

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
_____ Горяйнова 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 кафе «Атмосфера» з коктейль-баром у м. Кривий Ріг»

Виконав:

здобувач вищої освіти

Самойленко Анна Олександрівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

_____ (підпис)

Керівник: ст. викладач кафедри ТРГГРСТ Коренець Ю. М.

(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 підприємства, що проєктується	
2 Організаційно-технологічний розділ	
2.1 Виробнича програма	
2.2 Розрахунок приміщень для прийому і зберігання сировини	
2.3 Проєктування процесів механічної обробки сировини	
2.4 Проєктування процесів теплової обробки продуктів	
2.5 Проєктування інших виробничих приміщень та приміщень для споживачів ..	
3 Інженерний розділ	
Висновки	
Список використаних джерел	
Графічні матеріали	

					<i>КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)</i>		
					<i>Проєкт кафе «Атмосфера» з коктейль-баром у м. Кривий Ріг</i>		
<i>Зм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ документа</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>			
<i>Розробив</i>		<i>Самойленко</i>			<i>Кафе на 50 місць; коктейль-бар на 30 місць</i>	<i>Літ.</i>	<i>Аркуш</i>
<i>Керівник</i>		<i>Коренець</i>				<i>Н</i>	<i>2</i>
					<i>Пояснювальна записка</i>	<i>КНУ Кафедра ТРГТРСТ</i>	
<i>Н. контр</i>		<i>Горайнова</i>					
<i>Затвердив</i>		<i>Горайнова</i>					

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

Самойленко Анні Олександрівні

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи «Проект кафе «Атмосфера» з коктейль-баром у м. Кривий Ріг»

Керівник роботи старший викладач Коренець Ю. М.

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. Компоновочне рішення приміщень підприємства – 2 од.
- 5.3. Фасад, 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)

Самойленко А. О.
(прізвище та ініціали)

Керівник

(підпис)

Коренець Ю. М.
(прізвище та ініціали)

ІНФОРМАЦІЙНА КАРТА

НАЙМЕНУВАННЯ
ПІДПРИЄМСТВА

Кафе «Атмосфера» з коктейль-баром

ВИД ВЛАСНОСТІ

Приватна власність

ЮРИДИЧНА АДРЕСА

м. Кривий Ріг, вул. Миколи Світацького, 15-А

ВИД ДІЯЛЬНОСТІ

Заклад ресторанного господарства

					КНУ 181 ХТ-22 2026 КВР (П)	Арку

ПАСПОРТ ПІДПРИЄМСТВА

1. Найменування підприємства: Кафе «Атмосфера» з коктейль-баром
2. Місткість підприємства: 80 місць (50 – кафе; 30 – коктейль-бар)
3. Район будівництва: м. Кривий Ріг, Покровський район, вул. Миколи Світальського, 15-А
4. Вид будівництва: капітальне
5. Тип будинку: цивільний
6. Конструктивна схема будинку: напівкаркасного типу
7. Поверховість: двоповерхова будівля
8. Клас капітальності: 2-й

БУДІВЕЛЬНІ КОНСТРУКЦІЇ

1. Фундаменти (під стіни) стрічкового типу з залізобетонних блоків
2. Фундаменти (під колони) залізобетонні, склянкового типу
3. Колони залізобетонні, 300×300 мм
4. Ригелі збірні, залізобетонні, ребристі
5. Стіни зовнішні цегла, 510 мм
6. Стіни внутрішні цегла, 380 мм
7. Перегородки цегла, 120 мм
8. Сходи двоє сходів, одні залізобетонні двохмаршові, одні металеві гвинтові
9. Перекриття багатопустотні залізобетонні плити
10. Дах плоске суміщене покриття з внутрішнім водовідведенням

ІНЖЕНЕРНЕ УСТАТКУВАННЯ

1. Водопостачання холодне від центральної міської мережі
2. Водопостачання гаряче від власної бойлерної
3. Опалення і вид теплоносія центральна система водо-водяного опалення, вода 110 °С
4. Вентиляція (кондиціонування) припливно-витяжна система вентиляції
5. Електропостачання від двох трансформаторних підстанцій

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

РЕФЕРАТ

Загальна кількість в роботі:

Сторінок – 84 , рисунків – 1, таблиць – 55,
графічного матеріалу – 4 аркуші, використаних джерел – 26.

Об'єкт дослідження: підприємства ресторанного господарства типу кафе та особливості організації їхньої діяльності в сучасних умовах

Предмет дослідження: принципи формування концепції, технологічного забезпечення та організації роботи кафе «Атмосфера» з коктейль-баром у місті Кривий Ріг

Мета дослідження: створення проєкту сучасного кафе «Атмосфера» з коктейль-баром, спрямованого на задоволення попиту споживачів у якісному харчуванні, комфортному відпочинку та широкому виборі коктейльної продукції

Методи дослідження: системний аналіз, узагальнення наукових і практичних матеріалів, вивчення споживчих переваг, технологічні та інженерні розрахунки, методи економічного обґрунтування проєктних рішень

Основні результати дослідження: запропоновано концепцію кафе «Атмосфера» з коктейль-баром, визначено формат закладу та його цільову аудиторію. Сформовано меню страв і напоїв, розроблено функціонально-технологічну структуру підприємства, виконано розрахунок виробничих потужностей, підібрано обладнання та обґрунтовано економічну доцільність реалізації проєкту в умовах м. Кривий Ріг

Ключові слова: ПРОЄКТУВАННЯ, ЗАКЛАД РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА, КАФЕ, КОКТЕЙЛЬ-БАР, ВИРОБНИЧА ПРОГРАМА, ДОГОТІВЕЛЬНИЙ ЦЕХ, ХОЛОДНИЙ ЦЕХ, ГАРЯЧИЙ ЦЕХ, ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОСНАЩЕННЯ

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

АНОТАЦІЯ

Самойленко А. О. Проєкт кафе «Атмосфера» з коктейль-баром у м. Кривий Ріг.

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

Розроблено техніко-економічне обґрунтування проєкту кафе кухні «Атмосфера» з коктейль-баром, в якому обґрунтовано економічну доцільність та технічну можливість будівництва закладу ресторанного господарства зі спеціалізацією на стравах європейської кухні та коктейльної продукції у Покровському районі м. Кривий Ріг.

Виконано організаційно-технологічні розрахунки: розраховано кількість споживачів за день для кафе та коктейль-бару, розроблено виробничу програму – розрахункові меню кафе та коктейль-бару, розраховано і підібрано технологічне обладнання, визначено склад приміщень закладу ресторанного господарства та розраховано їх площі. Спроєктовано технологічні креслення закладу ресторанного господарства з розстановкою обладнання та меблів, перспективну проєкцію з видом на головний фасад будинку закладу ресторанного господарства, генеральний план ділянки під розміщення підприємства, технологічну схему на фірмову страву.

Ключові слова: *проєктування, заклад ресторанного господарства, кафе, коктейль-бар, виробнича програма, доготівельний цех, холодний цех, гарячий цех, технологічне оснащення.*

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

1. Техніко-економічне обґрунтування

1.1. Дослідження ринку

Актуальність і доцільність проектування нового закладу ресторанного господарства – кафе, коктейль-бару «Атмосфера» на 50 місць – обумовлена комплексним аналізом соціально-економічного розвитку, демографічної ситуації і специфіки інфраструктури обраного регіону, а саме міста Кривий Ріг. Кривий Ріг є потужним індустріальним, діловим та культурно-освітнім центром Дніпропетровської області. Місто характеризується унікальною просторовою структурою (лінійна довжина з півночі на південь становить 126 км, що є найбільшим показником у Європі) та загальною площею 430,0 км². Чисельність зареєстрованого населення становить понад 568 172 мешканців [1]. Наявність потужного промислового сектора (зокрема, підприємств гірничо-металургійного комплексу національного значення) забезпечує формування стійкого прошарку населення з середніми вищими за середніми рівнями платежі спроможності. Крім того, місто має розвинену мережу вищих і середніх закладів освіти – динамічний сегмент споживачів – студентської молоді.

З отриманих підсумків маркетингових досліджень можна зробити висновок, що проєктований заклад оптимально інтегрується в інфраструктуру Покровського району. Концентрація в межах району органів місцевого самоврядування, провідних фінансових установ, головних офісів суб'єктів господарювання, а також великої кількості закладів культури та мистецтва зумовлює високу щільність пішохідного та транспортного трафіку цільової аудиторії протягом усього року.

Район і має найбільш диверсифіковану та розвинену транспортну мережу в місті, включаючи тролейбусні, автобусні маршрути та розгалужену систему маршрутних таксі, що забезпечує високу просторову доступність закладу як для локальних резидентів, так і для транзитних потоків споживачів з інших адміністративних одиниць Кривого Рогу.

Розвиток мережі загальнодоступних закладів ресторанного господарства в даному районі показує стабільну тенденцію зростання запитано концептуальні формати відпочинку.

Соціально-економічна доцільність будівництва об'єкта визначається необхідністю підвищення рівня задоволення потреб населення в якісній барній продукції, авторській міксології.

Таким чином, вибір Покровського району для локалізації кафе «Атмосфера» з коктейль-баром є повністю виправданим з точки зору мінімізації комерційних ризиків, максимізації потенційного обсягу реалізації продукції власного виробництва та покупних товарів та створення надійної бази для подальшого проектування.

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

Таблиця 1.1 – Характеристика ринку закладів ресторанного господарства
Покровського району

Назва закладу	Тип закладу	Місткість, місць)	Кухня / Спеціалізація	Ціновий сегмент
«Prima Vera»	Ресторан	80	Класична італійська, морепродукти	Високий
«Pasta Point»	Кафе	30	Швидка паста, піца	Низький
Бар «Центральний»	Бар	85	Традиційне барне меню, закуски до пива	Середній
«Булка»	Кав'ярня-кондитерська	45	Випічка, десерти, сніданки	Середній
«Європейський дворик»	Ресторан	70	Змішана європейська	Високий
«Атмосфера» (Проект)	Кафе, коктейль-бар	80	Європейські закуски, авторська міксологія	Середній

Таблиця 1.2 – Структурний аналіз ринку підприємств ресторанного господарства району

№ з/п	Вид закладу за форматом	Кількість закладів у районі (орієнтовно)	Частка у загальній кількості закладах, %	Призначення для проєкту «Атмосфера»
1	Ресторани (Високий, Середній)	≈10	15%	Непрямі конкуренти (боротьба за вечірній платоспроможний сегмент)
2	Кафе (Середній сегмент)	≈15	22%	Непрямі конкуренти (денний трафік)
3	Кафе-бари / Коктейль-бари	≈5	7%	Прямі конкуренти (вузька ніша, що потребує унікального УТП)
4	Фастфуд / ПШО / Кав'ярні	≈25	37%	Непряма конкуренція за молодіжний трафік
5	Їдальні / Кулінарії	≈12	19%	Незначна конкуренція
	Усього	≈67	100%	

Кількісне наповнення ринку району в основному забезпечується закладами швидкого обслуговування та традиційними кафе. Проте спостерігається чіткий якісний дефіцит концептуальних вечірніх закладів із

розвиненою коктейльною культурою (всього 7% ринку). Створення кафе, коктейль-бару «Атмосфера» дозволить ефективно зайняти цю нішу.

1.2. Характеристика підприємства, що проєктується

Проект передбачає створення кафе «Атмосфера» на 50 місць та коктейль-бару на 30 місць у середньому ціновому сегменті. Цей формат є найбільш гнучким для поєднання денного трафіку (кава, легкі ланчі, десерти) та вечірнього формату (авторська коктейльна карта, вечірки, легкі італійські та європейські закуски / антипасто).

Рівень цін відповідає вимогам платоспроможної аудиторії Покровського району, гарантуючи високу якість обслуговування, ексклюзивність барної карти та естетику подачі.

Прийнята місткість залів є оптимальною для збереження затишної, камерної атмосфери коктейль-бару, мінімізації часу очікування замовлень та раціонального використання виробничих площ. Авторська міксологія (коктейльний бар) у синергії з обмеженим, але високоякісним європейським меню (легкі салати, закуски, фірмові десерти).

Для оцінки ринкового середовища та визначення конкурентоспроможності проєкту проведено детальний аналіз наявних закладів ресторанного господарства у Покровському районі (Таблиця 1.1). Місткість закладу ресторанного господарства – це максимальна кількість гостей, які можуть одночасно обслуговуватися в залі підприємства. Вибір місткості закладу є важливим етапом проєктування, оскільки цей показник визначає обсяг виробничої програми, площа залів та виробничих приміщень, а також потреба в технологічному оснащенні та персоналі. Для обґрунтування типу, місткості та спеціалізації проєктованого закладу було проведено комплексне маркетингове дослідження ринку ресторанного господарства Покровського району міста Кривого Рогу. Отримані дані дозволяють оцінити конкурентне середовище, виявити споживчі переваги та визначити найбільш перспективну ринкову нішу для нового підприємства.

З отриманих результатів маркетингових досліджень можна дійти невтішного висновку, що відхилення кількості місць від нормативів у цьому районі досить значно, але воно носить переважно якісний характер. Кількісне наповнення ринку забезпечується переважно закладами швидкого обслуговування (фаст-фуд) та численними кав'ярнями, які становлять понад 37% від загальної кількості об'єктів. При цьому спостерігається виражений дефіцит концептуальних вечірніх закладів, що спеціалізуються на якісній європейській кухні та барній продукції (загалом 7,5% від загальної структури ринку району).

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

На основі проведених маркетингових досліджень ринку для проектування вибрано кафе, коктейль-бар «Атмосфера» з місткістю залів 50 та 30 місць відповідно, яке функціонуватиме в середньому ціновому сегменті. Вибір даного типу, класу та спеціалізації обґрунтований такими факторами:

1) формат кафе, коктейль-бару є найбільш раціональним для обраного району. В денний час (з 9:00 до 17:00) заклад орієнтований на трафік студентів, викладачів і ділових верств населення (пропозиція якісної кавової карти, сніданки і фірмових кондитерських виробів). Вечірній час (з 17:00 до 21:00) концепція трансформується за рахунок зміни освітлення та музичного супроводу, переорієнтовуючи відвідувачів на відпочинок у формат коктейль-бара з преміальною барною картою та легкими закусками;

2) середній рівень цін дозволяє зробити продукцію доступною для платоспроможної молоді, ІТ-спеціалістів, підприємців та офісних працівників, що забезпечить стабільний потік клієнтів і високий коефіцієнт оборотності посадкових місць.

