

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

на тему:

**«Проект ресторану французької кухні на 100 місць у Дніпровському
районі м. Києва»**

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

О.В. Горбенко

Науковий керівник проекту

**О.О. Васильєва ,
канд. техн. наук, доцент**

**Наукові консультанти:
Розділ 1. Концепція. Технологія.
Організація.**

**О.О. Васильєва,
канд. техн. наук, доцент**

Підбір технологічного устаткування

**І.І. Тарасенко,
канд. техн. наук, доцент**

**Розділ 2. Архітектура. Дизайн.
Заходи щодо охорони праці,
електробезпеки, пожежної безпеки та
охорони навколишнього середовища**

**Р.А. Расулов,
канд. техн. наук, доцент**

Розділ 3. Управління. Економіка.

**І.І. Тарасенко,
канд. техн. наук, доцент**

Гарант освітньої програми

**В.Г. Міска,
канд. екон. наук, доцент**

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

Київ – 2018

ЗМІСТ

Вступ	
1. Концепція. Технологія. Організація.	
1.1. Концепція підприємства	
1.1.1. Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розміщення закладу ресторанного господарства	
1.1.2. Наймінг закладу	
1.1.3. Концептуальне меню	
1.1.4. Концептуальний дизайн та атмосфера	
1.1.5. Сервіс	
1.2. Наукове обґрунтування і розроблення новітніх технологій кулінарної продукції та дослідження показників її якості	
1.3. Виробничий процес	
1.3.1. Прогнозування динаміки попиту ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць	
1.3.2. Визначення прогнозованої кількості реалізованої продукції ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць	
1.3.3. Проектування процесів механічного кулінарного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів	
1.3.4. Проектування процесу виробництва кулінарної продукції	
1.4. Процес обслуговування споживачів	
1.5. Санітарно-гігієнічні заходи і клінінг	
1.6. Адміністративно-побутові приміщення	
1.7. Технічні приміщення	
1.8. Об'ємно-планувальне рішення	
2. Архітектура. Дизайн.	
2.1. Архітектурні рішення. Характеристика території. Характеристика будівлі	
2.2. Інженерні системи	
2.3. Дизайн	
2.4. Кошторис. Порядок здачі в експлуатацію об'єкта. Охорона навколишнього середовища	
2.5. Заходи щодо охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки. Цивільний захист.	
3. Управління. Економіка.	
3.1. Організаційно-правова форма господарювання	
3.1.1. Визначення та обґрунтування організаційно-правового статусу	

проектowanego закладу ресторанного господарства	
3.1.2. Організаційна структура	
3.1.3. Розробка штатного розкладу підприємства ресторанного господарства «Boulevard français»	
3.2. Економічне обґрунтування інвестиційного проекту	
3.2.1. Обґрунтування операційних доходів проекowanego закладу ресторанного господарства	
3.2.2. Основні засоби	
3.2.3. Персонал та оплата праці	
3.2.4. Поточні витрати	
3.2.5. Прибутки	
3.2.6. Ефективність інвестиційного проекту	
Висновки і пропозиції	
Список використаних джерел	
Додатки	
Графічні матеріали	

1. Концепція. Технологія. Організація.

1.1. Концепція підприємства

1.1.1. Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розміщення закладу ресторанного господарства

Одним із найдавніших європейських міст, адміністративним, економічним та науковим центром в Україні є Київ, який зосереджує в собі значний туристичний потенціал та володіє всіма необхідними ресурсами для розвитку, ділового, культурно-пізнавального, релігійного та інших видів туризму.

В Києві проживає близько 4 мільйонів населення. Місто складається з 10 адміністративних районів, одним з яких є Дніпровський район, що займає третє місце за кількістю населення – 353 тис. жителів. Розташований Дніпровський район на лівому березі Дніпра, площа району складає 67 км². Із західної сторони Дніпровський район межує з правим берегом Дніпра, а з північної сторони обмежений проспектом Степана Бандери.

До Дніпровського району входять наступні райони та масиви: Райдужний масив, Воскресенка, Труханів острів, Гідропарк, Лівобережний масив, Микільська слобідка, Північно-Броварський масив, Соцмісто, Березняки, Стара Дарниця, Русанівські Сади, ДВРЗ та Русанівка.

Русанівська набережна розташована на лівому березі та простягнулася вздовж Дніпра. Мальовничі краєвиди природи в поєднанні з могутніми водами річки створюють неповторну атмосферу для відпочинку. Русанівська набережна добре облаштована для відпочинку, в 2011 році було проведено повну реконструкцію, відновлено паркові доріжки, відремонтовано багато нових лавочок, озеленено набережну, встановлено декілька фонтанів з підсвічуванням.

Отже, на основі вищенаведеної інформації, можемо зробити висновок, що Дніпровський район м. Києва є привабливим для відпочинку, як мешканців міста так і його гостей.

Одним із перспективних місць для проектування ресторану визначено Русанівську набережну в Дніпровському районі, яка в вечірню пору, особливо влітку заповнена відпочиваючими. На рис.1.1. наведено місце для проектування ресторану з урахуванням вільної ділянки під будівництво закладу.

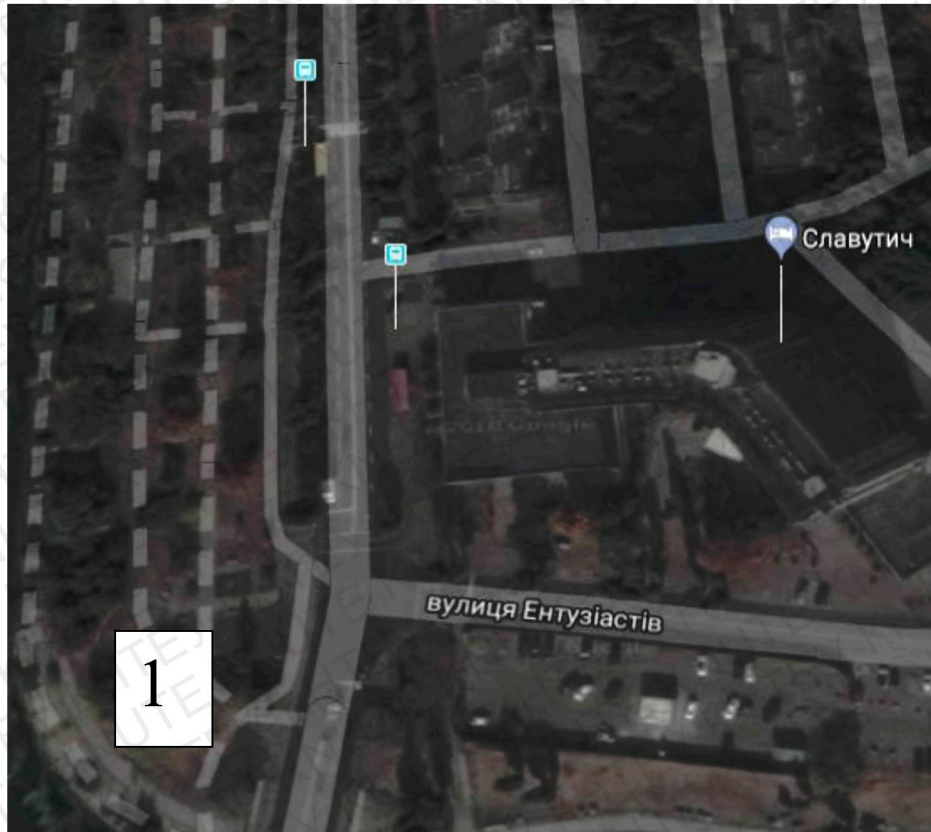


Рис.1.1. Місце проектування ресторану у містобудівній структурі Дніпровського району у м. Києві

Основними перевагами проектування нового закладу ресторанного господарства по вул. Русанівська набережна 2а визначено: наявність рекреаційної зони, готель «Славутич», який знаходиться на етапі реконструкції, велика кількість магазинів, офісів, банківських установ.

В радіусі 2 км від місця проектування ресторану знаходиться близько Встановлено, що в ареалі діяльності проектованого ресторану в радіусі 2 км знаходяться: ресторан «Taverna», ресторан «Азія», ресторан «River Grill», ресторан «Pesto Cafe», ресторан-пекарня «Spezzo», фан-бар «Банка», кафе «Soul», ресторан «Мураками», сімейне кафе «Моменти», ресторан «Tarantino»,

ресторан «Смородина».

Характеристику закладів ресторанного господарства, які розміщені в радіусі 2 км від місця проектування нового закладу ресторанного господарства наводимо в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1.

Характеристика закладів-конкурентів в ареалі діяльності проектуваного закладу ресторанного господарства

Назва закладу	Адреса	Кількість місць	Сервіс	Кухня	Режим роботи, год
Ресторан «Taverna»	Русанівська набережна, 4	120	Обслуговування офіціантами	Грецька кухня	12.00-23.00
Ресторан «Азія»	Русанівська набережна, 4	110	Обслуговування офіціантами, літня тераса, кава з собою, жива музика, літня тераса	Японська, узбецька	11.00-23.00
Ресторан «River Grill»	Русанівська набережна, 4	120	Обслуговування офіціантами, літня тераса	Європейська	12.00-00.00
Ресторан «Pesto Cafe»	Русанівська набережна, 8	90	Обслуговування офіціантами, дитяче меню, сезонне меню, доставка їжі	Італійська	10.00-23.00
Ресторан-пекарня «Spezzo»	Русанівська набережна, 8	80	Обслуговування офіціантами, літня тераса	Італійська	10.00-00.00
Фан-бар «Банка»	Русанівська набережна, 8/2	80	Обслуговування офіціантами	Європейська	12.00-01.00
Кафе «Soul»	Русанівська набережна, 10	90	Обслуговування офіціантами, система знижок	Європейська	9.00-22.00
Ресторан «Мураками»	Русанівська набережна, 10	130	Обслуговування офіціантами, літня тераса, цілодобова доставка їжі, система знижок	Японська	12.00-00.00
Сімейне кафе «Моменти»	Русанівська набережна, 10	100	Обслуговування офіціантами, літня тераса, система знижок, дитяче меню	Українська, європейська	9.00-23.00
Ресторан «Tarantino»	Русанівська набережна, 10	120	Обслуговування офіціантами, літня тераса, їжа з собою	Італійська	12.00-00.00
Ресторан «Смородина»	Русанівська набережна, 7	140	Обслуговування офіціантами, караоке зал, літня тераса, дитяче меню, їжа з собою	Європейська	12.00-00.00

На основі вищенаведеного робимо висновок, що більшість розміщених закладів ресторанного господарства поруч із Русанівською набережною пропонують відвідувачам страви японської, італійської, європейської, кавказької, української кухонь. Ні один із закладів-конкурентів не пропонує відпочиваючим страви французької кухні, що в свою чергу спонукає до проектування нового закладу ресторанного господарства із широким асортиментом страв французької кухні. Ціни на продукцію в перший рік роботи закладу планується встановити нижчими, а ніж на даного типу страви в закладах-конкурентах, в подальшому цінова політика закладу буде корегуватися під споживача та цінову політику закладів-конкурентів.

В проєктованому закладі планується застосовувати систему знижок, організувати бізнес-ланчі, бенкетні обслуговування.

1.1.2. Неймінг закладу

Для відображення специфіки проєктованого закладу ресторанного господарства та з урахування місця проектування – Русанівська набережна, ресторан французької кухні планується назвати – «Boulevard français». Ресторан французької кухні «Boulevard français» – орієнтуватиметься, як на сімейний відпочинок так і на організацію ділової зустрічі для чого передбачається проектування дитячої кімнати та вір-зали.

Ресторан «Boulevard français» позиціонуватиме себе, як міський ресторан з демократичними цінами та широким асортиментом страв французької кухні з класичним дизайном.

Легенда ресторану (основна концептуальна ідея) – демократичний міський ресторан з вишуканими та водночас недорогими стравами французької кухні, смак та аромат яких подарить океан ярих емоцій. В ресторані завжди грає приємна легка музика, яка наповнена світлом, м'яка та ніжна схожа на те, як співає душа людини, коли відчуває радість та любов до

всього. Відвідавши ресторан «Boulevard français» гість потрапить в особливу атмосферу комфорту та насолоди, наповниться енергією та позитивом, а доброзичливість персоналу залишить незабутні емоції.

Розроблено фірмовий логотип ресторану французької кухні «Boulevard français» (рис.1.2):

Restaurant
«Boulevard français»



Рис.1.2. Логотип ресторану французької кухні «Boulevard français»

Головним слоганом проєктованого ресторану французької кухні «Boulevard français» визначено вислів – «Прийди!. Замов!. Скуштуй!. Відчуй насолоду!».

В проєктованому закладі ресторанного господарства «Boulevard français», можна буде придбати продукцію не лише за умови споживання в торговельній залі. Окрім, цього відвідувачі матимуть змогу замовити організацію бенкетного обслуговування, отримати дисконтну карту закладу.

1.1.3. Концептуальне меню

Французька кухня відрізняється особливою вишуканістю. В арсеналі її кухарів велика кількість фруктів, овочів, риби, морепродуктів, а також

всіляких видів м'яса і дичини. Славиться гастрономія цієї країни різноманіттям соусів, сирів і чудових вин.

В проектованому закладі ресторанного господарства «Boulevard français» відвідувачам буде запропоновано широкий асортимент страв французької кухні (Додаток А).

Не залишать байдужими гостей закладу холодні закуски: «Тар-тар із лосося з авокадо, каперсами та червоною ікрою», «Карпачо із відбірної яловичини» з козиним сиром, смаженими грибами та перчиком «confit», смачні та свіжі устриці «Жеральдо», сирне асорті «Fromages du gourmand».

Для любителів салатів французької кухні, буде запропоновано смачний та ситний салат «Du boeuf» та знаменитий французький салат «Нісуаз».

Для людей, які по яким нібито причинам не можна їсти м'ясо, або рибу буде запропоновано скуштувати смачний та соковитий овочевий салат «Літній».

Вразить гостей ресторану широкий асортимент гарячих закусок: мідії «Маріньє», жаб'ячі лапки у Прованському соусі, «Кіш Лорен», класичний французький омлет із сиром, омлет-суфле з шинкою та сиром. З страв відвідувачам буде запропоновано 7 супів, які готують із використанням різних інгредієнтів (креветки, яловичина, фуа-гра, свіжі овочі, сир «Грієр»).

Для приготування основних страв в проектованому ресторані використовуватимуться свіжі морські гребінці (Смажені морські гребінці із спаржею), філе лосося (Філе лосося у соусі «Пармезан»), тунець (Тунець у Середземноморському стилі), філе судака (Кнель з судака по-Ліонськи).

З відбірної яловичини місцевих підприємств готуватимуть «Турнедо із вирізки під перечним соусом із картоплею фрі», «Стейк з кров'ю на грилі», «Телятина на кістці у соусі «Кюв'є»», «Яловичина Шатобріан під соусом «Бордолез»». З птиці та дичини радимо скуштувати перепілки «Вероніки», «Фуа-гра з грибами».

Ласуни матимуть змогу скуштувати «Яблучний крамол», ніжний сирковий десерт з ягодами «Баваруа», моцарелу «Фейоте» в ягідному соусі,

широкий асортимент морозива та сорбетів.

У ресторані «Boulevard français» буде запропонована барна карта, в якій пропонуватимуть смачні чаї, каву, охолоджувальні напої (покупні) та напої власного виробництва (фреші), французькі коньяки, вина, ігристі вина.

1.1.4. Концептуальний дизайн та атмосфера

Прованс – це один з тих стилів, які дозволяють створювати повітряний, легкий інтер'єр, який влаштовує до відпочинку та мерій. Для дизайну проєктованого ресторану «Boulevard français» прованс підходить як найкраще. Незважаючи на прості, навіть провінційні деталі цього стилю – вінтажна фурнітура, декор типу «Шеббі шик», навмисне грубе оштукатурювання стін, велика кількість живих рослин – торговельна зала будь якого закладу ресторанного господарства не виглядатиме дешевим та убогим.

