

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 спеціалізованого кафе «Vinsanto» з винним баром у м. Київ»**

Виконав:

здобувач вищої освіти Соловей Вікторія Володимирівна \_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали) (підпис)

Керівник: доцент кафедри ТРГГРСТ, к.т.н., доц. Горяйнова Ю.А. \_\_\_\_\_  
(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

\_\_\_\_\_

## ЗМІСТ

	Стор.
Завдання на кваліфікаційну роботу (проект).....	3
Інформаційна картка.....	6
Паспорт підприємства.....	7
Реферат та анотація.....	8
<b>1. Техніко-економічне обґрунтування.....</b>	<b>10</b>
1.1. Дослідження ринку.....	10
1.2. Характеристика проєктованого підприємства.....	15
<b>2. Організаційно-технологічний розділ.....</b>	<b>20</b>
2.1. Виробнича програма.....	20
2.2. Розрахунок приміщень для прийому і збереження сировини.....	30
2.3. Проєктування процесів механічної обробки сировини.....	41
2.4. Проєктування процесів теплової обробки продуктів.....	52
2.5. Проєктування торгових, допоміжних, адміністративно- побутових і технічних приміщень.....	69
<b>3. Інженерний розділ.....</b>	<b>73</b>
<b>Висновки.....</b>	<b>77</b>
Список використаних джерел.....	78
Додатки.....	80

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		2

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 заочна  
Ступінь бакалавр  
Галузь знань 18 «Виробництво та технології»  
Спеціальність 181 «Харчові технології»  
Освітня програма «Ресторанні технології»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми

Горайнова Ю.А.

29 січня 2026 р.

**ЗАВДАННЯ  
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**Соловей Вікторії Володимирівні**

(прізвище, ім'я, по батькові)

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
						3
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

**1. Тема роботи** «Проект спеціалізованого кафе «Vinsanto» з винним баром у м. Київ»

Керівник роботи кандидат технічних наук, доцент Горяйнова Ю.А.  
науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ініціали

Затверджені наказом Криворізького національного університету від 28 січня 2026 року № 22-с.

**2. Строк подання здобувачем ВО роботи** 17 квітня 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. Компонувачне 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** 29 січня 2026 року

					КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		4

## 7. Календарний план

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання	Примітка
1.	Техніко-економічне обґрунтування	02.02-23.02.2026	
2.	Організаційно-технологічний розділ	24.02-01.04.2026	
3.	Інженерний розділ	02.04-15.04.2026	
4.	Підготовка доповіді та презентації	16.04-19.04.2026	
5.	Попередній захист кваліфікаційної роботи	20.04-24.04.2026	
6.	Отримання рецензії та підготовка до захисту	24.05-25.05.2026	
7.	Захист кваліфікаційної роботи	25.05-29.05.2026	

**Здобувач вищої освіти**

\_\_\_\_\_

(підпис)

**Керівник**

\_\_\_\_\_

(підпис)

Соловей В. В.

(прізвище та ініціали)

Горайнова Ю.А.

(прізвище та ініціали)

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		5

## ІНФОРМАЦІЙНА КАРТКА

НАЙМЕНУВАННЯ ПІДПРИЄМСТВА кафе «Vinsanto» з винним баром

ВИД ВЛАСНОСТІ приватна

ЮРИДИЧНА АДРЕСА м. Київ, Шевченківський район

вул. Дорогожицька, 6

ВИД ДІЯЛЬНОСТІ ресторанне господарство

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документу	Підпис	Дата		6

## ПАСПОРТ ПІДПРИЄМСТВА

1. Найменування підприємства ....спеціалізоване кафе «Vinsanto» з винним баром.....
2. Місткість підприємства....спеціалізоване кафе - на 50 місць, винний бар - на 25 місць...
3. Район будівництва..... Шевченківський.....
4. Кількість і склад робітників.....Всього –19, у т.ч. 10 – виробництва.....
5. Вид будівництва (капітальне, реконструкція, капітальний ремонт, переспеціалізація)
6. Тип будівлі: цивільне, промислове /підкреслити/
7. Конструктивна схема будинку: безкаркасне, каркасне, напівкаркасне /підкреслити/
8. Поверховість, клас капітальності (I, II, III) ..двоповерхове, II.....

### БУДІВЕЛЬНІ КОНСТРУКЦІЇ

1. Фундаменти (під стіни)...стрічкові з бетонних блоків розміром 600×600×2400 мм.....
2. Фундаменти (під колони) .....збірні залізобетонні склянкового типу.....
3. Колони .....збірні залізобетонні, прямокутного перетину розміром 300x300 мм.....
4. Ригелі.....збірні залізобетонні таврового перетину.....
5. Стіни зовнішні.....з лицьової цегли товщиною 510 мм.....
6. Стіни внутрішні.....з цегли товщиною 380 мм.....
7. Перегородки..... з цегли товщиною 120 мм .....
8. Сходи.....двохмаршові.....
9. Перекриття.....збірні залізобетонні ребристі.....
10. Покрівля.....єврорубероїд.....

### ІНЖЕНЕРНЕ УСТАТКУВАННЯ

1. Водопостачання холодне ...від міської мережі.....
2. Водопостачання гаряче..... від міської мережі .....
3. Опалення і вид теплоносія... від міської мережі, вода 130°C.....
4. Вентиляція (кондиціонування).....приточно-витяжна.....
5. Електропостачання..... від міської мережі .....

### ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

Площа забудови, м <sup>2</sup> .....	402.....
Загальна площа, м <sup>2</sup> .....	780.....
Корисна площа, м <sup>2</sup> .....	650.....
Будівельний об'єм, м <sup>3</sup> .....	2835.....

					КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (II)	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		7

## РЕФЕРАТ

Загальна кількість в роботі:

Сторінок 79,                    рисунків 1,                    таблиць 58,                    додатків 3,  
графічного матеріалу – 4 аркуші,                    використаних джерел 18.

Об'єкт дослідження:                    спеціалізоване кафе «Vinsanto» на 50 місць,  
винний бар на 25 місць

Предмет дослідження:                    організаційно-технологічні,                    інженерні  
показники проєкту спеціалізованого кафе  
«Vinsanto» з винним баром

Мета дослідження:                    проєктування спеціалізованого кафе  
«Vinsanto» на 50 місць з винним баром на  
25 місць

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

Основні результати  
дослідження:                    техніко-економічне обґрунтування проєкту  
спеціалізованого кафе «Vinsanto» з винним  
баром у м. Київ, розробка організаційно-  
технологічних процесів підприємства,  
розробка об'ємно-планувальних і  
конструктивних рішень будівлі, розробка  
технологічної карти і схеми фірмової  
страви спеціалізованого кафе

Ключові слова:                    СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ КАФЕ, ВИННИЙ  
БАР, ДОГотовочний ЦЕХ,  
ХОЛОДНИЙ ЦЕХ, ГАРЯЧИЙ ЦЕХ,  
ТЕХНОЛОГІЧНА                    КАРТА,  
ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		8

## АНОТАЦІЯ

*Соловей В. В.* Проєкт спеціалізованого кафе «Vinsanto» з винним баром у м. Київ. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

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

Обґрунтовано доцільність проєктування нового закладу ресторанного господарства у Шевченківському районі міста Київ. Проведено маркетингове дослідження серед потенційних споживачів проєктованого закладу ресторанного господарства. Виявлено інтерес до проєктування закладу ресторанного господарства, що спеціалізується на реалізації страв з додаванням вина, а також бару в якому реалізується широкий асортимент вина. На підставі отриманих результатів дослідження, прийнято до проєктування спеціалізоване кафе «Vinsanto» з винним баром. Обґрунтовано технічну можливість будівництва нового закладу ресторанного господарства. Встановлено режим роботи та визначено джерела постачання закладу сировиною та напівфабрикатами, обґрунтовано місткість спеціалізованого кафе і винного бару. Наведено технологічні розрахунки приміщень для прийому та збереження сировини. Спроектовано процеси механічної та теплової обробки сировини і напівфабрикатів. Проведено проєктування торгових, адміністративно-побутових, складських і технічних приміщень. Розроблено об'ємно-планувальні і конструктивні рішення будівлі. Розроблено технологічну карту і схему фірмової страви.

Ключові слова: *спеціалізоване кафе, винний бар, доготовочний цех, холодний цех, гарячий цех, технологічна карта, технологічна схема.*

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		9

# 1. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

## 1.1. Дослідження ринку

«Київ – столиця України, місто-герой, одне з найбільших і найстаріших міст Європи, політичний, соціально-економічний, транспортний та освітньо-науковий центр України» [1-3].

«Площа міста складає 836 км<sup>2</sup>, а довжина вздовж берега Дніпра понад 20 км. Київ здавна знаходився на перетині важливих шляхів, що сприяло його економічному розвитку» [1, 2, 4].

«Місто Київ є одним із найбільших індустріальних центрів країни, зокрема важкого машинобудування, енергомашинобудування, верстатобудування, суднобудування, приладобудування, чорної та кольорової металургії, хімічної, легкої та поліграфічної промисловостей» [4-6].

«Також добре розвинені роздрібна торгівля, інформаційні технології, фінанси та сфера послуг. Сектори сфери послуг, які дають основний внесок до економіки міста – це транспорт та комунікації, дрібна та оптова торгівля, нерухомість, юридичні та фінансові послуги» [1, 6].

«Місто Київ є важливим транспортним вузлом країни та потужним авіавузлом. До транспортних магістралей столиці належать автотранспортні магістралі, залізничне сполучення та водні шляхи сполучення. Важливу роль у транспортному сполученні відіграють мости через річку Дніпро, а у внутрішньоміських пасажирських перевезеннях – метро. Розвиненими є також автобусна, тролейбусна та трамвайні мережі» [1, 5].

«У зв'язку з тим, що столиця володіє значною історико-культурною спадщиною, а також розвинутим сучасним мистецтвом та оздоровчою базою для формування туристичного продукту, туризм став важливою галуззю економіки» [2-4].

«Київ славиться історичними та сучасними хмарочосами. Також у столиці значна кількість меморіалів та пам'ятників, монументів, скульптурних груп та

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		10

ін. Їх переважна більшість зосереджена в центральній частині столиці, що додатково приваблює туристів» [3, 4].

«У столиці зосереджені:

– сотні музеїв та культурних установ (Національний художній музей України, Музей однієї вулиці, Державний музей авіації України, Всеукраїнське музейне містечко, Мистецький арсенал, Аптека-музей у Києві, Музей космонавтики);

– значна кількість осередків сучасного музичного життя (Національна опера України, Київський державний театр оперети, Національна філармонія України, Будинок органної та камерної музики та ін.);

– численні вищі навчальні заклади (Київський політехнічний інститут, медичний університет імені Олександра Богомольця, Києво-Могилянська академія, економічний університет, академія образотворчого мистецтва і архітектури, Київська консерваторія, авіаційний університет, університет будівництва і архітектури, педагогічний університет імені Михайла Драгоманова та ін.);

– спортивні заклади (Палац спорту, стадіони Динамо та Оболонь)» [1].

«Київ поділяється на десять адміністративних міських районів : Голосіївський, Дарницький, Деснянський, Дніпровський, Оболонський, Печерський, Подільський, Святошинський, Солом'янський, Шевченківський» [1, 2].

«Одним із центральних районів столиці є Шевченківський район. Площа району складає 2,7 тисяч гектарів, кількість населення – понад 230 тисяч осіб» [7].

Шевченківський район поєднує в собі високопродуктивну промисловість та будівництво, поліграфічне виробництво та розгалужену торгівлю, охорону здоров'я та сферу побутового обслуговування, широку мережу навчальних закладів та закладів культури.

«На території Шевченківського району понад 50 країн світу розташували свої посольства та представництва.

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		11

Промисловий комплекс району включає понад 70 підприємств. В торгівлі та ресторанному господарстві задіяні більше 1000 підприємств» [7].

«На території району розташовано 31 вищий навчальний заклад та 108 навчальних закладів та установ (загальноосвітні навчальні заклади, дитячі дошкільні заклади, позашкільні заклади освіти), 8 закладів естетичного виховання та централізована бібліотечна система (Центральна районна бібліотека ім. Плужника та 18 бібліотек-філій). Науковий потенціал представляють науково-дослідні та проектно-конструкторські інститути. На території Шевченківського району розташована Національна Академія Наук України та більшість її інститутів» [7].

«Шевченківський район є також культурним осередком, тут налічується 828 пам'яток історії, культури, архітектури та археології. На території району розташовано 72 установи культури, зокрема 8 театрів (в тому числі Національна опера України), 3 кінотеатри, 16 музеїв, 15 клубів та будинків культури, 15 галерей, зоопарк, Національний цирк України» [7].

Система охорони здоров'я Шевченківського району включає Центр здоров'я, 6 поліклінік для обслуговування дорослого населення, 6 поліклінік для обслуговування дитячого населення, 4 стоматологічні поліклініки, 2 дитячі клінічні лікарні, дитячі санаторії та ін.

«Мережа фізкультурно-оздоровчих закладів представлена 4 дитячими юнацько-спортивними школами, 58 спортивними залами, 3 стадіонами, 92 спортмайданчиками та 20 гімнастичними містечками» [7].

Також Шевченківський район є одним із найбільш озелених районів Києва. Тут значна кількість парків, скверів та бульварів, що також приваблює туристів. Отже, будівництво нового закладу ресторанного господарства передбачається у Шевченківському районі, зважаючи на його значний потенціал. За адресою вул. Дорогожицька, 6 є вільна ділянка землі для забудови (рис. 1.1).

У даному мікрорайоні свої послуги надають і інші заклади ресторанного господарства. Тому доречно провести аналіз їх діяльності. Характеристика ринку закладів ресторанного господарства даного мікрорайону наведена у табл. 1.1.

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
						12
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		



Кінець таблиці 1.1

1	2	3	4	5	6	7
Узбецький плов	вул. Дегтярівська, 27Г	ресторан	75	азіатська кухня	офіціантами	7.00-22.00
Фемелі хаус	вул. Дегтярівська, 25А	ресторан	75	сімейний ресторан	офіціантами	9.00-19.00
Мазза Дорогожицька	вул. Дорогожицька, 1	ресторан	50		офіціантами	9.00-20.00

Слід зазначити, що у Шевченківському районі досить розгалужена мережа закладів ресторанного господарства. До того ж представлені усі типи закладів ресторанного господарства, в тому числі різного концептуального спрямування (ресторан української кухні, ресторан азіатської кухні, сімейний ресторан, супний ресторан, паб-бар, піцерія). Тому для обґрунтування місткості нового закладу ресторанного господарства доцільно розрахувати потенційний контингент споживачів та визначити бракуючу кількість місць у закладах ресторанного господарства для даного мікрорайону, а для вибору типу та спеціалізації – провести маркетингове дослідження серед потенційних споживачів.

## 1.2. Характеристика проектного підприємства

З метою вибору типу та спеціалізації проектного закладу ресторанного господарства, у Шевченківському районі міста Київ було проведено маркетингове дослідження (анкетування). Із 350 опитаних було 58 % чоловіків та 42 % жінок. Соціальний стан та вік респондентів, що прийняли участь в опитуванні різний. Вікові категорії опитаних : 18-25 років – 14 %, 26-35 років – 32 %, 36-45 років – 46 %, 46-55 років – 8 %. Соціальний статус опитаних: службовці державних підприємств та установ – 35 %, приватні підприємці – 12 %, робітники сфери виробництва – 21 %, робітники сфери послуг – 18 %, студенти – 9 %, домогосподарки – 5 %.

30 % опитаних майже щодня відвідують заклади ресторанного господарства, 48 % – часто, 13% – епізодично, 9 % – дуже рідко. Лише 17 % опитаних, які відвідують заклади ресторанного господарства, вважають, що їх кількість є достатньою. 15 % опитаних – задоволені якістю їжі та послугами, які в них надаються.

55 % опитаних зазначили, що найважливішим критерієм при виборі їжі у закладах ресторанного господарства є її якість, 27 % – вихід страви, 18 % – оформлення страви. 90 % опитаних віддають перевагу обслуговуванню офіціантами, 10 % – самообслуговуванню. При виборі типів закладів ресторанного господарства відповіді розподілились наступним чином: перевага була віддана кафе (37 %) та барам (26 %). Ці типи закладів ресторанного господарства найбільш привабливі для споживачів з середнім рівнем прибутку.