3) основний акцент зроблений на впровадженні унікальної коктейльної карти (авторська міксологія, використання крафтових сиропів, кордіалів з фруктових інфузій власного виробництва), лаконічного меню європейських легких закусок (фірмові брускетти, асорті з антіпасто, легкі салати) і мусових десертів власного виробництва;

4) місткість залів на 80 посадкових місць створює сприятливий технологічний клімат для підприємств даного типу в умовах щільної міської забудови. Вона дозволяє забезпечити високу швидкість обслуговування та рентабельність закладу з мінімізацією площ виробничих приміщень. Дані параметри дозволяють спроектувати компактну високотехнологічну контактну барну стійку і холодний цех з елементами кондитерського доготування, оснащені сучасним ергономічним обладнанням відповідно до вимог ДБН В.2.2-25:2009 [4];

5) Покровський район є історичним, адміністративним, діловим і культурно-освітнім ядром Кривого Рогу. Висока концентрація державних установ, фінансових інститутів, головних офісів компаній, навчальних закладів забезпечує потужний пішохідний та транспортний трафік. Розвинена транспортна інфраструктура району гарантує легку доступність закладу для відвідувачів з інших частин міста, що мінімізує комерційні ризики і забезпечує стабільну завантаженість за протягом всього операційного дня.

Організація та облаштування земельної ділянки проектного кафе-коктейль-бару «Атмосфера» виконується відповідно до вимог Державних будівельних норм (ДБН) [3, 4] і з урахуванням специфіки розташування в Покровському районі (високий пішохідний трафік, обмежена територія). Земельна ділянка функціонально ділиться на наступні зони: Включає головний вхід, літню площадку (терасу) і пішохідні доріжки.

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

Таблиця 1.3 – Розрахунок потенційного контингенту споживачів кафе-коктейль бару «Атмосфера»

№ з/п	Група населення	Чисельність групи в зоні обслуговування (Н, осіб)	Норма споживання в ЗРГ (Н _{спож} , %)	Кількість споживачів, що потребують обслуговування (Р, осіб/день)
1	Робітники, службовці, офісний сектор	15 000	35%	5 250
2	Студенти та молодь (ВНЗ, коледжі)	8 000	60%	4 800
3	Місцеве населення (мешканці району)	47 000	15%	7 050
4	Транзитні споживачі / гості міста	2 000	100%	2 000
	Усього	72 000	-	19 100

Благоустрій ділянки спрямовано на підвищення комфорту, естетичної привабливості та забезпечення безпеки. Планується використовувати функціональне і декоративне освітлення території, для якого застосовується вертикальне і контейнерне озеленення (декоративні кущі, квіти в вазонах, ліани на огороженнях тераси). Це покращує мікроклімат і створює затишну атмосферу, що вкрай важливо для барної концепції кафе «Атмосфера».

Забезпечується зручний і безперешкодний доступ від основного тротуару до входу в заклад. Організується окремий, максимально ізольований від зони гостей, під'їзд для розвантаження продуктів і вивезення твердих побутових відходів (ТПВ).

В умовах Покровського району облаштування великої окремої автостоянки є складним, тому передбачено використання існуючих муніципальних паркувальних місць.

На господарській зоні встановлюється окрема, закрита площадка для сміттєвих контейнерів, яка розташована на відстані не менше 10 метрів від вікон і дверей обіднього залу.

Всі пішохідні зони і літня площадка обладнуються відповідно до норм безпеки та пожежної безпеки.

Організація земельної ділянки кафе «Атмосфера» з коктейль-баром сфокусована на максимальному використанні обмеженого простору в Покровському районі, створюючи привабливу та функціональну зону для споживачів та забезпечуючи дотримання всіх санітарних норм у господарській зоні.

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

Таблиця 1.4 – Організація та упорядкування земельної ділянки (Кафе «Атмосфера» з коктейль-баром, Покровський район)

№ з/п	Зона / Елемент упорядкування	Мета та функціональне призначення	Рішення для кафе «Атмосфера»
1	Зонування ділянки		
1.1	Зона для відвідувачів	Забезпечення комфортного доступу та додаткових місць для відпочинку	Головний вхід (зручний доступ, пандус), тераса на 15–20 місць
1.2	Виробнича (господарська) зона	Приймання продуктів, складування ТПВ, доступ до інженерних комунікацій	Ізольований під'їзд для розвантаження. Закритий майданчик для смітєвих контейнерів
2	Елементи упорядкування (благоустрою)		
2.1	Тераса	Збільшення посадкових місць та привабливості закладу у теплий період	Облаштування перед фасадом, захист маркізою або легким навісом
2.2	Озеленення	Покращення естетики та мікроклімату, створення затишної і привабливої атмосфери	Застосування контейнерного та вертикального озеленення (декоративні вазони, квіти)
2.3	Освітлення	Безпека та приваблення клієнтів у вечірній час (пікові години бару)	Функціональне (вхід, доріжки) та декоративне освітлення (тераса)
3	Інфраструктура та доступ		
3.1	Пішохідна доступність	Забезпечення безперешкодного та зручного доступу до входу	Широкі пішохідні доріжки, обладнання пандусом для маломобільних груп
3.2	Транспортна інфраструктура	Забезпечення зручності для відвідувачів та логістики	Використання існуючих муніципальних паркувальних місць та

			ізолюваний господарський під'їзд
4	Санітарно-гігієнічні вимоги		
4.1	Збір ТПВ	Забезпечення санітарних норм та ізоляція від відвідувачів	Встановлення закритого майданчика для смітєвих контейнерів на господарській зоні

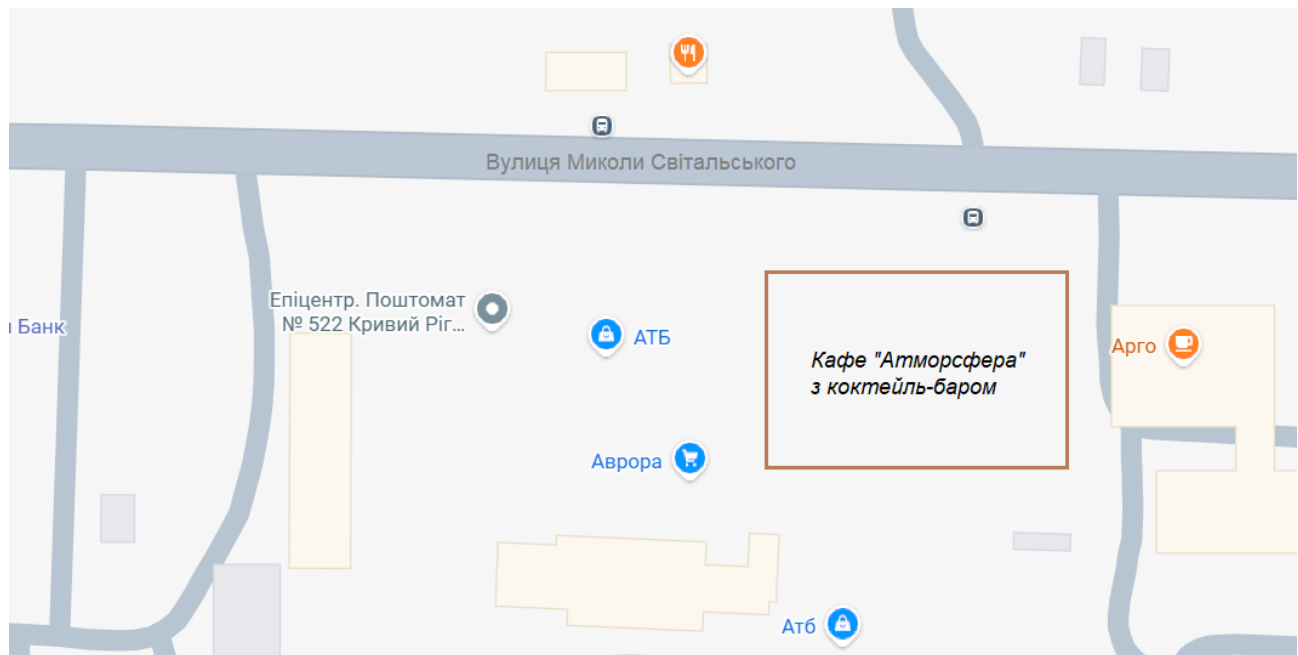


Рисунок 1.1 – Місце розміщення ділянки, обраної під будівництво закладу ресторанного господарства

Площа земельної ділянки для будівництва кафе «Атмосфера» з коктейль-баром визначатиметься завданням на проєктування та складатиме 0,02 га (200 м²). Цей розмір обґрунтований розрахунком:

$$S_{\text{діл.}} = 50 \text{ місць} \times 4,0 \text{ м}^2/\text{місце} = 200 \text{ м}^2.$$

Цей розмір буде достатнім для розміщення:

1. Двоповерхової будівлі кафе з коктейль-баром на 80 місць.
2. Господарської зони для постачання продуктів та збору ТПВ.

Ділянка розміщуватиметься у Покровському районі м. Кривий Ріг, у зоні щільної історичної забудови з розвиненою транспортною інфраструктурою та

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

високим пішохідним трафіком. Форма ділянки – прямокутна, рельєф рівнинний, без потреби виконання додаткових складних земляних робіт. Така конфігурація дозволить раціонально організувати територію, забезпечивши окремі зони для споживачів, обслуговування та господарських потреб, що було деталізовано в Таблиці 1.4.

Будівля кафе-бару «Атмосфера» проєктуватиметься відповідно до вимог:

1. Санітарних і протипожежних норм (ДБН В.2.2-25:2009) [4].
2. Забезпечення природного освітлення та інсоляції залу для споживачів.
3. Оптимальної організації потоків персоналу, сировини та споживачів (окремі входи для гостей та господарський в'їзд).
4. Зручного підключення до інженерних мереж водопостачання, каналізації, електропостачання, зв'язку та тепломережі.
5. Будівля буде спроектована з можливістю подальшого розширення або реконструкції.

Таблиця 1.5 – Організація матеріально-технічного постачання кафе «Атмосфера» з коктейль-баром

№ з/п	Група сировини та матеріалів	Вид постачання	Орієнтовний постачальник	Умови зберігання
1	Елітний алкоголь, лікери, вина, сиропи	Централізована / дрібнооптова	Офіційні національні дистриб'ютори алкогольної продукції та сегменту HoReCa	Склад алкогольних напоїв / комора (температура +12 °C до +16 °C, захист від світла)
2	Екзотичні фрукти, цитрусові, свіжі ягоди та зелень	Дрібнооптова / закупівельна	Спеціалізовані гуртові бази м. Кривий Ріг, імпортери свіжих фруктів	Холодильна шафа середньотемпературна камера (+4 °C до +8 °C)
3	Гастрономічна продукція (сири преміум-класу, м'ясні делікатеси)	Дрібнооптова	Офіційні представники імпортерів, місцеві спеціалізовані постачальники	Холодильний стіл / шафа холодного цеху (температура від 0 °C до +4 °C)
4	Бакалія (цукор, борошно, крупи, макаронні вироби, спеції,	Централізована	Великі дистриб'ютори та гуртові постачальники	Сухий склад / комора (+15 °C до +20 °C, вологість до 65%)

	горіхи)		продовольчих товарів	
5	Заморожені ягоди, фруктові пюре, морозиво	Дрібнооптова	Спеціалізовані бази та дистриб'ютори заморожених напівфабрикатів	Низькотемпературні морозильні шафи та скрині (-18 °С)
6	Напівфабрикати та готові десерти	Дрібнооптова / власна доставка	Кондитерські цехи м. Кривий Ріг, крафтові виробники	Холодильна шафа бару (0 °С до +4 °С)
7	Матеріально- технічне постачання (барний інвентар, посуд, хімія)	Пряме постачання	Профільні компанії обладнання для барів, дистриб'ютори професійних миючих засобів	Господарський склад / окрема комора

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

2. Організаційно-технологічний розділ

2.1. Виробнича програма підприємства

Виробнича програма – це розрахункове меню реалізації страв у залі підприємства харчування [5, 6].

Кількість страв визначають на основі кількості відвідувачів в підприємстві, для чого складають графік завантаження залу [5, 6].

Кількість споживачів, що обслуговуються за 1 годину роботи підприємства, визначається по формулі:

$$N_u = \frac{P \cdot \varphi \cdot x}{100} [5, 6],$$

- де N_u – кількість споживачів за годину;
 P – кількість місць у залі;
 φ – оборотність місця в залі протягом години;
 x – середній відсоток завантаження залу за годину, %;

Результати розрахунків зводимо в таблицю 2.1.

Таблиця 2.1 – Графік завантаження залу кафе на 50 місць з обслуговуванням офіціантами [5, 6]

Час роботи залу	Оборотність місця за 1 годину	Середній % завантаження залу	Кількість споживачів
9-10	1,5	30	23
10-11	1,5	30	23
11-12	1,5	40	30
12-13	1,5	90	68
13-14	1,5	100	75
14-15	1,5	90	68
15-16	1,5	50	38
16-17	0,4	40	8
17-18	0,4	30	6
18-19	0,5	60	15
19-20	0,5	90	23
20-21	0,5	90	23
21-22	0,5	60	15
Усього за день:			415

Таблиця 2.2 – Графік завантаження залу коктейль-бару на 30 місць [5, 6]

Час роботи залу	Оборотність місця за 1 годину	Середній % завантаження залу	Кількість споживачів
17-18	1	40	12
18-19	0,6	70	13
19-20	0,6	90	16
20-21	0,6	90	16
21-22	1	70	21
22-23	1	40	12
Усього за день:			90

Кількість прогнозованої до реалізації продукції власного виробництва в кафе знаходимо по формулі:

$$n = N * m \text{ [5, 6],}$$

де N – кількість споживачів, люд.;

m – коефіцієнт споживання страв.

$$n = 415 * 2,5 = 1038 \text{ страв.}$$

На підставі асортиментного мінімуму і процентного співвідношення страв, що рекомендується [5, 6], проводимо розрахунок кількості страв за асортиментом для виробничої програми.