Під час проєктування інтер'єру ресторану «Boulevard français» в стилі прованс дотримуватимуться наступні правила:

- повинні переважати світлі та пастельні відтінки, даний прийом надає розслаблюючу дію, це означає, що відвідувачі будуть посувати себе комфортно та спокійно, і напевно не раз ще відвідують даний заклад;
- вікна повинні бути якомога більших розмірів, які прикрашають фіранками, які пропускають сонячне світло, створюючи в торговельній залі відчуття простору, свободи та повітря;
- підлога з дерева, пофарбована в світлий колір;
- при виборі текстилю необхідно звертати увагу на тканини: вишивка, кружева, ручне шиття, квітова тематика.

Фрагмент інтер'єру торговельної зали проєктованого ресторану в стилі прованс наведено на рис.1.3.



Рис.1.3. Фрагмент інтер'єру ресторану «Boulevard français»

Проектований ресторан французької кухні є повністю не курящим, що дозволяє батькам відвідувати даний заклад разом із дітьми та відчувати себе комфортно не відчуваючи будь-якого дискомфорту. Зважаючи на те, що в ресторані передбачається проектування дитячої кімнати, в вихідні дні в ресторані з дітьми займатиметься аніматор.

1.1.5. Сервіс

Проектований ресторан французької кухні «Boulevard français», позиціонуватиме себе, як міський демократичний ресторан для сімейного відпочинку та ділових зустрічей з формою обслуговування офіціантами за меню вільного вибору страв з наступним розрахунком (готівковий, безготівковий).

Проектований заклад ресторанного господарства «Boulevard français» надаватиме ряд послуг для відвідувачів закладу:

- організація обслуговування свят, сімейних обідів;
- послуги офіціанта (кухаря) з обслуговування на дому;

- доставка кулінарної продукції на замовлення споживачів на робоче місце та додому, у тому числі в бенкетному виконанні;
- бронювання місць у залі закладу ресторанного господарства он-лайн;
- продаж фірмових значків та сувенірів;
- організація дитячих свят;
- виклик таксі.

В проектуваному ресторані французької кухні «Boulevard français» передбачається запровадження системи знижок для постійних відвідувачів. Першочергова знижка по картці буде 5%. У обідній час для відвідувачів гратиме фортепіано.

Висновок

Результати аналізу ринку послуг ресторанного господарства Дніпровського району м. Києва підтверджують доцільність проектування нового закладу ресторанного господарства у складі ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць на окремій ділянці по вул. Русанівська набережна 2а з реалізацією широкого асортименту страв французької кухні.

Формат ресторану «Boulevard français» на 100 місць – гастрономічний міський ресторан французької кухні з демократичними цінами та середнім чеком на рівні 250-350 грн.

Цільовим сегментом ринку споживачів для ресторану французької кухні «Boulevard français» є підприємці, керівники, службовці вищих керівних ланок, іноземні туристи.

Концепцію ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць у Дніпровському районі м. Києва по вул. Русанівська набережна 2а наведено у табл.1.2.

Концепція ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць

Ознаки концепції	Характеристика ознаки
Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розташування закладу ресторанного господарства	
Країна (місце) розташування	Україна
Адміністративна територія	Київ
Адміністративний район населеного пункту (території)	Дніпровський район, Русанівка, Русанівська набережна 2а
Рівень туристичної і ділової активності району	Достатній рівень ділової активності, наявність рекреаційної зони, готель «Славутич»
Насиченість регіонального ринку послуг ресторанного господарства	180 закладів ресторанного господарства. В ареалі діяльності ресторану «Boulevard français» – 14 закладів
Неймінг	
Тип закладу	Ресторан
Неймінг	«Boulevard français»
Логотип	<i>Restaurant</i> <i>«Boulevard français»</i> 
Легенда	Демократичний міський ресторан з вишуканими та водночас недорогими стравами французької кухні. В ресторані завжди грає приємна легка музика, яка наповнена світлом, м'яка та ніжна. Відвідавши ресторан «Boulevard français» гість потрапить в особливу атмосферу комфорту та насолоди, наповниться енергією та позитивом, а доброзичливість персоналу залишить незабутні емоції.
Концептуальне меню	
Концептуальне меню	Широкий асортимент страв французької кухні
Концепція дизайну та атмосфери закладу	
Стиль дизайну	Прованс

Фірмові кольори	Світлі, пастельні відтінки
Фірмові агрибути, атмосфера	Велика кількість живих рослин та квітів, дерев'яна підлога, картини
Види обслуговування	Індивідуальне
Види меню	Меню з вільним вибором страв
Форми обслуговування	Обслуговування офіціантами
Додаткові послуги	організація обслуговування свят, сімейних обідів, дитячих свят
Режим роботи	Щоденно з 12:00 до 24:00
Зали для споживачів, кількість місць	Основний, 100 місць
Середня прогнозована оборотність місця за день	2,95 разів

1.2. Наукове впровадження і розроблення новітніх технологій кулінарної продукції та дослідження показників її якості

Франція – це країна з відмінними один від одного регіонами, різними кліматичними умовами, різною фауною, флорою, але серед існує одна особливість – любов до сирів, виробництво яких налічує у Франції більш ніж 370 видів.

Сир – невід'ємна складова щоденного харчування французів. Він обов'язково слідує за головною стравою і, в свою чергу, перед десертом. Сир традиційно подають на спеціальних досочках, причому його обов'язково має бути декілька видів. Цей продукт ріжуть, зазвичай, спеціальним ножом і лише в деяких випадках роблять з ним бутерброди. Сир входить до складу багатьох страв, у тому числі соусів, супів і навіть запіканок.

Одним із найсмачніших сирів у Франції можна вважати сир «Рокфор», поживну цінність якого неможливо переоцінити, за рахунок наявності більше 20% білку, великої кількості вітамінів, мікроелементів, амінокислот. Його рекомендують вживати майбутнім і годуючим мамам, дітям і підліткам, організм яких потребує мінеральних солей та лецитину. Крім того, сир «Рокфор» корисний людям, у яких ослаблені кістки або проблеми з легенями.

Незважаючи на корисні властивості сирів, під час теплової обробки будь-які страви втрачають частину поживних речовин, а також у них відсутні такі необхідні організму людини поживні речовини, як харчові волокна, йод, що спонукає до підвищення харчової цінності страв за рахунок використання нетрадиційної сировини.

Харчові волокна — це компоненти рослин або рослинних продуктів, які не перетравлюються шлунково-кишковим трактом. Основним джерелом харчових волокон є фрукти, овочі і злаки, шкірка плодів, яку ми часто так ретельно знімаємо перед вживанням. Найбільше харчових волокон містять висівки. Крім того, що вони, як і інші продукти, насичені складними вуглеводами, вони багаті різними мікроелементами: магнієм, калієм, фосфором, протеїнами, білком, насиченими кислоти.

Оскільки харчові волокна не представляють енергетичної цінності для організму, їх довгий час вважали балластними речовинами, однак тепер дієтологи і медики дотримуються зворотньої теорії. Було проведено безліч досліджень, які підтвердили важливу роль харчових волокон для обміну речовин і травлення. До кінця ХХ століття вченим вдалося довести, що дефіцит цих речовин в організмі стає фактором розвитку таких захворювань як жовчнокам'яна хвороба, синдром ол. фіциту кишечника, атеросклероз, гіпертонія, ожиріння, цукровий діабет, ішемічна хвороба серця, метаболічний синдром і навіть рак.

Не менш важливе місце серед поживних речовин віддається йоду та проблемі ол. фіциту, що зумовлено забрудненням навколишнього середовища, виснаженням ґрунтів та зміною харчового раціону. Нестача йоду в організмі людини призводить до захворювань щитовидної залози, що на даний момент являється глобальною медично-соціальною проблемою в Україні та світі в цілому. Харчовими джерелами йоду є морепродукти, риба, м'ясопродукти, молоко, яйця, зернові культури, морські водорості та продукти їх переробки.

На основі вищенаведеного, зроблено висновок, що для покращення харчової цінності страв із додаванням сиру за доцільне буде використовувати продукти переробки зернових продуктів, а також морські водорості, які дадуть змогу збалансувати харчову цінність страв, особливо харчовими волокнами, йодом, а також розширити асортимент страв, які можна буде використовувати в лікувально-оздоровчому харчуванні.

Метою даної роботи є обґрунтування та розроблення технології кулінарних страв (пиріг «Кіш Лорен») із покращеним нутрієнтним складом.

Об'єкти дослідження – технологія кулінарних страв (пиріг «Кіш Лорен») із використанням шроту із зародків пшениці та водоростей норі.

Предмет дослідження – шрот зародків пшениці (ТМ «Віола» ТУ У 10.8-01973472-007:2017), водорості норі; пиріг «Кіш Лорен» із шротом зародків пшениці та водоростями норі. Контролем обрано – пиріг «Кіш Лорен», виготовлений за традиційною технологією.

Методи досліджень – органолептичні, розрахункові, фізико-хімічні та методи математичної обробки.

Шрот з зародків пшениці – ніжний, енергетично багатий продукт, має унікальні властивості антиоксиданту і радіопротектора. Шрот із зародків пшениці, представляє собою борошно із обезжирених зародків пшениці. Для виготовлення шроту використовують залишок після віджиму олії із свіжих паростків зародків пшениці.

Високий вміст цинку, фосфору, кальцію, магнію, калію, марганцю, збалансований склад незамінних амінокислот і вітамінів, дозволяють включати його в раціон харчування космонавтів, спортсменів, післяопераційних хворих, дітей і підлітків, для уповільнення процесів старіння, профілактики целюліту, при захворюваннях кістково-м'язової і серцево-судинної систем, цукровому діабеті, для підтримки серцево-судинної системи і запобігання атеросклерозу.

Хімічний склад шроту із зародків пшениці у порівнянні з пшеничним борошно наведено у вигляді таблиці 1.3.

Хімічний склад шроту із зародків пшениці та пшеничного борошна на 100 г

Речовини	Пшеничне борошно	Шрот із зародків пшениці	Добова потреба	Задоволення добової потреби, %	
				Пшеничне борошно	Шрот із зародків пшениці
Білки, г	10,8	44,0	76	14,21	57,89
Вуглеводи, г	69,9	44,8	211	33,12	21,23
Харчові волокна, г	3,5	26,8	20	17,5	134
Мінеральні речовини					
Калій, мг	122	2190	2500	4,88	87,6
Кальцій, мг	18	115	1000	1,8	11,5
Магній, мг	16	220	400	4	55
Фосфор, мг	86	620	800	10,75	77,5
Залізо, мг	1,2	7,00	18	6,66	38,8
Цинк, мг	0,7	21,9	12	5,8	182,5
Вітаміни					
В ₁ , мг	0,17	2,5	1,5	11,33	166,6
В ₂ , мг	0,04	1,2	1,8	2,22	66,66
Е, мг	1,5	19,7	15	10	131,3
В ₆ , мг	0,17	1,0	2	8,2	50
РР, мг	3,0	5,4	20	15	27

За результатами таблиці 1.2, робимо висновок, що за хімічним складом, шрот із зародків пшениці значно переважає пшеничне борошно за вмістом білку, харчових волокон, мінеральних речовин та вітамінів. Споживання 100 гр. шроту із зародків пшениці дасть змогу задовольнити потребу організму в 57,89% білку, 134% харчових волокон, 87,6% калію, 77,5% фосфору, 182,5% цинку, 166,6% вітаміну В₁, 66,66% вітаміну В₂, 27% вітаміну РР.

Більш збалансований нутрієнтний склад шроту із зародків пшениці дозволяє використовувати його в технології кулінарних виробів з частковою заміною пшеничного борошна.

Продукція з морських рослин з давніх часів привертала увагу людини. Особливо широко її використовують в країнах Південно-Східної Азії, Австралії і Океанії. Основними напрямками використання морських

водоростей, а також деяких морських рослин, є медичні, технічні, харчові та сільськогосподарські цілі. Морські рослини – високоцінні продукти харчування, які сприяють зміцненню здоров'я, підвищенню працездатності людини, а також профілактиці старіння і різних захворювань. У технічних цілях морські рослини використовують для отримання мінеральних компонентів, таких як йод, сода, солі калію, а також органічних речовин, таких як агар-агар, альгінової кислоти та ол. Сухі водорості в меблевій промисловості використовують в ролі набивного матеріалу.

Одним із перспективних шляхів вирішення проблеми йододефіциту є використання водоростей норі, які широко розповсюджені в корейській, японській, китайській кухнях. У Європі цей продукт став відомий набагато пізніше у зв'язку з популярністю японської кухні. У кулінарії використовуються довгі, широкі листя водоростей. Вони дуже тонкі і чимось нагадують листок паперу. Що ж стосується кольору, то талому рослини може мати темно-зелений, коричневий і навіть червонуватий відтінок.

Користь морської водорості норі полягає в її хімічному складі. Міститься в ній багато йоду, який важливий для організму, а особливо для роботи щитовидної залози. У великій кількості в норі знаходиться фосфор і кальцій – мінерали, які необхідні для кісткової тканини і для нормального протікання інших процесів в організмі. При регулярному вживанні норі поліпшується робота серцево-судинної системи. Є в цьому продукті вітамін А і аскорбінова кислота, які дуже важливі для підтримки імунітету, нормальної мозкової діяльності. Завдяки наявності харчових волокон водорість очищає кишечник і допомагає поліпшити роботу травної системи. З огляду на наявність омега-3 жирних кислот, норі корисні для мозкової діяльності. У великій кількості міститься в цій водорості залізо, яке покращує склад крові, що особливо важливо для людей з анемією.

Хімічний склад водоростей норі наведено в таблиці 1.4.

Таблиця 1.4

Хімічний склад водорості норі на 100 гр.

Назва продукту	Водорості норі
Білки, г	41,4
Жири, г	0,1
Вуглеводи, г	44,3
у т.ч. харчові волокна, г	36
Мінеральні речовини	
Калій, мг	2400
Кальцій, мг	280
Натрій, мг	530
Магній, мг	300
Фосфор, мг	700
Залізо, мг	11,4
Цинк, мг	3,6
Марганець, мг	3,72
Йод, мкг	6000
Вітаміни	
А, мкг	25
В ₁ , мг	0,69
В ₂ , мг	2,33
В ₅ , мг	1,18
В ₆ , мг	0,59
РР, мг	11,5
Е, мкг	390
С, мг	210

На основі таблиці 1.4, зроблено висновок, що використання водоростей норі в технології кулінарних страв дасть можливість значно покращити їх харчову цінність, збагативши їх білком, харчовими волокнами, кальцієм, натрієм, калієм, магнієм, йодом, вітамінами групи В, РР, С, А.

У кулінарній страві – пиріг «Кіш Лорен» з грибами, куркою та сиром «Рокфор», частину пшеничного борошна замінюватимемо на шрот із зародків пшениці в кількості 5%; 10%; 15%, а також додаватимемо водорості норі до начинки пирогу в кількості 3%; 5%; 8%.

За результатами органолептичної оцінки якості кулінарної страви – пиріг «Кіш Лорен» з грибами, куркою та сиром «Рокфор», визначено оптимальну

кількість харчових добавок, які не впливають на органолептичні показники кулінарної страви із різним вмістом харчових добавок (табл.1.5).

Таблиця 1.5

Органолептична оцінка кулінарної страви «Кіш Лорен»

Зразок	Зовнішній вигляд	Колір	Запах	Смак	Консистенція	Загальна оцінка
	Коефіцієнт вагомості					
	1	2	2	3	2	
Контроль	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Дослід 1	4,9	5,0	4,9	4,9	4,9	4,92
Дослід 2	4,9	5,0	4,9	4,9	4,9	4,92
Дослід 3	4,8	4,8	4,6	4,7	4,7	4,72

За результатами табл.1.45, встановлено, що найкращі бали отримав дослід №2, в якому додавали 10% шроту із зародків пшениці та 5% водоростей норі. Із збільшенням вмісту харчових добавок, кулінарна страва набуває неприємного смаку та запаху, а пісочний напівфабрикат стає щільним та менш розсипчастим.