Також встановлено, що 64 % опитаних бажали б відвідувати спеціалізовані заклади ресторанного господарства і вважають необхідним створення таких закладів ресторанного господарства в Шевченківському районі.

Результати маркетингового дослідження свідчать, що 51 % респондентів проявили інтерес до проектування закладу ресторанного господарства, що спеціалізується на реалізації страв з додаванням вина, а також бару в якому реалізується широкий асортимент вина. На думку респондентів будівництво

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		15

спеціалізованого закладу ресторанного господарства могло б зайняти свою нішу на ринку закладів ресторанного господарства Шевченківського району, оскільки аналогічного закладу у районі не має.

Таблиця 1.2 – Розрахунок потенційного контингенту споживачів підприємства

Найменування об'єктів, розташованих в радіусі до 500 м від того, що проектується	Адреса	Кількість проживаючих, працюючих, осіб	Режим роботи об'єкта	Час обідньої перерви на об'єкті
1	2	3	4	5
Сільпо	вул. Дорогожицька, 2	100	8.00-23.00	
Нова пошта №13	вул. Дорогожицька, 4	10	8.00-21.00	
Склад МебелОК	вул. Дорогожицька, 3	25	8.00-20.00	
Салон краси WoW Garpo	вул. Дорогожицька, 1	15	9.00-20.00	
Офіс Фокстрот	вул. Дорогожицька, 1	70	9.00-18.00	12.00-13.00
Спортивний зал	вул. Дорогожицька, 1	100	7.00-20.00	
Мотошкола Two-Wheel Academy	вул. Юрія Ілленка, 89А	25	8.00-20.00	
Шиномонтаж Віанор	вул. Юрія Ілленка, 89А	20	9.00-20.00	
Спортивний зал	вул. Герцена, 35А	100	7.00-21.00	
Київський телецентр, телевізійна студія	вул. Юрія Ілленка, 42	200	цілодобово	
Інститут міжнародних відносин Київського національного університету імені Тараса Шевченка	вул. Юрія Ілленка, 36/1	3000	8.00-14.00	
5-й корпус КНЕУ	вул. Юрія Ілленка, 81	3000	7.00-20.00	
Розважальний центр Aviasim	вул. Герцена, 35	70	10.00-21.00	

Кінець таблиці 1.2

1	2	3	4	5
Гуртожиток інституту міжнародних відносин Київського національного університету імені Тараса Шевченка	вул. Юрія Ілленка, 36	550	цілодобово	
Головне управління праці та соціального захисту населення	вул. Юрія Ілленка, 40	35	8.00-17.00	
Магазин автоаксесуарів VAPILA	вул. Герцена, 35	20	10.00-18.30	
Магазин одягу для новонароджених	вул. Герцена, 35	25	9.00-18.00	
Магазин інструмента Грюнмайстер	вул. Бабин Яр, 6	30	9.00-18.00	
Спортивний комплекс Авангард	вул. Юрія Ілленка, 46	200	9.00-18.00	
Бізнес-центр КРОНОС	вул. Гарета Джонса, 15	150	8.00-20.00	
Поліграфкомбінат Україна	вул. Дегтярівська, 38-44	120	8.15-17.00	
Тренінговий центр прокурорів України	вул. Юрія Ілленка, 81Б	50	9.00-18.00	
Супермаркет Foga	вул. Деревлянська, 14	100	6.00-23.45	
Офіс компанії ДТЕК	вул. Дорогожицька, 3	100	9.00-22.00	
Супермаркет NOVUS	вул. Дорогожицька, 3	100	8.00-20.00	
ТОВ Сан Парк	вул. Гарета Джонса, 11/2	27	9.00-18.00	
Автомийка Unit.CarWash	вул. Дорогожицька, 3	25	9.00-19.00	
Бізнес центр	вул. Юрія Ілленка, 81А	80	7.00-22.00	
ДП Державний центр інформаційних ресурсів України	вул. Юрія Ілленка, 83Б	45	8.30-17.00	
Житловий масив		21750		
Разом		30142		

«Враховуючи те, що норматив розвитку мережі закладів ресторанного господарства для м. Київ складає 40 місць на 1000 мешканців, розрахуємо необхідну кількість місць в закладах ресторанного господарства» [8].

$$30142 \cdot 40 / 1000 = 1206 \text{ місце.}$$

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		17

Встановимо бракуючу кількість місць у закладах ресторанного господарства:

$$1206-730=471 \text{ місць.}$$

Дані розрахунки підтверджують доцільність будівництва нового закладу ресторанного господарства у Шевченківському районі м. Київ.

Таблиця 1.3 – Аналіз мережі підприємств харчування за типами

Найменування типу підприємства	% співвідношення	Необхідна кількість місць	Є місць у наявності	Недостатня кількість місць
Ресторан	30	362	505	143
Кафе, закусочні	40	482	100	-382
Бар	5	60	30	-30
Їдальні	25	301	100	-201

Аналіз таблиці 1.3. свідчить, що в досліджуваному районі не вистачає таких типів закладу ресторанного господарства як кафе, закусочні, їдальні та бари.

Таким чином, враховуючи наведені розрахунки, а також результати маркетингових досліджень, приймаємо до проектування спеціалізоване кафе «Vinsanto» на 50 місць з винним баром на 25 місць.

Для будівництва спеціалізованого кафе «Vinsanto» на 50 місць з винним баром на 25 місць виділено земельну ділянку прямокутної форми (рис. 1.1). Площа земельної ділянки для окремо розташованих будівель закладів ресторанного господарства відповідає нормам, а обрана ділянка забудови – санітарним і протипожежним вимогам. Рельєф спокійний, місце для забудови зручне. Знесення інших будівель не передбачається. Ґрунти супесчані з рівнем ґрунтових вод 8 м.

Є можливість приєднання до ліній електропередач потужністю 10 кВа, теплоцентралі, газопроводу, центрального водопроводу і каналізації. У складі земельної ділянки під забудову спеціалізованого кафе «Vinsanto» з винним баром заплановано майданчики для стоянки автомобілів, під'їзди до всіх входів закладу ресторанного господарства, а також господарську зону. При проектуванні буде

використано основні містобудівні, а також архітектурно-художні і конструктивні принципи.

«Постачання сировиною та напівфабрикатами здійснюватиметься від приватних та промислових підприємств, а також оптових баз» [9, 10].

Таблиця 1.4 – Джерела постачання підприємства

Джерела постачання	Група товарів, продуктів	Частота завезення
ТОВ «Люстдорф»	Молоко та кисломолочна продукція	щодня
Агрокомпанія «Злагода»	Сезонні овочі, фрукти, ягоди, зелень	3 рази на тиждень
М'ясокомбінат «Ятрань»	М'ясні напівфабрикати	щодня
Оптова база OptoMart	Гастрономічна продукція	2 рази на тиждень
ТОВ «Маркет»	Рибні напівфабрикати	щодня
Оптова база OptoMart	Овочеві напівфабрикати	щодня
ПрАТ «Концерн хлібпром»	Хліб, хлібобулочні вироби	щодня
ТОВ К.П.К. Скіфія	Крупи	2 рази на тиждень
ТОВ «Межівський мелькомбінат»	Борошно, цукор	2 рази на тиждень
Leader Coffee	Кава, чай, прянощі	1 раз на тиждень
ТОВ «Аграрний центр»	Макаронні вироби	2 рази на тиждень
Alcomag	Вино-горілчані вироби	3 рази на тиждень
Оптова база OptoMart	Олія, соуси, консерви	2 рази на тиждень
ПАТ «Ерлан» ТМ Біола	Мінеральна вода, соки	3 рази на тиждень
Кондитерська фабрика «Світязь»	Кондитерські вироби	щодня

Режим роботи спеціалізованого кафе «Vinsanto» – з 10 до 22 години, винного бару – з 12 до 22 години. Обслуговування в кафе передбачаємо офіціантами, в винному барі – барменом та офіціантами.

## 2. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗДІЛ

### 2.1. Виробнича програма

#### Визначення кількості споживачів

Таблиця 2.1 – Графік завантаження залу кафе «Vinsanto» на 50 місць

Години роботи залу	Оборотність місця за годину	Середній відсоток завантаження залу, %	Кількість споживачів
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	60	45
16 - 17	1,5	40	30
17 - 18	1,5	30	23
18 - 19	0,5	60	15
19 - 20	0,5	90	23
20 - 21	0,5	90	23
21 - 22	0,5	60	15
Разом			435

Таблиця 2.2 – Графік завантаження залу винного бару на 25 місць

Години роботи залу	Оборотність місця за годину	Середній відсоток завантаження залу, %	Кількість споживачів
12-13	2	30	15
13-14	2	30	15
14-15	2	40	20
15-16	2	50	25
16-17	2	60	30
17-18	2	70	35
18-19	1,5	80	30
19-20	1,5	90	34
20-21	1,5	90	34
21-22	1,5	60	23
Разом			260

#### Визначення кількості реалізованої продукції

$$n_{\text{заг}} = 435 \cdot 2,5 = 1088 \text{ страв}$$

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		20

Таблиця 2.3 – Розрахунок кількості страв для виробничої програми кафе «Vinsanto» на 50 місць

Страви	Відсоткове співвідношення страв		Кількість страв
	від загальної кількості	від даної групи	
Холодні страви	25		272
гастрономічні продукти		40	109
салати		30	82
кисломолочні продукти		20	54
бутерброди		10	27
Супи	5		54
Другі гарячі страви	45		490
м'ясні, рибні		50	245
овочеві		10	49
круп'яні, борошняні		20	98
ячні, сирні		20	98
Солодкі страви і гарячі напої	25		272
			1088

Таблиця 2.4 – Розрахунок іншої продукції для виробничої програми кафе «Vinsanto» на 50 місць

Назва страв	Одиниці виміру	Норма на 1 споживача	Загальна кількість на 435 споживачів
1	2	3	4
Холодні напої	л	0,09	39,15
в т.ч. фруктові вода	л	0,02	8,7
мінеральна вода	л	0,02	8,7
натуральний сік	л	0,02	8,7
напої власного виробництва	л	0,03	13,05
Хліб і хлібобулочні вироби	г	75	32625
в т. ч. житній хліб		25	10875
пшеничний хліб		50	21750
Борошняні кондитерські вироби	шт.	0,85	370

Кінець таблиці 2.4

1	2	3	4
Цукерки, печиво	кг	0,03	13,05
Фрукти	кг	0,03	13,05
Пиво	л	0,05	21,75
Вино-горілчані вироби	л	0,1	43,5

Таблиця 2.5 – Розрахунок продукції для винного бару на 30 місць

Назва страв	Одиниці виміру	Норма на 1 споживача	Загальна кількість на 260 споживачів
Холодні закуски	порц.	0,5	130
Бутерброди	порц.	0,6	156
Гарячі закуски	порц.	0,3	78
Кондитерські вироби	шт.	0,2	52
Гарячі напої: кава, чай, шоколад	л.	0,1	26
щербет, глінтвейни, гроги і ін.	л.	0,2	52
Фруктова і мінеральна вода, соки	л.	0,3	78
Вина, коньяки	л.	0,7	182
Коктейлі	л.	0,2	52

Меню спеціалізованого кафе «Vinsanto» з винним баром складало з урахуванням асортименту продукції, який характерний для даних типів закладів ресторанного господарства (кафе, бар), Збірника рецептур страв та кулінарних виробів та іншої спеціалізованої літератури [11-14].

Таблиця 2.6 – Виробнича програма спеціалізованого кафе «Vinsanto» на 50 місць

№ рецептур страв	Найменування страв	Вихід страв, г	Кількість страв
1	2	3	4
Фірмові страви			
	Коктейль із морозивом, шампанським та полуницею	250	15
	Виноградний мус з білим вином	150	7
	Заливне із скумбрії в желе з білим вином	100	15
	Яловичина тушкована у червоному вині з овочами	250	24

Продовження таблиці 2.6

1	2	3	4
Гарячі напої			
	Кава чорна	100	10
	Кава з вином та медом	200	15
	Капучино ванільний	200	10
	Капучино з портвейном	200	15
	Лате банановий	250	10
	Лате з портвейном	250	15
	Гарячий шоколад з вином	200	15
	Чай чорний з лимоном	500	10
	Чай чорний з червоним вином та спеціями	500	15
	Чай зелений з жасмином	500	10
	Чай зелений з червоним вином та барбарисом	500	15
	Пунш зі смородиною, журавлиною та рожевим вином	200	20
	Глінтвейн з апельсином та яблуком	200	20
	Глінтвейн із червоного вина з імбиром і родзинками	200	20
Холодні напої			
	Коктейль молочний з бананом та шампанським	250	14
	Коктейль з рожевим вином і полуницею	250	12
	Коктейль з червоним вином і ананасом	250	12
	Сік «Sandora» в асортименті (яблучний, мультифрукт, гранатовий, вишневий, апельсиновий, виноградний)	200	44
	Вода «Трускавецька» газована	500	9
	Вода «Трускавецька» негазована	500	9
	Coca-cola, Pepsi, Fanta, Sprite	500	18
Солодкі страви			
	Вершкове морозиво з соусом із малини та червоного вина	150/30	7
	Ванільне морозиво з шоколадом і червоним вином	150/15/15	7
	Грушевий сорбет з червоним вином	150	7
	Компот із груш з червоним вином	200	7
	Компот із слив з червоним вином	200	7
	Кисіль із червоного вина з вишнею	200	7
	Винне желе з ананасами	125	7
	Желе з ігристого вина і мандаринів	125	7
	Шоколадний мус з червоним вином	150	7
	Абрикоси з мускатним вином і чебрецем	165	25

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		23

Продовження таблиці 2.6

1	2	3	4
	Фруктова тарілка (яблуко, апельсин, ананас, банан, виноград)	200	45
Хлібобулочні і кондитерські вироби			
	Пиріжки з листкового тіста з курицею та грибами	75	30
	Пиріжки з листкового тіста з вишнею	75	30
	Сливовий пиріг	100	45
	Чізкейк з полуницею	100	45
	Кекс апельсиновий	50	35
	Кекс з родзинками	50	35
	Торт «Пражський»	100	25
	Торт «Київський»	100	25
	Тістечко «Лимонне»	100	50
	Тістечко «Пташине молоко»	100	50
	Цукерки «Cherry in dark chocolate»	100	65
	Цукерки «Чорнослив в шоколаді»	100	66
	Хліб пшеничний	50	435
	Хліб житній	50	218
Холодні страви та закуски			
	Канapé з лососем, авокадо і сиром	60	10
	Канapé з креветками та ананасом	60	17
	Рибне плато (форель, сьомга, масляна, маслини, оливки, базилік, лимон, салат)	200	15
	Закуска із оселедця, з буряком та яйцем	100	15
	Салат з копченим лососем, апельсинами та авокадо в заправці із білого вина	150	20
	Паштет із креветок з білим вином	80	15
	Салат з креветками та авокадо в заправці із білого вина	150	20
	Рулет м'ясний з вином, чорносливом та горіхами	100	15
	Салат з курячим філе, ананасом, печерицями та білим вином	150	20
	Помідори фаршировані сьомгою і каперсами з вином	100	15
	Салат з червонокочанної капусти з яблуками, мигдалем та вином	150	22
	Оливки та маслини	100	19
	Масло вершкове	20	54
Гарячі страви			
	Суп з креветками і білим вином	300	14

Продовження таблиці 2.6

1	2	3	4
	Борщ з печеного буряка з вином	300	20
	Ягідний суп вином	300	20
	Судак припущений в білому вині з картоплею відварною	125/150	27
	Форель смажена з овочами тушкованими в вині	100/150	29
	Лосось на грилі з рисом і пікантним соусом	100/150/2 5	23
	Скумбрія запечена в вині з салатом із смажених баклажанів з томатами	100/150	21
	Свинина смажена з айвою тушованою з медом та червоним вином	100/150	28
	Свинина запечена з журавлиною в червоному вині з картопляним пюре	100/150	21
	Зрази із яловичини в винному соусі з гарніром із кольорової капусти і броколі	140/150	23
	Філе індички запечене з яблуками, чорносливом та вином з булгуром	100/150	24
	Куряча печінка тушована с цибулею, болгарським перцем та вином	220	25
	Капуста запечена з вершками і вином	220	49
	Перлова каша з печерицями, беконом, сиром та вином	250	53
	Спагеті з креветками в вершково-винному соусі	250	45
	Вареники лінівці з винно-ягідним соусом	220/30	44
	Омлет з сиром	150	54
Пиво			
	Пиво Carlsberg	500	12
	Пиво Tuborg	500	10
	Пиво Corona	500	12
	Пиво Stella Artois	500	10
Вино-горілчані вироби			
Ігристі вина			
	«Prosecco Treviso» Montelliana (Італія, біле, брют)	750	5
	«Grand Admiral» 46 Parallel (Україна, рожеве, екстра брют)	750	5
Білі вина			
	«Il Gaggio» Pinot Grigio Natale Verga (Італія, сухе)	100	25

