поверхами передбачений вантажний ліфт (підйомник) вантажопідйомністю 500 кг.

Коридори і проходи проектуються шириною не менш 1,3м. Розташування дверей та їх кількість визначено з умов зручності напрямків різних приміщень. Всі двері розпашні, з орієнтацією в сторону виходу. Ширина дверей вхідних визначається з розрахунків 1,2м на 100 споживачів.

Усі виробничі приміщення, де тривалий час знаходяться люди і торгові приміщення, мають природне освітлення.

Проектування окремих приміщень підприємства

При проектуванні окремих приміщень ресторану керувалися будівельними нормами СНіП ПЛ11-71, що встановлюють склад приміщень, їхні розміри, а також протипожежні і санітарно-технічні.

Вхідні вузли. Вхідний вузол складається з тамбуру, вестибуля, гардеробної, обслуговуючих приміщень.

Тамбур. В підприємстві для входу і виходу влаштований загальний тамбур: Глибина тамбуру не менш 1,2м, а ширина - не менш полуторної ширини вхідних дверей.

Входи і виходи для торгових і виробничих приміщень роздільні.

Гардероб. Розміщений у вестибулі на ділянці, відокремленій від головних евакуаційних шляхів.

Площа для розміщення вішалок приймається $0,07\text{м}^2$ на одне місце в залі підприємства. Площа перед бар'єром складає не менш $0,05\text{м}^2$ на одне місце в залі при ширині не менш 2м.

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Санітарні вузли. При проектуванні санвузлів у підприємстві громадського харчування передбачено чоловічі і жіночі вбиральні, а також вбиральні службового загального користування.

Вбиральні загального користування розміщені недалеко від головного виходу (у вестибулі). У чоловічих вбиральнях додатково встановлений пісуар з розрахунку один індивідуальний пісуар на 1 унітаз.

Розмір індивідуальних кабін приймається стандартним і рівної 1,2х0,9м в осях. Вхід у вбиральню робиться через шлюз глибиною 1,0-1,2м.

Ширина проходів приймається не менш 1,3м між стіною і кабінами в жіночих і 2,0м у чоловічих убиральнях, якщо в останніх напроти кабін по стіні встановлені пісуари. Ширина проходів між двома рядами кабін приймається не менш 1,5м.

Коридори. Коридори у виробничих і складських приміщеннях розроблені шириною від 1,3 до 2,0м, в адміністративно-побутових – 1,3м.

Всі коридори примикають до виходів, входів і не мають тупиків.

Конструктивні елементи будинку

Під будівництво відведена ділянка із суглинними неоднорідними ґрунтами з включенням піщаників. До початку будівництва необхідно зробити геологічні дослідження ґрунтів.

Нижче приведені основні конструктивні, що будуть застосовуватися при проектуванні підприємства громадського харчування.

Фундаменти. Під зовнішні несучі стіни передбачені стрічкові фундаменти з бетонних блоків розміром 600×600×2400мм. Блоки укладають на залізобетонні фундаментні блоки-подушки розміром 300×1200×2400мм. Глибина закладення підшви фундаменту складає 1200мм від денної поверхні ґрунту, тобто нижче глибини промерзання на 300мм. Під колони прийняті збірні залізобетонні фундаменти склянкового типу, типової серії ІІІ-04.

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (ІІ)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Колони. Колони прийнято збірні залізобетонні, прямокутного перетину розміром 300 × 300мм, двохконсольні, висотою на два поверхи типової серії ІІІ – 04.

Ригелі. Прийнято збірні залізобетонні ригелі типової серії ІІІ-04. Розташування ригелів поперечне.

Стіни. Зовнішні несучі стіни виконані з лицьової цегли під розшивку швів. Товщина стін визначається опором теплопередачі і міцністю і складає 510мм. Внутрішні стіни не несучі товщиною 380мм. Перегородки із цегли товщиною 120мм.

Перекрыття. Міжповерхові перекрыття збірні залізобетонні ребристі. Для перекрыть використовуються плоскі багатопустотні плити з несучою здатністю до 1000кг/м². Плити типу ПТК по серії ІІІ-04 розміром 220×150×6000 мм. укладаються на полки ригелів. По перекрыттях укладають підлоги, покриття яких залежить від призначення приміщень.