Таблиця 2.3 – Розрахунок кількості страв для виробничої програми кафе

Страви	Процентне співвідношення		Кількість страв
	від загальної кількості, %	від даної групи, %	
1	2	3	4
Холодні страви:	25		260
гастрономічні			
продукти		40	104
салати		50	130
бутерброди		10	26
Супи:	5		52
Другі гарячі	45		466
страви:			
м'ясні, рибні		50	234
овочеві, круп'яні,			
борошняні		30	140
яєчні, сирні		20	92

Продовження таблиці 2.3

1	2	3	4
Десерти та гарячі напої	25		260
РАЗОМ:			1038

Таблиця 2.4 – Розрахунок кількості закупнних товарів для кафе

Найменування	Одиниця виміру	Норма на один споживача	Загальна кількість на <u>415</u> споживачів
Холодні напої:	л	0,09	37,35
у т. ч. фруктова вода	л	0,02	8,3
мінеральна вода	л	0,04	16,6
сік натуральний	л	0,01	4,15
Хліб і хлібобулочні вироби:	кг	0,075	31,1
у т. ч. хліб житній	кг	25	10,4
хліб пшеничний	кг	50	20,8
Кондитерські вироби	шт.	0,85	353
Цукерки, печиво, шоколад	кг	0,03	12,45
Фрукти	кг	0,03	12,45
Вино-горілчані вироби	л	0,025	10,38
Пиво	л	0,05	20,75

Таблиця 2.5 – Розрахунок кількості продукції для коктейль-бару

Найменування	Одиниця виміру	Норма на один споживача	Загальна кількість на <u>90</u> споживачів
Коктейлі	порцій	0,7	63
Вина, коньяки	порцій (50 мл)	0,2	18
Фруктова і мінеральна вода, соки (морси, напої власного виробництва)	л	0,3	27
Холодні закуски	порцій	0,3	27
Бутерброди	порцій	0,5	45
Гарячі закуски	порцій	0,3	27
Кондитерські вироби	шт.	0,4	36
Морозиво, збиті вершки	порцій	0,3	27
Кава, чай, шоколад	порцій	0,2	18

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

Розрахункове меню підприємства являє собою перелік назв страв із указівкою виходу страв і їхньої кількості [5, 6]. Меню підбирається з урахуванням асортименту продукції, характерної для даного типу підприємства харчування. Меню складається на підставі збірника рецептур страв і кулінарних виробів та іншої спеціальної літератури.

Таблиця 2.6 – Виробнича програма (розрахункове меню) кафе на 50 місць

№ рецептур	Назва страв	Вихід, г	Кількість страв
1	2	3	4
	<i>Гарячі напої</i>		
	Кава еспресо	30	21
	Кава капучино	180	21
	Чай чорний	200	19
	Чай зелений	200	19
	Чай фруктовий малина	200	18
	Чай трав'яний ромашка	200	18
	Какао на молоці	200	18
	Гарячий шоколад	150	18
	<i>Холодні напої</i>		
	Напої солодкі газовані(асортимент)	250	17
	Кола, Фанта, Спрайт	250	17
	Schweppes	330	17
	Cream Soda	250	17
	Вода мінеральна газувана «Моршинська»	500	22
	Вода мінеральна газувана «Боржомі»	500	22
	Вода мінеральна негазована «Моршинська»	500	22
	Сік натуральний яблучний	250	6
	Сік натуральний апельсиновий	250	6
	Сік натуральний вишневий	250	7
	<i>Хлібобулочні та кондитерські вироби</i>		
	Багет пшеничний	50	15
	Хліб житній	50	15
	Тістечко Макарон	50	9
	Тістечко «Наполеон»	200	9
	Торт нарізний «Три шоколади»	200	9
	Торт нарізний «Червоний оксамит»	200	9
	Печиво «Фролентійки»	50	6
	Печиво «Біскотті»	50	6
	<i>Солодкі страви (десерти)</i>		

Продовження таблиці 2.6

1	2	3	4
	Морозиво пломбір	150	18
	Морозиво шоколадне	150	18
	Бите скло желе	200	18
	Тірамісу	150	18
	Панна котта з ягідним кюлі	120	18
Фіrm.	Чізкейк класичний	150	18
	<i>Холодні страви та закуски</i>		
	Бутерброди з слабосоленою сьомгою та вершковим маслом	250	26
	Оселедець з цибулею та картоплею	200	22
	Язик яловичий відварений із соусом хрін зі сметаною	500	22
	Рулет курячий з курагою	300	20
	Асорті м'ясне (шинка, балик, салямі, ковбаса)	300	20
	Салат Цезар з куркою	200	20
	Салат грецький	200	20
	Капрезе з соусом песто	150	20
	Асорті із свіжих овочів (помідори огірки перець салатний)	300	20
	Асорті із квашених та маринованих овочів (мариновані огірки квашена капуста мариновані помідори)	400	20
	Асорті сирне (камамбер сир брі сир гауда)	300	20
	Маслини, оливки	150	15
	Лимон з цукром	50	15
	<i>Супи</i>		260
	Бульйон курячий з локшиною	300	26
	Суп-пюре з печериць з грінками	250	26
	<i>Другі гарячі страви</i>		
	Риба смажена лимонно-вершковий соус	210/90	33
	Риба запечена	250	33
	Стейк філе з картоплею фрі та соусом «Барбекю»	210/150/40	33
	Шніцель з картоплею по-домашньому запеченою	150/150	33
	Курячий стейк з рисом із овочами та соусом «Аджика»	120/150/40	34

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

Продовження таблиці 2.6

1	2	3	4
	Курячі котлети запечені під соусом бешамель з картопляним пюре	140/150	34
	Печінка яловича смажена	250	34
	Лазанья Болоньезе	250	28
	Паста Карбонара з беконом	156	28
	Паста Фетучіні з білими грибами	150	28
	Рататуй	200	28
	Фалафель з йогуртовим соусом	250	28
	Ячня оката з мисливськими ковбасками	250	23
	Омлет запечений з овочами	200	23
	Сирники з варенням	250	23
	Млинці з сиром	200	23
	<i>Фрукти</i>		
	Яблука	100	20
	Банани	100	20
	Ківі	100	20
	Апельсин	100	20
	Виноград	150	17
	Ананас	200	10
	<i>Цукерки, шоколад</i>		
	Цукерки асорті шоколадні «Трюфельний рай»	50	3
	Цукерки асорті шоколадні «Горіхова забава»	50	3
	Шоколад чорний	100	3
	Шоколад молочний	100	3
	<i>Вино-горілчана продукція</i>		
	Горілка козацька рада	50	12
	Коньяк Коблево	50	12
	Коньяк Таврія	50	12
	Віскі Jack Daniel's	50	12
	Віскі Jim Beam	50	12
	Віскі Jameson	50	12
	Ром Captain Morgan	50	12
	Джин Finsbury	50	12
	Лікер «Бейліс»	50	12
	Вино біле столове совіньйон	150	4
	Вино біле столове піно гріджіо	150	4

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

Продовження таблиці 2.6

1	2	3	4
	Вино червоне столове мерло	150	4
	Вино червоне столове каберне	150	4
	Десертне вино мускат	50	12
	Мартіні б'янка	100	6
	Артемівське	330	2
	Fragolino	330	2
	<i>Пиво</i>		
	Пиво світле Чернігівське	500	7
	Пиво світле Оболонь	500	7
	Пиво темне Медове	500	7
	Пиво темне Нічна Варта	500	7
	Пиво темне Чорний Оксамит	500	7
	Пиво безалкогольне Оболонь	330	10

Таблиця 2.7 – Виробнича програма (розрахункове меню) коктейль-бару на 30 місць

№ рецептур	Назва страв	Вихід, г	Кількість страв
1	2	3	4
	<i>Коктейлі</i>		
	Коктейль Маргарита	250	6
	Коктейль Мохіто	250	6
	Коктейль Апероль Шприц	250	5
	Секс на пляжі	250	6
	Коктейль Оксамитовий Шлях	250	5
	Коктейль Сяйво Просекко	250	5
	Коктейль Цитрусовий Престиж	250	5
	Коктейль Кавовий Трюфель	250	5
	Коктейль Римські Канікули	250	5
	Коктейль Венеціанський Спрітц	250	5
	Коктейль Старий Граф	250	5
	Мілкшейк	250	5
	<i>Вино-горілчані напої</i>		
	Вино біле сухе	50	2
	Вино червоне сухе	50	2
	Коньяк Янтарна Крапля	50	2
	Віскі Золоте зерно	50	2

Продовження таблиці 2.7

1	2	3	4
	Ром Біла перлина	50	2
	Джин Ботанік	50	2
	Текіла Срібна агава	50	2
	Вермут Червона любов	50	2
	Лікер мигдальний	50	2
	<i>Холодні напої</i>		
	Сік натуральний	250	11
	Вода мінеральна	250	11
	Лимонад класичний	250	11
	Блакитна лагуна	250	10
	Бамбл	250	11
	Ягідний Айс-Ті	250	11
	Айс-Лате Карамель	250	11
	Мілкшейк Фісташкове морозиво	250	11
	Мохіто	250	11
	Чай Альпійська свіжість	250	10
	<i>Холодні закуски, бутерброди</i>		
	Брускета з томатами	120	12
	Асорті сирне	150	9
	М'ясне плато прошуто, салямі, балік	150	9
	Рулетики з баклажанів	200	9
	Сендвіч "Цезар"	200	11
	Паніні з куркою гриль та моцарелою	200	11
	Чиабата з прошуто та в'яленими томатами	200	11
	<i>Гарячі закуски</i>		
	Жульєн грибний	100	9
	Сир камамбер у фритюрі з журавлиновим соусом	250	9
	Курячі нагетси	150	9
	<i>Солодкі страви (десерти)</i>		
	Тірамісу класичний	150	5
	Фруктове асорті	200	5
	Морозиво з топінгом в асорт.	150	5
	Чизкейк	150	6
	Штрудель "Яблучна спокуса"	150	6
	Макаронс	100	36
	<i>Чай, кава, шоколад</i>		

1	2	3	4
	Кава еспресо	30	3
	Чай фруктовий	250	3
	Американо	120	3
	Капучино	220	3
	Лате	250	2
	Гарячий шоколад (класичний)	150	2
	Какао з маршмелоу	250	2

1. Коренець Ю. М. Методичні рекомендації до виконання організаційно-технологічної частини кваліфікаційної роботи для здобувачів вищої освіти спеціальності 181 «Харчові технології». Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2022. 119 с.

2.2 Розрахунок складських приміщень

Кількість сировини та напівфабрикатів, необхідна для забезпечення роботи закладу ресторанного господарства, визначається на підставі розрахункового меню. Розрахунок добової кількості продуктів здійснюється по формулі [5]:

$$G = \frac{q_p \cdot n}{1000},$$

де G – кількість продукту даного виду, кг;

q_p – норма продукту на одну порцію, г;

n – кількість страв, які реалізуються за весь день.

Розрахункова кількість сировини та напівфабрикатів поєднується у товарні групи (м'ясопродукти, рибопродукти, молочно-жирові продукти та гастрономічні товари та ін.) та надається у форматі зведеної продуктової відомості з урахуванням термінів зберігання та обраної логістичної концепції постачання закладу ресторанного господарства (таблиця 2.8).

Таблиця 2.8 – Зведена продуктова відомість

Найменування сировини, напівфабрикатів	Одиниці вимір	Кількість сировини на 1 день	Термін зберігання, діб	Загальна кількість сировини для зберігання
--	---------------	------------------------------	------------------------	--

Продовження таблиці 2.8

1	2	3	4	5
<i>М'ясні напівфабрикати</i>				
Яловичина в/ш	кг	19,5	1	19,5
Свинина в/ш	кг	11,2	1	11,2
Язик яловичий	кг	1,5	1	1,5
Кури тушками охолоджені	кг	7,8	1	7,8
Куряче філе	кг	20,6	1	20,6
Фарш свино- яловичий	кг	3,36	1	3,36
<i>Рибні напівфабрикати</i>				
Лосось філе	кг	12,8	1	12,8
Риба біла філе	кг	7,26	1	7,26
<i>Заморожені рибні напівфабрикати</i>				
Скумбрія морожена	кг	16,5	5	82,5
Коктейль з морепродуктів	кг	5,78	5	28,9
<i>Овочеві напівфабрикати</i>				
Картопля очищена	кг	35,0	1	35,0
Цибуля ріпчаста очищена	кг	4,50	1	4,50
Морква очищена	кг	1,50	1	1,50
Буряк очищений	кг	1,20	1	1,20
Капуста білоголова зачищена	кг	4,50	1	4,50
<i>Сезонні овочі, зелень</i>				
Перець болгарський	кг	2,80	2	5,6
Помідори свіжі	кг	8,40	2	16,8
Огірки свіжі	кг	5,60	2	11,2
Часник	кг	0,25	2	0,5

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

Продовження таблиці 2.8

1	2	3	4	5
Печериці	кг	7,5	2	15
Баклажани	кг	31,7	2	63,4
Листя салату	кг	4,50	2	9
Зелень кріп		1,80	2	3,6
Свіжа м'ята		0,6	2	1,2
Яблука	кг	3,5	2	7
Банани	кг	3,0	2	6
Лимон	кг	2,5	2	5
Апельсин	кг	1,5	2	3
Лайм	кг	1,5	2	3
Малина	кг	1,2	2	2,4
Лохина	кг	1,2	2	2,4
<i>Квашені та мариновані овочі плоди</i>				
Огірки мариновані	кг	3,20	3	9,6
Капуста квашена	кг	2,80	3	8,4
Маслини та оливки	кг	2,25	5	11,25
Помідори мариновані	кг	2,50	3	7,5
<i>Молочно-жирові продукти та гастрономія</i>				
Молоко	кг	4,5	3	13,5
Масло вершкове	кг	1,50	3	4,5
Вершки	кг	3,80	3	11,4
Сметана	кг	2,60	3	7,8
Йогурт	кг	12,7	3	38,1
Сир Моцарела	кг	5,80	3	17,4
Сир Пармезан	кг	2,40	3	7,2
Сир Фета	кг	3,10	3	9,3
Сир Брі	кг	1,20	3	3,6
Сир Гауда	кг	2,50	3	7,5
Сир домашній	кг	6,90	3	20,7
Сир пармезан	кг	0,56	3	1,68
Маскарпоне	кг	1,44	3	4,32

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

Продовження таблиці 2.8

1	2	3	4	5
Вершковий сир	кг	2,0	3	6
Олія соняшникова	кг	5,8	5	29
Олія оливкова	кг	0,2	5	1
Оселедець філе	кг	2,20	3	6,6
Балик	кг	1,6	3	7,68
Шинка	кг	1,6	3	4,8
Салямi	кг	1,6	3	4,8
Ковбаса домашня	кг	1,6	3	4,8
Мисливські ковбаски	кг	1,6	3	4,8
Барбекю соус	кг	0,04	5	0,2
Хрін	кг	1,1	5	5,5
<i>Сухі продукти</i>				
Борошно	кг	12,00	5	60
Цукор	кг	5,50	5	27,5
Сіль кухонна	кг	0,80	10	8
Кава	кг	0,084	5	0,42
Чай	кг	0,148	5	0,74
Какао	кг	0,090	5	0,45
Шоколад чорний	кг	1,8	5	9
Желатин	кг	0,09	5	0,45
Сухе желе	кг	0,36	5	1,8
Цукрова пудра	кг	0,27	5	1,35
Макаронні вироби	кг	2,8	5	14
Рис	кг	3,4	5	17
Сухарі панірувальні	кг	2,6	5	13
Крохмаль	кг	0,3	5	1,5
Печиво «Савоярді»	кг	0,9	5	4,5
Курага	кг	1,5	5	7,5
Маршмелоу	кг	1,78	5	8,9
Грінки	кг	1,4	5	7
<i>Напої</i>				
Холодні напої	л	37,35	5	186,7
Пиво	л	20,75	5	103,7

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

Продовження таблиці 2.8

1	2	3	4	5
Вино-горілчані вироби	л	10,38	5	51,9
Апельсиновий сік	л	6,50	5	32,5
Фруктовий сік	кг	1,26	5	6,3
Вода мінеральна. газована	л	25,0	5	125
Сиропи для коктейлів	л	3,20	5	16
<i>Цукерки шоколад</i>				
Цукерки шоколадні Трюфельний рай	кг	16,6	5	83
Цукерки шоколадні Горіхова забава	кг	16,6	5	83
Шоколад чорний	кг	8,4	5	42
Шоколад молочний	кг	8,4	5	42
<i>Хлібобулочні та кондитерські вироби</i>				
Хліб (житній та пшеничний)	кг	31,10	1	31,10
Кондитерські вироби (тістечка, торти)	кг	38,9	1	38,9
Сирник	кг	8,3	1	8,3
Пана-кота	кг	6,6	1	6,6
Флорентійське печиво	кг	4,2	1	4,2
Печиво «Біскотті»	кг	4,2	1	4,2
Макарон	кг	1,5	1	1,5
Штрудель «Яблучна спокуса»	кг	3,2	1	3,2

У закладі, що проєктується, передбачимо такі складські приміщення:

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

Охолоджувані:

- камера для зберігання м'ясних, рибних, овочевих напівфабрикатів,
- камера для зберігання молочно-жирових продуктів і гастрономії,
- камера для зберігання сезонних овочів, фруктів, зелені.