Використання 10% шроту із зародків пшениці та 5% водоростей норі дає отримати кулінарну страву, яка відповідає наступним показникам:

- колір: тіста – світло-жовтий, начинки – кремовий, з вкрапленнями грибів, сиру, курячого філе та водоростей норі;
- консистенція: тіста – розсипчаста, без слідів непромісу, начинка – соковита;
- запах: запечених грибів, курячого філе, сиру та вершків;
- смак: яєчно-вершковий, із присмаком інгредієнтів, що входять до складу страви, в міру солоний.

Визначивши раціональну кількість харчових добавок у технології кулінарної страви – пиріг «Кіш Лорен», розроблено нову технологію виробництва пирогу «Кіш Лорен» із шротом з пшеничних висівок та водоростями норі (рис.1.4).

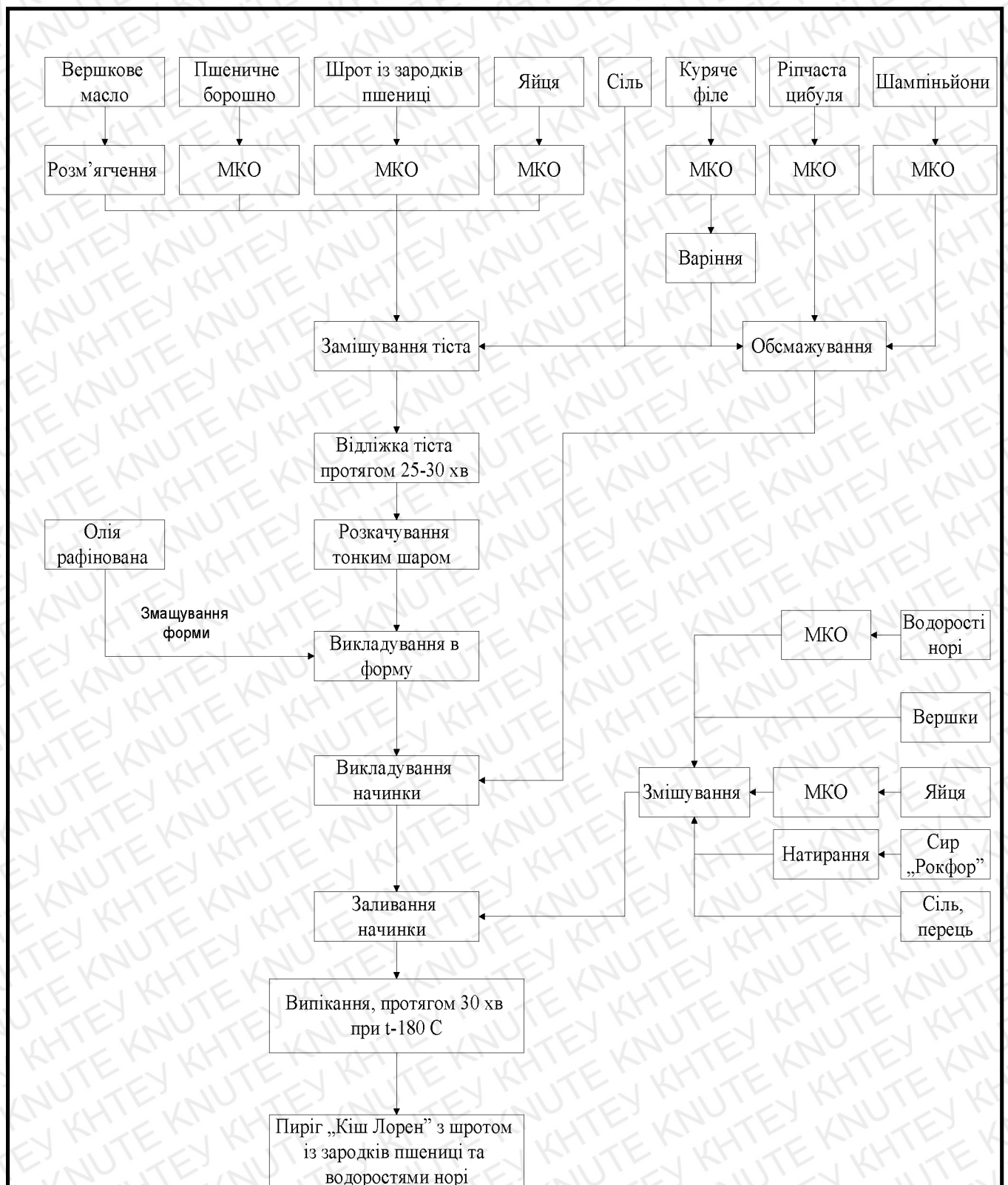


Рис.1.4. Технологічна схема виробництва кулінарної страви – пиріг «Кіш Лорен» з шротом із зародків пшениці та водоростями норі

В таблиці 1.56 визначено хімічний склад контрольного та дослідного зразків кулінарної страви – пиріг «Кіш Лорен» із додаванням шроту із зародків пшениці, водоростей норі.

Таблиця 1.6

**Порівняльна характеристика контрольного та дослідного зразків
кулінарної страви – пиріг «Кіш Лорен» на 100 г**

Показники	Контроль	Дослід	Різниця	Добова потреба	Задоволення добової потреби на 1 порцію, %	
					Контроль	Дослід
Білки, г	10,2	12,45	22,06%	76	13,42	16,38
Жири, г	15,32	15,29	0,2%	60	25,53	25,48
Вуглеводи, г	13,49	13,78	2,15%	211	6,39	6,53
у т.ч. харчові волокна, г	1,0	2,74	174%	20	5,00	13,70
Мінеральні речовини						
Калій, мг	145,5	234,45	61,13%	2500	5,82	9,38
Кальцій, мг	131,5	145,58	10,71%	1000	13,15	14,56
Натрій, мг	258,9	281,43	8,70%	1300	19,92	21,65
Магній, мг	17,7	29,04	1,64 рази	400	4,43	7,26
Фосфор, мг	171,5	203,26	18,52%	800	21,44	25,41
Залізо, мг	1,25	1,86	1,49 разів	18	6,94	10,33
Цинк, мг	1,35	1,77	31,11%	12	11,25	14,75
Марганець, мг	0,16	0,29	1,81 рази	0,57	28,07	50,88
Йод, мкг	5,35	155,35	29,04 рази	150	3,57	103,57
Вітаміни						
А, мкг	211,6	212,54	0,44%	900	23,51	23,62
В ₁ , мг	0,144	0,23	59,72%	1,5	9,60	15,33
В ₂ , мг	0,176	0,24	36,36%	1,8	9,78	13,33
В ₅ , мг	0,321	0,36	12,15%	5	6,42	7,20
В ₆ , мг	0,112	0,15	33,93%	2	5,60	7,50
РР, мг	2,87	3,24	12,89%	20	14,35	16,20
Е, мг	0,67	0,68	1,49%	15	4,47	4,53
С, мг	0,08	4,43	55,38 разів	90	0,09	4,92

За даними таблиці 1.6 зроблено висновок, що додаванням до рецептури кулінарної страви – пиріг «Кіш Лорен» шроту із зародків пшениці та водоростей норі, покращує вміст білку – на 22,06%; харчових волокон – на 174%%; мінеральних речовин: калію – на 61,13%; кальцію – на 10,71%; натрію – на 8,7%; магнію – в 1,64 рази; фосфору – на 18,52%; заліза – в 1,49 разів; цинку – на 31,11%; марганцю – в 1,81 разів; йоду – в 29,04 рази; вміст вітамінів: А – на 0,44%; В₁ – на 59,72%; В₂ – на 36,36%; В₅ – на 12,15%; В₆ – на 33,93%; РР – на 12,89%; Е – на 1,49%; С – в 55,38 разів.

На основі показників, які найбільше змінилися порівняно з контрольним зразком, проведено розрахунок комплексного показнику якості розробленої

кулінарної страви – пиріг «Кіш Лорен» з шротом із зародків пшениці та водоростями норі (рис. 1.5).

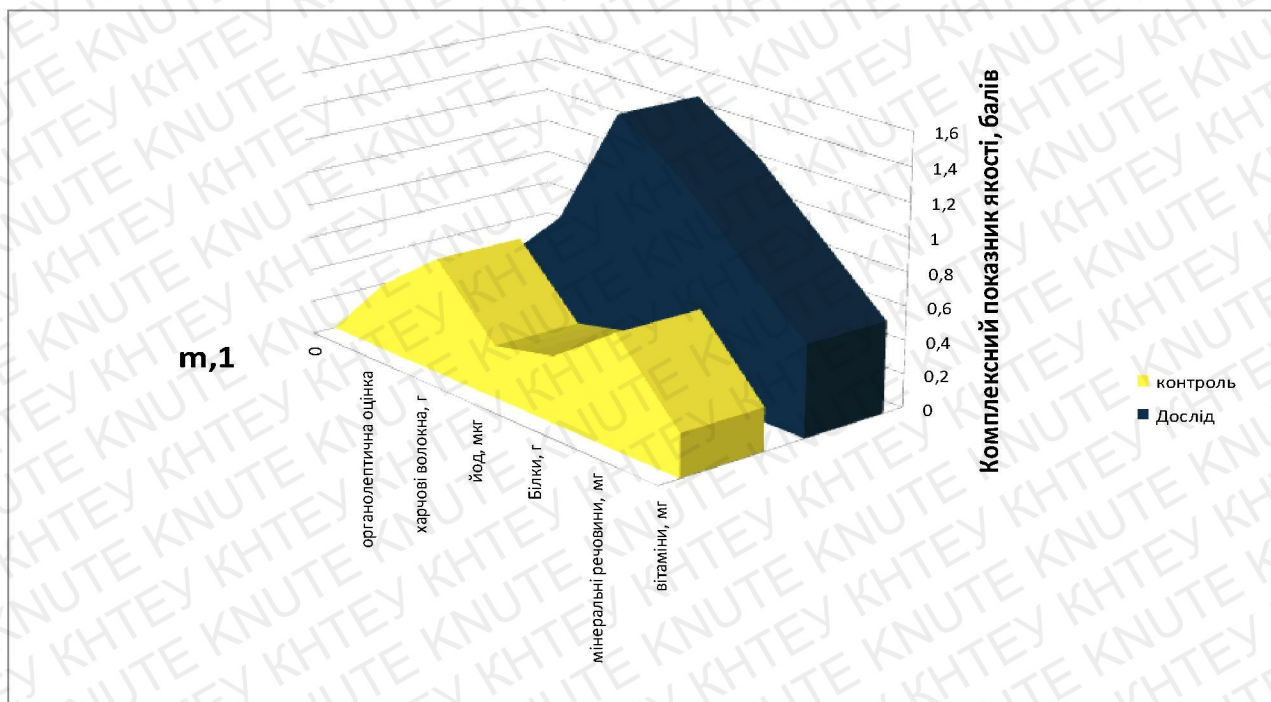


Рис.1.5. Модель якості кулінарної страви – пиріг «Кіш Лорен» з шротом із зародків пшениці та водоростями норі

За результатами проведених досліджень, зроблено висновки, що використання шроту із зародків пшениці та водоростей норі в технології кулінарної страви – пиріг «Кіш Лорен» є доцільним та перспективним за рахунок підвищення харчової цінності кулінарної страви, а саме, підвищення вмісту білку, харчових волокон, мінеральних речовин, йоду, вітамінів групи В, С, РР, Е.

Додавання водоростей норі в кількості 5% дає можливість задовольнити потреби люди в йоді – на 103,57% з урахуванням добової потреби, що в свою чергу дозволяє використовувати пиріг «Кіш Лорен» з шротом із зародків пшениці та водоростями норі в лікувально-оздоровчому лікуванні.

1.3. Виробничий процес

1.3.1. Прогнозування динаміки попиту ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць

Під час складання графіку враховано режим роботи проектного ресторану, тривалість прийому їжі, коефіцієнт завантаженості торговельної зали. Коефіцієнт заповнення торговельної зали ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць в різні години роботи визначаємо на основі вивчення пропускної спроможності торговельної зали.

Для закладу ресторанного господарства, що проектується, береться середнє значення для різних годин роботи з урахуванням факторів, які впливають на кількість відвідувачів.

Кількість споживачів розраховуємо за формулою 1.1:

$$N = P \times \eta \times K \tau \quad (1.1)$$

де: N – кількість споживачів за 1 год. Роботи залу;

P – кількість місць у залі;

η – оборотність залу за 1 год. $\eta = 60 / t$

t – тривалість обслуговування, хв;

$K \tau$ – коефіцієнт заповнення залу, частка від одиниці.

Результати прогнозування денної динаміки попиту ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць наведено у табл. 1.7.

Таблиця 1.7.

Прогнозована динаміка відвідування ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць

Години роботи	Тривалість відвідування, хв	Оборотність місця за 1 год, (разів)	Заповненість зали (частка одиниці)	Кількість відвідувачів, ол..
12-13	40	1,5	0,1	15
13-14	40	1,5	0,4	60
14-15	40	1,5	0,2	30
15-16	40	1,5	0,1	15
16-17	40	1,5	0,1	15

17-18	150	0,4	0,3	12
18-19	150	0,4	0,4	16
19-20	150	0,4	0,7	28
20-21	150	0,4	0,9	36
21-22	150	0,4	0,8	32
22-23	150	0,4	0,5	20
23-24	150	0,4	0,4	16
Всього відвідувачів за день				295
Денна оборотність разів				2,95

Отже, всього відвідувачів в торговельній залі проектного ресторану «Boulevard français» за день – 295, оборотність одного місця – 2,95 разів.

1.3.2. Визначення прогнозованої кількості реалізованої продукції ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць

Прогнозування денного обсягу реалізації продукції за групами страв здійснюємо на підставі моніторингу конкурентного середовища шляхом визначення споживаної кількості страв за одне відвідування ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць та прогнозованої кількості споживачів за зміну роботи торговельної зали, за формулою (1.2).

$$n = N \times m, \quad (1.2)$$

де:

n – денний обсяг реалізації продукції, порцій/виробів;

N – прогнозована кількість споживачів за зміну роботи залу, чол.;

m – середня споживана кількість страв групи за одне відвідування, порцій/чол.

Загальну кількість страв кожної групи страв в ресторані французької кухні «Boulevard français» на 100 місць наведено у табл.1.8.

Таблиця 1.8

**Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах у
ресторані французької кухні «Boulevard français» на 100 місць**

Група страв	Коефіцієнт споживання групи страв, осіб	Денна кількість страв групи, порцій
Фірмові страви	0,2	59
Холодні страви та закуски	1,2	354
Гарячі закуски	0,4	118
Супи	0,18	53
Основні страви та гарніри	1,2	354
Соуси	0,4	118
Солодкі страви	0,4	118
Гарячі напої	0,5	148
Напої власного виробництва	0,2	59
Разом		
Охолоджувальні напої	0,2 л	59
Вино-горілчані напої	0,05 л	14,8
Пиво, л	0,25 л	73,75
Хлібобулочні та кондитерські вироби	0,05 кг	14,75

На основі складеного концептуального меню та з урахуванням обсягів реалізації страв за окремими групами, складено виробничу програму ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць (табл.1.9).