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		25

Кінець таблиці 2.6

1	2	3	4
	«Amphora» Riesling Beykush Winery (Україна, сухе)	100	25
	«Muscaris» Mon Crafto (Україна, напівсолодке )	100	25
	«Vinsanto del Chianti» Classico (Італія, солодке)	100	25
	«Ice Wine Riesling» Chateau Chizay (Україна, солодке)	100	25
	Червоні вина		
	«Chianti Rufina» Fattoria Selvariana (Італія, сухе)	100	25
	«Chianti Classico» Carpineto (Італія, сухе)	100	25
	«Artania» Beykush Winery (Україна, сухе)	100	25
	«Saperavi Limited Edition» Shabo (Україна, напівсолодке)	100	25
	«Ice Wine» Shabo (Україна, солодке)	100	25
	Міцні напої		
	Горілка Nemiroff	50	30
	Горілка Хортиця	50	30
	Горілка Absolut	50	30
	Віскі Johnnie Walker	50	40
	Віскі Jack Daniel's	50	40
	Коньяк Hennessy	50	20
	Коньяк Martell	50	30

Таблиця 2.7 – Виробнича програма винного бару на 25 місць

№ рецептур страв	Найменування страв	Вихід страв, г	Кількість страв
1	2	3	4
	Напої		
	Вина ігристі		
	«Grand Admiral» 46 Parallel (Україна, біле, екстра брют)	750	20
	«Prosecco Treviso» Montelliana (Італія, біле, брют)	750	20
	«Grand Admiral» 46 Parallel (Україна, рожеве, екстра брют)	750	20
	«Otellino» Сесі (Італія, червоне, напівсухе)	750	20
	Вина білі		

					КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		26

## Продовження таблиці 2.7

1	2	3	4
	«Il Gaggio» Pinot Grigio Natale Verga (Італія, сухе)	100	60
	«Solarita» Trebbiano (Італія, сухе)	100	60
	«Amphora» Riesling Beykush Winery (Україна, сухе)	100	60
	«Cavetcina Johanniter» Bohdans Winery (Україна, сухе)	100	60
	«Muscaris» Mon Crafto (Україна, напівсолодке)	100	60
	«Vinsanto del Chianti» Classico (Італія, солодке)	100	60
	«Ice Wine Riesling» Chateau Chizay (Україна, солодке)	100	50
	Вина червоні		
	«Chianti Rufina» Fattoria Selvariana (Італія, сухе)	100	60
	«Chianti Classico» Carpineto (Італія, сухе)	100	60
	«Artania» Beykush Winery (Україна, сухе)	100	60
	«Cabernet VIP» Villa Tinta (Україна, сухе)	100	60
	«Grand Admiral Saperav» 46 Parallel (Україна, сухе)	100	50
	«Saperavi Limited Edition» Shabo (Україна, напівсолодке)	100	60
	«Ice Wine» Shabo (Україна, солодке)	100	60
	Лікери		
	Лікер Sheridans	50	100
	Лікер Mozart	50	100
	Коньяк		
	Коньяк Hennessy	50	150
	Коньяк Martell	50	150
	Коньяк Shabo	50	150
	Коньяк Aznauri	50	150
	Коктейлі		
	Коктейль молочний з бананом та шампанським	250	35
	Коктейль із морозивом, шампанським та полуницею	250	35
	Коктейль з білим вином, персиковим пюре та медом	250	35
	Коктейль з рожевим вином і полуницею	250	35
	Сангрія із кавуна з малиною, білим вином та ромом	500	17

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		27

Продовження таблиці 2.7

1	2	3	4
	Сангрія з червоним вином, журавлиною та гранатом	500	17
	Пунш з білим вином, полуницею, малиною та кленовим сиропом	200	35
	Пунш з білим вином, апельсином, лимоном та лаймом	200	35
	Пунш вишневий з червоним вином	200	35
	Грог із червоним вином	200	45
	Глінтвейн із червоного вина з апельсином, чорносливом та вишневим соком	250	44
	Глінтвейн із білого вина з апельсином	250	44
	Гарячі напої		
	Кава чорна	100	8
	Кава з вином та медом	200	8
	Капучино ванільний	200	8
	Капучино з портвейном	200	8
	Лате банановий	250	8
	Лате з портвейном	250	8
	Гарячий шоколад з вином	200	7
	Чай чорний з лимоном	500	8
	Чай чорний з червоним вином та спеціями	500	8
	Чай зелений з жасмином	500	7
	Чай зелений з червоним вином та барбарисом	500	7
	Холодні напої		
	Сік «Sandora» в асортименті (яблучний, мультифрукт, гранатовий, вишневий, апельсиновий, виноградний)	200	165
	Вода «Трускавецька» газована	500	30
	Вода «Трускавецька» негазована	500	30
	Coca-cola, Pepsi, Fanta, Sprite	500	30
	Холодні закуски		
	Грінки із білого хліба з вином	50	80
	Грінки з тунцем та авокадо	75	76
	Рибне плато (форель, сьомга, масляна, маслини, оливки, базилік, лимон, салат)	200	20
	Салат з креветками та авокадо в заправці із білого вина	150	10
	М'ясна тарілка (буженина, м'ясний рулет, шинка, ковбаса сирокочена, ковбаса сиров'ялена)	200	20

## Кінець таблиці 2.7

1	2	3	4
	Язик під грибним соусом з вином	100	15
	Печінковий паштет з вином та вершками	80	10
	Салат з печериць, помідорів, моркви та білого вина	150	15
	Рулетики із баклажан з морквою	100	10
	Оливки та маслини	100	15
	Сирна тарілка (камамбер, пармезан, рокфор, гауда, груша, горіхи, мед)	200	20
Гарячі закуски			
	Креветки в білому вині з часником і петрушкою	125	40
	Грибна закуска в винному соусі під сиром	150	38
Хлібобулочні та кондитерські вироби			
	Чізкейк з полуницею	100	5
	Чізкейк шоколадний	100	5
	Кекс апельсиновий	50	5
	Кекс з родзинками	50	5
	Торт «Пражський»	100	5
	Торт «Київський»	100	5
	Тістечко «Лимонне»	100	5
	Тістечко «Шоколадно-горіхове»	100	5
	Тістечко «Пташине молоко»	100	5
	Цукерки «Cherry in dark chocolate»	100	7

## 2.2. Розрахунок приміщень для прийому і збереження сировини

Таблиця 2.8 – Зведена продуктова відомість

Найменування сировини, напівфабрикатів	Кількість сировини на 1 день	Термін зберігання, діб	Загальна кількість сировини для зберігання
1	2	3	4
<b>М'ясні напівфабрикати</b>			
Свинина	6,41	1	6,41
Язик телячий	1,65	1	1,65
Яловичина	4,69	1	4,69
Яловичина для бульйону	1,60	1	1,60
Яловичина котлетне м'ясо	1,82	1	1,82
Куряче філе	1,04	1	1,04
Індичка філе	2,67	1	2,67
Печінка куряча	8,43	1	8,43
<b>Рибні напівфабрикати</b>			
Сьомга філе	0,45	1	0,45
Скумбрія тушка	3,58	1	3,58
Судак філе	6,75	1	6,75
Лосось тушка	3,24	1	3,24
Форель тушка	3,19	1	3,19
<b>Овочеві напівфабрикати</b>			
Цибуля ріпчаста очищена	9,16	1	9,16
Морква очищена	4,98	1	4,98
Картопля очищена	14,38	1	14,38
Буряк очищений	1,07	1	1,07
Капуста білокачанна зачищена	0,60	1	0,60
<b>Фрукти, сезонні овочі, зелень, напої</b>			
Гарбуз	9,31	2	18,62
Чорна смородина	0,87	2	1,74
Кабачки	2,59	2	5,18
Цибуля зелена	0,04	2	0,08
Полуниця	5,23	2	10,46
Печериці	15,64	2	31,28
Абрикос	3,2	2	6,40
Капуста кольорова	4,09	2	8,18
Лайм	0,74	2	1,48
Персики	1,54	2	3,08
Авокадо	6,06	2	12,12
Айва	3,43	2	6,86
Помідори чері	1,66	2	3,32
Петрушка корінь	0,89	1	0,89

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		30

Продовження таблиці 2.8

1	2	3	4
Броколі	2,94	2	5,88
Помідор	5,6	2	11,20
Банан	7,08	2	14,16
Журавлина	5,13	2	10,26
Салат айсберг	0,52	1	0,52
Грейпфрут	1,4	2	2,80
Кріп зелень	0,33	1	0,33
Рукола	0,32	1	0,32
Ананас	5,09	2	10,18
Базилік свіжий	0,04	1	0,04
Перець чилі	0,18	2	0,36
Баклажани	4,27	2	8,54
Яблука	5,85	2	11,70
Часник	2,50	2	5,00
Апельсин	13,40	2	26,80
Груша	2,19	2	4,38
Розмарин	0,07	1	0,07
Слива	0,85	2	1,70
Мандарин	0,72	2	1,44
Малина	1,19	1	1,19
Брюсельська капуста	14,57	2	29,14
Червонокочанна капуста	2,28	2	4,56
Виноград	2,42	2	4,84
Чебрець свіжий	0,11	1	0,11
Червона смородина	1,04	2	2,08
Шпинат	0,32	1	0,32
Гранат	3,57	2	7,14
Лимон	3,79	2	7,58
Імбир корінь	0,5	2	1,00
М'ята	0,18	1	0,18
Жасмин	0,03	1	0,03
Петрушка зелень	0,85	1	0,85
Вишня	4,05	2	8,10
Болгарський перець	1,92	2	3,84
Селера корінь	1,39	1	1,39
Молочно-жирова продукція і гастрономія			
Сир кисломолочний	5,53	1,5	8,30
Сир твердий	3,49	1,5	5,24
Форель слабосолена	1,825	5	9,13
Оливкова олія	2,69	5	13,45

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		31

Продовження таблиці 2.8

1	2	3	4
Бекон	0,54	5	2,70
Вершки	9,16	5	45,80
Шинка	0,8	5	4,00
Вершкове масло	4,24	5	21,20
Сметана	1,26	5	6,30
Олія рослинна	0,26	5	1,30
Сьомга слабосолена	1,825	5	9,13
Рокфор	0,7	5	3,50
Пармезан	2,24	5	11,20
Оселедець	0,45	5	2,25
Майонез	0,12	5	0,60
Буженина	0,8	5	4,00
Гірчиця діжонська	0,04	5	0,20
Сир гауда	0,8	5	4,00
Лосось слабосолений	0,16	5	0,80
Лосось копчений	0,9	5	4,50
Масляна	1,825	5	9,13
Яйця	8,56	2	17,12
Ковбаса сиров'ялена	0,8	5	4,00
Ковбаса сирокочена	0,8	5	4,00
Жир тваринний топлений	0,375	5	1,88
Молоко	19,93	0,5	9,97
Камамбер	0,7	5	3,50
М'ясний рулет	0,8	5	4,00
Гірчиця	0,02	5	0,10
Сухі продукти			
Борошно пшеничне	1,64	3	4,92
Сіль	1,24	3	3,72
Рис	1,23	3	3,69
Булгур	1,25	3	3,75
Перлова крупа	1,65	3	4,95
Спагеті	2,31	3	6,93
Цукор	5,21	3	15,63
Крохмаль картопляний	0,46	5	2,30
Кардамон	0,02	5	0,10
Перець чорний горошком	0,007	5	0,04
Перець чорний мелений	0,11	5	0,55
Кайенський перець мелений	0,023	5	0,12
Кориця мелена	0,16	5	0,80
Ванілін	0,004	5	0,02

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		32

Продовження таблиці 2.8

1	2	3	4
Кориця палички	0,21	5	1,05
Бадьян	0,0007	5	0,00
Родзинки	0,3	5	1,50
Мед	2,34	5	11,70
Желатин листовий	0,004	5	0,02
Мускатний горіх	0,09	5	0,45
Горіхи грецькі	0,61	5	3,05
Шоколад чорний	0,39	5	1,95
Мигдаль	0,44	5	2,20
Крохмаль кукурузний	0,13	5	0,65
Сухарі панірувальні	0,45	5	2,25
Ванільний цукор	0,09	5	0,45
Гвоздика	0,27	5	1,35
Желатин	0,10	5	0,50
Базилік сушений	0,18	5	0,90
Чорнослив без кісточки	1,43	5	7,15
Кава	0,90	5	4,50
Гарячий шоколад	0,935	5	4,68
Орегано	0,003	5	0,02
Прованські трави	0,09	5	0,45
Чебрець сушений	0,01	5	0,05
Курага	0,23	5	1,15
Барбарис сушений	0,06	5	0,30
Лавровий лист	0,03	5	0,15
Какао-порошок	0,04	5	0,20
Розмарин сушений	0,003	5	0,02
Аніс	0,002	5	0,01
Соевий соус	0,16	5	0,80
Чай зелений	0,16	5	0,80
Чай чорний	0,08	5	0,40
Оцет	0,09	3	0,27
Бальзамічний оцет	0,15	3	0,45
Томатна паста	0,32	3	0,96
Ананас консервований	1,06	3	3,18
Каперси консервовані	0,53	3	1,59
Кукурудза консервована	1,4	3	4,20
Маслини	3,15	3	9,45
Оливки	2,33	3	6,99
Тунець консервований	1,14	3	3,42
Кленовий сироп	0,7	3	2,10

Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата

Кінець таблиці 2.8

1	2	3	4
Ананасовий сироп	0,09	3	0,27
Сироп гренадін	1,27	3	3,81
Вода «Трускавецька» газована	19,5	2	39,00
Вода «Трускавецька» негазована	19,5	2	39,00
Сік «Sandora» в асортименті (яблучний, мультифрукт, гранатовий, вишневий, апельсиновий, виноградний)	47,33	2	94,66
Ананасовий сік	0,18	2	0,36
Coca-cola, Pepsi, Fanta, Sprite	27,29	2	54,58
Покупні кондитерські вироби і покупні товари			
Цукерки «Cherry in dark chocolate»	7,20	1	7,20
Цукерки «Чорнослив в шоколаді»	6,60	1	6,60
Хліб житній	10,9	1	10,9
Хліб пшеничний	30,06	1	30,06
Чізкейк з полуницею	5,00	1	5,00
Чізкейк шоколадний	0,50	1	0,50
Тістечко «Шоколадно-горіхове»	0,50	1	0,50
Торт «Київський»	3,00	1	3,00
Торт «Пражський»	3,00	1	3,00
Сливовий пиріг	4,50	1	4,50
Пиріжки з листкового тіста з	2,25	1	2,25
Пиріжки з листкового тіста з	2,25	1	2,25
Кекс апельсиновий	2,00	1	2,00
Кекс з родзинками	2,00	1	2,00
Заморожені продукти			
Креветки заморожені	14	3	94,35
Морозиво	9,55	5	47,75
Вино-горілчані вироби			
Вино	271,76	2	543,52
Шампанське	2,45	2	4,90
Бренді	0,51	2	1,02
Віскі	4,3	2	8,60
Портвейн	0,81	2	1,62
Горілка	4,92	2	9,84
Пиво	22	2	44,00
Лікер	10,7	2	21,40
Коньяк	32,5	2	65,00
Ром	2,5	2	5,00

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		34

Таблиця 2.9 – Розрахунок місткості холодильної збірно-розбірної камери для зберігання напівфабрикатів, молочно-жирових продуктів і гастрономічних товарів