Без спеціального охолодження:

- комора сухих продуктів.
- комора вино-горілчаної продукції.

При проектуванні у підприємствах харчування збірно-розбірних охолоджувальних камер для зберігання сировини та напівфабрикатів, розрахункова місткість охолоджувальної збірно-розбірної камери визначається за формулою [4]:

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

де: E – місткість камери, кг;

G – маса продуктів для зберігання, кг;

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

Таблиця 2.9 – Розрахунок і підбір збірно-розбірної камери для зберігання напівфабрикатів

Найменування продуктів	Загальна кількість, кг	Коефіцієнт, що враховує масу тари	Місткість камери, кг
1	2	3	4
Яловичина в/ш	19,5		
Свинина в/ш	11,2		
Язик яловичий	1,5		
Кури тушками охолоджені	7,8		
Куряче філе	20,6		
Фарш свино-яловичий	3,36		
Лосось філе	12,8		
Риба біла філе	7,26		
Скумбрія морожена	82,5		
Коктейль з морепродуктів	28,9		
Картопля очищена	35,0		
Цибуля ріпчаста очищена	4,50		
Морква очищена	1,50		
Буряк очищений	1,20		
Капуста білоголова зачищена	4,50		

Продовження таблиці 2.9

1	2	3	4
Усього:	242,12	0,7	346

Для зберігання напівфабрикатів проектуємо камеру КХС-7 місткістю 500 кг, габаритами, мм (1660×2560×2200).

Таблиця 2.10 – Розрахунок і підбір збірно-розбірної камери для зберігання молочно-жирових продуктів і гастрономії

Найменування продуктів	Загальна кількість, кг	Коефіцієнт, що враховує масу тари	Місткість камери, кг
1	2	3	4
Молоко	13,5		
Масло вершкове	4,5		
Вершки	11,4		
Сметана	7,8		
Йогурт	38,1		
Сир Моцарела	17,4		
Сир Пармезан	7,2		
Сир Фета	9,3		
Сир Брі	3,6		
Сир Гауда	7,5		
Сир домашній	20,7		
Сир пармезан	1,68		
Маскарпоне	4,32		
Вершковий сир	6		
Олія соняшникова	29		
Олія оливкова	1		
Оселедець філе	6,6		
Балик	7,68		
Шинка	4,8		
Салямі	4,8		
Ковбаса домашня	4,8		
Мисливські ковбаски	4,8		
Барбекю соус	0,2		
Хрін	5,5		
Усього:	222,18	0,7	317,4

Для зберігання напівфабрикатів проектуємо камеру КХС-7 місткістю 500 кг, габаритами, мм (1660×2560×2200).

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

Таблиця 2.11 – Розрахунок і підбір збірно-розбірної камери для зберігання сезонних овочів, фруктів, зелені

Найменування продуктів	Загальна кількість, кг	Коефіцієнт, що враховує масу тари	Місткість камери, кг
1	2	3	4
Перець болгарський	5,6		
Помідори свіжі	16,8		
Огірки свіжі	11,2		
Часник	0,5		
Печериці	15		
Баклажани	63,4		
Листя салату	9		
Зелень кріп	3,6		
Свіжа м'ята	1,2		
Яблука	7		
Банани	6		
Лимон	5		
Апельсин	3		
Лайм	3		
Малина	2,4		
Лохина	2,4		
Огірки мариновані	9,6		
Капуста квашена	8,4		
Маслини та оливки	11,25		
Помідори мариновані	7,5		
Усього:	191,85	0,7	274,07

Для зберігання сезонних овочів, фруктів, зелені проєктуємо камеру середньотемпературну КХС-4 місткістю 280 кг, габаритами, мм (1360×1960×2200).

В основу розрахунку складських приміщень без спеціального охолодження покладено кількість продуктів, які підлягають зберігання та норми навантаження на 1м² вантажної площі підлоги [5, 6]

Площа окремо для кожного приміщення розраховується за формулою:

$$F = \frac{G}{q},$$

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

де G – запас продуктів даного виду для зберігання;
 q – норма навантаження на одиницю площі підлоги, $\text{кг}/\text{м}^2$.

Таблиця 2.12 – Розрахунок корисної площі комори сухих продуктів

Найменування продуктів	Кількість, кг	Норма навантаження $\text{кг}/\text{м}^2$	Площа, м^2	Вид обладнання	Габаритні розміри, мм			Кількість обладнання	$S_{\text{кор}}, \text{м}^2$
					l	b	h		
1	2	3		5	6	7	8	9	10
Борошно	60	500	0,12	ПТ					
Цукор	27,5	500	0,06	ПТ					
Сіль кухонна	8	600	0,01	ПТ					
Кава	0,42	100	0,01	СТ					
Чай	0,74	100	0,01	СТ					
Какао	0,45	100	0,01	СТ					
Шоколад чорний	9	150	0,06	СТ					
Желатин	0,45	100	0,00	СТ					
Сухе желе	1,8	100	0,02	СТ					
Цукрова пудра	1,35	300	0,01	СТ					
Макаронні вироби	14	200	0,07	СТ					
Рис	17	300	0,06	ПТ					
Сухарі панірувальні	13	200	0,07	СТ					
Крохмаль	1,5	200	0,01	СТ					
Печиво «Савоярді»	4,5	200	0,02	СТ					
Курага	7,5	150	0,05	СТ					
Маршмелоу	8,9	100	0,09	СТ					
Грінки	7	100	0,07	СТ					
Усього на підтоварниках:			0,25	ПТ-2	1050	840	280	1	0,88

Продовження таблиці 2.12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Усього на стелажах:			0,5	СПС-2	1050	840	2000	1	0,88
РАЗОМ:									1,76

Таблиця 2.13 – Розрахунок корисної площі комори вино-горілчаної продукції

Найменування продуктів	Кількість, кг	Норма навантаження кг/м ²	Площа а, м ²	Вид обладнання	Габаритні розміри, мм			Кількість обладнання	S _{кор} , м ²
					l	b	h		
Холодні напої	186,7	200	0,93	ПТ					
Пиво	103,7	200	0,52	ПТ					
Вино-горілчана продукція	51,9	200	0,26	СТ					
Апельсиновий сік	32,5	200	0,16	СТ					
Фруктовий сік	6,3	200	0,03	СТ					
Вода мінеральна. газована	125	200	0,63	СТ					
Сиропи для коктейлів	16	200	0,08	СТ					
Усього на підтоварниках:			1,45	ПТ-2	1050	840	280	2	1,76
Усього на стелажах:			1,16	СПС-1	1470	840	2200	1	1,23
РАЗОМ:									2,99

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

Загальна площа приміщень для прийому і збереження сировини ведеться з урахуванням коефіцієнту основних проходів між складським обладнанням за формулою [4, 5]:

$$F = \frac{F_{\text{кор}}}{\eta}, \text{ м}^2$$

де $F_{\text{кор}}$ – корисна площа складського приміщення, м^2 ;
 η – коефіцієнт використання площі складських приміщень (0,4).
 Розрахунки зводяться до таблиці 2.14.

Таблиця 2.14 – Розрахунок загальної площі складських приміщень

Найменування складських приміщень	Корисна площа, м^2	Коефіцієнт використання площі	Загальна площа, м^2
1	2	3	4
Приміщення під збірно-розбірні холодильні камери	6,92	0,4	17,3
Комора сухих продуктів	1,76	0,4	4,4 $\approx$ 5
Комора вино-горілчаної продукції	2,99	0,4	7,48

2.3 Проектування процесів механічної обробки сировини

Розрахунок доготівельного цеху

У доготівельному цеху виділяються такі функціональні зони [5]:

1. Для доробки м'ясо-рибних напівфабрикатів.
2. Для доробки овочевих напівфабрикатів та обробки зелені.

Режим роботи цеху: з 7.00 до 20.00.

Таблиця 2.15 – Виробнича програма доготівельного цеху

Найменування сировини, напівфабрикатів	Кількість
1	2
Яловичина в/ш	19,5
Свинина в/ш	11,2
Язик яловичий	1,5
Кури тушками охолоджені	7,8
Куряче філе	20,6
Фарш свино-яловичий	3,36
Лосось філе	12,8
Риба біла філе	7,26
Скумбрія морожена	16,5
Коктейль з морепродуктів	5,78
Картопля очищена	35,0
Цибуля ріпчаста очищена	4,50
Морква очищена	1,50
Буряк очищений	1,20
Капуста білоголова зачищена	4,50
Перець болгарський	2,80
Помідори свіжі	8,40
Огірки свіжі	5,60
Часник	0,25
Печериці	7,5
Баклажани	31,7
Листя салату	4,50
Зелень кріп	1,80
Свіжа м'ята	0,6
Яблука	3,5
Банани	3,0
Лимон	2,5
Апельсин	1,5
Лайм	1,5
Малина	1,2
Лохина	1,2
Огірки мариновані	3,20
Капуста квашена	2,80
Маслини та оливки	2,25
Помідори мариновані	2,50

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

Таблиця 2.16 – Розрахунок виходу напівфабрикатів і відходів при ручній обробці овочів

Найменування сировини	Кількість, кг	% відходів при первинній холодній обробці	Кількість відходів, кг	Вихід напівфабрикатів, кг
1	2	3	4	5
Перець болгарський	2,80	25%	0,70	2,10
Помідори свіжі	8,40	5%	0,42	7,98
Огірки свіжі	5,60	5%	0,28	5,32
Часник	0,25	20%	0,05	0,20
Печериці	7,5	24%	1,80	5,70
Баклажани	31,7	10%	3,17	28,53
Листя салату	4,50	20%	0,9	3,6
Зелень кріп	1,80	26%	0,46	1,34
Свіжа м'ята	0,6	26%	0,15	0,45
Яблука	3,5	12%	0,42	3,08
Банани	3,0	30%	0,90	2,10
Лимон	2,5	30%	0,75	1,75
Апельсин	1,5	30%	0,45	1,05
Лайм	1,5	30%	0,45	1,05
Малина	1,2	3%	0,03	1,17
Лохина	1,2	3%	0,03	1,17

Таблиця 2.17 – Розрахунок кількості овочів, що піддаються нарізанню

Найменування овочів	Кількість овочів, кг	Форма нарізки
Картопля	35,0	брусочки, кубики
Цибуля ріпчаста	4,50	шаткування
Капуста білоголова	4,50	шаткування
Морква	1,50	соломка
Буряк	1,20	соломка
Усього:	46,7	

Таблиця 2.18 – Розрахунок кількості продуктів, що підлягають механізованій обробці для приготування січених напівфабрикатів

Найменування інгредієнтів	Курячі котлети	
	Норма на 1 порцію, г	На 34 порцій, кг
М'ясо куряче	140	4,76
Хліб	35	1,19
Усього:	5,95	

Розрахунок та підбір механічного обладнання

Визначальними факторами при підборі механічного обладнання є кількість продукту, що переробляється за день і продуктивність машини [5, 6].

Час роботи машини визначається за формулою [5,6]:

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

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 за формулою [5,6]:

$$\eta = \frac{t}{T_{\text{ц}}},$$

де t – час роботи машини, годин;

$T_{\text{ц}}$ – час роботи цеху, годин.

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

При розрахунку часу роботи м'ясорубки, призначеної для виготовлення січених напівфабрикатів необхідно використовувати формулу [5,6]:

$$t = \frac{G_1}{Q} + \frac{G_2}{0,85 \div 0,8 * Q},$$

де G_1 – кількість продукту без наповнювача, кг;

G_2 – кількість продукту з наповнювачем, кг.

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

Таблиця 2.19 – Розрахунок та підбір механічного обладнання

Марка машини	Назва операції	Кількість продукту, кг	Продуктивність машини, кг/годину	Час роботи машини, годин	Коефіцієнт використання	Кількість машин
1	2	3	4	5	6	7
1	Нарізання овочів (овочерізка)	46,7	40	1,17		
2	Подрібнення м'яса (м'ясорубка)	5,95	20	0,24+0,35		
3	Перемішування фаршу (фаршмішалка)	5,95	60	0,1		
	Усього:			1,86	0,14	1

Проектуємо настільний кухонний комбайн «Stepan» (610×480×320 мм).