Таблиця 1.9

**Виробнича програма ресторану французької кухні
«Boulevard français» на 100 місць**

Назва страв	Вихід, г	Кількість страв, порцій
Фірмові страви		59
Тунець з зеленим горошком та імбирем	80/100/10	9
Французька домашня курочка «Кокле»	140/30/30/100	15
Салат «Буржуа»	150	15
Пиріг «Кіш Лорен» з шротом із зародків пшениці та водоростей норі	180	20
Холодні страви та закуски		354
Устриці «Жеральдо»	1 шт.	24
Равлики «Бюло»	140	10
Мільфей з лосося	60/20/20/20/5	20
Тар-тар із філе лосося з авокадо, каперсами та червоною ікрою	60/30/30/10	15
Карпачо із відбірної яловичини	70/15/15/5	25
Сирна нарізка «Fromages du gourmand»	30/30/30/30/10/10/10/2	30
Салат з лососем і рукколою	160	30

Продовження таблиці 1.9

Салат «Нісуаз»	160	15
Салат – коктейль з креветками і авокадо	160	15
Салат з морепродуктами	160	15
Салат «Du boeuf»	160	15
Салат «Іремпла»	160	20
Салат з овечим сиром «Ронден Папіньйон» та свіжою малиною під гірчичною заправкою з копченою качкою	160	30
Салат з томатами та пармезаном	160	30
Салат з пармською шинкою, динею, сиром «Пармезан» та обліпиховим соусом	160	20
Салат «Марсель»	170	20
Салат «Літній»	170	20
Гарячі закуски		118
Ескарго у Бургунському стилі	160	18
Мідії «Маріньє»	160	20
Жаб'ячі лапки у Прованському соусі	100/60	15
«Кіш Лорен»	160	15
Кіш по-лотарингськи з сиром та беконом	160	20
Класичний французький омлет із сиром	150	15
Омлет-суфле з шинкою та сиром	150	15
Супи		53
Крем-суп з креветками	250	6
Суп-пюре потофе з шматочками яловичини	170/30	7
Велюте із буряка з фуа-гра	250	8
Французький овочевий суп	200/30	8
Подається з підсмаженим французьким багетом		
Суп картопляний з селерою	200/30	8
Подається з грінками пшеничного хліба		
Цибулевий суп з запеченим сиром «Грієр»	200	8
Холодний суп – пюре	200	8
Основні страви		354
Смажені морські гребінці із спаржею	160/100	14
Філе лосося у соусі «Пармезан»	180/60	15
Тунець у Середземноморському стилі	180/100	15
Кнель з судака по-Ліонськи	150/70	10
Турнедо із вирізки під перечним соусом із картоплею фрі	150/100/30	20
Стейк яловичий з кров'ю на грилі	150/100	20
Телятина на кістці у соусі «Кюв'є» (подається з молодими салатами)	200/70/50	10
Яловичина Шатобріан під соусом Бордолез	200/100	10
Бургундський гуляш	150	9
Теляча печінка з картопляним пюре та хрусткою цибулею	150/100/30	9
Реберця ягня «Субіз»	160/100/50	9
Смажене куряче філе з мигдальним соусом	100/50	9
Перепілки «Вероніки»	270	14
Фуа-гра з грибами	70/50	10
«Овочевий тіан»	240	10
Фаршировані гриби по-французьки	220	15
Запечені яйця по-прованські	160	15
Гарніри		
Картопля фрі	150	15
Рис	150	15
Шпинат у вершках	150	20

Продовження таблиці 1.9

Картопляний гратен	150	40
Кус-кус	200	30
Картопляне пюре «Дофіне» з часником	150	20
Соуси		118
Соус «Морне»	50	18
Соус «Меньєр»	50	10
Соус «Сюзетт»	50	20
Соус вершковий	50	15
Соус з каперсами	50	15
Соус «Буйяд»	50	20
Соус мигдальний	50	20
Солодкі страви		118
«Яблучний крамол»	200	12
Теплий «Тар Татен» з кулькою ванільного морозива	150/60	19
«Баваруа»	150	15
«Французька панакота»	150	8
Капучіно із свіжих ягід з ніжним ванільним кремом та пелюстками мигдалю	160	8
Моцарелла «Фейоте» в ягідному соусі	180/50	8
Шоколадні трюфеля з коньяком	5 шт	8
Ванільне морозиво з ягідним соусом	60/20	5
Ванільне морозиво з гарячим шоколадом	60/20	5
Ванільне морозиво з бісквітами та карамеллю	60/20	5
Ванільне морозиво з меренгою і лаймовим соусом	60/20	5
Домашній сорбе в асортименті:		
Лимонне	170	5
Кокосове	170	5
Малинове	170	5
Зелене яблуко	170	5
Гарячі напої		148
Чай		
Чай чорний "Гордість Цейлону"	400	8
Чай чорний "Англійський сніданок"	400	5
Чай чорний „Пристрасть”	400	5
Чай чорний „Феєрія”	400	5
Чай зелений „Ніжний Хайсан”	400	5
Чай зелений „Квітка жасмину”	400	4
Чай зелений „Рафаель”	400	4
Чай зелений „Мон Амур”	400	4
Чай м'ятний	400	4
Чай „Бора-бора”	400	4
Кава		
Рістретто	20	10
Еспресо (CARTE NOIRE)	30	5
«Cafe Undeca»	30	8
«Double Cafe»	60	8
«Café Allonge»	140	8
Американо	140	8
Капучіно	160	8
З корицею або шоколадом		
Кава з молоком	100	8
Кава «Latte»	160	8
Какао	200	8

Закінчення таблиці 1.9

Гарячий шоколад	160	8
Гарячий шоколад з мигдалем	200	8
Кремований гарячий шоколад (шоколад, сіль, молоко, ванільний екстракт, вершки)	200	3
Глінтвейн	200	2
Напої власного виробництва		59
Фреш ананасовий	200	9
Фреш апельсиновий	200	15
Фреш гарбузовий	200	15
Фреш грейпфрутовий	200	6
Фреш морквяний	200	6
Фреш яблучний	200	8

На основі виробничої програми ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць проведено розрахунок денної кількості сировини та напівфабрикатів, які зберігатимуться в складських приміщеннях ресторану. Розрахунки наведено у додатку Б.

Визначивши добову кількість в сировині та напівфабрикатах, визначаємо ту кількість сировини та напівфабрикатів, яка надходитиме до закладу з урахуванням строків поставки виробників. Дані, щодо оптимізації обсягів сировинних та продуктових запасів наводимо в табл. 1.10.

Таблиця 1.10

Управління сировинними і продуктовими запасами
Ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць

Товарна група	Добова потреба, кг	Оптимальний обсяг запасу, кг	Умови поповнення запасів	Стратегія управління запасами
Напівфабрикати з м'яса, птиці та субпродукти	28,6	57,2	Постачальник: виробник; вітчизняний. Термін замовлення: через 2 дні. Час постачання: до 10.00 год.	Оперативне управління
Напівфабрикати з риби та морепродукти	24,9	49,8	Постачальник: виробник; вітчизняний. Термін замовлення: через 2 дні. Час постачання: до 11.00 год.	Оперативне управління
Яйця курячі	67 шт.	469 шт	Постачальник: виробник; вітчизняний. Термін замовлення: через 7 дб. Час постачання: до 11.30 год	Оперативне управління

Продовження таблиці 1.10

Яйця перепелині	40 шт	280 шт	Постачальник: виробник; вітчизняний. Термін замовлення: через 7 днів. Час постачання: до 11.30 год	Оперативне управління
М'ясна та рибна гастрономія	5,1	20,4	Постачальник: виробник; вітчизняний. Термін замовлення: через 4 дні. Час постачання: до 11.00 год.	Рівномірне постачання
Молоко, молочні та жирові продукти	22,8	68,4	Постачальник: виробник; вітчизняний. Термін замовлення: 1 раз на 3 дні; Час постачання: до 11.30 год.	Оперативне управління
Морозиво, сорбет	5,8	34,8	Постачальник: виробник; вітчизняний. Термін замовлення: через 6 днів. Час постачання: до 11.30 год.	Оперативне управління
Овочеві напівфабрикати	66,56	199,68	Постачальник: виробник; вітчизняний. Термін замовлення: 1 раз на 3 дні. Час постачання: до 10.30 год.	Рівномірне постачання
Зелень	15,05	30,1	Постачальник: виробник; вітчизняний. Термін замовлення: 1 раз на 2 дні. Час постачання: до 10.30 год.	Рівномірне постачання
Фрукти та ягоди	29,43	58,8	Постачальник: виробник; вітчизняний. Термін замовлення: 1 раз на 2 дні. Час постачання: до 10.30 год.	Рівномірне постачання
Вино-горілчані напої, л	14,8	207,2	Постачальник: виробник; вітчизняний. Термін замовлення: через 14 днів. Час постачання: до 11.30 год.	Поповнення запасів до максимуму
Пиво, л	88,5	442,5	Постачальник: виробник; вітчизняний. Термін замовлення: через 5 днів. Час постачання: до 11.30 год.	Поповнення запасів до максимуму
Охолоджувальні напої, л	59	295	Постачальник: виробник; вітчизняний. Термін замовлення: через 5 днів. Час постачання: до 11.30 год.	Поповнення запасів до максимуму
Бакалійні товари	28,13	196,91	Постачальник: виробник; вітчизняний. Термін замовлення: 1 раз на 7 днів. Час постачання: до 12.00 год.	Рівномірне постачання
Хлібобулочні та кондитерські вироби	14,75	14,75	Постачальник: виробник; вітчизняний. Термін замовлення: щоденно. Час постачання: до 9.30 год.	Рівномірне постачання

Розрахунок складського устаткування ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць наведено у табл. 1.11.

Таблиця 1.11

Проектування процесу складування та зберігання продуктів в ресторані французької кухні «Boulevard français» на 100 місць

№з/п	Приміщення	Тип, марка, модель устаткування	Кількість, од.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²		
				довжина	ширина			
1	Завантажувальна	Ваги товарні UNIPRO, ВН-100-1 (0,5÷100,0 кг.)	1	1100	400	0,44		
		Підтоварник Viatto, ПТ1А	1	1000	800	0,8		
		Візок вантажний, Noblelift, JZS-150	3	1000	400	1,2		
		Стіл виробничий Viatto М,1000-500/Н	1	1600	500	0,8		
Площа, яку займає устаткування, м ²						3,24		
Площа завантажувальної, м²						8,0		
2	Комора сухих продуктів	Стелаж Viatto, СТК-1500/800	2	1500	800	2,4		
		Підтоварник Viatto, ПТ1А	1	1000	800	0,8		
Площа, яку займає устаткування, м ²						3,2		
Площа комори сухих продуктів, м²						8,0		
3	Комора вино-горілчаних напоїв	Стелаж Viatto, СТК-1500/800	2	1500	800	2,4		
		Підтоварник Viatto, ПТ1А	1	1000	800	0,8		
Площа, яку займає устаткування, м ²						3,2		
Площа комори сухих продуктів, м²						8,0		
4	Охолоджувальні камери (збірно-розбірні) Polair KXH 11,02							
4.1	М'ясо-рибних напівфабрикатів	Збірно-розбірна камера Polair KXH 11,02	1	1960	3160	6,2		
4.2	Молочно-жирових продуктів та гастрономії	Збірно-розбірна камера Polair KXH 11,02	1	1960	3160	6,2		
4.3	Овочевих н/ф, фруктів, ягід, зелені та напоїв	Збірно-розбірна камера Polair KXH 11,02	1	1960	3160	6,2		
5	Приміщення комірника	Стіл	1	1200	600	0,12		
		Стілець	5	400	400	0,8		
		Шафа	1	1500	600	0,9		
		Площа, яку займає устаткування, м ²						1,82
Площа приміщення комірника, м²						6,0		
6	Комора інвентарю	Стелаж Viatto, СТК-1500/800	1	1500	800	1,2		
		Шафа для інвентарю Viatto, ШВ-1600/600	1	1600	600	0,96		
		Площа, яку займає устаткування, м ²						2,16
Площа комори для інвентарю, м²						6,0		
7	Мийна тари	Стелаж Viatto, СТК-1500/800	1	1500	800	1,2		
		Ванна мийна Viatto ВМ/700	1	700	700	0,49		
		Площа, яку займає устаткування, м ²						1,69
		Площа мийної тари, м²						5,0

1.3.3. Проектування процесів механічного кулінарного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів

Для обробки сировини та напівфабрикатів в проектованому ресторані французької кухні «Boulevard français» передбачається проектування доготівельного цеху, який буде поділено на два відділення:

- відділення м'ясо-рибних напівфабрикатів;
- відділення овочевих напівфабрикатів, фруктів та зелені.

Загальну технологічну схему з урахуванням технологічних процесів та устаткування наведено у вигляді рис. 1.6.

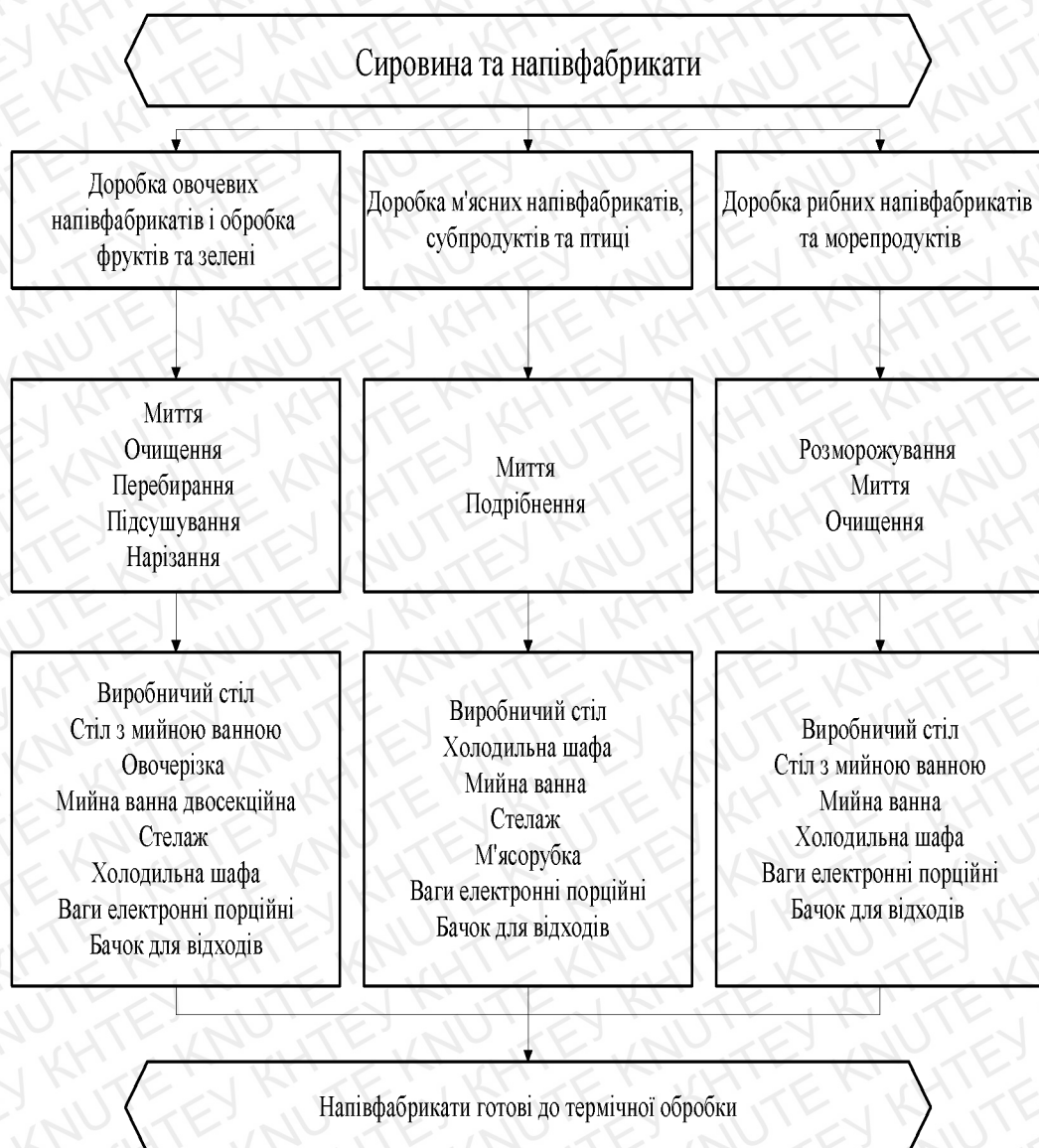


Рис. 1.6. Технологічні лінії доготівельного цеху ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць

Виробничу програму доготівельного цеху проєктованого ресторану визначаємо на основі добової потреби закладу ресторанного господарства «Boulevard français» в сировині та напівфабрикатах та наводимо у (додаток В).

*Розрахунок необхідної чисельності працівників в ресторані французької кухні
«Boulevard français» на 100 місць*

Чисельність виробничого персоналу в проєктованому ресторані «Boulevard français» визначено на основі виробничої програми закладу на розрахунковий день та діючих норм часу на виготовлення одиниці продукції.