Найменування групи продуктів	Маса продуктів для зберігання, кг	Коефіцієнт, що враховує вагу тари	Місткість холодильної камери, кг
1	2	3	4
Свинина	6,41		
Язик телячий	1,65		
Яловичина	4,69		
Яловичина для бульйону	1,60		
Яловичина котлетне м'ясо	1,82		
Куряче філе	1,04		
Індичка філе	2,67		
Печінка куряча	8,43		
Сьомга філе	0,45		
Скумбрія тушка	3,58		
Судак філе	6,75		
Лосось тушка	3,24		
Форель тушка	3,19		
Цибуля ріпчаста очищена	9,16		
Морква очищена	4,98		
Картопля очищена	14,38		
Буряк очищений	1,07		
Капуста білокачанна зачищена	0,60		
Сир кисломолочний	8,30		
Сир твердий	5,24		
Форель слабосолена	9,13		
Оливкова олія	13,45		
Бекон	2,70		
Вершки	45,80		
Шинка	4,00		
Вершкове масло	21,20		
Сметана	6,30		
Олія рослинна	1,30		
Сьомга слабосолена	9,13		
Рокфор	3,50		
Пармезан	11,20		

Кінець таблиці 2.9

1	2	3	4
Оселедець	2,25		
Майонез	0,60		
Буженина	4,00		
Гірчиця діжонська	0,20		
Сир гауда	4,00		
Лосось слабосолений	0,80		
Лосось копчений	4,50		
Масляна	9,13		
Яйця	17,12		
Ковбаса сиров'ялена	4,00		
Ковбаса сирокочена	4,00		
Жир тваринний топлений	1,88		
Молоко	9,97		
Камамбер	3,50		
М'ясний рулет	4,00		
Гірчиця	0,10		
Усього	287,01	0,8	358,76

Таблиця 2.10 – Розрахунок місткості холодильної збірно-розбірної камери для зберігання фруктів, зелені, напоїв

Найменування групи продуктів	Маса продуктів для зберігання, кг	Коефіцієнт, що враховує вагу тари	Місткість холодильної камери, кг
1	2	3	4
Гарбуз	18,62		
Чорна смородина	1,74		
Кабачки	5,18		
Цибуля зелена	0,08		
Полуниця	10,46		
Печериці	31,28		
Абрикос	6,40		
Капуста кольорова	8,18		
Лайм	1,48		
Персики	3,08		
Авокадо	12,12		
Айва	6,86		
Помідори чері	3,32		

## Кінець таблиці 2.10

1	2	3	4
Петрушка корінь	0,89		
Броколі	5,88		
Помідор	11,20		
Банан	14,16		
Журавлина	10,26		
Салат айсберг	0,52		
Грейпфрут	2,80		
Кріп зелень	0,33		
Рукола	0,32		
Ананас	10,18		
Базилік свіжий	0,04		
Перець чилі	0,36		
Баклажани	8,54		
Яблука	11,70		
Часник	5,00		
Апельсин	26,80		
Груша	4,38		
Розмарин	0,07		
Слива	1,70		
Мандарин	1,44		
Малина	1,19		
Брюсельська капуста	29,14		
Червонокачанна капуста	4,56		
Виноград	4,84		
Чебрець свіжий	0,11		
Червона смородина	2,08		
Шпинат	0,32		
Гранат	7,14		
Лимон	7,58		
Імбир корінь	1,00		
М'ята	0,18		
Жасмин	0,03		
Петрушка зелень	0,85		
Вишня	8,10		
Болгарський перець	3,84		
Селера корінь	1,39		
Усього	297,72	0,8	372,15

Таблиця 2.11 – Підбір збірних холодильних камер

Найменування камери	Розрахункова місткість, кг	Марка камери	Місткість камери, кг	Габаритні розміри, мм		
				довжина	ширина	висота
Камера для зберігання напівфабрикатів, молочно-жирових продуктів та гастрономічних товарів	358,76	КХС-7	500	1660	2560	2200
Камера для зберігання фруктів, зелені, напоїв	372,15	КХС-7	500	1660	2560	2200

Таблиця 2.12 – Розрахунок корисної площі комори сухих продуктів

Найменування продуктів	Кількість для зберігання, кг	Норма завантаження, кг/м <sup>2</sup>	Площа, яку займає продукція, м <sup>2</sup>	Вид складського обладнання	Габаритні розміри, мм			Кількість обладнання	Корисна площа комори, м <sup>2</sup>
					довжина	ширина	висота		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Борошно пшеничне	4,92	500	0,0098	СПС					
Сіль	3,72	600	0,0062	СПС					
Рис	4,35	500	0,0074	СПС					
Булгур	3,75	500	0,0075	СПС					
Перлова крупа	4,95	500	0,0099	СПС					
Спагеті	6,93	300	0,0231	СПС					
Цукор	15,63	500	0,0313	ПТ					
Крохмаль картопляний	2,3	100	0,0230	СПС					
Кардамон	0,1	100	0,0010	СПС					
Перець чорний горошком	0,035	100	0,0004	СПС					
Перець чорний мелений	0,55	100	0,0055	СПС					
Кайенський перець мелений	0,115	100	0,0012	СПС					
Кориця мелена	0,8	100	0,0080	СПС					
Ванілін	0,02	100	0,0002	СПС					
Кориця палички	1,05	100	0,0105	СПС					

Продовження таблиці 2.12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Бадьян	0,001	100	0,0001	СПС					
Родзинки	1,5	100	0,0150	СПС					
Мед	11,7	400	0,0293	ПТ					
Желатин листовий	0,02	100	0,0002	СПС					
Мускатний горіх	0,45	100	0,0045	СПС					
Горіхи грецькі	3,05	100	0,0305	СПС					
Шоколад чорний	1,95	100	0,0195	СПС					
Мигдаль	2,2	100	0,0220	СПС					
Крохмаль кукурузний	0,65	100	0,0065	СПС					
Сухарі панірувальні	2,25	100	0,0225	СПС					
Ванільний цукор	0,45	100	0,0045	СПС					
Гвоздика	1,35	100	0,0135	СПС					
Желатин	0,5	100	0,0050	СПС					
Базилік сушений	0,9	100	0,0090	СПС					
Чорнослив без кісточки	7,15	100	0,0715	ПТ					
Кава	4,5	100	0,0450	СПС					
Гарячий шоколад	4,67	100	0,0467	СПС					
Орегано	0,015	100	0,0002	СПС					
Прованські трави	0,45	100	0,0045	СПС					
Чебрець сушений	0,05	100	0,0005	СПС					
Курага	1,15	100	0,0115	СПС					
Барбарис сушений	0,3	100	0,0030	СПС					
Лавровий лист	0,15	100	0,0015	СПС					
Какао-порошок	0,2	100	0,0020	СПС					
Розмарин сушений	0,015	100	0,0002	СПС					
Аніс	0,01	100	0,0001	СПС					
Соевий соус	0,8	220	0,0036	СПС					
Чай зелений	0,8	100	0,0080	СПС					
Чай чорний	0,4	100	0,0040	СПС					
Оцет	0,27	220	0,0012	СПС					
Бальзамічний оцет	0,45	220	0,0020	СПС					
Томатна паста	0,96	260	0,0037	СПС					
Ананас консервований	3,18	260	0,0122	ПТ					
Каперси консервовані	1,59	260	0,0061	ПТ					
Маслини	9,45	260	0,0363	ПТ					
Оливки	6,99	260	0,0269	ПТ					
Кленовий сироп	2,1	220	0,0095	СПС					

Кінець таблиці 2.12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кукурудза консервована	4,2	260	0,0162	ПТ					
Тунець консервований	3,42	260	0,0132	ПТ					
Ананасовий сироп	0,27	220	0,0012	СПС					
Сироп гренадін	3,81	220	0,0173	СПС					
Вода «Трускавецька» газована	39	220	0,1773	ПТ					
Вода «Трускавецька» негазована	39	220	0,1773	ПТ					
Сік «Sandora»	94,66	220	0,4303	ПТ					
Ананасовий сік	0,36	220	0,0016	ПТ					
Coca-cola, Pepsi, Fanta, Sprite	54,58	220	0,2481	ПТ					
Разом на ПТ			1,2776	ПТ-2	1050	840	280	2	1,764
Разом на СПС			0,4322	СПС-2	1050	840	2000	1	0,882
Усього			1,7098						2,646

$$S_{\text{заг}} = 2,646 / 0,45 = 5,880 \text{ м}^2$$

Таблиця 2.13 – Розрахунок корисної площі комори вино-горілчаних виробів

Найменування продуктів	Кількість для зберігання, кг	Норма завантаження, кг/м <sup>2</sup>	Площа, яку займає продукція, м <sup>2</sup>	Вид складського обладнання	Габаритні розміри, мм			Кількість обладнання	Корисна площа комори, м <sup>2</sup>
					довжина	ширина	висота		
Вино	543,52	220	2,471						
Шампанське	4,90	220	0,022						
Бренді	1,02	220	0,005						
Віскі	8,60	220	0,039						
Портвейн	1,62	220	0,007						
Горілка	9,84	220	0,045						
Пиво	44,00	220	0,200						
Лікер	21,40	220	0,097						
Коньяк	65,00	220	0,295						
Ром	5,00	220	0,023						
Усього			3,204	ПТ-2	1050	840	280	4	3,528

$$S_{\text{заг}} = 3,528 / 0,45 = 7,840 \text{ м}^2$$

					КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		40

## 2.3. Проектування процесів механічної обробки сировини

### Розрахунок доготовочного цеху

В доготовочному цеху передбачаємо зону для доопрацювання м'ясних, рибних напівфабрикатів та зону для доопрацювання овочевих напівфабрикатів і обробки сезонних овочів, фруктів, ягід, зелені. Режим роботи – з 8 до 20 години.

Таблиця 2.14 – Виробнича програма доготовочного цеху

Найменування сировини та напівфабрикатів	Кількість, кг	Нормативно-технічні документи на напівфабрикати
1	2	3
Свинина	6,41	
Язик телячий	1,65	
Яловичина	4,69	
Яловичина для бульйону	1,60	
Яловичина котлетне м'ясо	1,82	
Куряче філе	1,04	
Індичка філе	2,67	
Печінка куряча	8,43	
Сьомга філе	0,45	
Скумбрія тушка	3,58	
Судак філе	6,75	
Лосось тушка	3,24	
Форель тушка	3,19	
Цибуля ріпчаста очищена	9,16	
Морква очищена	4,98	
Картопля очищена	14,38	
Буряк очищений	1,07	
Капуста білокачанна зачищена	0,60	
Гарбуз	9,31	
Чорна смородина	0,87	
Кабачки	2,59	
Цибуля зелена	0,04	
Полуниця	5,23	
Печериці	15,64	
Абрикос	3,2	
Капуста кольорова	4,09	
Лайм	0,74	
Персики	1,54	
Авокадо	6,06	
Айва	3,43	
Помідори чері	1,66	
Петрушка корінь	0,89	
Броколі	2,94	

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		41

Помідор	5,6	
---------	-----	--

Кінець таблиці 2.14

1	2	3
Банан	7,08	
Журавлина	5,13	
Салат айсберг	0,52	
Грейпфрут	1,4	
Кріп зелень	0,33	
Рукола	0,32	
Ананас	5,09	
Базилік свіжий	0,04	
Перець чилі	0,18	
Баклажани	4,27	
Яблука	5,85	
Часник	2,50	
Апельсин	13,40	
Груша	2,19	
Розмарин	0,07	
Слива	0,85	
Мандарин	0,72	
Малина	1,19	
Брюсельська капуста	14,57	
Червонокочанна капуста	2,28	
Виноград	2,42	
Чебрець свіжий	0,11	
Червона смородина	1,04	
Шпинат	0,32	
Гранат	3,57	
Лимон	3,79	
Імбир корінь	0,5	
М'ята	0,18	
Жасмин	0,03	
Петрушка зелень	0,85	
Вишня	4,05	
Болгарський перець	1,92	
Селера корінь	1,39	

Таблиця 2.15 – Розрахунок кількості відходів та виходу напівфабрикатів при ручній обробці сезонних овочів, фруктів, ягід, зелені

Найменування сировини	Кількість, кг	Відходи		Вихід напівфабрикату
		%	кг	
1	2	3	4	5
Гарбуз	9,31	30	2,79	6,52
Чорна смородина	0,87	15	0,13	0,74
Кабачки	2,59	20	0,52	2,07

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		42

Цибуля зелена	0,04	20	0,01	0,03
---------------	------	----	------	------

Кінець таблиці 2.15

1	2	3	4	5
Полуниця	5,23	15	0,78	4,45
Печериці	15,64	5	0,78	14,86
Абрикос	3,2	14	0,45	2,75
Капуста кольорова	4,09	40	1,64	2,45
Лайм	0,74	10	0,07	0,67
Персики	1,54	10	0,15	1,39
Авокадо	6,06	40	2,42	3,64
Айва	3,43	12	0,41	3,02
Помідори чері	1,66	3	0,05	1,61
Петрушка корінь	0,89	25	0,22	0,67
Броколі	2,94	3	0,09	2,85
Помідор	5,6	15	0,84	4,76
Банан	7,08	40	2,83	4,25
Журавлина	5,13	15	0,77	4,36
Салат айсберг	0,52	28	0,15	0,37
Грейпфрут	1,4	25	0,35	1,05
Кріп зелень	0,33	26	0,09	0,24
Рукола	0,32	26	0,08	0,24
Ананас	5,09	45	2,29	2,80
Базилік свіжий	0,04	26	0,01	0,03
Перець чилі	0,18	28	0,05	0,13
Баклажани	4,27	15	0,64	3,63
Яблука	5,85	12	0,70	5,15
Часник	2,50	24	0,60	1,90
Апельсин	13,40	33	4,42	8,98
Груша	2,19	27	0,59	1,60
Розмарин	0,07	13	0,01	0,06
Слива	0,85	10	0,09	0,77
Мандарин	0,72	26	0,19	0,53
Малина	1,19	15	0,18	1,01
Брюсельська капуста	14,57	75	10,93	3,64
Червонокачанна капуста	2,28	15	0,34	1,94
Виноград	2,42	4	0,10	2,32
Чебрець свіжий	0,11	26	0,03	0,08
Червона смородина	1,04	15	0,16	0,88
Шпинат	0,32	26	0,08	0,24
Гранат	3,57	40	1,43	2,14
Лимон	3,79	39	1,48	2,31
Імбир корінь	0,5	26	0,13	0,37
М'ята	0,18	26	0,05	0,13
Жасмин	0,03	26	0,01	0,02
Петрушка зелень	0,85	26	0,22	0,63
Вишня	4,05	15	0,61	3,44
Болгарський перець	1,92	25	0,48	1,44

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документу	Підпис	Дата		43

Селера корінь	1,39	32	0,44	0,95
---------------	------	----	------	------

Розрахунок та добір механічного обладнання

Таблиця 2.16 – Розрахунок кількості овочів, які підлягають механічній обробці

Найменування овочів	Кількість овочів, які підлягають механічній обробці, кг				
	Вид нарізки				
	Кубики	Шинковка	Пластинки/ соломка	Дольки	Напівкільця
картопля	1,68				
цибуля	2,09				4,8
морква	3,18				0,91
печериці			6,22		
капуста білокачанна		0,6			
капуста червонокачанна		1,94			
баклажани	2,03			0,81	
кабачки				0,97	
болгарський перець			0,98		
Всього	8,98	2,54	7,20	1,78	5,71
РАЗОМ			26,21		

Таблиця 2.17 – Рецептuru котлетної маси для січених виробів

Найменування компонентів	Зрази із яловичини	
	На 1 порцію, г	На 23 порції, кг
Яловичина	76	1,75
Хліб пшеничний	16	0,37
Молоко	23	0,53
Разом, кг		2,65

Таблиця 2.18 – Розрахунок та підбір механічного обладнання

Марка машини	Назва операції	Кількість продукту, кг	Продуктивність машини, кг/г	Час роботи машини, год	Коефіцієнт використання	Кількість машин
КК «Stepan»	Нарізання	26,21	40	0,66	0,05	1
	М'ясорубка	1,75	20	0,09	0,01	
	М'ясорубка	2,65	20	0,13	0,01	
	Фаршмішалка	2,65	60	0,04	0,01	
Разом				0,92	0,08	

Для установки обладнання передбачаємо стіл секційно-модульний СПСМ-1.

					КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)	Лист
Зм.	Лист	№ документу	Підпис	Дата		44

Розрахунок і підбір холодильного обладнання

Таблиця 2.19 – 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
Свинина	3,21		
Язик телячий	0,83		
Яловичина	2,35		
Яловичина для бульйону	0,80		
Яловичина котлетне м'ясо	0,91		
Куряче філе	0,52		
Індичка філе	1,34		
Печінка куряча	4,22		
Сьомга філе	0,23		
Скумбрія тушка	1,79		
Судак філе	3,38		
Лосось тушка	1,62		
Форель тушка	1,60		
Цибуля ріпчаста очищена	4,58		
Морква очищена	2,49		
Картопля очищена	7,19		
Буряк очищений	0,54		
Капуста білокачанна зачищена	0,30		
Гарбуз	4,66		
Чорна смородина	0,44		
Кабачки	1,30		
Цибуля зелена	0,02		
Полуниця	2,62		
Печериці	7,82		
Абрикос	1,60		
Капуста кольорова	2,05		
Лайм	0,37		
Персики	0,77		
Авокадо	3,03		
Айва	1,72		
Помідори чері	0,83		
Петрушка корінь	0,45		
Броколі	1,47		
Помідор	2,80		
Банан	3,54		
Журавлина	2,57		
Салат айсберг	0,26		
Грейпфрут	0,70		

Кріп зелень	0,17		
-------------	------	--	--

Кінець таблиці 2.19

1	2	3	4
Рукола	0,16		
Ананас	2,55		
Базилік свіжий	0,02		
Перець чилі	0,09		
Баклажани	2,14		
Яблука	2,93		
Часник	1,25		
Апельсин	6,70		
Груша	1,10		
Розмарин	0,04		
Слива	0,43		
Мандарин	0,36		
Малина	0,60		
Брюсельська капуста	7,29		
Червонокачанна капуста	1,14		
Виноград	1,21		
Чебрець свіжий	0,06		
Червона смородина	0,52		
Шпинат	0,16		
Гранат	1,79		
Лимон	1,90		
Імбир корінь	0,25		
М'ята	0,09		
Жасмин	0,02		
Петрушка зелень	0,43		
Вишня	2,03		
Болгарський перець	0,96		
Селера корінь	0,70		
Усього	114,01	0,8	142,51

Для зберігання продуктів приймаємо шафу холодильну ШХ-0,80Ю, місткістю 150 кг.

#### Розрахунок чисельності робітників

Таблиця 2.20 – Розрахунок чисельності працівників підприємства

Найменування страв	Кількість страв	Коефіцієнт трудомісткості страв	Кількість працівників
1	2	3	4

Коктейль із морозивом, шампанським та полуницею	15	0,6	0,027
Виноградний мус з білим вином	7	1	0,021

Продовження таблиці 2.20

1	2	3	4
Заливне із скумбрії в желе з білим вином	15	1,2	0,054
Яловичина тушкована у червоному вині з овочами	24	1,5	0,108
Пунш зі смородиною, журавлиною та рожевим вином	20	0,6	0,036
Глінтвейн з апельсином та яблуком	20	0,6	0,036
Глінтвейн із червоного вина з імбиром і родзинками	20	0,6	0,036
Коктейль молочний з бананом та шампанським	14	0,6	0,025
Коктейль з рожевим вином і полуницею	12	0,6	0,022
Коктейль з червоним вином і ананасом	12	0,6	0,022
Вершкове морозиво з соусом із малини та червоного вина	7	0,6	0,013
Ванільне морозиво з шоколадом і червоним вином	7	0,6	0,013
Грушевий сорбет з червоним вином	7	0,8	0,017
Компот із груш з червоним вином	7	0,6	0,013
Компот із слив з червоним вином	7	0,6	0,013
Кисіль із червоного вина з вишнею	7	0,6	0,013
Винне желе з ананасами	7	0,6	0,013
Желе з ігристого вина і мандаринів	7	0,8	0,017
Шоколадний мус з червоним вином	7	1	0,021
Абрикоси з мускатним вином і чебрецем	25	0,8	0,060
Фруктова тарілка	45	0,6	0,081
Канapé з лососем, авокадо і сиром	10	1	0,030
Канapé з креветками та ананасом	17	1	0,051
Рибне плато	15	0,8	0,036
Закуска із оселедця, з буряком та яйцем	15	1,2	0,054
Салат з копченим лососем, апельсинами та авокадо в заправці із білого вина	20	1	0,060
Паштет із креветок з білим вином	15	1,2	0,054
Салат з креветками та авокадо в заправці із білого вина	20	1	0,060
Рулет м'ясний з вином, чорносливом та горіхами	15	1,2	0,054
Салат з курячим філе, ананасом, печерицями та білим вином	20	1,2	0,072
Помідори фаршировані сьомгою і	15	1	0,045

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		47

каперсами з вином			
Салат з червонокачанної капусти з яблуками, мигдалем та вином	22	1	0,066

Продовження таблиці 2.20

1	2	3	4
Оливки та маслини	19	0,6	0,034
Масло вершкове	54	0,2	0,032
Суп з креветками і білим вином	14	1,5	0,063
Борщ з печеного буряка з вином	20	2	0,120
Ягідний суп вином	20	1,2	0,072
Судак припущений в білому вині з картоплею відварною	27	1,5	0,122
Форель смажена з овочами тушкованими в вині	29	1,5	0,131
Лосось на грилі з рисом і пікантним соусом	23	1,5	0,104
Скумбрія запечена в вині з салатом із смажених баклажанів з томатами	21	1,5	0,095
Свинина смажена з айвою тушованою з медом та червоним вином	28	1,5	0,126
Свинина запечена з журавлиною в червоному вині з картопляним пюре	21	1,5	0,095
Зрази із яловичини в винному соусі з гарніром із кольорової капусти і броколі	23	1,5	0,104
Філе індички запечене з яблуками, чорносливом та вином з булгуром	24	1,5	0,108
Куряча печінка тушована с цибулею, болгарським перцем та вином	25	1,5	0,113
Капуста запечена з вершками і вином	49	1,2	0,176
Перлова каша з печерицями, беконом, сиром та вином	53	1,5	0,239
Спагеті з креветками в вершковому-винному соусі	45	1,5	0,203
Вареники ліниві з винно-ягідним соусом	44	1,2	0,158
Омлет з сиром	54	0,6	0,097
для бару			
Коктейль молочний з бананом та шампанським	35	0,6	0,063
Коктейль із морозивом, шампанським та полуницею	35	0,6	0,063
Коктейль з білим вином, персиковим пюре та медом	35	0,6	0,063
Коктейль з рожевим вином і полуницею	35	0,6	0,063
Сангрія із кавуна з малиною, білим вином та ромом	17	0,6	0,031

Сангрія з червоним вином, журавлиною та гранатом	17	0,6	0,031
--	----	-----	-------

Кінець таблиці 2.20

1	2	3	4
Пунш з білим вином, полуницею, малиною та кленовим сиропом	35	0,6	0,063
Пунш вишневий з червоним вином	35	0,6	0,063
Пунш з білим вином, апельсином, лимоном та лаймом	35	0,6	0,063
Грог із червоним вином	45	0,6	0,081
Глінтвейн із червоного вина з апельсином, чорносливом та вишневим соком	44	0,6	0,079
Глінтвейн із білого вина з апельсином	44	0,6	0,079
Грінки із білого хліба з вином	80	0,8	0,192
Грінки з тунцем та авокадо	76	0,8	0,182
Рибне плато	20	0,8	0,048
Салат з креветками та авокадо в заправці із білого вина	10	1	0,030
М'ясна тарілка	20	0,8	0,048
Язик під грибним соусом з вином	15	1,2	0,054
Печінковий паштет з вином та вершками	10	1,2	0,036
Салат з печериць, помідорів, моркви та білого вина	15	1,2	0,054
Рулетики із баклажан з морквою	10	1,2	0,036
Оливки та маслини	15	0,6	0,027
Сирна тарілка	20	0,8	0,048
Креветки в білому вині з часником і петрушкою	40	1,5	0,180
Грибна закуска в винному соусі під сиром	38	1,5	0,171
			5,277

Загальна чисельність робітників:  $N_2 = 6 \cdot 1,59 = 10$  чоловік

Таблиця 2.21 – Розрахунок кількості робітників виробництва по цехам

Найменування цехів	Кількість робітників виробництва
	Одночасно працюючі в цехах
Доготовочний цех	1
Холодний цех	2
Гарячий цех	2

Бар	1
Разом	6

### Розрахунок немеханічного обладнання

Таблиця 2.22 – Розрахунок кількості виробничих столів

Найменування функціональної зони	Кількість робітників	Норма довжини столу на I-го робітника, м	Загальна довжина столів, м	Марка столів	Довжина стандартного столу, м	Кількість столів
доопрацювання м'ясних та рибних напівфабрикатів	1	1,25	1,25	СПСМ-3	1,26	1
доопрацювання овочевих напівфабрикатів і обробки сезонних овочів, фруктів, ягід, зелені	1	1,25	1,25	СПСМ-3	1,26	1

Таблиця 2.23 – Розрахунок і підбір виробничих ванн

Найменування продукту	Маса продукту кг	Щільність продукту, кг/дм <sup>3</sup>	Тривалість циклу обробки, хв	Оборотність ванни	Коефіцієнт заповнення ванни	Розрахунковий об'єм, дм <sup>3</sup>	Марка ванни	Габаритні розміри ванни, мм			Кількість ванн
								Довжина	Ширина	Висота	
М'ясні н/ф	28,31	0,5	40	18	0,85	3,70	ВМСМ-33	630	840	860	1
Рибні н/ф	20,32	0,8	30	24		1,25	ВМСМ-33	630	840	860	1
Овочі, фрукти, зелень	182,17	0,55	30	24		16,24	СМВСМ	1470	840	860	1

Для короткочасного зберігання продуктів у доготовочному цеху передбачаємо підтоварник ПТ-2 та пересувний стелаж СП-125, для дотримання санітарно-гігієнічних вимог - раковину для миття рук.

### Розрахунок корисної і загальної площі цеху

Таблиця 2.24 – Розрахунок корисної площі цеху

Найменування обладнання	Марка	Кількість одиниць обладнання	Габаритні розміри, мм			Корисна площа, м <sup>2</sup>
			довжина	ширина	висота	
Стіл з ванною	СМВСМ	1	1470	840	860	1,23
Ванна на 2 відділення	ВМСМ-33	2	630	840	860	1,06
Стіл для установки КК Степан	СПСМ-1	1	1050	840	860	0,88
Холодильна шафа	ШХ-0,80Ю	1	1120	800	1920	0,90
Стіл секційно-модульний	СПСМ-3	2	1260	840	860	2,12
Стелаж пересувний	СП-125	1	600	400	1050	0,24
Підтоварник	ПТ-2	1	1050	840	280	0,88
Раковина для миття рук		1	500	400	-	0,20
Разом						7,51

$$S_{\text{заг}} = 7,51 / 0,4 = 18,87 \text{ м}^2.$$

## 2.4. Проектування процесів теплової обробки продуктів

### Розрахунок холодного цеху

В холодному цеху передбачаємо зону приготування холодних страв і закусок та зону приготування солодких страв і холодних напоїв. Режим роботи цеху – з 8 до 22 години.

Таблиця 2.25 – Виробнича програма холодного цеху

№ рецептур страв	Найменування страв	Вихід страви, г	Кількість страв
1	2	3	4
	Коктейль із морозивом, шампанським та полуницею	250	15
	Коктейль молочний з бананом та шампанським	250	14
	Коктейль з рожевим вином і полуницею	250	12
	Коктейль з червоним вином і ананасом	250	12
	Вершкове морозиво з соусом із малини та червоного вина	150/30	7
	Ванільне морозиво з шоколадом і червоним вином	150/15/15	7
	Грушевий сорбет з червоним вином	150	7
	Компот із груш з червоним вином	200	7
	Компот із слив з червоним вином	200	7
	Кисіль із червоного вина з вишнею	200	7
	Винне желе з ананасами	125	7
	Желе з ігристого вина і мандаринів	125	7
	Шоколадний мус з червоним вином	150	7
	Виноградний мус з білим вином	150	7
	Абрикоси з мускатним вином і чебрецем	165	25
	Фруктова тарілка	200	45
	Канapé з лососем, авокадо і сиром	60	10
	Канapé з креветками та ананасом	60	17
	Рибне плато	200	15
	Заливне із скумбрії в желе з білим вином	100	15
	Закуска із оселедця, з буряком та яйцем	100	15
	Салат з копченим лососем, апельсинами та авокадо в заправці із білого вина	150	20
	Паштет із креветок з білим вином	80	15
	Салат з креветками та авокадо в заправці із білого вина	150	20

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		52



Кінець таблиці 2.26

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Шоколадний мус з червоним вином	7	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1
Абрикоси з мускатним вином і чебрецем	25	1	2	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1
Фруктова тарілка	45	2	3	7	8	7	5	3	2	2	2	2	2
Канapé з лососем, авокадо і сиром	10	1	1	2	2	1	1	0	1	0	1	0	0
Канapé з креветками та ананасом	17	1	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1
Рибне плато	15	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Заливне із скумбрії в желе з білим вином	15	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Закуска із оселедця, з буряком та яйцем	15	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Салат з копченим лососем, апельсинами та авокадо в заправці із білого вина	20	1	1	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1
Паштет із креветок з білим вином	15	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Салат з креветками та авокадо в заправці із білого вина	20	1	1	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1
Рулет м'ясний з вином, чорносливом та горіхами	15	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Салат з курячим філе, ананасом, печерицями та білим вином	20	1	1	3	3	3	2	1	2	1	1	1	1
Помідори фаршировані сьомгою і каперсами з вином	15	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Салат з червонокочанної капусти з яблуками, мигдалем та вином	22	1	2	3	4	3	2	2	1	1	1	1	1
Оливки та маслини	19	1	1	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1
Масло вершкове	54	3	4	8	9	8	6	3	3	2	3	3	2

## Розрахунок і підбір холодильного обладнання

Таблиця 2.27 – Розрахунок необхідного розміру холодильної шафи

Найменування страв	Кількість страв		Вага однієї порції, г	Загальна вага, кг	
	За ½ дня	За час пік		За ½ дня	За час пік
1	2	3	4	5	6
Коктейль із морозивом, шампанським та полуницею	8	5	250	1,88	1,25
Коктейль молочний з бананом та шампанським	7	4	250	1,75	1,00
Коктейль з рожевим вином і полуницею	6	4	250	1,50	1,00
Коктейль з червоним вином і ананасом	6	4	250	1,50	1,00

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		54

Кінець таблиці 2.27

1	2	3	4	5	6
Вершкове морозиво з соусом із малини та червоного вина	4	2	180	0,63	0,36
Ванільне морозиво з шоколадом і червоним вином	4	2	180	0,63	0,36
Грушевий сорбет з червоним вином	4	2	150	0,53	0,30
Компот із груш з червоним вином	4	2	200	0,70	0,40
Компот із слив з червоним вином	4	2	200	0,70	0,40
Кисіль із червоного вина з вишнею	4	2	200	0,70	0,40
Винне желе з ананасами	4	2	125	0,44	0,25
Желе з ігристого вина і мандаринів	4	2	125	0,44	0,25
Шоколадний мус з червоним вином	4	2	150	0,53	0,30
Виноградний мус з білим вином	4	2	150	0,53	0,30
Абрикоси з мускатним вином і чебрецем	13	8	165	2,06	1,32
Фруктова тарілка	23	15	200	4,50	3,00
Канапе з лососем, авокадо і сиром	5	4	60	0,30	0,24
Канапе з креветками та ананасом	9	6	60	0,51	0,36
Рибне плато	8	5	200	1,50	1,00
Заливне із скумбрії в желе з білим вином	8	5	100	0,75	0,50
Закуска із оселедця, з буряком та яйцем	8	5	100	0,75	0,50
Паштет із креветок з білим вином	8	5	80	0,60	0,40
Салат з копченим лососем, апельсинами та авокадо в заправці із білого вина	10	6	150	1,50	0,90
Салат з креветками та авокадо в заправці із білого вина	10	6	150	1,50	0,90
Рулет м'ясний з вином, чорносливом та горіхами	8	5	100	0,75	0,50
Салат з курячим філе, ананасом, печерицями та білим вином	10	6	150	1,50	0,90
Помідори фаршировані сьомгою і каперсами з вином	8	5	100	0,75	0,50
Салат з червонокачанної капусти з яблуками, мигдалем та вином	11	7	150	1,65	1,05
Оливки та маслини	10	6	100	0,95	0,60
Масло вершкове	27	17	20	0,54	0,34
				30,67	19,33

Необхідний об'єм холодильної шафи:  $E=(30,67+19,33)/0,8=62,51$  кг.  
 Передбачаємо холодильну шафу Метос місткістю 40 кг та стіл з охолоджуваною шафою та купкою СОЕІ-3 місткістю 60 кг.