Розрахунок і підбір холодильного обладнання

Необхідна місткість холодильної шафи для доготівельного цеху визначається за формулою [5,6]:

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

де E – місткість шафи, кг;

G – маса продуктів, що переробляються в цеху за 1/2 зміни, кг;

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

Розрахунки зводяться до таблиці 2.20

Таблиця 2.20 – Розрахунок місткості холодильної шафи

Найменування продуктів	Маса продуктів за 1/2 зміни, кг	Коефіцієнт, що враховує вагу тари	Місткість холодильної шафи, кг
1	2	3	4
<i>М'ясні, рибні напівфабрикати</i>			
Яловичина в/ш	19,5		
Свинина в/ш	11,2		

1	2	3	4
Язик яловичий	1,5		
Кури тушками охолоджені	7,8		
Куряче філе	20,6		
Фарш свино-яловичий	3,36		
Лосось філе	12,8		
Риба біла філе	7,26		
Скумбрія морожена	16,5		
Коктейль з морепродуктів	5,78		
Усього:	106,3	0,7	151,85

Для зберігання м'ясних та рибних напівфабрикатів проєктуємо холодильну шафу INTER-502 місткістю 156 кг та габаритами, мм (1165×620×1985).

Розрахунок чисельності виробничих працівників

Чисельність виробничих працівників визначається за формулою :

$$N_1 = \frac{n*t}{3600*T\lambda}, \quad [5]$$

де: N_1 – чисельність виробничих працівників безпосередньо зайнятих у процесі виробництва, люд.;

n – кількість виробів, страв, що виготовляються за день, штук, кг (використовуються дані розрахункового меню підприємства – таблиця 1.5);

$$t = K*100; \quad [5]$$

t – норма часу на виготовлення одиниці виробу (страви), с;

K – коефіцієнт трудомісткості приготування;

100 – норма часу, необхідного для приготування виробу (страви), коефіцієнт трудомісткості якого дорівнює 1;

T – тривалість робочого дня (8 годин);

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

Загальна чисельність виробничих працівників визначається за формулою:

$$N_2 = N_1*\alpha, \quad [5]$$

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

де: α – коефіцієнт, що враховує вихідні та святкові дні.

Розрахунки зводяться до таблиці 2.21.

Таблиця 2.21 – Розрахунок чисельності виробничих працівників

Найменування страв	Кількість порцій, шт.	Коефіцієнт трудомісткості	Чисельність виробничих працівників, люд.
1	2	3	4
Кава еспресо	21	0,2	0,012792
Кава капучино	21	0,2	0,012792
Чай чорний	19	0,2	0,011574
Чай зелений	19	0,2	0,011574
Чай фруктовий малина	18	0,2	0,010965
Чай трав'яний ромашка	18	0,2	0,010965
Какао на молоці	18	0,4	0,02193
Гарячий шоколад	18	0,4	0,02193
Морозиво пломбір	18	0,2	0,010965
Морозиво шоколадне	18	0,2	0,010965
Бите скло желе	18	0,6	0,032895
Тірамісу	18	1,5	0,082237
Панна котта з ягідним кюлі	18	1,2	0,065789
Чізкейк класичний	18	1,5	0,082237
Бутерброди з слабосоленою сьомгою та вершковим маслом	26	1,0	0,079191
Оселедець з цибулею та картоплею	22	0,9	0,060307
Язик яловичий відварений із соусом хрін зі сметаною	22	1,5	0,100512
Рулет курячий з курагою	20	2,0	0,121832
Асорті м'ясне (шинка, балик, салямі, ковбаса)	20	1,0	0,060916
Салат Цезар з куркою	20	1,0	0,060916
Салат грецький	20	1,0	0,060916
Капрезе з соусом песто	20	1,0	0,060916
Асорті із свіжих овочів (помідори огірки перець салатний)	20	1,0	0,060916
Асорті із квашених та маринованих овочів (мариновані огірки квашена капуста мариновані помідори)	20	1,0	0,060916

Продовження таблиці 2.21

1	2	3	4
Асорті сирне (камамбер сир брі сир гауда)	20	1,2	0,073099
Маслини, оливки	15	0,2	0,009137
Лимон з цукром	15	0,4	0,018275
Бульйон курячий з локшиною	26	1,2	0,095029
Суп-пюре з печериць з грінками	26	1,5	0,118787
Риба смажена лимонно-вершковий соус	33	1,5	0,150768
Риба запечена	33	2,0	0,201023
Стейк філе з картоплею фрі та соусом «Барбекю»	33	2,0	0,201023
Шніцель з картоплею по-домашньому запеченою	33	2,0	0,201023
Курячий стейк з рисом із овочами та соусом «Аджика»	34	2,0	0,207115
Курячі котлети запечені під соусом бешамель з картопляним пюре	34	2,0	0,207115
Печінка яловича смажена	34	2,0	0,207115
Лазанья Болоньезе	28	2,5	0,213207
Паста Карбонара з беконом	28	2,0	0,170565
Паста Фетучіні з білими грибами	28	2,5	0,213207
Рататуй	28	2,0	0,170565
Фалафель з йогуртовим соусом	28	2,5	0,213207
Ячня оката з мисливськими ковбасками	23	1,5	0,10508
Омлет запечений з овочами	23	1,5	0,10508
Сирники з варенням	23	2,0	0,140107
Млинці з сиром	23	2,5	0,175134
Брускета з томатами	12	1,0	0,03655
Асорті сирне	9	1,2	0,032895
М'ясне плато прошуто, салямі, балик	9	1,2	0,032895
Рулетики з баклажанів	9	1,5	0,041118
Сендвіч "Цезар"	11	1,0	0,033504
Паніні з куркою гриль та моцарелою	11	1,2	0,040205
Чиабата з прошуто та в'яленими томатами	11	1,2	0,040205
Жульєн грибний	9	1,5	0,041118
Сир камамбер у фритюрі з журавлиновим соусом	9	1,5	0,041118

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

Продовження таблиці 2.21

1	2	3	4
Курячі нагетси	9	1,5	0,041118
Тірамісу класичний	5	1,5	0,022844
Фруктове асорті	5	1,0	0,015229
Морозиво з топінгом в асорт.	5	0,8	0,012183
Чизкейк	6	1,5	0,027412
Штрудель "Яблучна спокуса"	6	2,0	0,03655
Макаронс	36	2,5	0,274123
Усього:			6

Оскільки кількість виробничих працівників, безпосередньо зайнятих у процесі виробництва, згідно з запропонованою методикою, визначається для усього підприємства, то пропонується їх розподіл по цехам підприємства приблизно в такому процентному співвідношенні: доготівельний цех – 20 %, холодний цех – 20 %, гарячий цех – 60 % від загальної кількості виробничих працівників, а саме:

- 2 працівника – доготівельний цех;
- 1 працівника – холодний цех;
- 3 працівників – гарячий цех.

Розрахунок і підбір немеханічного обладнання

Розрахунок і підбір виробничих ванн

Розрахунок об'єму ванн здійснюється за формулою [5]:

$$V = \frac{G(n_{\text{в}} + 1)}{K \cdot \varphi},$$

де G – маса продукту в кг;

$n_{\text{в}}$ – норма води для промивання 1 кг продукту, дм^3 ;

φ – оборотність ванни за зміну, раз;

K – коефіцієнт заповнення ванни (0,85).

$$\varphi = \frac{T \cdot 60}{t} [5],$$

де T – час роботи цеху, год;

t – тривалість циклу обробки продуктів у ванні, хв.

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

Підбір виробничих столів здійснюється відповідно до виділених робочих місць.

Таблиця 2.23 – Підбір виробничих столів

Найменування функціональних зон	Тип столу	Кількість	Габарити, мм		
			<i>l</i>	<i>b</i>	<i>h</i>
Доробка м'ясних напівфабрикатів	СПСМ-3	1	1260	840	860
Доробка рибних напівфабрикатів	СМВСМ	1	1470	840	860
Доробка овочевих напівфабрикатів, обробка сезонних овочів, фруктів, ягід, зелені	СПСМ-3	1	1260	840	860

Розрахунок корисної і загальної площі доготівельного цеху

Таблиця 2.24 – Розрахунок корисної площі доготівельного цеху

Найменування обладнання	Тип, марка	Кількість обладнання	Габаритні розміри, мм			Корисна площа, м ²
			<i>l</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	
Кухонний комбайн	Stepan	1	610	480	320	на столі
Холодильна шафа	INTER-502	1	1165	620	1985	0,72
Стіл виробничий	СПСМ-3	2	1260	840	860	2,12
Стіл з ванною	СМВСМ	1	1470	840	860	1,23
Ванна виробнича	ВМСМ-33	2	630	840	860	1,06
Стелаж пересувний	СП-125	1	600	400	1500	0,24
Стіл підсобний	СПСМ-1	1	1050	840	860	0,88
Підтоварник	ПТ-2	1	1050	840	860	0,88
Раковина	-	1	500	400	250	0,2
Усього:						7,33

Загальна площа цеху визначається за формулою:

$$S_{\text{заг}} = \frac{S_{\text{кор}}}{\eta} = \text{м}^2,$$

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

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

$S_{кор}$ – корисна площа цеху (площа, зайнята обладнанням), м²;
 η – коефіцієнт використання площі цеху.

$$S_{заг} = 7,33 / 0,4 = 18,3 \text{ м}^2.$$

2.4 Проектування процесів теплової обробки продуктів

Розрахунок холодного цеху

В холодному цеху виділимо такі функціональні зони:

1. Для виробництва холодних страв і закусок, салатів.
2. Для виробництва холодних солодких страв та холодних напоїв.

Цех працює з 7.00 до 22.00.

Таблиця 2.25 – Виробнича програма холодного цеху

№ рецептур	Найменування страв	Вихід, г	Кількість, порц.
1	2	3	4
	Кафе		
<i>Холодних страви, закуски, салати</i>			
	Бутерброди з слабосоленою сьомгою та вершковим маслом	250	26
	Оселедець з цибулею та картоплею	200	22
	Язик яловичий відварений із соусом хрін зі сметаною	500	22
	Рулет курячий з курагою	300	20
	Асорті м'ясне (шинка, балик, салямі, ковбаса)	300	20
	Салат Цезар з куркою	200	20
	Салат грецький	200	20
	Капрезе з соусом песто	150	20
	Асорті із свіжих овочів (помідори огірки перець салатний)	300	20
	Асорті із квашених та маринованих овочів (мариновані огірки квашена капуста мариновані помідори)	400	20

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

Продовження таблиці 2.25

1	2	3	4
	Асорті сирне (камамбер сир брі сир гауда)	300	20
	Маслини, оливки	150	15
	Лимон з цукром	50	15
<i>Холодні солодкі страви та холодні напої</i>			
	Морозиво пломбір	150	18
	Морозиво шоколадне	150	18
	Бите скло желе	200	18
	Тірамісу	150	18
	Панна котта з ягідним кюлі	120	18
	Чізкейк класичний	150	18
	<i>Фрукти</i>		
	Яблука	100	20
	Банани	100	20
	Ківі	100	20
	Апельсин	100	20
	Виноград	150	17
	Ананас	200	10
	<i>Коктейль-бар</i>		
	<i>Холодні закуски, бутерброди</i>		
	Брускета з томатами	120	12
	Асорті сирне	150	9
	М'ясне плато прошуто, селямі, балик	150	9
	Рулетики з баклажанів	200	9
	Сендвіч "Цезар"	200	11
	Паніні з куркою гриль та моцарелою	200	11
	Чиабата з прошуто та в'яленими томатами	200	11
	<i>Солодкі страви (десерти)</i>		
	Тірамісу класичний	150	5
	Фруктове асорті	200	5
	Морозиво з топінгом в асорт.	150	5
	Чізкейк	150	6
	Штрудель "Яблучна спокуса"	150	6
	Макаронс	100	36

Кількість страв, що плануються до реалізації за кожну годину роботи підприємства, визначається по формулі [5]:

$$n_r = n_\partial \cdot K,$$

де n_0 – кількість страв, що плануються до реалізації за день роботи залу;
 K – коефіцієнт перерахунку для кожної відповідної години залу.

$$K = \frac{N_z}{N_d},$$

де N_z – кількість споживачів, які обслуговуються за 1 годину;
 N_d – кількість споживачів, які обслуговуються за день.

Таблиця 2.26 – Графік реалізації страв холодного цеху за годинами роботи залу кафе

Найменування страв	Кількість	Години роботи залу												
		9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
		Коефіцієнти перерахунку												
		0,05	0,06	0,08	0,2	0,2	0,2	0,1	0,02	0,01	0,03	0,06	0,06	0,02
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Бутерброди з слабосоленою сьомгою та вершковим маслом	26	2	2	3	3	3	4	3	1	1	1	1	1	1
Оселедець з цибулею та картоплею	22	1	1	2	4	4	4	2	0	0	1	1	1	1
Язик яловичий відварений із соусом хрін зі сметаною	22	1	1	2	4	4	4	2	0	0	1	1	1	1
Рулет курячий з курагою	20	1	1	2	3	3	4	2	0	0	1	1	1	1
Асорті м'ясне (шинка, балик, салямі, ковбаса)	20	1	1	2	3	3	4	2	0	0	1	1	1	1
Салат Цезар з куркою	20	1	1	2	3	3	4	2	0	0	1	1	1	1
Салат грецький	20	1	1	2	3	3	4	2	0	0	1	1	1	1

Продовження таблиці 2.26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Капрезе з соусом песто	20	1	1	2	3	3	4	2	0	0	1	1	1	1
Асорті із свіжих овочів (помідори огірки перець салатний)	20	1	1	2	3	3	4	2	0	0	1	1	1	1
Асорті із квашених та маринованих овочів (мариновані огірки квашена капуста мариновані помідори)	20	1	1	2	3	3	4	2	0	0	1	1	1	1
Асорті сирне (камамбер сир брі сир гауда)	20	1	1	2	3	3	4	2	0	0	1	1	1	1
Маслини, оливки	15	1	1	1	3	3	2	2	0	0	0	1	1	0
Лимон з цукром	15	1	1	1	3	3	2	2	0	0	0	1	1	0
Морозиво пломбір	18	2	2	1	0	0	4	2	0	1	1	2	2	1
Морозиво шоколадне	18	2	2	1	0	0	4	2	0	1	1	2	2	1
Бите скло желе	18	2	2	1	0	0	4	2	0	1	1	2	2	1
Тірамісу	18	2	2	1	0	0	4	2	0	1	1	2	2	1
Панна котта з ягідним кюлі	18	2	2	1	0	0	4	2	0	1	1	2	2	1
Чізкейк класичний	18	2	2	1	0	0	4	2	0	1	1	2	2	1
Яблука	20	1	1	2	4	4	4	2	0	0	1	0	0	1
Банани	20	1	1	2	4	4	4	2	0	0	1	0	0	1
Ківі	20	1	1	2	4	4	4	2	0	0	1	0	0	1
Апельсин	20	1	1	2	4	4	4	2	0	0	1	1	1	1
Виноград	17	1	1	1	3	3	3	2	0	1	1	1	0	0
Ананас	10	1	1	1	1	1	2	1	0	0	0	1	1	0

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

Таблиця 2.27 – Графік реалізації страв холодного цеху за годинами роботи залу коктейль-бару

Найменування страв	Кількість	Години роботи залу					
		17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23
		Коефіцієнти перерахунку					
		0,14	0,14	0,17	0,17	0,24	0,14
1	2	3	4	5	6	7	8
Брускета з томатами	12	2	2	2	2	2	2
Асорті сирне	9	2	2	2	1	1	1
М'ясне плато прошуто, салямі, балик	9	2	2	2	1	1	1
Рулетики з баклажанів	9	2	2	2	1	1	1
Сендвіч "Цезар"	11	1	2	2	2	3	1
Паніні з куркою гриль та моцарелою	11	1	2	2	2	3	1
Чиабата з прошуто та в'яленими томатами	11	1	2	2	2	3	1
Тірамісу класичний	5	1	1	1	1	0	1
Фруктове асорті	5	1	1	1	1	0	1
Морозиво з топінгом в асорт.	5	1	1	1	1	0	1
Чизкейк	6	1	1	1	1	1	1
Штрудель "Яблучна спокуса"	6	1	1	1	1	1	1
Макаронс	36	5	5	7	6	8	5

Розрахунок і підбір холодильного обладнання

Розрахунок холодильного обладнання для холодного цеху робиться за формулою:

$$E = \sum \frac{G + P}{\gamma} [5,6],$$

де E – місткість холодильної шафи, кг;

P – маса продуктів за 2 години максимальної реалізації, кг;

G – маса продуктів за ½ зміни, кг;

γ – коефіцієнт, що враховує масу тари (0,7).