Для ресторану «Boulevard français» на 100 місць кількість робітників, що безпосередньо зайняті у процесі виробництва (N_1), визначали за формулою:

$$N_1 = \frac{n \cdot t}{3600 \cdot T \cdot \lambda}, \quad (1.3)$$

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

t – норма часу на виготовлення одиниці продукції, с;

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

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

$$t = K \cdot 100, \text{ с.} \quad (1.4)$$

де K - коефіцієнт трудомісткості страв.

Розрахунки, щодо чисельності виробничих працівників у ресторані французької кухні наводимо у додатках до випускного кваліфікаційного проекту (додаток Г).

Оскільки чисельність працівників безпосередньо зайнятих у процесі виробництва, згідно запропонованою методикою, визначається для всього закладу, то пропонується їх розподіл по цехах закладу ресторанного господарства «Boulevard français» на 100 місць у наступному співвідношенні (табл.1.12).

**Розподіл виробничих працівників по цехах
ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць**

Заклад ресторанного господарства з неповним виробничим циклом	Кількість працівників
Доготівельний цех – 20%	1,23
Холодний цех – 20%	1,23
Гарячий цех – 60%	3,69

Загальну чисельність працівників ресторану «Boulevard français» на 100 місць з урахуванням вихідних та святкових днів, відпусток та лікарняних (N_2) визначаємо за формулою:

$$N_2 = N_1 \cdot \alpha, \quad (1.5)$$

де α - коефіцієнт, що враховує вихідні та святкові дні (1,59).

$$N_{2(\text{доготівельний цех})} = 1,23 \cdot 1,59 = 1,95 = 2 \text{ працівника}$$

$$N_{2(\text{холодний цех})} = 1,23 \cdot 1,59 = 1,95 = 2 \text{ працівника}$$

$$N_{2(\text{гарячий цех})} = 3,69 \cdot 1,59 = 5,86 = 6 \text{ працівників}$$

Відповідно до розрахунків, визначено, що у доготівельному цеху працюватиме 1 працівник в зміну, холодному цеху – 1 працівник, гарячому – 3 працівника в зміну. Також, в проектованому закладі ресторанного господарства передбачатиметься помічник кухаря, який допомагатиме в доготівельному цеху, що дасть можливість значно пришвидшити роботу на виробництві.

В табл. 1.13 наведено устаткування доготівельного цеху ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць та розраховано корисну та загальну площу цеху.

Площу доготівельного цеху визначаємо за формулою:

$$S_{\text{ц}} = \frac{S_{\text{уст.}}}{k} \quad (1.6)$$

де:

$S_{\text{уст.}}$ – площа зайнята під устаткуванням, м²;

k – коефіцієнт використання площі, який враховує збільшення площі

приміщення на проходи (0,35 – 0,4).

Таблиця 1.13

**Устаткування доготовельного цеху ресторану французької кухні
«Boulevard français» на 100 місць**

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Відділення м'ясо-рибних напівфабрикатів					
Виробничий стіл	Viatto BM,1000-600/Н	3	1000	600	1,8
Полиця настінна	Viatto, ПН-1200-Н	4	1000	300	-
Мийна ванна подвійна	Viatto BM,1200-600/Н	1	1200	600	0,72
Холодильна шафа	VSVgastro GN1410TN	1	1364	700	0,96
Стелаж	Viatto, СТК-1300/600	1	1300	600	0,68
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	1	241	192	-
Універсальна кухонна машина (м'ясорубка, механізм для збивання та перемішування, м'ясо-розрихлювач)	ООО Торгмаш, УКМ ПК	1	540	340	0,18
Вакуумна пакувальна машина	EVOX 30 8МС/Н	1	355	365	-
Раковина для миття рук	Viatto, РМ-400/350	1	400	350	-
Бачок для відходів	Viatto, Б-21	2	∅	450	-
Корисна площа					4,34
Загальна площа м'ясо-рибного відділення					12,0
Відділення овочевих напівфабрикатів, фруктів та зелені					
Виробничий стіл	Viatto BM,1000-600/Н	2	1000	600	1,2
Стіл виробничий з мийною ванною	Viatto BMB,1200-600/Н	1	1200	600	0,72
Холодильна шафа	VSVgastro GN1410TN	1	1364	700	0,96
Овочерізка	CHEF VE 800 CE	1	300	640	-
Полиця настінна	Viatto, ПН-1200-Н	3	1000	300	-
Мийна ванна двухсекційна	Viatto BM,1200-600/Н	1	1200	600	0,72
Стелаж	Viatto, СТК-1300/600	1	1300	600	0,68
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	1	241	192	-
Бачок для відходів	Viatto, Б-21	1	∅	450	-
Корисна площа					4,28
Загальна площа відділення овочевих напівфабрикатів, фруктів та зелені					13,0

Відповідно до розрахунків табл.1.13, площа м'ясо-рибного відділення становить 12 м², а відділення овочевих напівфабрикатів, фруктів та зелені – 13 м², загальна площа доготовельного цеху становить 25 м².

1.3.4. Проектування процесу виробництва кулінарної продукції

На сонові виробничої програми всього закладу, визначено виробничу програму холодного та гарячого цехів ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць (табл. 1.14).

Таблиця 1.14

Виробнича програма гарячого та холодного цехів ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць

Найменування страв	Вихід, г	Кількість порцій, шт.
Гарячий цех		
Тунець з зеленим горошком та імбирем	80/100/10	9
Французька домашня курочка «Кокле»	140/30/30/100	15
Пиріг «Кіш Лорен» з шротом із зародків пшениці та водоростей норі	180	20
Ескарго у Бургунському стилі	160	18
Мідії «Мариньє»	160	20
Жаб'ячі лапки у Прованському соусі	100/60	15
«Кіш Лорен»	160	15
Кіш по-лотарингськи з сиром та беконом	160	20
Класичний французький омлет із сиром	150	15
Омлет-суфле з шинкою та сиром	150	15
Крем-суп з креветками	250	6
Суп-пюре потофе з шматочками яловичини	170/30	7
Велюте із буряка з фуа-гра	250	8
Французький овочевий суп подається з підсмаженим французьким багетом	200/30	8
Суп картопляний з селерою подається з грінками пшеничного хліба	200/30	8
Цибулевий суп з запеченим сиром «Грієр»	200	8
Холодний суп – пюре	200	8
Смажені морські гребінці із спаржею	160/100	14
Філе лосося у соусі «Пармезан»	180/60	15
Тунець у Середземноморському стилі	180/100	15
Кнель з судака по-Ліонськи	150/70	10
Турнедо із вирізки під перечним соусом із картоплею фрі	150/100/30	20
Стейк яловичий з кров'ю на грилі	150/100	20
Телятина на кістці у соусі «Кюв'є» (подається з молодими салатами)	200/70/50	10
Яловичина Шатобріан під соусом Бордолез	200/100	10
Бургундський гуляш	150	9
Теляча печінка з картопляним пюре та хрусткою цибулею	150/100/30	9
Реберця ягня «Субіз»	160/100/50	9
Смажене куряче філе з мигдальним соусом	100/50	9
Перепілки «Вероніки»	270	14
Фуа-гра з грибами	70/50	10
«Овочевий тіан»	240	10

Продовження таблиці 1.14

Фаршировані гриби по-французьки	220	15
Запечені яйця по-прованські	160	15
Картопля фрі	150	15
Рис	150	15
Шпинат у вершках	150	20
Картопляний гратен	150	40
Кус-кус	200	30
Картопляне пюре «Дофіне» з часником	150	20
Соус «Морне»	50	18
Соус «Меньєр»	50	10
Соус «Сюзетт»	50	20
Соус вершковий	50	15
Соус з каперсами	50	15
Соус «Буйяд»	50	20
Соус мигдальний	50	20
«Яблучний крамол»	200	12
Теплий «Тар Татен» з кулькою ванільного морозива	150/60	19
«Баваруа»	150	15
Моцарелла «Фейоте» в ягідному соусі	180/50	8
Холодний цех		
Салат «Буржуа»	150	15
Устриці «Жеральдо»	1 шт.	24
Равлики «Бюло»	140	10
Мільфей з лосося	60/20/20/20/5	20
Тар-тар із філе лосося з авокадо, каперсами та червоною ікрою	60/30/30/10	15
Карпачо із відбірної яловичини	70/15/15/5	25
Сирна нарізка «Fromages du gourmand»	30/30/30/30/10/ 10/10/2	30
Салат з лососем і рукколою	160	30
Салат «Нісуаз»	160	15
Салат – коктейль з креветками і авокадо	160	15
Салат з морепродуктами	160	15
Салат «Du boeuf»	160	15
Салат «Іремпла»	160	20
Салат з овечим сиром «Ронден Папіньон»	160	30
Салат з томатами та пармезаном	160	30
Салат з пармською шинкою, динєю, сиром «Пармезан» та обліпиховим соусом	160	20
Салат «Марсель»	170	20
Салат «Літній»	170	20
«Французька панакота»	150	8
Капучіно із свіжих ягід з ніжним ванільним кремом	160	8
Шоколадні трюфеля з коньяком	5 шт	8
Ванільне морозиво з ягідним соусом	60/20	5
Ванільне морозиво з гарячим шоколадом	60/20	5
Ванільне морозиво з бісквітами та карамеллю	60/20	5
Ванільне морозиво з меренгою і лаймовим соусом	60/20	5
Домашній сорбе в асортименті:		
Лимонне	170	5

Закінчення таблиці 1.14

Кокосове	170	5
Малинове	170	5
Зелене яблуко	170	5
Фреш ананасовий	200	9
Фреш апельсиновий	200	15
Фреш гарбузовий	200	15
Фреш грейпфрутовий	200	6
Фреш морквяний	200	6
Фреш яблучний	200	8

Схему організації виробничого процесу гарячого цеху в ресторані з французькою кухнею «Boulevard français» наводимо у вигляді рис. 1.7.

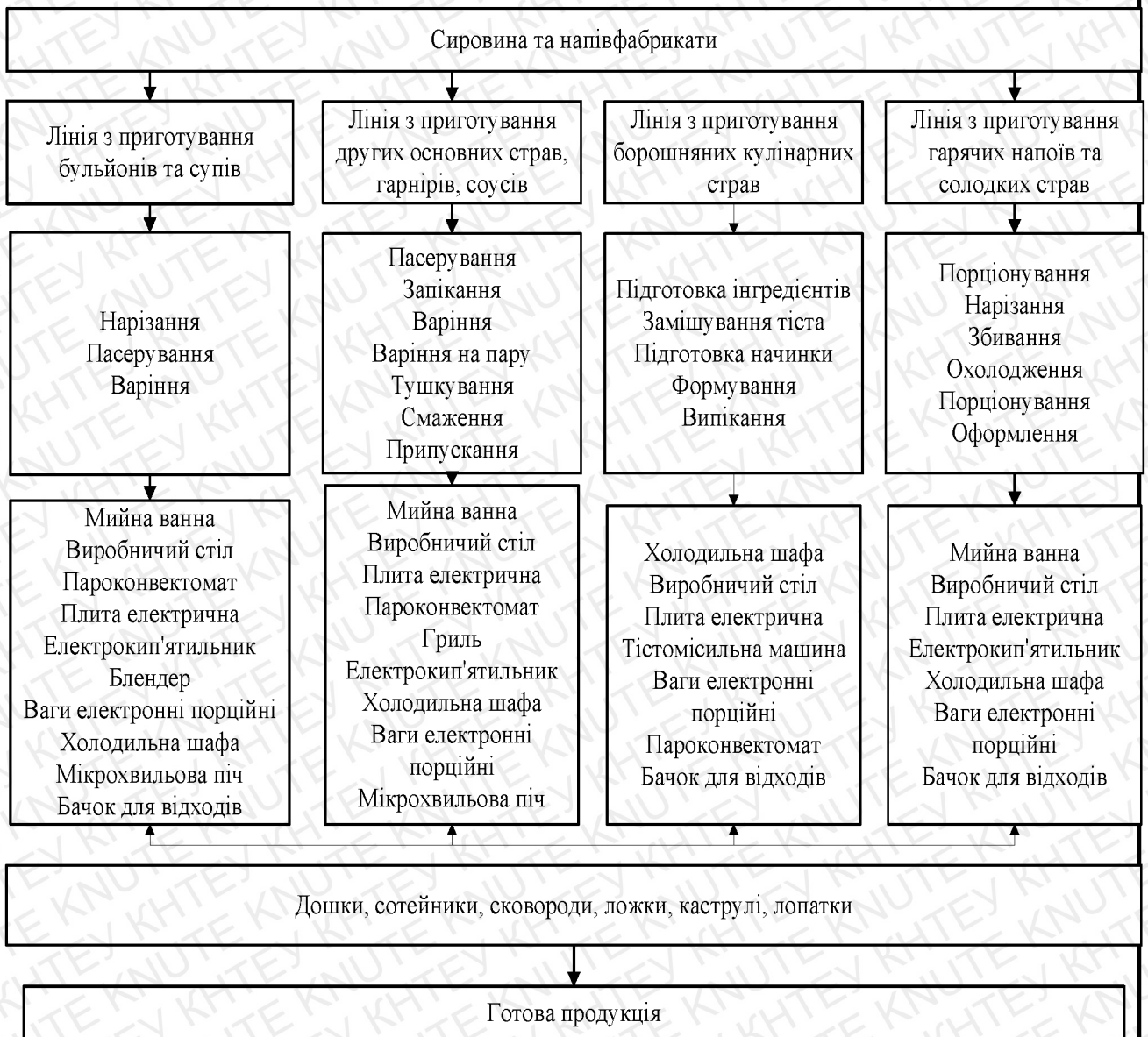


Рис. 1.7. Схема організації виробничого процесу гарячого цеху ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць

На рис.1.8. наведено схему організації виробничого процесу холодного цеху відповідно до виробничої програми закладу.

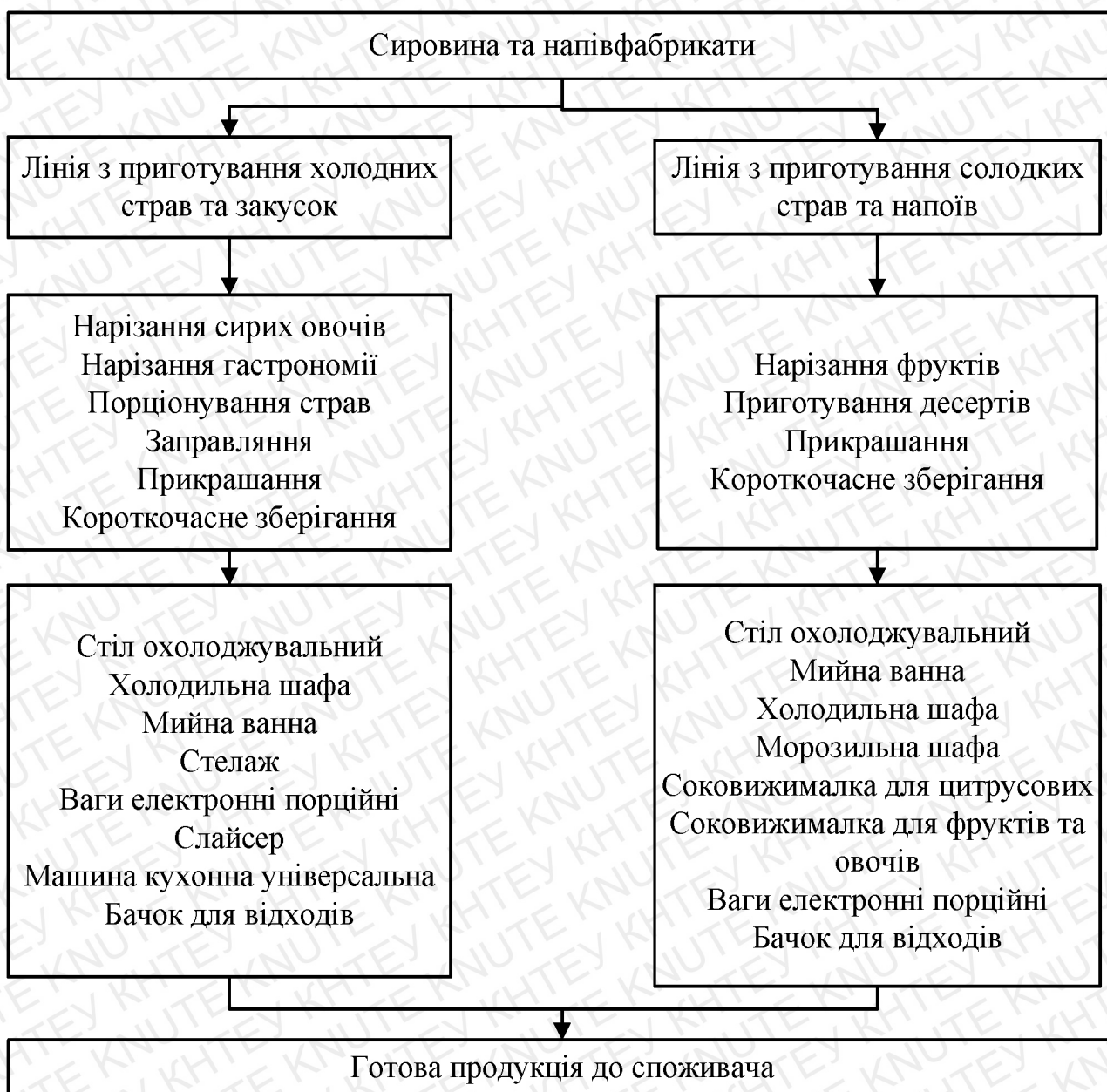


Рис. 1.8. Схема організації технологічних процесів готової кулінарної продукції в холодному цеху ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць

На наступному етапі розрахунків, буде складено графік реалізації продукції в проектованому ресторані в години максимального завантаження торговельної зали ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць.