Для зберігання морозива та іншої замороженої продукції передбачаємо секцію низькотемпературну СН-0,15, місткістю 30 кг.

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (II)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		55

## Розрахунок і підбір механічного обладнання

Таблиця 2.28 – Розрахунок та підбір механічного обладнання

Марка машини	Назва операції	Кількість продукту, кг	Продуктивність машини, кг/год	Час роботи машини, год	Коефіцієнт використання	Кількість машин
SIRMAN 330	Нарізання гастрономічних продуктів	3,54	5,5	0,64	0,05	1

Для установки обладнання передбачаємо стіл секційно-модульний СПСМ-1.  
Для механізації процесу приготування солодких страв та паштету – блендер.

## Розрахунок немеханічного обладнання

Таблиця 2.29 – Розрахунок кількості виробничих столів

Найменування технологічних зон	К-сть робітників	Норма довжини стола, м	Розрахункова довжина столів, м	Тип, марка стола	Стандартна довжина стола, м	Кіл-сть столів
приготування холодних страв та закусок	1	1,25	1,25	СПСМ-3	1,26	1
приготування солодких страв і холодних напоїв	1	1,25	1,25	СМВСМ	1,47	1

Без розрахунку приймаємо до установки стелаж пересувний СПП, стійку роздавальну СРСМ та раковину для миття рук.

## Розрахунок корисної і загальної площі цеху

Таблиця 2.30 – Розрахунок корисної площі цеху

Найменування обладнання	Марка	Кількість одиниць обладнання	Габаритні розміри, мм			Корисна площа, м <sup>2</sup>
			довжина	ширина	висота	
Холодильна шафа	Метос	1	850	700	2000	0,60
Секція низькотемпературна	СН-0,15	1	1260	840	860	1,06
Стіл з охолоджуваною шафою та купкою	СОЕІ-3	1	1680	840	1030	1,41
Стіл секційно-модульний	СПСМ-1	1	1050	840	860	0,88
Стіл секційно-модульний	СПСМ-3	1	1260	840	860	1,06
Стіл з ванною	СМВСМ	1	1470	840	860	1,23
Стелаж пересувний	Метос	1	400	1000	1500	0,40
Стійка роздавальна	СРСМ	1	1470	840	860	1,23
Раковина для миття рук	–	1	500	400	200	0,20
Разом						8,07

$$S_{\text{заг}} = 8,07 / 0,4 = 20,19 \text{ м}^2.$$

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документу	Підпис	Дата		56

## Розрахунок гарячого цеху

У гарячому цеху передбачаємо зону приготування супів, зону приготування других страв та гарнірів, зону приготування солодких страв та гарячих напоїв. Режим роботи цеху – з 8 до 22 години.

Таблиця 2.31 – Виробнича програма гарячого цеху

№ рецептур страв	Найменування страв	Вихід страви, г	Кількість страв
1	2	3	4
	Яловичина тушкована у червоному вині з овочами	250	24
	Кава чорна	100	10
	Кава з вином та медом	200	15
	Капучино ванільний	200	10
	Капучино з портвейном	200	15
	Лате банановий	250	10
	Лате з портвейном	250	15
	Гарячий шоколад з вином	200	15
	Чай чорний з лимоном	500	10
	Чай чорний з червоним вином та спеціями	500	15
	Чай зелений з жасмином	500	10
	Чай зелений з червоним вином та барбарисом	500	15
	Пунш зі смородиною, журавлиною та рожевим вином	200	20
	Глінтвейн з апельсином та яблуком	200	20
	Глінтвейн із червоного вина з імбиром і родзинками	200	20
	Суп з креветками і білим вином	300	14
	Борщ з печеного буряка з вином	300	20
	Ягідний суп вином	300	20
	Судак припущений в білому вині з картоплею відварною	125/150	27
	Форель смажена з овочами тушкованими в вині	100/150	29
	Лосось на грилі з рисом і пікантним соусом	100/150/25	23
	Скумбрія запечена в вині з салатом із смажених баклажанів з томатами	100/150	21
	Свинина смажена з айвою тушкованою з медом та червоним вином	100/150	28
	Свинина запечена з журавлиною в червоному вині з картопляним пюре	100/150	21
	Зрази із яловичини в винному соусі з гарніром із кольорової капусти і броколі	140/150	23

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		57

Кінець таблиці 2.31

1	2	3	4
	Філе індички запечене з яблуками, чорносливом та вином з булгуром	100/150	24
	Куряча печінка тушкована с цибулею, болгарським перцем та вином	220	25
	Капуста запечена з вершками і вином	220	49
	Перлова каша з печерицями, беконом, сиром та вином	250	53
	Спагеті з креветками в вершково-винному соусі	250	45
	Вареники лінівні з винно-ягідним соусом	220/30	44
	Омлет з сиром	150	54

Таблиця 2.32 – Графік реалізації страв за годинами роботи залу

Найменування страви	Кількість страв в день	Години роботи залу											
		10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22
		Коефіцієнт перерахунку											
		0,052	0,069	0,155	0,172	0,155	0,103	0,069	0,052	0,034	0,052	0,052	0,034
		Коефіцієнт перерахунку для перших страв											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Яловичина тушкована у червоному вині з овочами	24	1	2	4	4	4	2	2	1	1	1	1	1
Кава чорна	10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
Кава з вином та медом	15	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Капучино ванільний	10	1	1	2	1	1	1	0	1	0	1	1	0
Капучино з портвейном	15	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Лате банановий	10	1	1	1	2	1	1	0	1	0	1	1	0
Лате з портвейном	15	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Гарячий шоколад з вином	15	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Чай чорний з лимоном	10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
Чай чорний з червоним вином та спеціями	15	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Чай зелений з жасмином	10	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
Чай зелений з червоним вином та барбарисом	15	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1
Пунш зі смородиною, журавлиною та рожевим вином	20	1	1	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1

Кінець таблиці 2.32

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Глінтвейн з апельсином та яблуком	20	1	1	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1
Глінтвейн із червоного вина з імбиром і родзинками	20	1	1	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1
Суп з креветками і білим вином	14		1	3	3	3	3	1					
Борщ з печеного буряка з вином	20		2	4	5	4	3	2					
Ягідний суп вином	20		2	4	5	4	3	2					
Судак припущений в білому вині з картоплею відварною	27	1	2	4	5	5	3	2	1	1	1	1	1
Форель смажена з овочами тушкованими в вині	29	2	2	5	5	5	3	2	1	1	1	1	1
Лосось на грилі з рисом і пікантним соусом	23	1	2	4	4	4	2	1	1	1	1	1	1
Скумбрія запечена в вині з салатом із смажених баклажанів з томатами	21	1	1	3	4	3	2	2	1	1	1	1	1
Свинина смажена з айвою тушкованою з медом та червоним вином	28	1	2	4	5	4	3	3	1	1	2	1	1
Свинина запечена з журавлиною в червоному вині з картопляним пюре	21	1	1	3	4	3	2	2	1	1	1	1	1
Зрази із яловичини в винному соусі з гарніром із кольорової капусти і броколі	23	1	2	4	4	4	2	1	1	1	1	1	1
Філе індички запечене з яблуками, чорносливом та вином з булгуром	24	1	2	4	4	4	2	2	1	1	1	1	1
Куряча печінка тушкована с цибулею, болгарським перцем та вином	25	1	2	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1
Капуста запечена з вершками і вином	49	3	3	8	8	8	5	3	3	2	2	2	2
Перлова каша з печерицями, беконом, сиром та вином	53	3	4	8	9	8	5	4	3	2	3	2	2
Спагеті з креветками в вершково-винному соусі	45	2	3	7	8	7	5	3	2	2	2	2	2
Вареники ліниві з винно-ягідним соусом	44	2	3	7	8	7	5	3	2	2	2	1	2
Омлет з сиром	54	3	4	8	9	8	6	4	3	2	3	2	2

Гарячі напої готують та реалізують за барною стійкою кафе.

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
						59
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		

Розрахунок казанів для приготування страв

Таблиця 2.33 – Розрахунок об'єму казанів для приготування бульйонів

Назва продукту	Кількість продукту, кг	Щільність, кг/дм <sup>2</sup>	Об'єм продукту м <sup>3</sup>	Норма води на 1 кг осн. прод. дм <sup>3</sup>	Об'єм води, дм <sup>3</sup>	Коефіцієнт проміжків	Об'єм проміжків, дм <sup>3</sup>	Коефіцієнт заповнення казана	Розрахунковий об'єм, дм <sup>3</sup>	Прийнятний об'єм, дм <sup>3</sup>
М'ясний бульйон (20 порц.)										
Яловичина	1,60	0,6	2,66	1,25	2,00	0,4	1,06	0,85		6
Морква	0,06	0,5	0,12			0,5	0,06			
Петрушка корінь	0,05	0,35	0,14			0,65	0,09			
Цибуля	0,06	0,6	0,10			0,4	0,04			
Усього:			3,02		2,00		1,25			

Таблиця 2.34 – Розрахунок об'єму казанів для варки перших страв.

Найменування перших страв	Кількість страв за день	Норма на 1 порцію, дм <sup>3</sup>	Коефіцієнт заповнення казана	11-13			13-15			15-17		
				Кількість порцій	Розрахунковий об'єм, дм <sup>3</sup>	Прийнятний об'єм, дм <sup>3</sup>	Кількість порцій	Розрахунковий об'єм, дм <sup>3</sup>	Прийнятний об'єм, дм <sup>3</sup>	Кількість порцій	Розрахунковий об'єм, дм <sup>3</sup>	Прийнятний об'єм, дм <sup>3</sup>
Суп з креветками і білим вином	14	0,300	0,85	4	1,41	2	6	2,12	4	4	1,41	2
Борщ з печеного буряка з вином	20	0,330	0,85	6	2,12	4	9	3,18	4	5	1,76	2
Ягідний суп вином	20	0,300	0,85	6	2,12	4	9	3,18	4	5	1,76	2

Таблиця 2.35 – Розрахунок котлів для варки солодких страв та гарячих напоїв

Найменування солодких страв	Кількість страв за день	Норма страви, дм <sup>3</sup>	Коефіцієнт заповнення котла	Об'єм, дм <sup>3</sup>	
				розрахунковий	прийнятний
1	2	3	4	5	6
Грушевий сорбет з червоним вином	7	150	0,85	1,24	2
Компот із груш з червоним вином	7	200	0,85	1,65	2
Компот із слив з червоним вином	7	200	0,85	1,65	2
Кисіль із червоного вина з вишнею	7	200	0,85	1,65	2

Кінець таблиці 2.35

1	2	3	4	5	6
Винне желе з ананасами	7	125	0,85	1,03	2
Желе з ігристого вина і мандаринів	7	125	0,85	1,03	2
Винний сироп для шоколадного мусу	7	150	0,85	1,24	2
Виноград в білому вині для мусу	7	150	0,85	1,24	2
Абрикоси з мускатним вином і чебрецем	25	165	0,85	4,85	6
Чай чорний з червоним вином та спеціями	15	500	0,85	8,82	10
Пунш зі смородиною, журавлиною та рожевим вином	20	200	0,85	4,71	6
Глінтвейн з апельсином та яблуком	20	200	0,85	4,71	6
Глінтвейн із червоного вина з імбиром і родзинками	20	200	0,85	4,71	6

Таблиця 2.36 – Розрахунок об'єму казанів для приготування других страв та гарнірів, холодних закусок

Найменування страв	Кількість	Норма на 1 порцію, г	Щільність, кг/дм <sup>3</sup>	Норма води на 1 кг	К-т заповнення	Час приготування												
						10-12						13-15						
						кількість	кількість, кг	V <sub>п</sub>	V <sub>в</sub>	V <sub>р</sub>	V <sub>пр</sub>	кількість	кількість, кг	V <sub>п</sub>	V <sub>в</sub>	V <sub>р</sub>	V <sub>пр</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Креветки для паштету	15	50	0,84		0,85	15	0,75	0,89			1,21	2						
Вершково-винний соус	45	30	0,9		0,85	5	0,15	0,17			0,23	2	15	0,45	0,50		0,68	2
Спагеті	45	52,5	0,26	2,1	0,85	5	0,26	1,01	0,55	1,84	2	15	0,79	3,03	1,65	5,51	6	
Картопля відварна	27	150	0,65		0,85	3	0,45	0,69		0,94	2	10	1,5	2,31			3,12	4
Рис	23	53,5	0,81	2,1	0,85	3	0,16	0,20	0,34	0,63	2	8	0,43	0,53	0,90	1,68	2	
Соус із малини та червоного вина	7	30	0,9		0,85	7	0,21	0,23		0,32	2							
Скумбрія для заливного	15	30	0,5		0,85	15	0,45	0,90		1,22	2							
Яйця для закуски	15	35	0,96		0,85	15	0,52	0,55		0,74	2							

Кінець таблиці 2.36

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Буряк для закуски	15	35	0,55		0,85	15	0,52 5	0,95		1,29	2						
Яйця для паштету	15	20	0,96		0,85	15	0,3	0,31		0,42	2						
Вино для рулету	15	10	1,00		0,85	15	0,15	0,15		0,20	2						
Яйця для салату	20	15	0,96		0,85	20	0,3	0,31		0,42	2						
Креветки для супу	14	250	0,84		0,85	14	3,5	4,17		5,64	6						
Судак припущений в білому вині	27	175	0,8		0,85	3	0,52 5	0,66		0,89	2	10	1,75	2,19		2,96	4
Овочі тушковані у вині	29	150	0,5		0,85	4	0,6	1,20		1,62	2	10	1,5	3,00		4,06	6
Соус із журавлини	23	50	0,9		0,85	2	0,1	0,11		0,15	2	7	0,35	0,39		0,53	2
Пікантний соус	23	30	0,9		0,85	2	0,06	0,07		0,09	2	7	0,21	0,23		0,32	2
Винний соус	32	30	0,9		0,85	3	0,09	0,10		0,14	2	8	0,24	0,27		0,36	2
Броколі	38	75	0,48		0,85	3	0,23	0,47		0,63	2	8	0,6	1,25		1,69	2
Кольорова капуста	38	75	0,45		0,85	3	0,23	0,50		0,68	2	8	0,6	1,33		1,80	2
Булгур	25	50	0,75	2,1	0,85	3	0,15	0,20	0,32	0,61	2	8	0,40	0,53	0,84	1,62	2
Вареники лінів	54	220	0,6		0,85	5	1,1	1,83		2,48	4	15	3,3	5,50		7,44	8
Винно-ягідний соус	54	30	0,9		0,85	5	0,15	0,17		0,23	2	15	0,45	0,50		0,68	2
Перлова каша з печерицями, беконом, сиром та вином	53	250	0,75	2,1	0,85	7	1,75	2,33	3,68	7,07	8	17	4,25	5,67	8,93	17,17	20
Куряча печінка тушкована з цибулею, болгарським перцем та вином	25	220	0,79		0,85	3	0,66	0,84		1,13	2	8	1,76	2,23		3,01	4
Картопляне пюре	21	150	0,65		0,85	2	0,3	0,46		0,62	2	7	1,05	1,62		2,19	4
Айва тушкова з медом та червоним вином	28	100	0,55		0,85	3	0,3	0,55		0,74	2	9	0,9	1,64		2,21	4
Яловичина тушкова у червоному вині з овочами	24	250	0,5		0,85	3	0,75	1,50		2,00	2	8	2,0	4,0		5,41	6
Зрази із яловичини	23	140	0,8		0,85	3	0,42	0,53		0,71	2	8	1,12	1,40		1,89	2