Вікна, двері. Вікна спроектовані згідно з ГОСТ 112 14-65. В торгових залах використані металеві плетіння з складним заскленням. Відстань від підлоги до підвіконника 0,8-0,9м. У вікнах всіх приміщень передбачені фрамуги.

Зовнішні двері відчиняються у сторону виходу. Двері складських, завантажувальної, виробничих приміщень шириною на менш 1,0м. Двері охолоджувальних камер – 0,9м.

Дах. У будинку застосовано плоске суміщене покриття, із внутрішнім водовідводом дощової і поталої води. Склад покриття: по залізобетонному перекрыттю пароізоляція, керамзитовий грубозернистий гравій, цементна стяжка, 3 шари руберойду.

У парапеті маються отвори для вентиляції даху. По конику (разжелобку) через кожні 4-5м установлюють витяжні шахти. Такий пристрій даху забезпечує постійний режим утеплювача, що осушує.

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (ІІ)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Таблиця 3.2 - Обробка приміщень

Найменування приміщень	Підлога	Стіни			Стеля
		На всю висоту	Панелі	Вище панелей	
Зали ресторану	Ламінат	Емульсійна фарба з послідовним розписом та шпалери	—	—	Підвісні стелі із плит «Акмигран»
Виробнича група	Керамічна плитка	Глазурована плитка	—	—	Клейове фарбування
Складські приміщення	Керамічна плитка	Глазурована плитка	—	—	Клейове фарбування
Побутові приміщення	Керамічна плитка	—	Глазурована плитка	Клейове фарбування	Клейове фарбування
Технічні приміщення	Керамічна плитка	—	Масляне фарбування	Клейове фарбування	Клейове фарбування

Технічні показники будинку

Об'єм будівлі = 3861 м³

Корисна площа = 795 м²

Загальна площа = 954 м²

Площа забудови = 792 м²

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі розроблено проєкт ресторану скандинавської кухні у м. Івано-Франківськ з урахуванням сучасних тенденцій розвитку ресторанного господарства, особливостей регіонального ринку підприємств харчування та попиту споживачів на спеціалізовані гастрономічні концепції.

У ході виконання роботи було здійснено аналіз соціально-економічних та інфраструктурних характеристик міста Івано-Франківськ. Встановлено, що місто характеризується сприятливими умовами для розвитку підприємств ресторанного господарства завдяки високій діловій активності, розвиненій туристичній сфері, збільшенню кількості закладів сфери послуг та зростанню попиту населення на сучасні формати ресторанного господарства.

Обґрунтовано вибір району розміщення проєктованого підприємства. Визначено, що центральна частина міста є найбільш доцільною для будівництва ресторану скандинавської кухні завдяки високій концентрації потенційних споживачів, транспортній доступності, наявності туристичних потоків та розвиненій міській інфраструктурі.

Проведено дослідження ринку підприємств харчування в обраному сегменті. Встановлено, що ресторанний ринок Івано-Франківська представлений значною кількістю закладів різних форматів, проте сегмент спеціалізованих ресторанів скандинавської кухні залишається практично незаповненим. Це створює передумови для формування конкурентних переваг та успішного функціонування нового тематичного закладу.

У межах кваліфікаційної роботи виконано аналіз конкурентного середовища та встановлено основні конкурентні переваги майбутнього підприємства. Визначено, що унікальна концепція, орієнтація на натуральні продукти, сучасний рівень сервісу та автентичний формат закладу дозволять забезпечити конкурентоспроможність ресторану на локальному ринку.

Проведено маркетингові дослідження шляхом опитування потенційних споживачів. Отримані результати підтвердили зацікавленість населення у

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

відкритті ресторану нового формату та показали перспективність впровадження концепції скандинавської кухні у місті Івано-Франківськ.

Виконано розрахунок потенційного контингенту споживачів проєктованого підприємства, що дозволило визначити орієнтовний рівень попиту та підтвердити економічну доцільність реалізації проєкту. Результати розрахунків свідчать про наявність достатньої кількості потенційних відвідувачів для забезпечення стабільного функціонування закладу.