Кількість порцій одного виду страв за години максимального завантаження торговельної зали ресторану «Boulevard français» визначаємо за формулою:

$$n_{\max} = K \cdot n_{\text{день}}, \quad (1.7)$$

де: n_{\max} – кількість порцій одного виду страв за години максимального завантаження, шт.;

$n_{\text{день}}$ – кількість порцій одного виду страв за день, шт.;

K – коефіцієнт перерахунку, який визначається як співвідношення прогнозованої кількості відвідувачів, які користуються послугами закладу протягом години максимального завантаження (N_{\max}), до загальної кількості відвідувачів за день ($N_{\text{день}}$) за формулою:

$$K = \frac{N_{\max}}{N_{\text{день}}}. \quad (1.8)$$

Результати розрахунків для ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць зведено у вигляді табл. 1.15.

Таблиця 1.15

Графік реалізації продукції за години максимального завантаження ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць

Години роботи	Кількість відвідувачів за день, 295	13-14	14-15	20-21	21-22
Кількість споживачів у години роботи		60	30	36	32
Коефіцієнт перерахунку		0,2	0,1	0,12	0,1
Тунець з зеленим горошком та імбирем	9	2	1	1	1
Французька домашня курочка «Кокле»	15	3	2	2	2
Салат «Буржуа»	15	3	2	2	2
Пиріг «Кіш Лорен» з шротом із зародків пшениці та водоростей норі	20	4	2	2	2
Устриці «Жеральдо»	24	5	2	3	2
Равлики «Бюло»	10	2	1	1	1
Мільфей з лосося	20	4	2	2	2
Тар-тар із філе лосося з авокадо, каперсами та червоною ікрою	15	3	2	2	2
Карпачо із відбірної яловичини	25	5	3	3	3
Сирна нарізка «Fromages du gourmet»	30	6	3	4	3
Салат з лососем і рукколою	30	6	3	4	3
Салат «Нісуаз»	15	3	2	2	2
Салат – коктейль з креветками і авокадо	15	3	2	2	2
Салат з морепродуктами	15	3	2	2	2

Продовження таблиці 1.15

Салат «Du boeuf»	15	3	2	2	2
Салат «Іремпла»	20	4	2	2	2
Салат з овечим сиром «Ронден Папіньюн» та свіжою малиною під гірчиною заправкою з копченою качкою	30	6	3	4	3
Салат з томатами та пармезаном	30	6	3	4	3
Салат з пармською шинкою, динєю, сиром «Пармезан» та обліпиховим соусом	20	4	2	2	2
Салат «Марсель»	20	4	2	2	2
Салат «Літній»	20	4	2	2	2
Ескарго у Бургунському стилі	18	4	2	2	2
Мідії «Марінье»	20	4	2	2	2
Жаб'ячі лапки у Прованському соусі	15	3	2	2	2
«Кіш Лорен»	15	3	2	2	2
Кіш по-лотарингськи з сиром та беконом	20	4	2	2	2
Класичний французький омлет із сиром	15	3	2	2	2
Омлет-суфле з шинкою та сиром	15	3	2	2	2
Крем-суп з креветками	6	1	1	1	1
Суп-пюре потофе з шматочками яловичини	7	1	1	1	1
Велюте із буряка з фуа-гра	8	2	1	1	1
Французький овочевий суп Подається з підсмаженим французьким багетом	8	2	1	1	1
Суп картопляний з селерою Подається з грінками пшеничного хліба	8	2	1	1	1
Цибулевий суп з запеченим сиром «Грієр»	8	2	1	1	1
Холодний суп – пюре	8	2	1	1	1
Смажені морські гребінці із спаржею	14	3	1	2	1
Філе лосося у соусі «Пармезан»	15	3	2	2	2
Тунець у Середземноморському стилі	15	3	2	2	2
Кнель з судака по-Ліонськи	10	2	1	1	1
Турнедо із вирізки під перечним соусом із картоплею фрі	20	4	2	2	2
Стейк яловичий з кров'ю на грилі	20	4	2	2	2
Телятина на кістці у соусі «Кюв'є»	10	2	1	1	1
Яловичина Шатобріан під соусом Бордолез	10	2	1	1	1
Бургундський гуляш	9	2	1	1	1
Теляча печінка з картопляним пюре та хрусткою цибулею	9	2	1	1	1
Реберця ягня «Субіз»	9	2	1	1	1
Смажене куряче філе з мигдальним соусом	9	2	1	1	1
Перепілки «Вероніки»	14	3	1	2	1
Фуа-гра з грибами	10	2	1	1	1
«Овочевий тіан»	10	2	1	1	1
Фаршировані гриби по-французьки	15	3	2	2	2
Запечені яйця по-прованські	15	3	2	2	2
Картопля фрі	15	3	2	2	2
Рис	15	3	2	2	2
Шпинат у вершках	20	4	2	2	2
Картопляний гратен	40	8	4	5	4
Кус-кус	30	6	3	4	3
Картопляне пюре «Дофіне» з часником	20	4	2	2	2

Закінчення таблиці 1.5

Соус «Морне»	18	4	2	2	2
Соус «Меньєр»	10	2	1	1	1
Соус «Сюзетт»	20	4	2	2	2
Соус вершковий	15	3	2	2	2
Соус з каперсами	15	3	2	2	2
Соус «Буйяд»	20	4	2	2	2
Соус мигдальний	20	4	2	2	2
«Яблучний крамол»	12	2	1	1	1
Теплий «Тар Татен» з кулькою ванільного морозива	19	4	2	2	2
«Баваруа»	15	3	2	2	2
«Французька панакота»	8	2	1	1	1
Капучіно із свіжих ягід з ніжним ванільним кремом та пелюстками мигдалю	8	2	1	1	1
Моцарелла «Фейоте» в ягідному соусі	8	2	1	1	1
Шоколадні трюфеля з коньяком	8	2	1	1	1
Ванільне морозиво з ягідним соусом	5	1	1	1	1
Ванільне морозиво з гарячим шоколадом	5	1	1	1	1
Ванільне морозиво з бісквітами та карамеллю	5	1	1	1	1
Ванільне морозиво з меренгою і лаймовим соусом	5	1	1	1	1
Домашній сорбе в асортименті:					
Лимонне	5	1	1	1	1
Кокосове	5	1	1	1	1
Малинове	5	1	1	1	1
Зелене яблуко	5	1	1	1	1
Фреш ананасовий	9	2	1	1	1
Фреш апельсиновий	15	3	2	2	2
Фреш гарбузовий	15	3	2	2	2
Фреш грейпфрутовий	6	1	1	1	1
Фреш морквяний	6	1	1	1	1
Фреш яблучний	8	2	1	1	1

Виходячи з пікового навантаження торговельної зали закладу та технологічних ліній гарячого та холодного цехів, підбрано сучасне устаткування, яке значно пришвидшить виробничий процес закладу.

Так, в холодному та гарячому цехах проектного закладу передбачається використовувати нейтральне устаткування Viatto, яке зроблено із нержавіючого матеріалу та має привабливу ціну. Для приготування супів-пюре в гарячому цеху використовуватиметься блендер Sirman Mусооk, теплової обробки продуктів: фритюрницю EWT INOX EF061, гриль LOTUS CW-6ET, електричну плиту Kogast EST67/1-O, пароконвектомат Rational SCC101. Для приготування холодних страв та закусок передбачається використання охолоджувального столу Polair TM2GN-G, соковижималку

Bartscher 150139 Combi Jucer, слайсер Sirman Mantegna 350 VCO Top CE Prof, кухонну машину FT30-955.

Підбір устаткування для гарячого та холодного цехів ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць наведено в табл. 1.16, 1.17.

Таблиця 1.16

**Устаткування гарячого цеху ресторану французької кухні
«Boulevard français» на 100 місць**

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Виробничий стіл	Viatto BM,1000-600/H	4	1000	600	2,4
Виробничий стіл для устаткування	Viatto BM,1000-600/H	2	1000	600	1,2
Стіл виробничий з мийною ванною	Viatto BMB,1200-600/H	1	1200	600	0,72
Полиця настінна	Viatto, ПН-1200-Н	4	1000	300	-
Мийна ванна	Viatto BM,600-600/H	1	600	600	0,36
Блендер	Sirman Mycook	1	360	300	-
Мікрохвильова піч	SARO, WD 900	1	482	360	-
Тістомісильна машина	EWT INOX SM20M	1	690	385	-
Фритюрниця	EWT INOX EF061	1	190	440	-
Гриль	LOTUS CW-6ET	1	600	650	-
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	2	345	327	-
Електрокип'ятильник	Inoxtech WB-30	1	465	460	-
Стелаж	Viatto, CTK-1300/600	2	1300	600	1,56
Плита електрична	Kogast EST67/1-O	2	1200	700	1,68
Пароконвектомат	Rational SCC101	1	847	771	0,65
Холодильна шафа	DGD AF14ISOMNT	1	1420	800	0,96
Раковина для миття рук	Viatto, PM-400/350	1	400	350	-
Бачок для відходів	Viatto, Б-21	1	∅	450	-
Корисна площа					9,53
Загальна площа					32,0

Таблиця 1.17

**Устаткування холодного цеху ресторану французької кухні
«Boulevard français» на 100 місць**

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			довжина	ширина	
Стіл охолоджувальний	Polair TM2GN-G	2	1200	600	1,44
Стіл виробничий з мийною ванною	Viatto BMB,1200-600/H	1	1200	600	0,72
Виробничий стіл для устаткування	Viatto BM,1000-600/H	1	1000	600	0,6
Полиця настінна	Viatto, ПН-1200-Н	3	1200	300	-
Мийна ванна	Viatto BM,600-600/H	2	600	600	0,72
Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	2	345	327	-
Стелаж	Viatto, CTK-1300/600	1	1300	600	0,78
Бачок для відходів	Viatto, Б-21	1	∅	450	-
Раковина для миття рук	Viatto, PM-400/350	1	400	350	-
Соковижималка	Bartscher 150139 Combi Jucer	1	290	240	-
Слайсер	Sirman Mantegna 350 VCO Top CE Prof	1	667	520	-
Вакуумна пакувальна машина	EVOX 30 8MC/H	1	355	365	-
Фризер	Nemox GELATO Pro 2500 SP	1	570	570	-
Шоколадоварка	Bras Scirocco	1	240	320	-
Машина кухонна універсальна (овочерізка, протиральний механізм, збивальний механізм)	FT30-955	1	550	350	0,19
Холодильно-морозильна шафа	Desmon GMB14	1	1440	800	1,15
Корисна площа					5,6
Загальна площа					19,0

За результатами табл. 1.16-1.17, визначено, що площа гарячого цеху проектного закладу становить 32 м², а холодного – 19 м².

1.4. Процес обслуговування споживачів

Відповідно до концепції проєктованого ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць, обслуговування відвідувачів відбуватиметься з частковим обслуговуванням офіціантів, які доставлятимуть продукцію з кухні та бару до торговельної зали закладу, подаватимуть страви та напої на столі. Поряд із офіціантами до структури обслуговуючого персоналу відносяться бармен та адміністратор торговельної зали, який керує всім обслуговуючим персоналом.

Просторове забезпечення організації процесу обслуговування в ресторані французької кухні «Boulevard français» відбуватиметься завдяки проєктуванню вестибюльної групи до складу якої входять: вестибюль, гардероб, туалетна кімната та вбиральні; аванзала, торговельна зала ресторану, мийна столового посуду та сервізна, кімната офіціантів та адміністратора.

Схему просторового забезпечення сервісного процесу в проєктованому ресторані «Boulevard français» на 100 місць наведено у вигляді рис.1.10.



Рис.1.9. Схема просторового забезпечення сервісного процесу ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць

Для обслуговування відвідувачів в торговельній залі ресторану французької кухні передбачена барна зона, де відвідувачі матимуть змогу замовити та випити смачну та ароматну каву, втамувати спрагу охолоджувальними напоями (табл. 1.18).

Таблиця 1.18.

**Устаткування барної зони ресторану французької кухні
«Boulevard français» на 100 місць**

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри , мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Кавоварка	Nuova Simonelli APPIA II 3Gr V	1	1100	545	на столі
Електрочайник	Sybo WBR-40 (KSY-40)	1	355	545	на столі
Кавомолка	CEADO E6XM	1	220	360	на столі
Льодогенератор	Brema IMF26A	1	385	468	-
Льодоподрібнювач	Fimar ROGM	1	380	210	на столі
Холодильна шафа для напоїв	EWT INOX RG700	2	880	845	1,48
Шафа для вина	TEFCOLD CPV1380M	2	545	640	0,69
Кондитерська вітрина	Juka VDL 108	1	1080	853	0,92
Сокоохолоджувач	CAB ZIPPY 3	1	600	400	-
Ванна барна	Viatto, BT-106/20	1	1000	600	0,6
Раковина для миття рук	Viatto, PM-400/350	1	400	350	-
Барний комбайн	CEADO G110	1	530	330	-
Соковижималка	Bartscher 150139 Combi Jucer	1	290	240	-
Бачок для відходів	Viatto, Б-21	1	∅	450	-
Барна стійка	«Spring» / «Ramses»	1	7000	500	3,5
Площа, яку займає устаткування, м²					7,19
Площа барної зони, м²					24,0

Розрахунок та площі приміщень для обслуговування відвідувачів в проєктованому ресторані «Boulevard français» на 100 місць наведено у табл. 1.19.

Таблиця 1.19

**Склад та розрахунок площі приміщень для відвідувачів ресторану
французької кухні «Boulevard français» на 100 місць**

№ з/п	Найменування приміщень	Розрахунок площі	Площа, м ²
1	Аванзала	-----	15
2	Вестибюль	0,4 м ² • 100 місць	40
3	Гардероб	0,1 м ² • 100 місць	10
4	Торговельна зала	2,1 м ² • 100 місць	210
5	Туалетні кімнати (жіночі/чоловічі)	-----	8
	Разом		283

Отже, загальна площа приміщень для обслуговування відвідувачів в проєктованому ресторані «Boulevard français» на 100 місць становитиме 283 м².

Організацію процесу обслуговування в проєктованому ресторані французької кухні «Boulevard français» наведено у табл.1.20 з урахуванням існуючих вимог (ДСТУ 3862-99; ДСТУ 4281:2004).