Таблиця 2.37 – Розрахунок сковорід для смаження штучних виробів

Найменування виробів	Кількість за максимальну годину	Площа одиниці виробу, м <sup>2</sup>	Тривалість теплової обробки, хв.	Оборотність, раз	Площа поду, м <sup>2</sup>	Марка обладнання	Кількість
Зрази із яловичини	8	0,02	20	3	0,053	СЕСМ-0,2	
Свинина запечена з журавлиною	7	0,01	5	12	0,012		
Свинина смажена	9	0,01	8	7,5	0,024		
Форель смажена	10	0,01	10	6	0,033		
Бекон	9	0,01	5	12	0,008		
Разом					0,130		

$$S_{\text{розрах.}} = 0,130 \cdot 1,1 = 0,143 \text{ м}^2$$

Таблиця 2.38 – Розрахунок грилю

Найменування виробів	Кількість за максимальну годину	Площа одиниці виробу, м <sup>2</sup>	Тривалість теплової обробки, хв.	Оборотність, раз	Площа поду, м <sup>2</sup>	Марка обладнання	Кількість
Лосось	7	0,02	7	8,57	0,016	Metos TL-5602	1

Таблиця 2.39 – Розрахунок сковорід для смаження виробів масою

Найменування страв	Вага продукту за максимальну годину, кг	Щільність продукту, дм/м <sup>3</sup>	Товщина шару продукту, дм	Оборотність поду, раз	Тривалість теплової обробки, хв.	Коефіцієнт заповнення	Площа поду, м <sup>2</sup>	Кількість
Горіхи для рулету	0,105	0,85	0,3	20	3	0,65	0,0001	
Креветки для канапе	0,64	0,84	0,3	15	4	0,65	0,0003	
Капуста з вершками і вином	1,76	0,4	0,5	8,57	7	0,65	0,0016	
Креветки до спагеті	0,84	0,84	0,3	20	3	0,65	0,0003	
Креветки для салату	2,4	0,84	0,3	20	3	0,65	0,0007	
Мигдаль для салату	0,44	0,85	0,3	12	5	0,65	0,0002	
Печериці для салату	1,05	0,4	0,5	5	12	0,65	0,0016	
Баклажани для салату	2,02	0,6	0,5	7,5	8	0,65	0,0014	
Цибуля для рулету	0,195	0,6	0,3	20	3	0,65	0,0001	
Фарш для зраз	0,25	0,9	0,3	12	5	0,65	0,0001	
Куряче філе для салату	1,04	0,79	0,3	4	15	0,65	0,0017	
Омлет з сиром	1,35	0,35	0,3	7,5	8	0,65	0,0026	
Разом							0,0107	
Чавунна сковорода							0,0154	1

Таблиця 2.40 – Розрахунок та добір плити для приготування страв

Найменування страв	Кількість	Вид посуду	Ємність посуду, дм <sup>3</sup>		Кількість посуду	Площа посуду, м <sup>2</sup>	Тривалість теплової обробки, хв.	Оборотність, раз	Корисна площа, м <sup>2</sup>
			розрахунковий	прийнятний					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
М'ясний бульйон	20	Каструля	4,42	6	1	0,0327	180	0,7	0,049
Суп з креветками і білим вином	14	Сотейник	1,41	2	1	0,0314	15	8,0	0,004
Борщ з печеного буряка з вином	20	Каструля	2,12	4	1	0,0327	25	4,8	0,007
Ягідний суп вином	20	Каструля	2,12	4	1	0,0327	3	40,0	0,001
Грушевий сорбет з червоним вином	7	Сотейник	1,24	2	1	0,0314	30	4,0	0,008
Компот із груш з червоним вином	7	Сотейник	1,65	2	1	0,0314	5	24,0	0,001
Компот із слив з червоним вином	7	Сотейник	1,65	2	1	0,0314	5	24,0	0,001
Кисіль із червоного вина з вишнею	7	Сотейник	1,65	2	1	0,0314	10	12,0	0,003
Винне желе з ананасами	7	Сотейник	1,03	2	1	0,0314	2	60,0	0,001
Желе з ігристого вина і мандаринів	7	Сотейник	1,03	2	1	0,0314	3	40,0	0,001
Винний сироп для шоколадного мусу	7	Сотейник	1,24	2	1	0,0314	3	40,0	0,001
Виноград в білому вині для мусу	7	Сотейник	1,24	2	1	0,0314	40	3,0	0,010
Абрикоси з мускатним вином і чебрецем	25	Каструля	4,85	6	1	0,0327	7	17,1	0,002
Чай чорний з червоним вином та спеціями	15	Каструля	8,82	10	1	0,0546	1	120,0	0,000
Пунш зі смородиною, журавлиною та рожевим вином	20	Каструля	4,71	6	1	0,0327	4	30,0	0,001
Глінтвейн з апельсином та яблуком	20	Каструля	4,71	6	1	0,0327	3	40,0	0,001
Глінтвейн із червоного вина з імбиром і родзинками	20	Каструля	4,71	6	1	0,0327	3	40,0	0,001
Креветки для паштету	15	Сотейник	1,21	2	1	0,0314	2	60,0	0,001
Вершково-винний соус	5	Сотейник	0,23	2	1	0,0314	4	30,0	0,001
Спагеті	5	Сотейник	1,84	2	1	0,0314	6	20,0	0,002

Продовження таблиці 2.40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Картопля відварна	3	Сотейник	0,94	2	1	0,0314	20	6,0	0,005
Рис	3	Сотейник	0,63	2	1	0,0314	20	6,0	0,005
Соус із малини та червоного вина	7	Сотейник	0,32	2	1	0,0314	10	12,0	0,003
Скумбрія для заливного	15	Сотейник	1,22	2	1	0,0314	15	8,0	0,004
Яйця для закуски	15	Сотейник	0,74	2	1	0,0314	45	2,7	0,012
Буряк для закуски	15	Сотейник	1,29	2	1	0,0314	10	12,0	0,003
Яйця для паштету	15	Сотейник	0,42	2	1	0,0314	10	12,0	0,003
Вино для рулету	15	Сотейник	0,20	2	1	0,0314	2	60,0	0,001
Яйця для салату	20	Сотейник	0,42	2	1	0,0314	10	12,0	0,003
Креветки для супу	14	Каструля	5,64	6	1	0,0327	5	24,0	0,001
Судак припущений в білому вині	3	Сотейник	0,89	2	1	0,0314	10	12,0	0,003
Овочі тушковані у вині	4	Сотейник	1,62	2	1	0,0314	25	4,8	0,007
Соус із журавлини	2	Сотейник	0,15	2	1	0,0314	5	24,0	0,001
Пікантний соус	2	Сотейник	0,09	2	1	0,0314	3	40,0	0,001
Винний соус	3	Сотейник	0,14	2	1	0,0314	3	40,0	0,001
Броколі	3	Сотейник	0,63	2	1	0,0314	5	24,0	0,001
Кольорова капуста	3	Сотейник	0,68	2	1	0,0314	5	24,0	0,001
Булгур	3	Сотейник	0,61	2	1	0,0314	20	6,0	0,005
Вареники лінівні	5	Каструля	2,48	4	1	0,0327	5	24,0	0,001
Винно-ягідний соус	5	Сотейник	0,23	2	1	0,0314	15	8,0	0,004
Перлова каша з печерицями, беконом, сиром та вином	7	Каструля	7,07	8	1	0,0468	70	1,7	0,027
Куряча печінка тушкова с цибулею, болгарським перцем та вином	3	Сотейник	1,13	2	1	0,0314	15	8,0	0,004
Картопляне пюре	2	Сотейник	0,62	2	1	0,0314	25	4,8	0,007
Айва тушкова з медом та червоним вином	3	Сотейник	0,74	2	1	0,0314	40	3,0	0,010
Яловичина тушкова у червоному вині з овочами	3	Сотейник	0,81	2	1	0,0314	120	1,0	0,031
Горіхи для рулету	15	Чавунна сковорода			1	0,140	3	40,0	0,004
Креветки для канапе	17				1	0,140	4	30,0	0,005
Цибуля для рулету	15				1	0,140	3	40,0	0,004

Кінець таблиці 2.40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Капуста з вершками і вином	8	Чавунна сковорода			1	0,140	7	17,1	0,008
Креветки до спагеті	8				1	0,140	3	40,0	0,004
Креветки для салату	20				1	0,140	3	40,0	0,004
Мигдаль для салату	22				1	0,140	5	24,0	0,006
Печериці для салату	20				1	0,140	12	10,0	0,014
Баклажани для салату	27				1	0,140	8	15,0	0,009
Фарш для зраз	4				1	0,140	5	24,0	0,006
Куряче філе для салату	20				1	0,140	15	8,0	0,018
Омлет з сиром	9				1	0,140	8	15,0	0,009
Разом									0,326

$$F_{заг} = 1,3 \cdot 0,326 = 0,424 \text{ м}^2$$

Приймаємо до установки плити електричні ПЕСМ-4 та ПЕСМ-2.

Розрахунок та підбір шаф для смажіння

Таблиця 2.41 – Розрахунок та підбір шаф для смажіння

Назва виробів	Загальна кількість виробів	Кількість виробів на 1 листі, шт., кг	Загальна кількість листів в шафі	Час подообороту, хв	Час роботи, год	Коефіцієнт використання обладнання	Кількість шаф
Філе індички запечене з яблуками, чорносливом та вином	25	6	4	60	1,04		
Капуста запечена з вершками і вином	53	6	4	20	0,74		
Помідори фаршировані сьомгою і каперсами з вином	15	10	4	30	0,19		
Рулєт м'ясний з вином, чорносливом та горіхами	15	6	4	15	0,16		
Скумбрія запечена в вині	27	4	4	25	0,70		
Свинина запечена з журавлиною в червоному вині	23	6	4	15	0,24		
					3,748	0,382	1

Приймаємо до установки пароконвектомат ЕГР-5,0/380.

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (II)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		66

## Розрахунок і підбір механічного обладнання

Таблиця 2.42 – Розрахунок та підбір механічного обладнання

Марка машини	Назва операції	Кількість продукту, кг	Продуктивність машини, кг/годину	Час роботи машини, год.	Коефіцієнт викори-стання	Кількість машин
Метос	протирання картоплі	3,45	8	0,43	0,031	
	протирання сиру кисло-молочного	6,79	8	0,85	0,061	
	збивання яєць для омлету	6,48	60	0,11	0,008	
		20,91		0,96	0,099	1

Приймаємо універсальний міксер Метос (Беар5).

## Розрахунок немеханічного обладнання

Таблиця 2.43 – Розрахунок кількості виробничих столів

Найменування технологічних зон	К-сть робіт-ників	Норма довжини стола, м	Розрахункова довжина столів, м	Тип, марка стола	Стандартна довжина стола, м	Кіл-сть столів
Зона приготування перших та других страв	1	1,25	1,25	СОЕІ-2	1.68	1
Зона приготування солодких страв та гарячих напоїв	1	1,25	1,25	СМВСМ	1,47	1

Без розрахунку приймаємо до установки марміт для II страв OFECO, стійку роздавальну теплову СРТЕСМ, 2 столи СПСМ-4 для установки обладнання, стелаж пересувний Метос, 3 вставки теплові, раковину для миття рук.

## Розрахунок корисної і загальної площі цеху

Таблиця 2.44 – Розрахунок площі гарячого цеху

Найменування обладнання	Марка	Кількість одиниць обладнання	Габаритні розміри, мм			Корисна площа, м <sup>2</sup>
			довжина	ширина	висота	
1	2	3	4	5	6	7
Пароконвектомат	ЕГР-5,0/380	1	800	850	500	0,47
Стіл з ванною	СМВСМ	1	1470	840	860	1,23

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (II)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		67

Кінець таблиці 2.44

1	2	3	4	5	6	7
Плита електрична	ПЕСМ-4	1	840	840	860	0,71
Плита електрична	ПЕСМ-2	1	420	840	860	0,35
Універсальний міксер	Метос Беар 5	1	240	462	400	-
Стіл з охолоджуваною шафою	СОЕІ-2	1	1680	840	1030	1,41
Гриль настільний	Metos TL-5602	1	400	210	175	-
Сковорода електрична	СЕСМ-0,2	1	1050	840	860	0,88
Стійка роздавальна тепла	СРТЕСМ	1	1470	840	860	1,23
Стіл секційно-модульний	СПСМ-4	2	1260	840	860	2,12
Стелаж пересувний	Метос	1	400	1000	1500	0,40
Вставка тепла	ВКСМ	3	210	840	860	0,53
Марміт для II страв	OFECO	1	1200	905	855	1,09
Раковина для миття рук	-	1	500	400	200	0,20
РАЗОМ:						10,83

$$S_{\text{зар}} = 10,83 / 0,4 = 27,08 \text{ м}^2.$$

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (II)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		68

2.5. Проектування торгових, допоміжних, адміністративно-побутових і технічних приміщень

Розрахунок мийної столового посуду з сервізною

Режим роботи мийної столового посуду з 9.30 до 23 години.

Таблиця 2.45 – Визначення кількості посуду, необхідного для миття

Кількість споживачів		Норма посуду на одного споживача, тар.	Кількість посуду	
За максима-льну годину	За день		За максима-льну годину	За день
75	435	6	585	3393

Таблиця 2.46 – Розрахунок та добір посудомийної машини

Найменування машини	Кількість посуду за день	Продуктивність машини, тар/год	Час роботи машини, год.	Коефіцієнт використання	Кількість
ММУ-1100	3393	720	4,71	0,35	1

$$N_1 = 1088 / (1170 * 1,14) = 1 \text{ працівник}$$

$$N_2 = 1 * 1,59 = 2 \text{ працівника}$$

Таблиця 2.47 – Розрахунок корисної площі мийної столового посуду з сервізною

Найменування обладнання	Марка	Кількість одиниць обладнання	Габаритні розміри, мм			Корисна площа, м <sup>2</sup>
			довжина	ширина	висота	
Посудомийна машина	ММУ-1100	1	660	720	1500	0,48
Ванна на 1 відділення	ВМР-600	5	500	600	900	1,50
Стіл для збору залишків їжі	СО-1	1	1050	630	860	0,66
Стіл підсобний	СП-3	3	1050	630	860	1,98
Шафа для посуду	ШП-1А	1	1000	600	2000	0,60
Шафа для посуду	ШП-1	1	1500	600	2000	0,90
Раковина для миття рук		1	500	400	250	0,20
						6,32

$$S_{\text{заг}} = 6,32 / 0,4 = 15,80 \text{ м}^2$$

Розрахунок мийної бару

Режим роботи винного бару з 11.30 до 23 години.

$$N_1 = 442 / (1170 * 1,14) = 1 \text{ працівник}$$

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		69

$$N_2 = 1 * 1,59 = 2 \text{ працівника.}$$

Таблиця 2.48 – Розрахунок площі мийної столового посуду винного бару

Найменування обладнання	Марка	Кількість одиниць обладнання	Габаритні розміри, мм			Корисна площа, м <sup>2</sup>
			довжина	ширина	висота	
Стіл для збору залишків їжі	СПР-СО	1	1000	600	900	0,60
Ванна на 1 відділення	ВМ-1А	3	630	630	860	1,19
Стіл підсобний	СПП	1	1200	600	850	0,72
Шафа для посуду	ШП-1А	1	1000	600	2000	0,60
						3,11

$$S_{\text{заг}} = 3,11 / 0,4 = 7,78 \text{ м}^2$$

Розрахунок мийної кухонного посуду

Розрахунок кількості працівників

$$N_1 = 1088 / (2340 * 1,14) = 1 \text{ працівник}$$

$$N_2 = 1 * 1,59 = 2 \text{ працівники}$$

Таблиця 2.49 – Розрахунок корисної площі мийної кухонного посуду

Найменування обладнання	Марка	Кількість одиниць обладнання	Габаритні розміри, мм			Корисна площа, м <sup>2</sup>
			довжина	ширина	висота	
Підтоварник	ПТ-2	1	1050	840	280	0,88
Ванна на 1 відділення	ВМ-1	2	840	840	860	1,41
Стелаж	СПС-1	1	1470	840	2200	1,23
Раковина для миття рук	–	1	400	500	200	0,20
Разом						3,72

$$S_{\text{заг}} = 3,72 / 0,4 = 9,3 \text{ м}^2$$

Розрахунок приміщення для нарізання хліба та буфету

За день на підприємстві реалізується 32,625 кг хліба.