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

Таблиця 2.28 – Розрахунок і підбір холодильного обладнання

Найменування страв	Кількість страв		Маса 1-єї порції, г	Загальна маса, кг	
	За ½ дня	За години «пік»		За ½ дня	За години «пік»
1	2	3	4	5	6
Бутерброди з слабосоленою сьомгою та вершковим маслом	13	7	250	3,25	1,75
Оселедець з цибулею та картоплею	11	8	200	2,20	1,60
Язик яловичий відварений із соусом хрін зі сметаною	11	8	500	5,50	4,00
Рулет курячий з курагою	10	7	300	3,00	2,10
Асорті м'ясне (шинка, балик, салямі, ковбаса)	10	7	300	3,00	2,10
Салат Цезар з куркою	10	7	200	2,00	1,40
Салат грецький	10	7	200	2,00	1,40
Капрезе з соусом песто	10	7	150	1,50	1,05
Асорті із свіжих овочів (помідори огірки перець салатний)	10	7	300	3,00	2,10
Асорті із квашених та маринованих овочів (мариновані огірки квашена капуста мариновані помідори)	10	7	400	4,00	2,80
Асорті сирне (камамбер сир брі сир гауда)	10	7	300	3,00	2,10
Маслини, оливки	8	5	150	1,20	0,75
Лимон з цукром	8	5	50	0,40	0,25

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

Продовження таблиці 2.28

1	2	3	4	5	6
Бите скло желе	9	4	18	0,16	0,07
Тірамісу	9	4	18	0,16	0,07
Панна котта з ягідним кюлі	9	4	18	0,16	0,07
Чізкейк класичний	9	4	18	0,16	0,07
Яблука	10	8	20	0,20	0,16
Банани	10	8	20	0,20	0,16
Ківі	10	8	20	0,20	0,16
Апельсин	10	8	20	0,20	0,16
Виноград	9	6	17	0,15	0,10
Ананас	5	3	10	0,05	0,03
Усього:				35,7	24,46

$$E = (35,7 + 24,5) / 0,7 = 86 \text{ кг.}$$

Приймаємо до встановлення в холодному цеху холодильну шафу ШХ-0,56, місткістю 90 кг та габаритами (1150×900×1900).

Для зберігання морозива приймаємо до встановлення в холодному цеху секцію низькотемпературну СН-0,15 місткістю 30 кг.

Підбір немеханічного обладнання

Виробничі столи в цеху підбираються у відповідності з виділеними функціональними зонами і кількістю працюючих – 1 людина.

Таблиця 2.29 – Підбір виробничих столів.

Найменування функціональних зон	Кількість працюючих	Тип столу	Кількість столів	Габарити, мм		
				<i>l</i>	<i>b</i>	<i>h</i>
Приготування холодних закусок, салатів	1	СОЕІ-3	1	1680	840	860
Приготування холодних солодких страв та напоїв	1	СПСМ-3	1	1260	840	860

Розрахунок корисної і загальної площі холодного цеху

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

Таблиця 2.30 – Розрахунок корисної площі холодного цеху

Найменування обладнання	Тип, марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм			Корисна площа, м ²
			<i>l</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	
Холодильна шафа	ШХ-0,56	1	1150	900	1900	1,04
Стіл виробничий	СПСМ-3	1	1260	840	860	1,06
Ванна виробнича	ВМСМ-33	1	630	840	860	0,53
Стіл з охолоджуваною шафою та коктейльною станцією	СОЕІ-3	1	1680	840	860	1,41
Слайсер	Fimar H250	1	480	360	365	На столі
Міксер / блендер	Waring HGB150	1	210	210	500	На столі
Низькотемпературна секція	СН-0,15	1	1260	840	860	1,05
Стелаж пересувний	СПП	1	1198	630	1800	0,75
Стійка роздавальна	Перфект	1	1000	800	1900	0,8
Раковина	-	1	500	400	250	0,20
РАЗОМ:						6,84

$$S_{\text{заг.}} = 6,84 / 0,4 = 17,1 \text{ м}^2.$$

Розрахунок гарячого цеху

В гарячому цеху виділяються такі технологічні функціональні зони:

1. Для приготування бульйонів та супів.
2. Для приготування других страв, гарнірів, соусів.
3. Для приготування гарячих солодких страв і напоїв.

Цех працюватиме з 7.00 до 22.00.

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

Таблиця 2.31 – Виробнича програма гарячого цеху

№ рецептури	Найменування страв	Вихід, г	Кількість, порц.
1	2	3	4
<i>Кафе</i>			
	Кава еспресо	30	21
	Кава капучино	180	21
	Чай чорний	200	19
	Чай зелений	200	19
	Чай фруктовий малина	200	18
	Чай трав'яний ромашка	200	18
	Какао на молоці	200	18
	Гарячий шоколад	150	18
	Бульйон курячий з локшиною	300	26
	Суп пюре з печериць з грінками	250	26
	Стейк філе з картоплею фрі та соусом «Барбекю»	400	33
	Риба смажена лимонно- вершковий соус	300	33
	Риба запечена	250	33
	Шніцель з картоплею по- домашньому запеченою	150/150	33
	Курячий стейк з рисом із овочами та соусом «Аджика»	120/150/40	34
	Курячі котлети запечені під соусом бешамель з картопляним пюре	140/150	34
	Печінка яловича смажена	250	34
	Лазанья Болоньезе	250	28
	Паста Карбонара з беконом	156	28
	Паста Фетучіні з білими грибами	150	28
	Рататуй	200	28
	Фалафель з йогуртовим соусом	250	28
	Яєчня оката з мисливськими ковбасками	250	23

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

Продовження таблиці 2.31

1	2	3	4
	Омлет запечений з овочами	200	23
	Сирники з варенням	250	23
	Млинці з сиром	200	23
<i>Коктейль-бар</i>			
	Жульєн грибний	100	9
	Сир камамбер у фритюрі з журавлиновим соусом	250	9
	Курячі нагетси	150	9

Таблиця 2.32 – Графік реалізації страв гарячого цеху за годинами роботи залу кафе

Найменування страв	Кількість	Години роботи залу												
		9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
		Коефіцієнти перерахунку												
		0,05	0,06	0,08	0,2	0,2	0,2	0,1	0,02	0,01	0,03	0,06	0,06	0,02
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Кава еспресо	21	2	1	2	4	4	4	1	0	0	1	1	1	0
Кава капучино	21	2	1	2	4	4	4	1	0	0	1	1	1	0
Чай чорний	19	1	1	2	4	4	4	1	0	0	0	1	1	0
Чай зелений	19	1	1	2	4	4	4	1	0	0	0	1	1	0
Чай фруктовий малина	18	0	2	1	2	2	4	2	0	0	1	2	2	0
Чай трав'яний ромашка	18	0	2	1	2	2	4	2	0	0	1	2	2	0
Какао на молоці	18	0	2	1	2	2	4	2	0	0	1	2	2	0
Гарячий шоколад	18	0	2	1	2	2	4	2	0	0	1	2	2	0
Бульйон курячий з локшиною	26	1	2	3	3	5	3	2	1	0	1	2	2	1
Суп пюре з печериць з грінками	26	1	2	3	3	5	3	2	1	0	1	2	2	1
Стейк філе з картоплею фрі та соусом «Барбекю»	33	2	2	3	7	5	5	3	1	0	1	1	2	1
Риба смажена лимонно-вершковий соус	33	2	2	3	7	5	5	3	1	0	1	1	2	1
Риба запечена	33	2	2	3	7	5	5	3	1	0	1	1	2	1

Продовження таблиці 2.32

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Шніцель з картоплею по-домашньому запеченою	33	2	2	3	7	5	5	3	1	0	1	1	2	1
Курячий стейк з рисом із овочами та соусом «Аджика»	34	2	2	3	7	5	5	3	1	0	1	2	2	1
Курячі котлети запечені під соусом бешамель з картопляним пюре	34	2	2	3	7	5	5	3	1	0	1	2	2	1
Печінка яловича смажена	34	2	2	3	7	5	5	3	1	0	1	2	2	1
Лазанья Болоньезе	28	1	2	1	6	4	4	3	1	0	1	2	2	1
Паста Карбонара з беконом	28	1	2	2	6	6	6	3	1	0	1	2	2	1
Паста Фетучіні з білими грибами	28	1	2	1	6	4	4	3	1	0	1	2	2	1
Рататуй	28	1	2	1	6	4	4	3	1	0	1	2	2	1
Фалафель з йогуртовим соусом	28	1	2	1	6	4	4	3	1	0	1	2	2	1
Ячня оката з мисливськими ковбасками	23	1	1	2	4	5	5	2	0	0	1	1	1	0
Омлет запечений з овочами	23	1	1	2	4	5	5	2	0	0	1	1	1	0
Сирники з варенням	23	1	1	2	4	5	5	2	0	0	1	1	1	0
Млинці з сиром	23	1	1	2	4	5	5	2	0	0	1	1	1	0

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

Таблиця 2.33 – Графік реалізації страв гарячого цеху за годинами роботи залу коктейль-бару

Найменування страв	Кількість	Години роботи залу					
		17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23
		Коефіцієнти перерахунку					
		0,12	0,12	0,17	0,17	0,22	0,12
1	2	3	4	5	6	7	8
Жульєн грибний	9	1	2	1	1	3	1
Сир камамбер у фритюрі з журавлиновим соусом	9	1	2	1	1	3	1
Курячі нагетси	9	1	2	1	1	3	1

Розрахунок і підбір теплового обладнання

Розрахунок об'єму казанів для приготування бульйонів ведеться на весь день реалізації по формулі [5, 6]:

$$V_{\text{казана}} = V_{\text{продукту}} + V_{\text{води}} - V_{\text{проміжків}},$$

де $V_{\text{продукту}}$ – об'єм, який займає продукт, дм^3 ;

$V_{\text{води}}$ – об'єм води, дм^3 ;

$V_{\text{проміжків}}$ – об'єм проміжків між продуктами, дм^3 ;

$$V_{\text{продукту}} = G / \rho [5, 6],$$

де G – маса продукту, кг;

ρ – щільність продукту, кг/дм^3 ;

$$V_{\text{води}} = G \cdot n_{\text{в}} [5, 6],$$

де G – маса основного продукту, кг;

$n_{\text{в}}$ – норма води на 1 кг основного продукту, дм^3 (додаток АА);

$$V_{\text{проміжків}} = V_{\text{продукту}} \cdot \beta [5, 6],$$

де β – коефіцієнт, що враховує проміжки;

$$\beta = 1 - \rho [5, 6].$$

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

Розрахунки оформлюються у вигляді таблиці.

Таблиця 2.34 – Розрахунок об'єму казанів/кастрюль для приготування бульйонів

Найменування продукту	Кількість продукту, кг	Щільність продукту, кг/дм ³	Об'єм продукту, дм ³	Норма води на 1кг основного продукту, дм ³	Об'єм води, дм ³	Коефіцієнт проміжків	Об'єм проміжків між продуктами, дм ³	Коефіцієнт заповнення казана	Розрахунковий об'єм, дм ³	Прийнятий об'єм, дм ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Курячий бульйон (26 порцій по 300 г)</i>										
Курка (осн. продукт)	2	0,25	8	2	4	0,75	6			
Морква	0,13	0,5	0,26			0,5	0,13			
Цибуля	0,13	0,5	0,26			0,5	0,13			
Петрушка зелень	0,05	0,35	0,14			0,65	0,09			
Усього:			8,66		4		6,35	0,85	5,18	6

Розрахунок об'єму посуду для приготування супів ведеться на кожні 2 години реалізації за формулою [5, 6]:

$$V = n \cdot V_1 / 0,85,$$

де n – кількість страв, які реалізуються за кожні 2 години роботи залу;
 V_1 – об'єм однієї порції, дм³.

Розрахунки оформлюються у вигляді таблиці 2.35.

Таблиця 2.35 – Розрахунок об'єму казанів для варіння супів

Найменування перших страв	Кількість страв за день	Норма на 1 порцію, дм ³	Коефіцієнт заповнення казана	9-11			13-15		
				Кількість порцій	Розрахунковий об'єм, дм ³	Прийнятий об'єм, дм ³	Кількість порцій	Розрахунковий об'єм, дм ³	Прийнятий об'єм, дм ³
Бульйон курячий з локшиною	26	0,3	0,85	3	1,23	2	8	3,31	4

Продовження таблиці 2.35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Суп пюре з печериць з грінками	26	0,25	0,85	3	1,03	2	8	2,76	4

Розрахунок об'єму посуду для приготування других страв та гарнірів ведеться за формулами:

– для продуктів, що збільшуються в об'ємі під час теплової обробки:

$$V = V_{np} + V_{\epsilon} [5, 6],$$

$$V_{np.} = \frac{G}{\rho} [5, 6],$$

$$V_{води} = G \cdot V_1 [5, 6],$$

– для продуктів, що не збільшуються в об'ємі під час теплової обробки:

$$V = 1,15 \cdot V_{np} [5, 6],$$

– для тушкування продуктів:

$$V = V_{np} [5, 6],$$

де G – маса продукту, кг;

ρ – щільність продукту, кг/дм³;

V_1 – норма води на 1 кг продукту, дм³

Розрахунок об'єму посуду для приготування других страв та гарнірів будемо виконувати для двох розрахункових періодів: ранкові години роботи залу підприємства (2 години) та максимальні години завантаження залу підприємства (2 години). На цілий день ведеться розрахунок посуду для варки продуктів, які входять до складу холодних страв та закусок [5, 6].