Таблиця 1.20

**Поелементна структурно-технологічна схема процесу обслуговування
в ресторані французької кухні «Boulevard français» на 100 місць**

Зона	Елемент процесу	Засоби забезпечення процесу		Учасник
		Просторові	Матеріально-технічні	
Обслуговування офіціантами				
первинного обслуговування	<ul style="list-style-type: none"> ▪ надання попередніх послуг 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ автопарковка; ▪ вестибюль; ▪ аванзала; ▪ гардероб; ▪ верхнього одягу; ▪ санвузол 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ гардеробна стійка; ▪ санітарні прилади; ▪ стійка адміністратора 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ гардеробник; ▪ паркувальник; ▪ адміністратор; ▪ відвідувач
послуг харчування і відпочинку	<ul style="list-style-type: none"> ▪ надання і споживання послуг харчування, обслуговування і відпочинку 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ торговельна зала ресторану; ▪ барна стійка 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ меблі та устаткування торговельного залу ресторан-бару; ▪ столовий посуд; ▪ столові набори; ▪ столова білизна; ▪ елементи інтер'єру; ▪ монітори 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ адміністратор; ▪ офіціант; ▪ відвідувач

допоміжна	забезпечення процесу обслуговування	<ul style="list-style-type: none"> ▪ торговельна зала ресторану; ▪ роздаткова; ▪ сервізна; ▪ барна стійка; ▪ мийна столового посуду 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ торговельно-технологічне устаткування; ▪ устаткування для забезпечення видовищних заходів 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ спеціаліст відповідного спрямування; ▪ споживач
інформаційно-консультативна	<ul style="list-style-type: none"> ▪ надання інформації 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ вестибуль 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ проспекти 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ адміністратор; ▪ споживач

Кількість офіціантів для повсякденного *індивідуального обслуговування* у торговельній залі ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць визначено за формулою:

$$N_{\text{оф}} = \frac{P}{N_1} \quad (1.9)$$

де:

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

N_1 – кількість місць, що припадає на одного офіціанта;

P – кількість місць у залі.

$$N_{\text{оф}} (\text{зала ресторану}) = 100 / 20 = 5 \text{ (офіціантів на зміну);}$$

Загальну чисельність обслуговуючого персоналу проєктованого ресторану «Boulevard français» на 100 місць наведено у табл. 1.21.

Таблиця 1.21

Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу ресторану «Boulevard français» на 100 місць

Посада	Розряд	Кількість
Адміністратор торговельної зали		2
Офіціант	4-5	10
Бармен	4	2
Прибиральник торговельної зали		2
Мийник столового посуду		2
Касир		2
Охоронець		2
Гардеробник		2
Разом		24

Добір кількості меблів та торговельно-технологічного устаткування для забезпечення процесу споживання в проєктованому ресторані французької кухні «Boulevard français» на 100 місць та їх характеристика наведена у табл.1.22.

Таблиця 1.22

**Характеристика меблів торговельної зали ресторану французької кухні
«Boulevard français» на 100 місць**

Тип меблів	Габаритні розміри, мм	Характеристика	Кількість меблів
Стіл 2-місний	800 x 800	Для споживання страв споживачами	9
Стіл 4-місний	1200 x 800	—*—	13
Стіл 6-місний	1800*1000	—*—	5
Стільці	400x400	Для сидіння гостей	100
Стільці барні	Ø400	Для сидіння гостей	4
Сервант	700*400	Для зберігання посуду, наборів, скла, білизни протягом зміни	2
Стіл підсобний	500*500	Для полегшення обслуговування, тимчасового зберігання посуду, страв	4
Візок офіціантський	600*400	Для прибирання використаного посуду, транспортування страв при груповому обслуговуванні	1

1.5. Санітарно-гігієнічні заходи і клінінг

Особливої уваги заслуговують санітарні вимоги до особистої гігієни персоналу. На виробництві кожного дня перед початком роботи необхідно прийняти душ і надіти чистий санітарний одяг. Руки працівник повинен мити перед початком роботи, при переході від однієї операції до іншої, до і після відвідування туалету, після кожної перерви.

У виробничих цехах ресторану «Boulevard français» на 100 місць будуть виконуватися наступні санітарні норми:

- Для розбирання сирих і готових продуктів виділяються окремі промаркіровані відповідно за призначенням розроблювані дошки з дерева

твердих порід (дуб, бук, ясен) без щілин і зазорів, гладко вистругані.

- На бічній стороні розроблюваних дошок і ножів є чітке маркірування: «СМ» — сире м'ясо. «СР» — сира риба, «СО» — сирі овочі, «ВМ» — варене м'ясо, «ВР» — варена риба, «ВО» — варені овочі. «МГ» — м'ясна гастрономія, «Зелень», «оселедець», «Х»-хліб, «РГ» — рибна гастрономія.

- Зберігатися дошки будуть встановленими на ребро в спеціальних металевих касетах.

- У закладі буде знаходитись про запас не менше двох комплектів нових розроблюваних дошок кожного найменування.

- Заклад буде забезпечений спеціальною внутрішньоцеховою тарою, на якій буде відповідне маркірування «крупя», «м'ясо», «молоко» і ін. Для збирання відходів і сміття у виробничих цехах будуть встановлені педальні бачки або металеві цебра з кришками, що по заповненні не більш 2/3 об'єму повинні очищатися. По закінченні роботи бачки і цебро, незалежно від об'єму заповнення очищаються і старанно промиваються 2%-ним розчином кальцинованої соди, ополіскуються гарячою водою і просушуються.

Щодо приймання і зберігання харчових продуктів, то:

- харчові продукти, що надходять у заклад, повинні відповідати вимогам чинних державних стандартів, ГОСТів;

- якість харчових продуктів, що надходять, перевірятиметься комірником і завідуючим виробництвом. Приймання продуктів починають із перевірки супровідних документів. Продукти, що не відповідають стандартам за санітарними показниками, підлягають відомчому санітарному нагляду.

Для боротьби з комахами у закладі будуть проводитися наступні заходи: своєчасне видалення харчових відходів; проведення прибирання приміщень; застосування липкої стрічки; затягування відкритих вікон марлею.

Необхідною умовою виробництва високоякісної продукції є суворе дотримання санітарного режиму, тобто утримання в бездоганній чистоті приміщень, обладнання, інвентарю і території підприємства, здійснення всіх

виробничих процесів відповідно до санітарних правил.

Для підтримання чистоти на підприємстві проводять кожний день прибирання території. Влітку її поливають водою, для чого на території передбачено поливні крани. Для збору сміття на території підприємства передбачають сміттєзбиральники.

Для підтримання приміщень у належній чистоті щоденно здійснюють вологе прибирання. Основне прибирання приміщень проводять кожен день. Миття підлог, панелей з глазурованої плитки, внутрішньо цехових дверей проводять кожен день з застосуванням миючих засобів. Зовнішні двері, віконні рами, підвіконня миють не рідше одного разу на тиждень. Крім цього, на підприємстві один раз на місяць передбачають день для проведення генерального прибирання з наступною дезінфекцією всіх приміщень та обладнання. Для дезінфекції застосовують 1%-ний освітлений розчин хлорного вапна або 0,5%-ний розчин хлораміну.

На підприємстві для миття столового посуду застосовують миючі засоби, що не заборонені Держстандартом. Для дезінфекції столового посуду використовують 0,2%-ний розчин хлорного вапна. Для миття кухонного посуду передбачено окреме приміщення з ванною на два відділення. Мийні кухонного та столового посуду в достатній кількості забезпечені гарячою водою від мережі гарячого водопостачання. Чисті тарілки, скляний посуд і столові набори зберігаються в спеціальних шафах. Обладнання та інвентар миють одразу після використання з застосуванням миючих засобів.

Перед використанням інструмент та обладнання, незалежно від часу зберігання, ошпарюють окропом. Столи з металевим покриттям миють водою з миючим засобом і ошпарюють кип'ятком, а дерев'яні поверхні спочатку зачищають ножем.

Щітки та мочалки для миття посуду після закінчення роботи миють з миючими засобами, кип'ятять 15 хвилин і зберігають у мийних посуду.

У цілях охорони здоров'я населення та попередження поширення інфекційних і паразитарних захворювань робітники підприємства проходять

обов'язковий вступний (при прийомі на роботу) та періодичні медичні обстеження один раз на шість місяців.

Попередні медичні обстеження проводяться у лікувально-профілактичних закладах по місцю мешкання та включають: огляд терапевтом, дерматовенерологом, обстеження на захворювання легенів, носіїв збудників шлункових інфекцій, гельмінтозу, венеричних і заразних шкіряних захворювань.

Після закінчення медичного обстеження роблять відмітку в особистій медичній книжці про допуск до роботи. Адміністрація підприємства забезпечує своєчасне проходження робітниками обов'язкового медичного обстеження згідно плану-графіку. Особисті медичні книжки робітників після проходження медичного обстеження зберігаються у керівника. Робітники, що не пройшли медичне обстеження, до роботи не допускаються.

Всі робітники закладу володітимуть певними знаннями в галузі санітарії для того, щоб в процесі виготовлення і реалізації продукції виконувати санітарні правила, запобігаючи тим самим, захворюванням споживачів.

Всі робітники, які приймаються на роботу на підприємство, складатимуть екзамен із санітарного мінімуму.

У процесі роботи на підприємстві робітники періодично, один раз на рік, здають екзамен із санітарного мінімуму, проводиться атестація керівників.

Забезпечення якості продукції закладу ресторанного господарства можливе тільки при правильній організації контролю якості сировини та готової продукції. Систематичний контроль допомагає своєчасно виявити та запобігти порушенням у приготуванні та реалізації страв.

В ресторані французької кухні «Boulevard français» на 100 місць буде впроваджена система всебічного контролю, яка дозволить здійснювати постійний, скоординований контроль за процесом виробництва продукції від вхідного контролю сировини до реалізації готової продукції. Вхідний контроль буде спрямований на те, щоб допускати у виробництво тільки ту сировину, яка б повністю забезпечувала якість готової продукції. Окрім

вхідного контролю має здійснюватися контроль на кожній стадії виробництва продукції для своєчасного виявлення і вилучення “браку” на будь-якому етапі роботи, навіть при здійсненні реалізації продукції.

Керівництво проектного закладу ресторанного господарства дотримуватимуться вимог системи якості стандарту ISO 9000. Саме ця модель системи якості є моделлю забезпечення якості під час розроблення, виробництва та обслуговування, тобто призначена для закладу, які охоплюють своєю діяльністю весь життєвий цикл продукції. Але, знову ж таки, основна увага має бути приділена групі вимог до процесів, які формують якість на стадіях життєвого циклу продукції:

- управління розробкою нової продукції;
- перевірка відповідності продукції, що закупається, встановленим до неї вимогам;
- управління процесом виробництва;
- внутрішнє обслуговування, складування, зберігання продукції;
- реалізація продукції.

Для впровадження зазначеного контролю передбачається здійснення наступних заходів:

- постійне вивчення ринку та нових наукових розробок;
- вдосконалення процесів і оновлення технологій;
- ведення реєстру даних про постачальників та якість їх продукції;
- розроблення системи стимулювання працівників;
- набір кваліфікованого персоналу;
- вивчення конкурентів та якості їх продукції з подальшим використанням “позитивного” в їх досвіді тощо.

Керівництвом проектного закладу ресторанного господарства «Boulevard français» на 100 місць для підтримання та наведення чистоти, особливо після будівництва закладу, планується підписати договір на надання послуг у сфері клінінгу з компанією «Чисторія», яка розміщується у м. Київ,

Харківське шосе, 144 б, офіс 34.

Види та характеристику клінінгу, які планується замовляти в компанії «Чисторія» до введення в експлуатацію та після, наведено в табл.1.23.

Таблиця 1.23

Види та характеристика клінінгових послуг

Види клінінгу	Назва підрозділу, приміщення, об'єкту клінінгу	Дата і термін виконання	Характер робіт
До введення в експлуатацію ресторану			
Після будівництва ресторану	Всі приміщення ресторану	До відкриття ресторану	<ul style="list-style-type: none">- Прибирання та вивезення великогабаритного будівельного сміття;- Прибирання пилу зі стелі, стін, плінтусів та інших поверхонь методом сухого вакуумного очищення;- Миття вікон, віконних рам, укосів підвіконь; очищення та миття підвіконь;- Вологе прибирання підлоги в усіх приміщеннях за допомогою сервісного візка та професійної хімії;- Видалення зайвих залишків клею, фарби, скотчу, цементу тощо на плитці, вікнах та інших місцях;- Очищення кахельної плитки та швів;- Видалення пилу з труб, батарей, з дверних блоків, наличників та фурнітури; з вимикачів та розеток;- Протирання люстр, бра, торшерів тощо;- Чищення та полірування дзеркальних та скляних та інших поверхонь, в т.ч. і елементів інтер'єру;- Знепилювання вбудованих меблів тощо;- Прибирання та дезінфекція туалетних кімнат та вбиралень тощо.
Клінінг прилеглої до ресторану	Прилегла територія до ресторану та його господарських будівель	До відкриття ресторану	Незалежно від пори року: <ul style="list-style-type: none">- прибирання сміття після ремонту з використанням ручного устаткування тощо;- чищення вуличних попільниць та урн для сміття, прибирання сміття;- планування ландшафтного дизайну та створення клумб і газонів. Залежно від пори року

1.6. Адміністративно-побутові приміщення

З адміністративно-побутових приміщень в проектованому ресторані французької кухні «Boulevard français» на 100 місць передбачається спроектувати кабінет директора, офісне приміщення, приміщення завідуючого

виробництвом які проектуємо, виходячи з нормативу 6 м² на 1 працівника для робочого місця, обладнаного комп'ютером та 4 м² – для робочого місця без нього.

Для відпочинку та харчування персоналу передбачається проектування окремого приміщення для персоналу, загальною площею 10 м². Для спецодягу, його прасування та зберігання білизни передбачається білизняна площею 6 м².

Для персоналу передбачено проектування гардеробу з душовими кабінами, окремо для чоловіків та жінок загальною площею 16 м². Зважаючи на те, що загальна кількість виробничого персоналу в зміну становить менше 20 осіб то туалетну кімнату планується спроектувати одну, площею 4 м².

1.7. Технічні приміщення

З технічних приміщень в ресторані французької кухні «Boulevard français» на 100 місць передбачається проектування теплового вузлу – 6 м² та вентиляційної, площею 4 м². Загальна площа технічних приміщень становить – 10 м².

1.8. Об'ємно-планувальне рішення

Експлікацію приміщень проєктованого ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць наведено у табл. 1.24.

Таблиця 1.24

Перелік приміщень ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць

№ з/п	Найменування приміщень	Площа, м ²
Приміщення споживачів		
1	Вестибюль	40
2	Гардероб	10
3	Туалетні кімнати (жіночі/чоловічі)	8
4	Аванзала	15
5	Зала ресторану з барною зоною	234
6	Кімната офіціантів та адміністратора	10
	Разом	317
Виробничі приміщення		
7	Доготівельний цех	
7.1	Відділення м'ясо-рибних напівфабрикатів	12
7.2	Відділення овочевих напівфабрикатів, фруктів та зелені	13
8	Гарячий цех	32
9	Холодний цех	19

10	Мийна столового посуду та сервізна	15
11	Мийна кухонного посуду	7
12	Приміщення завідуючого виробництвом	6
13	Підсобне приміщення бару	5
	Разом	109
Складські		
15	Збірно-розбірна охолоджувальна камера м'ясо-рибних н/ф	6,2
16	Збірно-розбірна охолоджувальна камера овочевих н/ф, фруктів, зелені та напоїв	6,2
17	Збірно-розбірна охолоджувальна камера молочно-жирових продуктів та гастрономії	6,2
18	Комора сухих продуктів	8
19	Комора вино-горілчаних напоїв	8
20	Комора інвентарю	6
21	Комора та мийна тари	5
22	Приміщення комірника	6
23	Завантажувальна	8
	Разом	59,6
Адміністративно-побутові		
24	Кабінет директора	8
25	Офісне приміщення	18
26	Санвузли для персоналу	4
27	Гардероб для персоналу чоловічий з душовими	8
28	Гардероб для персоналу жіночий з душовими кабінами	8
29	Білизняна	6
30	Приміщення персоналу	10
	Разом	62
Технічні приміщення		
31	Тепловий вузол	6
32	Вентиляційна	4
	Разом	10
	Всього	557,6

Загальну площу будівлі визначаємо, як суму площ окремих приміщень.

$$S_3 = S_p * k_2, \quad (1.10)$$

де S_p – робоча площа підприємства,

k_2 – коефіцієнт, що враховує поверховість будівлі (1,02–1,15).

$$S_p = S_k * k_1, \quad (1.11)$$

де S_k – корисна площа підприємства,

k_1 – коефіцієнт, що враховує площу коридорів, проходів, технічних приміщень (1,1–1,25). Він залежить від потужності та класу

закладу (к→тах при малій потужності підприємства, наявності одного поверху).