Таблиця 2.50 – Розрахунок хліборізки

Марка машини	Назва операції	Маса продукту, кг	Продуктивність машини, кг/год.	Час роботи приміщення, год	Час роботи машини, год	Коефіцієнт використання машин	Кількість
Rollmatic CP 42	Нарізання	32,625	80	12	0,408	0,034	1

Таблиця 2.51 – Розрахунок корисної площі приміщення для нарізання хліба та буфету

Найменування обладнання	Марка	Кількість одиниць обладнання	Габаритні розміри, мм			Корисна площа, м <sup>2</sup>
			довжина	ширина	висота	
Хліборізка	Rollmatic CP 42	1	555	636	784	-
Стіл під хліборізку	CX-1	1	1470	840	860	1,23
Шафа для хліба	ШХ-2	1	1050	630	2000	0,66
Підтоварник	ПТ-2	1	1050	840	280	0,88
Буфетна стійка	БС-1	1	1260	840	900	1,06
Стелаж пересувний	СПП	1	1198	630	1500	0,75
						4,59

$$S_{\text{заг}} = 4,59/0,4 = 11,48 \text{ м}^2$$

### Розрахунок підсобного приміщення винного бару

Таблиця 2.52 – Розрахунок корисної площі підсобного приміщення бару

Найменування обладнання	Марка	Кількість одиниць обладнання	Габаритні розміри, мм			Корисна площа, м <sup>2</sup>
			довжина	ширина	висота	
Шафа холодильна	ШХ-0,40М	1	750	750	1810	0,56
Машина для нарізання гастрономії	SIRMAN 300	1	400	330	270	-
Плита електрична з духовою шафою	KOGAST ES-T47/1	1	800	700	875	0,56
Стіл секційно-модульний	СПСМ-2	1	1050	840	860	0,88
Стелаж стаціонарний	СПС-2	1	1050	840	2000	0,88
Стіл з ванною	СМВСМ	1	1470	840	860	1,23
Стіл з охолоджуваною шафою та купкою	СОЕІ-3	1	1680	840	1030	1,41
Раковина для миття рук		1	500	400	200	0,2
						5,73

$$S_{\text{заг}} = 5,73/0,4 = 14,33 \text{ м}^2$$

### Розрахунок приміщень для споживачів

В групу приміщень для споживачів входять: зал спеціалізованого кафе «Vinsanto», зал винного бару, вестибюль з гардеробом, туалетними кімнатами та вмивальними.

$$\text{Площа залів: } S_{\text{залу кафе}} = 50 \cdot 1,6 = 80 \text{ м}^2,$$

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		71

$$S_{\text{залу бару}} = 25 \cdot 1,6 = 40 \text{ м}^2,$$

$$S_{\text{заг.}} = 75 \cdot 1,6 = 120 \text{ м}^2.$$

В кафе передбачаємо проектування банкетного залу для обслуговування урочистих заходів та організації сімейних свят. Місткість банкетної зали приймаємо 20% від загальної площі залу:  $S_{\text{залу банкет.}} = 120 \cdot 20\% = 24 \text{ м}^2$ .

Площу вестибюля визначаємо із розрахунку 0,35 м<sup>2</sup> на 1 місце в залі:  $S_{\text{вестибюля}} = 75 \cdot 0,35 = 26,25 \text{ м}^2$ . Площу гардеробу визначаємо із розрахунку 0,1 м<sup>2</sup> на одного споживача кафе:  $S_{\text{гардеробу}} = 75 \cdot 0,1 = 7,5 \text{ м}^2$ . Передбачаємо 2 туалети – чоловічий та жіночий, в яких розміщуємо рукомийники, дзеркала.

#### Розрахунок адміністративних, інших складських та виробничих, побутових та технічних приміщень

«Адміністративні, інші складські та виробничі приміщення, побутові та технічні приміщення приймаємо згідно до БНіП» [15]. Контору передбачаємо площею 12 м<sup>2</sup> та обладнуємо канцелярськими столами, офісними меблями і комп'ютерами.

Приміщення завідуючого виробництвом обладнуємо офісними меблями, комп'ютером, а також передбачаємо хлодильну шафу та стелаж стаціонарний. Приміщення для персоналу обладнуємо обідніми столами, стільцями, буфетом. Завантажувальний майданчик передбачаємо шириною 3 м. У коморі та мийній тарі передбачаємо мийні ванни, стелажі, підтоварники, раковину для миття рук. Площу приймаємо згідно до БНіП – 6 м<sup>2</sup>.

Для персоналу передбачаємо роздільні гардероби для жінок та чоловіків, в кожному з яких розміщаємо душові кабінки. Туалет для персоналу передбачаємо один на всіх робітників. Білизняну передбачаємо площею 7 м<sup>2</sup> та обладнуємо шафами та ларями для білизни.

Із технічних приміщень передбачаємо тепловий вузол, вентиляційну камеру та електрощитову.

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		72

### 3. ІНЖЕНЕРНИЙ РОЗДІЛ

#### 3.1. Вихідні дані для розробки проєкту

Передбачається капітальне будівництво спеціалізованого кафе «Vinsanto» на 50 місць з винним баром на 25 місць у Шевченківському районі міста Київ. Відведена під будівництво земельна ділянка за адресою вул. Дорогожицька, 6, дозволяє розмістити крім основної будівлі, допоміжні спорудження, під'їзди, а також дороги та елементи благоустрою, включаючи озеленення. З боку до будівлі закладу реторанного господарства примикає господарче подвір'я з двірськими будівлями та навісами для сухого сміття.

Будівля спеціалізованого кафе «Vinsanto» з винним баром двоповерхова, з входом для споживачів, службовим входом і входом до завантажувальної. Орієнтація будівлі виконана такими чином, що складські та основні виробничі приміщення звернені на північну частину обр'ю, торгові – на південну.

Під час розробки проєкту керувалися діючими нормативними актами: ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій, ДБН В.2.2-9:2018. Громадські будинки та споруди [16, 17].

Таблиця 3.1 – Вихідні дані для розробки проєкту

Найменування показників	Показники
Найменування підприємства	спеціалізоване кафе «Vinsanto» з винним баром
Район будівництва	м. Київ, Шевченківський
Потужність підприємства	кафе – 50 місць, винний бар – 25 місць
Вид будівництва	капітальне
Клас капітальності	II клас
Конструктивна схема	неповний каркас
Поверховість	двоповерхова будівля
Висота поверхів	I поверх – 3,3м, II поверх – 4,2м

### 3.2. Об'ємне планувальне рішення

Майбутній проєкт спеціалізованого кафе «Vinsanto» на 50 місць з винним баром на 25 місць у Шевченківському районі міста Київ представляє собою двоповерхову будівлю, напівкаркасного типу з складною формою, внутрішнім збірним залізобетонним каркасом та зовнішніми несучими стінами.

На 1 поверсі передбачено вхідну групу приміщень для споживачів (вестибюль, гардероб для верхнього одягу споживачів, санвузол споживачів); винний бар та деякі виробничі приміщення (підсобне приміщення бару, мийна столового посуду бару, доготовочний цех); складські приміщення (завантажувальна, комора сухих продуктів, комора і мийна тари, комора виногорілчаних виробів, приміщення охолоджувальних камер); технічні приміщення (тепловий вузол, вентиляційна, електрощитова); побутові приміщення ( гардероби для персоналу, душові для персоналу, санвузол для персоналу, білизняна, інвентарна).

На 2 поверсі передбачено приміщення для споживачів (аванзал, зал кафе, банкетний зал); виробничі приміщення (гарячий цех, холодний цех, мийна столового посуду з сервізною, мийна кухонного посуду, буфет з хліборізкою, приміщення зав. виробництвом); побутові приміщення (кімната для офіціантів, приміщення для персоналу, кімната для музикантів); адміністративні приміщення (контора).

Спеціалізованого кафе «Vinsanto» на 50 місць з винним баром на 25 місць у Шевченківському районі міста Київ проєктується як загальнодоступне підприємство, тому вхід передбачено з фасадної сторони будівлі. Для зв'язку між поверхами передбачено 2 двохмаршевих сходів, а для транспортування сировини та напівфабрикатів – вантажний підйомник.

В основних виробничих приміщеннях, а також приміщеннях для споживачів передбачено природне освітлення.

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		74

### 3.3. Проектування окремих приміщень підприємства

Вхідний вузол спеціалізованого кафе «Vinsanto» з винним баром складається з тамбуру, вестибюля, аванзалу та гардероба для споживачів. Для входу і виходу споживачів влаштований загальний тамбур. Глибина тамбуру складає 1,2 м, ширина 3 м.

Гардероб передбачено у вестибюлі на ділянці відгалуженій від головних евакуаційних шляхів. Площа для розміщення вішалок прийнята 5,25 м<sup>2</sup>, площа перед бар'єром – 3,75 м<sup>2</sup>.

Для споживачів закладу передбачено чоловічий та жіночий санвузли. Розміри індивідуальних кабін – 1,2×0,9 м в осях. Вхід у вбиральню передбачено через шлюзи глибиною 1,0-1,2 м. Ширина проходів передбачена 1,3 м.

Коридори у всіх групах приміщень спеціалізованого кафе «Vinsanto» з винним баром спроектовано шириною не менше 1,3 м. Коридори примикають до виходів, входів і не мають тупиків.

### 3.4. Конструктивні елементи будинку

Під будівництво спеціалізованого кафе «Vinsanto» з винним баром відведена ділянка із суглинними неоднорідними ґрунтами з включенням піщаників. До початку будівництва спеціалізованого кафе «Vinsanto» з винним баром планується проведення геологічних досліджень ґрунтів.

Під зовнішні несучі стіни спеціалізованого кафе «Vinsanto» з винним баром прийнято стрічкові фундаменти з бетонних блоків (600×600×2400 мм). Їх укладають на залізобетонні фундаментні блоки-подушки (300×1200×2400 мм). Під колони прийнято збірні залізобетонні фундаменти склянкового типу.

Зовнішні несучі стіни спеціалізованого кафе «Vinsanto» з винним баром виконано із лицьової цегли під розшивку швів, товщиною 510 мм. Внутрішні стіни – не несучі, товщина їх 380 мм. Перегородки виконано із залізобетону товщиною 120 мм.

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		75

Міжповерхові перекриття спеціалізованого кафе «Vinsanto» з винним баром збірні залізобетонні ребристі. Для перекриттів використовуються плоскі багатопустотні плити, їх несуча здатність досягає 1000 кг/м<sup>2</sup>. Плити укладаються на полки збірних залізобетонних ригелів таврового перетину. По перекриттях укладають відповідні підлоги (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Обробка приміщень

Назва приміщень	Підлога	Стіни			Стеля
		На всю висоту	Панелі	Вище панелі	
Торгові зали	Ламінат	Емульсійна фарба	-	-	Підвісна стеля
Виробничі приміщення	Керамічна плитка	Глазурована плитка	-	-	Клейове фарбування
Складські приміщення	Керамічна плитка	Глазурована плитка	-	-	Клейове фарбування
Побутові приміщення	Керамічна плитка	-	Глазурована плитка	Клейове фарбування	Клейове фарбування
Технічні приміщення	Керамічна плитка	-	Масляне фарбування	Клейове фарбування	Клейове фарбування

Вікна в спеціалізованому кафе «Vinsanto» з винним баром передбачено металеві, плетіння з складним заскленням. Відстань від підлоги до підвіконника складає 0,9 м. Всі двері в проєктованому закладі ресторанного господарства розпашні, зовнішні двері відчиняються у сторону виходу.

У спеціалізованому кафе «Vinsanto» з винним баром застосовано плоске суміщене покриття (по залізобетонному перекриттю пароізоляція, керамзитовий грубозернистий гравій, цементна стяжка, євроруберойд). Передбачено внутрішні водовідвід дощової та поталої води.

## ВИСНОВКИ

У процесі виконання кваліфікаційної роботи обґрунтовано доцільність проєктування нового закладу ресторанного господарства у Шевченківському районі міста Київ, що є одним із найбільш озелених районів столиці та приваблює туристів значною кількістю парків, скверів і бульварів.

Проведено маркетингове дослідження серед потенційних споживачів проєктованого закладу ресторанного господарства. Виявлено інтерес до проєктування закладу ресторанного господарства, що спеціалізується на реалізації страв з додаванням вина, а також бару в якому реалізується широкий асортимент вина. На підставі отриманих результатів дослідження, прийнято до проєктування спеціалізоване кафе «Vinsanto» з винним баром.

Обґрунтовано технічну можливість будівництва нового закладу ресторанного господарства. Встановлено режим роботи та визначено джерела постачання закладу сировиною і напівфабрикатами, обґрунтовано місткість спеціалізованого кафе «Vinsanto» (50 місць) та винного бару (25 місць).

Наведено технологічні розрахунки приміщень для прийому та збереження сировини. Спроектовано процеси механічної та теплової обробки сировини і напівфабрикатів. Проведено проєктування торгових, адміністративно-побутових, складських і технічних приміщень. Розроблено об'ємно-планувальні і конструктивні рішення будівлі.

Розроблено технологічну карту і схему фірмової страви спеціалізованого кафе «Vinsanto» – «Яловичина тушкована у червоному вині з овочами».

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		77

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Київ. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Київ> (дата звернення: 27.02.2026).
2. Верменич Я. В., Шушківський А. І. Київ. Енциклопедія сучасної України. Населені пункти. 2012. Том 12. URL: [http://esu.com.ua/search\\_articles.php?id=11194](http://esu.com.ua/search_articles.php?id=11194) (дата звернення: 27.02.2026).
3. Салій І. М. Обличчя столиці в долях її керівників : Вид. 3-є. Київ : Довіра, 2018. 599 с.
4. Толочко П. П., Івакін Г. Ю., Верменич Я. В. Київ : Енциклопедія історії України : у 10 т. / редкол. В. А. Смолій (голова) та ін.; Інститут історії України НАН України. Київ : Наукова Думка, 2007. Т. 4 : Ка–Ком. С. 201–218.
5. Салій І. М. Про Київ і моїх сучасників. Київ : Кий, 2013. 600 с.
6. Ішук С. І., Гладкий О. В. Київська господарська агломерація: досвід регіонального менеджменту: монографія. Київ : ВГЛ «Обрії», 2005. 240 с.
7. Шевченківський район. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Шевченківський\\_район\\_\(Київ\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Шевченківський_район_(Київ)) (дата звернення: 27.02.2026).
8. 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.
9. Павленкова П. П., Тележенко Л. М., Біленька І. Р., Дзюба Н. А. Технологічне проектування підприємств ресторанного господарства : навч. посібник для вищих навчальних закладів. Херсон : Олді-плюс, 2019. 312 с.
10. Усіна А. І., Давидова О. Ю., Сегеда І. В., Кононенко Т. П. Організація послуг харчування : підручник. Харків : ХНУМГ, 2014. 183 с.
11. Ростовський В. С. Кухні народів світу : підручник. Київ : Кондор, 2016. 502 с.
12. Свідло К. В., Карпенко Л. К. Еногастрономія : конспект лекцій. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2023. 103 с.

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		78

13. Страви та напої з вином URL: <https://smak.menu/pokupne-vino/14> (дата звернення: 27.02.2026).

14. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: для підприємств громад. харчування всіх форм власності. Харків : Фактор, 2006. 784 с.

15. ДБН В.2.2-25:2009 Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства). Вид. офіц. Київ : Мінрегіон України, 2010. 85 с.

16. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. Вид. офіц. Київ : Мінрегіон України, 2019. 183 с.

17. ДБН В.2.2-9:2018. Громадські будинки та споруди. Вид. офіц. Київ : Мінрегіонбуд України, 2019. 49 с.

18. Методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи: для здобувачів вищої освіти спеціальності 181 «Харчові технології», ступінь «бакалавр» / Никифоров Р. П., Слащева А. В., Сімакова О. О., Коренець Ю. М. Кривий Ріг : ДонНУЕТ, 2022.

					<i>КНУ 181 зХТ-22 2026 КВР (П)</i>	Лист
Зм.	Лист	№ документа	Підпис	Дата		79