Розрахунок об'єму посуду для приготування соусів ведеться по формулі:

$$V = n \cdot V_1 [5, 6],$$

де n – кількість порцій;

V_1 – норма відпуску соусів, дм³.

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

Розрахунок ведеться на 1 максимальну годину реалізації.

Результати розрахунків представлені в таблиці 2.36.

Таблиця 2.36 – Розрахунок об'єму посуду для варіння других страв, гарнірів, соусів

[illegible]

Продовження таблиці 2.36

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Картопля для оселедця	22	100	0,5	-	0,85	22	2,20	4,40	-	5,2	6	-	-	-	-	-	-
Язик яловичий відварений	22	150	0,8	-	0,85	22	2,30	4,13	-	4,9	6	-	-	-	-	-	-
Рулет курячий	20	240	0,7	-	0,85	20	4,80	6,86	-	8,1	10	-	-	-	-	-	-

Плити розраховуються і підбираються з урахуванням необхідної площі жарової поверхні. *Розрахунок жарової поверхні плити* ведеться на 2 години з максимальною реалізацією за формулою:

$$F_{\text{жар.пов.}} = \frac{n \cdot f}{\eta}, \text{ м}^2 [5, 6],$$

де n – кількість посуду;

f – площа одиниці посуду, м^2 ;

η – оборотність плити за годину (разів).

Таблиця 2.37 – Розрахунок робочої поверхні плити (на період з 13.00 до 15.00)

Найменування страв	Вид напийного посуду	Місткість, дм^3	Кількість	Площа одиниці посуду, м^2	Тривалість теплової обробки, хв	Оборотність плити	Розрахункова площа, м^2
1	2	3	4	5	6	7	8
Бульйон курячий з локшиною	каструля	4	1	0,0327	15	8	0,004088
Суп пюре з печериць з грінками	каструля	4	1	0,0327	20	6	0,00545
Рис на рис з овочами	каструля	2	1	0,0327	30	4	0,008175
Паста Карбонара з беконом	каструля	6	1	0,0327	15	8	0,004088
Паста Фетучіні з білими грибами	каструля	4	1	0,0327	15	8	0,004088
Картопля на пюре	каструля	4	1	0,0327	30	4	0,008175
Лимонно-вершковий соус	сотейник	2	1	0,0314	12	10	0,00314
Бешамель	сотейник	2	1	0,0314	12	10	0,00314

Продовження таблиці 2.37

1	2	3	4	5	6	7	8
Ячня оката з мисливськими ковбасками	сковорода	5 осеред ків	1	0,0567	10	6	0,00945
Сирники з варенням	сковорода	d = 0,350	1	0,0940	10	6	0,015667
Млинці з сиром	сковорода	d = 0,350	1	0,0940	10	6	0,015667
Усього:							0,08

До отриманої площі додаємо 30% на нещільність прилягання посуду [5, 6].

$$F = 0,08 \times 1,3 = 0,104 \text{ м}^2.$$

Проектуємо плиту електричну Паррі-1958 з площею 0,13 м² з габаритами (500×260×290).

Розрахунок апаратури для смаження: сковорід і грилів електричних. Для смаження штучних виробів площа поду сковороди або площа робочої поверхні грилю розраховується за формулою:

$$F = n * f / \varphi [5, 6],$$

де n – кількість виробів, що реалізуються в максимальні години реалізації;

f – площа одиниці виробу, м²;

φ – оборотність сковороди за розрахункову годину, разів.

До отриманої площі додаємо 10% на нещільність прилягання виробів [5, 6].

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

Таблиця 2.38 – Розрахунок площі робочої поверхні плити безпосереднього смаження

Назва виробів	Кількість порцій в 1 максимальну годину (14.00-15.00)	Площа одиниці виробу, м ²	Тривалість теплової обробки, хвилин	Оборотність поду сковороди, разів	Розрахункова площа, м ²	Марка обладнання	Кількість обладнання
Стейк філе	5	0,01	15	4	0,0125		
Риба смажена	5	0,01	15	4	0,0125		
Шніцель	5	0,01	15	4	0,0125		
Курячий стейк	5	0,01	15	4	0,0125		
Курячі котлети	5	0,02	12	5	0,02		
Печінка яловича смажена	5	0,01	12	5	0,01		
Усього:					0,09	EZ-40L	1

Проектуємо плиту безпосереднього смаження з гладкою чавунною поверхнею EZ-40L, 0,24 м², 400×600×340 мм.

Розрахунок та підбір фритюрниць ведеться за вмістом чаші, для смаження виробів у фритюрі по формулі:

$$V_{\text{фр}} = \frac{V_{\text{прод}} + V_{\text{жиру}}}{k \cdot \varphi} [5, 6],$$

де k – коефіцієнт заповнення чаші фритюрниці ($k = 0,65$);

φ – оборотність чаші за максимальну годину, раз:

$$\varphi = \frac{60}{t} [5, 6],$$

де, t – тривалість теплової обробки продуктів, хв.

Розрахунки зводяться до таблиці 2.39.

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

Таблиця 2.39 – Розрахунок та підбір фритюрниці (14.00-15.00)

Найменування продукту	Маса продукту, кг	Густина продукту, кг/дм ³	Об'єм продукту, дм ³	Об'єм жиру, дм ³	Тривалість теплової обробки, хв.	Оборотність за розрахунковий період, раз	Розрахунковий вміст чаші, дм ³
1	2	3	4	5	6	7	8
Картопля фрі	0,75	0,28	2,68	10,72	12	5	4,12
Фалафель	0,8	0,3	2,67	10,68	12	5	4,11
Сир камамбер у фритюрі	0,4	0,6	0,67	2,68	10	6	0,86
Курячі нагетси	0,3	0,6	0,5	2	12	5	0,77
Усього:							9,9 ≈ 10

Проектуємо фритюрницю електричну настільну FGT-5+5S на 2 чаші ємністю 5+5 дм³ 420×430×300 мм.

Розрахунок шаф для смажіння або пароконвектоматів ведеться на основі кількості кулінарних виробів та годинної продуктивності шафи. Годинна продуктивність визначається за формулою:

$$G = \frac{g \cdot n_1 \cdot n_2 \cdot n_3 \cdot 60}{\tau} [5, 6],$$

де g – вага 1 виробу, кг;
 n_1 – кількість виробів на листі, шт.;
 n_2 – кількість камер в шафі, шт.;
 n_3 – кількість листів в камері, шт.;
 τ – час теплової обробки, хв.

Час роботи шафи визначається з формули:

$$t_0 = \sum \frac{g \cdot n}{G} [5, 6],$$

де G – годинна продуктивність шафи;

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

n – кількість виробів за день, шт.

Кількість шаф визначається за формулою:

$$C = \frac{t_0}{T_{ц} \cdot \eta} [5, 6],$$

де $T_{ц}$ – час роботи цеху, годин;

η – коефіцієнт використання обладнання ($\eta = 0,7$).

Розрахунки зводимо до таблиці.

Таблиця 2.40 – Розрахунок та підбір пароконвектомату

Назва виробів	Вихід однієї порції, кг	Загальна кількість виробів	Кількість виробів на 1 листі, порцій	Загальна кількість листів в шафі	Час подообороту, хв.	Продуктивність шафи, порц./год.	Час роботи, год.	Коефіцієнт використання обладнання	Кількість шаф
1	2	2	3	4	5	6	7	8	9
Риба запечена	0,25	33	6	4	30	12	0,7		
Картопля по-домашньому запечена	0,15	33	6	4	30	12	0,7		
Курячі котлети запечені під соусом бешамель	0,14	34	10	4	25	24	0,5		
Лазанья	0,25	28	6	4	35	10	0,9		
Омлет запечений з овочами	0,20	23	6	4	20	18	0,4		
Жульєн	0,10	3	12	4	15	48	0,2		
Усього:			160				3,4	0,23	1

Проектуємо пароконвектомат Upoh XV 203 на 4 листи (750×742×553 мм).

Для приготування чаю і кави використовується спеціалізована варильна апаратура, кип'ятильники та кавоварки, які підбираються за коефіцієнтом використання у максимальні години або за весь день [5, 6].

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

Таблиця 2.41 – Розрахунок і підбір кип'ятильників

Найменування страв	Кількість порцій		Норма на порцію, дм ³	Розрахунковий об'єм, дм ³		Тип, марка	Продуктивність	Час роботи	Коефіцієнт використання	Кількість обладнання
	за день	за максимальну годину		за день	максимальна година					
Чай чорний	19	4	0,2	3,8	0,8					
Чай зелений	19	4	0,2	3,8	0,8					
Чай фруктовий малина	18	2	0,2	3,6	0,4					
Чай трав'яний ромашка	18	2	0,2	3,6	0,4					
				14,8	2,4	KNE-25M	25	0,6	0,04	1

Таблиця 2.42 – Розрахунок необхідної кількості кавоварок

Назва страв	Кількість порцій		Марка кавоварки	Продуктивність кавоварки, чашок/год	Час роботи кавоварки, год	Коефіцієнт використання	Кількість обладнання
	день	макс. год.					
Кава еспресо	21	4					
Кава капучино	21	4					
Усього:	42	8	Компромат-С	25	1,7	0,12	1

Так як за санітарними нормами в підприємствах ресторанного господарства повинно бути не менше двох м'ясорубок, а також для проведення механічних операцій з продуктами, таких, як збивання сумішей, приготування пюре, приготування тіста тощо приймаємо до встановлення у гарячому цеху кухонний процесор SUPRA 6 E, потужністю 0,55 кВт [5, 6].

Підбір немеханічного обладнання

Столи в цеху підбираються у відповідності з виділеними функціональними зонами та кількістю робітників.

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

Таблиця 2.43 – Підбір виробничих столів

Найменування функціональних зон	Кількість працівників	Тип стола	Кількість столів	Габарити, мм		
				<i>l</i>	<i>b</i>	<i>h</i>
1	2	3	4	5	6	7
Приготування гарячих напоїв	1	СПСМ-4	1	1470	840	860
Приготування бульйонів та супів	1	СОЕІ-2	1	1470	840	860
Приготування других страв, гарнірів, соусів	1	СПСМ-3, СМВСМ	1	1680	840	860
			1	1260	840	860

Оскільки в підприємстві обслуговування споживачів буде здійснюватися офіціантами, без розрахунків приймаємо до установки в гарячому цеху роздавальне обладнання: стійку роздавальну теплову, марміти для реалізації супів та других гарячих страв.

Таблиця 2.44 – Розрахунок корисної площі гарячого цеху

Найменування обладнання	Тип, марка	Кількість	Габаритні розміри, мм			$S_{\text{кор}}, \text{м}^2$
			<i>l</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	
1	2	3	4	5	6	7
Плита електрична	Паррі-1958	1	500	260	290	На столі
Плита безпосереднього смаження	EZ-40L	1	400	600	340	На столі
Фритюрниця настільна	FGT-5+5S	1	420	430	300	На столі
Кип'ятильник	KHE-25M	1	300	360	400	На столі
Кавоварка	Компроат-С	1	300	300	400	На столі
Кухонний комбайн	SUPRA 6 E	1	300	350	450	На столі
Пароконвектомат	Упох XV 203	1	750	742	553	0,315
Стіл виробничий	СПСМ-3	1	1260	840	860	1,06

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

Продовження таблиці 2.44

1	2	3	4	5	6	7
Стіл виробничий	СПСМ-4	1	1470	840	860	1,23
Стіл з холодильною шафою	СОЕІ-2	1	1680	840	900	1,41
Стіл з ванною	СМВСМ	1	1470	840	860	1,23
Стелаж пересувний	СПП	1	1198	630	1800	0,75
Стіл підсобний	СПСМ-1	4	1050	840	860	3,52
Стійка роздавальна тепла	СРТСМ	1	1470	840	860	1,23
Марміт II страв	МЕСМ-60	1	1050	840	1010	0,88
Раковина		1	500	400	250	0,2
Разом:						11,83

$$S_{\text{заг}} = 11,83 / 0,35 = 33,8 \text{ м}^2.$$

2.5. Проектування інших виробничих, торгових, адміністративно-побутових і технічних приміщень

Розрахунок мийної столового посуду

Кількість посуду для миття в максимальну годину розраховується по формулі:

$$n_z = N_z \cdot 1,3 n [4, 5],$$

n_z – кількість посуду в годину максимального завантаження залу, шт.

N_z – кількість споживачів в максимальну годину завантаження залу.

1,3 – поправочний коефіцієнт;

n – кількість тарілок на одного споживача.