Надано характеристику проєктованого підприємства, визначено концепцію ресторану, цільову аудиторію, виробничу структуру та особливості організації постачання сировини. Передбачено використання сучасних підходів до формування асортименту продукції, організації виробничого процесу та забезпечення високої якості послуг.

Проєктований ресторан скандинавської кухні на 150 посадкових місць спрямований на задоволення потреб мешканців міста та туристів у якісному та сучасному форматі харчування. Запропонована концепція відповідає сучасним тенденціям ресторанного господарства, орієнтованим на здорове харчування, натуральність продуктів, екологічність та гастрономічну унікальність.

Отже, результати проведених досліджень підтверджують доцільність створення ресторану скандинавської кухні у місті Івано-Франківськ та свідчать про перспективність його функціонування в умовах сучасного розвитку ресторанного господарства. Реалізація проєкту сприятиме розширенню асортименту ресторанних послуг міста, підвищенню рівня гастрономічної культури та розвитку конкурентного середовища у сфері ресторанного господарства.

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Архіпов В. В. Організація ресторанного господарства : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2016. 280 с.
2. Мазаракі А. А., Пересічний М. І., Кравченко М. Ф. Технологія продукції ресторанного господарства : підручник. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2014. 430 с.
3. П'ятницька Н. О. Організація обслуговування у закладах ресторанного господарства : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2018. 584 с.
4. Удовиська Є. В. Проектування закладів ресторанного господарства : навч. посіб. Харків : ХДУХТ, 2017. 220 с.
5. ДБН В.2.2-25:2009. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства). Київ : Мінрегіонбуд України, 2010. 83 с.
6. ДСТУ 4281:2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація. Київ : Держспоживстандарт України, 2004. 18 с.
7. ДСТУ 3862-99. Громадське харчування. Терміни та визначення. Київ : Держстандарт України, 1999. 24 с.
8. Клопотенко Є. Збірник рецептур страв сучасної української кухні. Київ : Ink Books, 2019. 280 с.
9. Nilsson J. The Nordic Cookbook. London : Phaidon Press, 2015. 768 p.
10. Redzepi R. Noma: Time and Place in Nordic Cuisine. London : Phaidon Press, 2010. 368 p.
11. Falk K. The Scandinavian Cookbook. New York : Skyhorse Publishing, 2013. 256 p.
12. Hall C. M., Gössling S. Sustainable Culinary Systems: Local Foods, Innovation and Tourism & Hospitality. London : Routledge, 2016. 304 p.
13. Cousins J., Lillicrap D., Weekes S. Food and Beverage Service. London : Hodder Education, 2014. 384 p.
14. Walker J. R. Introduction to Hospitality Management. Boston : Pearson, 2017. 720 p.

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

15. ДСТУ 8302:2015. Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 16 с.
16. Nordic Food Lab. URL: <https://nordicfoodlab.org> (дата звернення: 22.05.2026).
17. Visit Sweden. Swedish food culture. URL: <https://visitsweden.com> (дата звернення: 22.03.2026).
18. Visit Norway. Norwegian cuisine traditions. URL: <https://visitnorway.com> (дата звернення: 22.03.2026).
19. Official website of New Nordic Cuisine. URL: <https://norden.org> (дата звернення: 22.03.2026).
20. Державна служба статистики України. Заклади тимчасового розміщування та харчування. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 22.03.2026).
21. Міністерство охорони здоров'я України. Санітарні вимоги до закладів харчування. URL: <https://moz.gov.ua> (дата звернення: 22.03.2026).
22. Івано-Франківська міська рада. Офіційний сайт. URL: <https://www.mvk.if.ua> (дата звернення: 22.03.2026).
23. Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів. URL: <https://dpss.gov.ua> (дата звернення: 22.05.2026).
24. Nordic Council of Ministers. Nordic Food Policy Lab. URL: <https://norden.org/en/nordic-food-policy-lab> (дата звернення: 22.03.2026).
25. Restaurant Business Magazine. Restaurant Industry Trends. URL: <https://restaurantbusinessonline.com> (дата звернення: 22.03.2026).

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

ДОДАТКИ

					<i>КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (II)</i>	Арк.
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		