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

Таблиця 2.45 – Розрахунок посудомийної машини

Кількість споживачів		Норма тарілок на 1 споживача	Коефіцієнт	Кількість посуду		Продуктивність тар/год	Час роботи, год	Коефіцієнт використання	Тип машини
За годину	За день			За годину	За день				
75	415	3	1,3	293	1619	400	4,04	0,3	Sowebo 600

Розрахунок кількості працівників мийної столового посуду ведеться за нормами виробітку на одного працівника за формулами:

$$N_1 = \frac{n_d}{\chi} \times 1,14,$$

$$N_2 = N_1 \times \alpha,$$

де: N_1 – явочна чисельність працівників мийної столового посуду;

N_2 – списочна чисельність працівників;

n_d – загальна кількість страв, що реалізується підприємством за весь день, порцій;

χ – норма виробітку на одного працівника за 8 годинний робочий день ($\chi = 1170$ страв);

1,14 – коефіцієнт, що враховує зростання продуктивності праці;

α – коефіцієнт, що враховує вихідні та святкові дні.

$$N_1 = (1038/1170) \times 1,14 = 2 \text{ люд.}$$

$$N_2 = 2 \times 1,59 = 4 \text{ люд.}$$

Таблиця 2.46 – Розрахунок площі мийної столового посуду

Найменування обладнання	Тип	Кількість	Габарити, мм			$S_{\text{кор}}$ м ²
			l	b	h	
Стіл підсобний	СП-600	3	1000	600	860	1,8
Стіл для збору залишків їжі	-	1	600	600	860	0,36
Машина мийна	Sowebo 600	1	425	475	600	0,20
Ванни мийні	BMP-500	5	500	500	860	1,25
Шафа для посуду	ШП-1А	2	1000	600	1800	1,2
Раковина		1	500	400	250	0,2
Усього:						5,01

$$S_{\text{заг}} = 5,01 / 0,4 = 12,5 \text{ м}^2.$$

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

Мийна кухонного посуду

Розрахунок кількості працівників мийної кухонного посуду ведеться по нормах виробітки на одного працівника. При цьому норма виробітку на одного працівника за 8 годинний робочий день: $\chi = 2340$ страв.

$$N_1 = (1038/2340) \times 1,14 = 1 \text{ люд.}$$

$$N_2 = 1 \times 1,59 = 2 \text{ люд.}$$

Таблиця 2.47 – Розрахунок площі мийної кухонного посуду

Найменування обладнання	Тип	Кількість	Габарити, мм			Корисна площа, м²
			<i>l</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	
Підтоварник	ПТ-2	1	1050	840	280	0,88
Ванна мийна	ВМСМ-33	2	630	840	860	1,06
Стелаж	СПС-2	1	1050	840	2000	0,88
Раковина	-	1	500	400	250	0,20
Усього:						3,02

$$S_{\text{заг}} = 3,02/0,4 = 7,6 \text{ м}^2.$$

Буфет з хліборізкою

За день в підприємстві реалізується 31,1 кг хлібу. Для нарізання хлібу приймаємо хліборізку Zetta-2 продуктивністю 150 кг/год.

$$\text{Час роботи: } t = 31,1 / 150 = 0,2 \text{ год, } \eta = 0,2/13 = 0,02.$$

Таблиця 2.48 – Розрахунок площі буфета з хліборізкою

Найменування обладнання	Тип	Кількість	Габарити, мм			Корисна площа м²
			<i>l</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	
Хліборізка	Zetta-2	1	1210	450	610	На столі
Стіл для хліборізки	СПСМ-1	1	1050	840	860	0,88
Стіл виробничий	СПСМ-3	1	1260	840	860	1,06
Шафа для хлібу	ШХ-5А	1	1000	600	2000	0,6
Шафа холодильна	ШХ-0,7	1	750	750	1900	0,56
Стелаж	СПС-2	1	1050	840	2000	0,88
Льодогенератор	Brema СВ 246	1	400	470	600	0,19
Раковина	-	1	500	400	250	0,2
Усього						4,37

$$S_{\text{заг}} = 4,37/0,4 = 11 \text{ м}^2.$$

Приміщення для споживачів

Площа торгових залів визначається по формулі [5, 6]:

$$F = P \cdot d,$$

де F – площа залу;

P – кількість місць у залі;

d – норма площі на одне місце, м^2 .

Площа залу ресторану складає: $F = 50 \times 1,6 = 80 \text{ м}^2$.

Площа залу коктейль-бару складає: $F = 30 \times 1,6 = 48 \text{ м}^2$.

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

3 Інженерний розділ

Будинок, що проектується – кафе «Атмосфера» з коктейль-баром передбачається побудувати в місті Кривий Ріг. Територія, відведена під будівництво, дозволяє розмістити крім основного будинку допоміжні спорудження, під'їзні дороги, елементи благоустрою, включаючи пішохідні доріжки та озеленення. З боку завантажувальної площадки до будинку примикає господарче подвір'я із навісами для сухого сміття та майданчиком для розвороту автотранспорту. Орієнтація будинку виконана таким чином, щоб складські й основні виробничі приміщення були звернені на північну частину обрію, приміщення для споживачів – на південну [4]. При розробці проекту керувалися діючими нормативними актами [2-4, 9-11].

Таблиця 3.1 – Вихідні дані для розробки проекту

Найменування показників	Показники
Найменування підприємства, місто будівництва	Кафе «Атмосфера» з коктейль-баром, м. Кривий Ріг
Потужність підприємства	Кафе – 50 місць, коктейль-бар – 30 місць
Вид будівництва	Капітальне
Клас капітальності	II клас
Конструктивна схема	Напівкаркасного типу
Поверховість	2 поверхи

Об'ємно-планувальне рішення

Будинок двоповерховий напівкаркасного типу з несучими зовнішніми стінами і внутрішнім збірним залізобетонним каркасом габаритами 21×21 м, зі складною формою головного фасаду.

На першому поверсі розміщуються приміщення вхідної групи, технічні та побутові приміщення, а також складська група приміщень із завантажувальною та доготівельний цех (18,3 м²).

На другому поверсі розміщені основні виробничі приміщення: холодний цех (загальною площею 15,1 м²), гарячий цех (36 м²), мийні столового і кухонного посуду, а також основний зал кафе «Атмосфера» на 50 місць із зоною роздавальної.

Для зв'язку між поверхами передбачені двоє сходів: декоративні гвинтові сходи у вестибюлі – для споживачів, та службові П-подібні двомаршові сходи в закритій сходовій клітці – для виробничих потреб персоналу.

Для перевезення сировини, напівфабрикатів та готової продукції між складським комплексом першого поверху та цехами другого поверху

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

облаштовано вантажний ліфт вантажопідйомністю до 500 кг. Всі виробничі та торговельні приміщення забезпечені природним освітленням [4].

Проектування окремих приміщень підприємства

При проектуванні окремих приміщень закладу ресторанного господарства керувалися будівельними нормами ДБН, що встановлюють склад приміщень, їхні розміри, а також протипожежні і санітарно-технічні вимоги [4].

Вхідні вузли. Вхідний вузол складається з тамбуру, вестибюля, гардеробу для верхнього одягу, санвузлів з умивальними.

Гардероб. Розміщений у вестибюлі на ділянці, відгалуженій 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 2 м [4, 6].

Санітарні вузли. Передбачено роздільні чоловічі і жіночі вбиральні для відвідувачів, а також окрема службова вбиральня для персоналу. Вбиральні загального користування розміщені недалеко від головного виходу у вестибюлі. Розмір індивідуальних кабін становить $1,2 \times 0,9 \text{ м}$, а вхід здійснюється через шлюз завглибшки 1,0–1,2 м [4, 9]. Ширина проходів між стіною і кабінами становить не менше 1,3 м.

Коридори. Ширина коридорів у виробничій та складській приміщеннях становить від 1,5 до 2,0 м, в адміністративно-побутових приміщеннях – 1,3 м. Всі коридори примикають до виходів, входів і не мають тупиків [4].

Конструктивні елементи будівлі

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

Фундаменти. Під зовнішні несучі стіни передбачені стрічкові фундаменти з бетонних блоків розміром $300 \times 1200 \times 2400 \text{ мм}$. Під колони прийняті збірні залізобетонні стовпчасті фундаменти типової серії П-04 [2-4, 9-11].

Стіни. Зовнішні несучі стіни виконані з червоної лицьової цегли під розшивку швів завтовшки 510 мм. Внутрішні стіни мають товщину 380 мм, а міжцехові перегородки з цегли завтовшки 120 мм [2-4, 9-11].

Перекрытия. Міжповерхові перекрытия збірні залізобетонні. Використовуються плоскі багатопустотні плити з несучою здатністю до 1000 кг/м^2 . Плити типу ПТК серії П-04 розмірами $6000 \times 1500 \times 220 \text{ мм}$. Вони укладаються на полиці залізобетонних ригелів та консолі колон перетином $300 \times 300 \text{ мм}$. По перекрытиях укладають підлоги, покриття яких залежить від призначення приміщень [2-4, 9-11].

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

Вікна, двері. Вікна спроектовані згідно з ДСТУ Б В.2.6-15-99. В торгових залах використані металеві плетіння із складним заскленням. Відстань від підлоги до підвіконної дошки 0,8–0,9 м. У вікнах всіх приміщень передбачені фрамуги [2-4, 9-11]. Зовнішні двері відчиняються у бік виходу. Двері складських приміщень, завантажувальної, виробничих приміщень підбираються шириною не менше 1,0 м. Двері охолоджувальних камер – 0,9 м [4].

Дах. У будинку застосовано плоске суміщене покриття із внутрішнім водовідводом дощової та поталої води. Склад покриття: пароізоляція по залізобетонній плиті, нахилоутворюючий шар з керамзитового гравію, цементна стяжка та наплавний руберойд. У парапеті маютьсся отвори для вентиляції даху. По конику через кожні 4-5 м встановлені витяжні шахти [2-4, 9-11]. Такий пристрій даху забезпечує постійний вологісний режим утеплювача [2-4, 9-11].

Таблиця 3.2 – Обробка приміщень кафе «Атмосфера»

Назва приміщень	Підлога	Стіни (на всю висоту)	Панелі стін	Вище панелей	Стеля
Зали для споживачів (кафе та бар)	Ламінований паркет	Емульсійна фарба з послідуочим розписом	-	-	Натяжні стелі із ПВХ плівки фірми BARRISOL
Виробнича група (цехи, мийні)	Керамічна плитка	Глазурована плитка	-	-	Клейова фарба
Складські приміщення (камери, комори)	Керамічна плитка	Глазурована плитка	-	-	Клейова фарба
Побутові приміщення	Керамічна плитка	-	Глазурована плитка	Клейова фарба	Клейова фарба
Технічні приміщення	Керамічна плитка	-	Масляна фарба	Клейова фарба	Клейова фарба

Висновки та пропозиції

Виконано кваліфікаційну роботу на тему: «Проект кафе «Атмосфера» з коктейль-баром у м. Кривий Ріг».

Попередньо були проведені соціологічні та маркетингові дослідження, які підтвердили вибір типу, спеціалізації та місце розташування закладу ресторанного господарства визначеного типу та спеціалізації.

Були проведені всі необхідні організаційно-технологічні розрахунки, на підставі яких розроблені об'ємно-планувальні рішення будівлі підприємства. У процесі роботи над проектом проведені всі необхідні організаційно-технологічні розрахунки, які супроводжуються графічними матеріалами у вигляді креслень та схем (зокрема розраховано завантаження залів, складено меню, визначено площі комор, холодного та доготівельного цехів).

Розраховано та підібрано технологічне обладнання підприємства: складське, механічне, холодильне, теплове, немеханічне, допоміжне.

Підібрано меблі для їх використання в торговельних залах підприємства та приміщеннях адміністративно-побутового призначення.

Розроблено дизайн екстер'єру будинку закладу ресторанного господарства, рішення щодо благоустрою та озеленення навколишньої території.

У інженерному розділі надано характеристику основних конструктивних елементів будинку закладу ресторанного господарства, що проектується, та запропоновано матеріали та способи обробки внутрішніх поверхонь.

Розроблено технологічну схему на одну із фірмових страв підприємства.

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

Література

1. Кластерний аналіз економіки м. Кривий Ріг. URL: https://ig.krmisto.gov.ua/dwn/citycard/cluster_analysis_ua.pdf
2. ДСТУ 4281:2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація. Київ : Держспоживстандарт України, 2004. 18 с.
3. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. Київ: Мінрегіон України, 2019. 183 с.
4. ДБН В.2.2-25:2009 Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства). Київ: Мінрегіон України, 2010. 85 с.
5. Коренець Ю. М. Методичні рекомендації до виконання організаційно-технологічної частини кваліфікаційної роботи для здобувачів вищої освіти спеціальності 181 «Харчові технології». Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2022. 119 с.
6. Коренець Ю. М., Клевцов Є. Г. Проектування закладів ресторанного господарства з основами САД : методичні рекомендації. Ч. 1. Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2021. 156 с.
7. Коренець Ю. М., Клевцов Є. Г. Проектування закладів ресторанного господарства з основами САД : методичні рекомендації. Ч. 2. Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2021. 159 с.
8. Проектування закладів ресторанного господарства : підручник. За ред. А. А. Мазаракі. Київ : Нац. торг.-екон. ун-т, 2017. 184 с.
9. ДБН В.2.2-9:2018. Громадські будинки та споруди. Київ: Мінрегіонбуд України, 2019. 49 с.
10. ДБН А.2.2-3-2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво. Київ: Мінрегіон України, 2014. 43 с.
11. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів : Закон України від 23.12.1997 р. № 771/97-ВР (із змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 10.05.2026).
12. Архіпов В. В. Організація роботи бару : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2019. 216 с.
13. Архіпов В. В., Русавська В. А. Організація обслуговування в закладах ресторанного господарства : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2021. 342 с.
14. Антонюк І. Ю. Проектування закладів ресторанного господарства : навч. посіб. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. 208 с.
15. Доценко В. Ф., Шидловська О. Б., Корецька І. Л. Технологія продукції закладів ресторанного господарства : підручник. Київ : НУХТ, 2018. 412 с.

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

16. Мальська М. П., Гаталяк О. М., Дубіс В. І. Ресторанна справа : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 304 с.
17. Пересічний М. І., Кравченко М. Ф., Федорова Д. В. Проектування закладів ресторанного господарства : підручник. Київ : КНТЕУ, 2019. 484 с.
18. П'ятницька Н. Т. Організація виробництва і обслуговування в закладах ресторанного господарства : підручник. Київ : Кондор, 2017. 542 с.
19. Сасенко Ю. А. Барна справа та міксологія: сучасні тренди та технології : метод. рекомендації. Дніпро : ДТЕУ, 2023. 88 с.
20. Сало Я. М. Організація обслуговування населення в закладах ресторанного сервісу. Барна справа : навч. посіб. Львів : Афіша, 2022. 352 с.
21. Старовойт Л. Я., Косовенко М. С., Смирнова О. Ф. Кулінарія : підручник. Київ : Грамота, 2019. 432 с.
22. Тележенко Л. М., Дідух Н. А. Технологія продукції ресторанного господарства: інноваційні аспекти : навч. посіб. Одеса : ОНАХТ, 2021. 264 с.
23. Шаповалов С. О. Обладнання закладів ресторанного господарства : навч. посіб. Харків : ХДУХТ, 2020. 310 с.
24. Офіційний сайт Криворізької міської ради та її виконавчого комітету. *Стратегія розвитку міста Кривого Рогу*. URL: <https://kr.gov.ua> (дата звернення: 15.05.2026).
25. Електронний кулінарний журнал «Shuba.Life»: рецептури та технологічні карти сучасних страв. URL: <https://shuba.life> (дата звернення: 20.05.2026).
26. Кулінарний портал Євгена Клопотенка: технологія приготування страв та закусок. URL: <https://klopotenko.com> (дата звернення: 22.05.2026).

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