Провівши нескладні розрахунки за формулою (2.8 та 2.9) отримуємо загальну площу будівлі:

$$S_p = 557,6 * 1,1 = 613,3 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$S_3 = 613,3 * 1,02 = 626,0,0 \text{ (м}^2\text{)}$$

Отже, загальна площа проектованого ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць становитиме 626 м².

2. Архітектура. Дизайн.

2.1. Архітектурні рішення. Характеристика території.

Характеристика будівлі

Проектований заклад ресторанного господарства – ресторан французької кухні «Boulevard français» на 100 місць запроєктований у Дніпровському районі м. Києва по вул. Русанівська набережна 2а, яке розташоване на однойменній Русанівській набережній – улюбленим місцем для відпочинку, як мешканців досліджуваного району так і гостей міста.

Поруч з місцем проектування ресторану французької кухні «Boulevard français» в радіусі 2 км знаходяться рекреаційна зона, велика кількість магазинів, офісів, банківських установ.

Місце розташування ресторану французької кухні «Boulevard français» має зручне транспортне сполучення з усіма районами м. Києва, неподалік знаходиться станція метро «Лівобережна», міст «Патона» та «Метро», через які можна дістатися, як в центральну частину міста, так і до прилеглих районів. Відстані до транспортних вузлів: залізничного вокзалу – 16,95 км, аеропорт «Київ» – 20,28 км, центральний автовокзал – 15,22 км, аеропорт «Бориспіль» – 25,3 км.

Будівля ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць запроєктована в єдиному стилі – Прованс. Для проектування ресторану спроектовану одноповерхову будівлю, для будівництва та оздоблення якої, відповідно до обраного стилю, буде використано велику кількість натуральних матеріалів. Екстер'єр ресторану вирішено у світлій гамі, а оздоблення (вікна, двері, перила, сходи) в тонах темного дерева. Територія навколо ресторану оточена живою огорожею з кущів самшиту. Пішохідні та автомобільні доріжки будуть вкриті мозаїчним вимощенням із гранітної бруківки. Для освітлення території будуть встановлені світильники на декоративних чавунних стовпах висотою 2,5 м, а над вхідною зоною до закладу висітиме вивіска з назвою запроєктованого ресторану французької кухні – «Boulevard français».

Відповідно до прийнятих рішень, площа проектного ресторану французької кухні «Boulevard français» становить 626 м².

Загальна характеристика ділянки будівництва

Проектований об'єкт будівництва – ресторан французької кухні «Boulevard français» на 100 місць. Даний мікрорайон забудований переважно 5-9 поверховими будинками у стилі – конструктивізм. Площу ділянки під будівництво ресторану «Boulevard français» на 100 місць визначаємо за формулою (2.1).

$$S_0 = n_3 \times N, \quad (2.1)$$

де S_0 – площа ділянки під будівництво, м²;

n_3 – норматив площі земельної ділянки, м²/місце;

N – кількість місць у закладі, місце.

$$S_0 = 23 \times 100 = 2300 \text{ м}^2$$

◇ Рельєф ділянки забудови – спокійний, ухил 5% в сторону вул. Русанівська набережна.

◇ Типи ґрунтів – піщані, намивні.

◇ Глибина промерзання ґрунту 0,9 м.

На ділянці будівництва ресторану виділено наступні зони:

- зона під забудову, площею 626 м², яка розміщена на земельній ділянці, площею 2300 м²;
- упоряджені майданчики перед входом до проектного закладу ресторанного господарства, площею 8 м²;
- зона озеленення загальною площею 920 м²;
- зелена захисна смуга шириною 5 м;
- майданчик для стоянки легкових автомобілів, загальною площею 240 м²;
- ширина проїзду становить 3,5 м;
- розворот на площадку, площею 144 м²;

- відстань від автостоянки до будівлі ресторану складає 15 м;
- майданчик для сміттєзбірника, площею 6 м²;
- пішохідні комунікації: основний підхід до ресторану шириною 13 м, пішохідні доріжки шириною 2 м;

Схему розташування об'єктів на ділянці будівництва та благоустрій території зображено на кресленні, які надані у графічній частині випускного кваліфікаційного проекту. На плані благоустрою проектованого ресторану французької кухні також вказані: напрями руху територією (вхід для відвідувачів, персоналу, в'їзди, виїзди), напрями сторін світу. План благоустрою проектованого ресторану розроблено у масштабі (М) 1:500 та 1:1000.

Характеристика будівлі

Проектований заклад ресторанного господарства «Boulevard français» є будівлею, яка відповідає таким вимогам:

- за призначенням: громадська споруда;
- за ступенем довговічності: не менше 50 років; 2 ступінь;
- за містобудівним значенням: місцевого значення;
- за ступенем вогнестійкості: відноситься до першого ступеню;
- за поверховістю: одноповерхова;
- за конструктивною схемою: будівля з повним каркасом.

В додатках до випускного кваліфікаційного проекту наведено характеристику конструктивних елементів будівлі ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць (Додаток Д).

2.2. Інженерні системи

Зовнішні інженерні мережі проектованого ресторану

Характеристику зовнішніх інженерних мереж наводимо в таблиці 2.1.

Характеристика зовнішніх інженерних мереж

№ з/п	Назва інженерної мережі	Характеристика	Місце проходження основної траси
1.	Енергозабезпечення	трансформаторна підстанція ТП № 13	вул. Русанівська набережна, 10
2.	Водопостачання	міський водогін d 500мм	проходить по вул. Русанівська набережна на відстані 20 м від межі території забудови
3.	Каналізація	районний колектор d500мм	Проходить по вул. Русанівська набережна на відстані 24 м від межі території забудови, дощова каналізація – прийомник дощових вод по вул. Русанівська набережна на відстані 13 м від ділянки будівництва
4.	Газопостачання	ГРП - №11	проходить по вул. Русанівська набережна на відстані 30 м від межі території забудови

Інженерні характеристики закладу

З метою отримання технічних умов на приєднання об'єкта до інженерних мереж були визначені його інженерні характеристики шляхом розрахунку за укрупненими питомими показниками.

У ресторані французької кухні «Boulevard français» на 100 місць передбачається організація виробництва і споживання продукції ресторанного господарства. Загальні витрати електроенергії закладом P визначаються за двома складовими: витрати на технологічні потреби P_v , витрати на технічні потреби P_t .

Витрати електроенергії технологічним устаткуванням

Витрати електроенергії на технологічні потреби розраховані за укрупненими показниками. Витрати електроенергії для ресторану «Boulevard français» на 100 місць розраховані за укрупненими показниками.

$$P_{жN} = (P_{зрг} * N_1 + P_{ac} * N_2) * T \quad (2.2)$$

де $P_{зрг}$ – питоме навантаження від функціонування закладів ресторанного господарства, кВт;

N_1 – кількість місць у закладі ресторанного господарства;

P_{ac} – питоме навантаження від функціонування автостоянки, кВт

N_2 – кількість місць на автостоянці;

T – кількість робочих днів ресторану на рік, діб;

$$P_{жN} = (1,03 \cdot 100 + 10 \cdot 0,05) \cdot 350 = 36225 \text{ кВт}$$

1. Витрати тепла на опалення.

Розрахунок витрат тепла на опалення, Гкал., проведено за формулою:

$$Q_o = q_o \times V_o \times T_o \times \Delta t \times R_1, \quad (2.3)$$

де q_o – питомі витрати тепла на нагрівання одиниці об'єму будівлі на 1°C , Гкал/($\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C}$);

V_o – будівельний об'єм будівлі, $2535,3 \text{ м}^3$, визначений за формулою 2.4:

$$Q_o = 3,5254 \times 10^{-7} \times 2535,3 \times 4490 \times 17,2 \times 1,17 = 80,76 \text{ Гкал}$$

$$V_o = S_B \times (n \times h_1 + h_2), \quad (2.4)$$

де S_B – площа i -го поверху будівлі ЗРГ, м^2 ;

h_1 – висота поверху будівлі, $3,3 \text{ м}$;

h_2 – висота покрівлі, $0,75 \text{ м}$;

R_1 – поправковий коефіцієнт на мінімум температури зовнішнього середовища;

T_o – тривалість опалювального періоду за рік, год;

Δt – середня різниця температур внутрішнього та зовнішнього середовища, $^\circ\text{C}$.

$$V_o = 626 \times (3,3 + 0,75) = 2535,3 \text{ м}^3 \quad (2.5)$$

2. Витрати тепла на вентиляцію, Гкал, розрахували за формулою:

$$Q_v = q_v \times V \times T_o \times \Delta t, \quad (2.6)$$

де q_v – питомі теплові витрати на нагрівання 1 м^3 повітря для вентиляції на 1°C , Гкал/($\text{м}^3 \times ^\circ\text{C}$);

V – об'єм повітря для примусової припливної вентиляції, м^3 ;

T_o – тривалість опалювального періоду за рік, год;

Δt – середня різниця температур зовнішнього та внутрішнього середовища, °С.

$$Q_v = 6,9819 \times 10^{-7} \times 4490 \times 5332,8 \times 1,17 = 195,59 \text{ Гкал}$$

Об'єм повітря для припливної вентиляції, м³/год, визначається за формулою:

$$\text{для виробничих приміщень} - V_n = \Sigma V_{np} \times 2;$$

$$\text{для зал} - V_n = \Sigma V_{np} \times 4, \quad (2.7)$$

де V_{np} – будівельний об'єм приміщень, м³.

$$V_{np} = S_{np} \times h_{np}, \text{ м}^3, \quad (2.8)$$

де h_{np} – висота приміщення, м;

S_{np} – площа приміщення, м².

Об'єм повітря для витяжної вентиляції визначається за формулою:

$$\text{для зал} - V_v = \Sigma V_{np} \times 2, \text{ м}^3/\text{год};$$

$$\text{для виробничих приміщень} - V_v = \Sigma V_{np} \times 6, \text{ м}^3/\text{год}. \quad (2.9)$$

Забезпечення приміщень ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць припливною та витяжною вентиляційними системами наведено в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Вихідні дані для розрахунку вентиляційної системи ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць

Приміщення	Площа, S_{np} , м ²	Висота, h_{np} , м	Об'єм, V , м ³ $V = S_{np} \times H_{np}$	Витрати повітря на вентиляцію, м ³	
				Припливну	Витяжну
Вестибюль	40	3,3	132	528	264
Туалетні кімнати (жіночі/чоловічі)	8	3,3	26,4		158,4
Аванзала	15	3,3	49,5	198	99
Зала ресторану з барною зоною	234	3,3	772,2	3088,8	1544,4
Кімната офіціантів та адміністратора	10	3,3	33	132	66
Відділення м'ясо-рибних напівфабрикатів	12	3,3	39,6	79,2	237,6

Продовження таблиці 2.2

Відділення овочевих напівфабрикатів, фруктів та зелені	13	3,3	42,9	85,8	257,4
Гарячий цех	32	3,3	105,6	211,2	633,6
Холодний цех	19	3,3	62,7	125,4	376,2
Мийна столового посуду та сервізна	15	3,3	49,5	99	297
Мийна кухонного посуду	7	3,3	23,1	46,2	138,6
Приміщення завідуючого виробництвом	6	3,3	19,8	79,2	39,6
Приміщення комірника	6	3,3	19,8	79,2	39,6
Кабінет директора	8	3,3	26,4	105,6	52,8
Офісне приміщення	18	3,3	59,4	237,6	118,8
Санвузли для персоналу	4	3,3	13,2		79,2
Гардероб для персоналу чоловічий з душовими	8	3,3	26,4	52,8	158,4
Гардероб для персоналу жіночий з душовими кабінами	8	3,3	26,4	52,8	158,4
Приміщення персоналу	10	3,3	33	132	66
Разом				5332,8	4785

5. Розрахунок витрат води.

Загальні витрати води визначено за формулою:

$$B = \frac{q_u^{tot} \cdot U}{1000} \cdot T + B_n, \quad (2.10)$$

де B – загальні витрати води, м³.

q_u^{tot} – норма витрат води у середню добу – 12 л.

U – кількість місць у ресторані.

T – кількість робочих днів ресторану на рік – 350 діб.

B_n – витрати води на полив території.

У тому числі витрати гарячої води:

$$B_{г.в.} = \frac{q_u^h \cdot U}{1000} \cdot T \quad (2.11)$$

де, q_u^h – середньодобова норма витрати гарячої води, на одне місце, л

$$V_{\text{гар}} = (100 \cdot 4) / 1000 \cdot 350 = 140,0 \text{ м}^3$$

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

$$V_n = \frac{B_k \cdot S_d \cdot \tau \cdot T_n}{710}, \quad (2.12)$$

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

S_d – площа ділянки під будівництво, м^2 ;

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

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

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

$$V_n = 1,08 \cdot 626 \cdot 2 \cdot 187 / 710 = 356,13 \text{ м}^3$$

$$V_{\text{заг}} = (100 \cdot 12) / 1000 \cdot 350 + 356,13 = 776,13 \text{ м}^3$$

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

$$V_{\text{стічн}} = p \cdot V_{\text{заг}}, \quad (2.13)$$

$$V_{\text{стічн}} = 776,13 \cdot 0,85 = 659,71 \text{ м}^3$$

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

✓ Система опалення:

У проектуваному закладі ресторанного господарства «Boulevard français» на 100 місць передбачено влаштування системи опалення згідно зі СНіП 2.04.05-91 для підтримання температурного режиму.

Теплопостачання передбачено від газового котла GST-60К, площа опалення до 600 м^2 . Потужність котла 65 кВт.

Температура теплоносія на вході становить $85-90^\circ\text{C}$. У закладі передбачено тепловий пункт для розділення мереж теплофікації і підігрівання гарячої води, обладнаний водонагрівачами теплообмінного типу й опалювальним вводом, які забезпечені пусковою апаратурою, приладами управління та автоматичного регулювання кількості й температури теплоносія для опалювання, гарячого водопостачання.

Для внутрішньої системи опалення передбачено використання води з температурою $60-70^\circ\text{C}$.

У приміщеннях проектного закладу ресторанного господарства «Boulevard français» на 100 місць передбачене використання центрального опалення з установкою алюмінієвих радіаторів низького тиску марки РМ з верхньою розводкою трубопроводів.

У приміщеннях: зав виробництва, офісне приміщення, налаштовано повітряну систему опалення із автоматичною системою управління для підтримки в робочий час розрахункової температури і відносної вологості повітря в межах 30–60%.

✓ **Система вентиляції (згідно зі СНІП 2.04.05-91)**

Видалення повітря з адміністративних та побутових приміщень проектного ресторану передбачено з природним спонуканням із виробничих приміщень та санвузлів з механічним спонуканням.

Витяжні вентилятори центральних систем будуть встановлюватися на рівні технічного поверху і передбачені для роботи протягом робочої зміни з автоматичним перемиканням і автоматичним вимиканням резерву. Повітроводи центральних систем витяжної вентиляції з механічним спонуканням запроектовані з пристроями для гідравлічного балансування системи. Індивідуальні витяжні канали і збірні вентиляційні шахти виконуватимуться в будівельних конструкціях. Повітроводи з оцинкованої сталі прокладатимуться у приміщеннях, з метою доступу до ремонту.

Під час проектування виробничих приміщень, з метою виключення поширення характерних запахів використано пристрої фільтрації та дезодорації повітря.

Об'єм повітря, м³/год, для місцевих вентиляційних відсмоктувачів визначається за формулою:

$$V_{\text{мвв}} = \Sigma U \cdot \alpha, \quad (2.17)$$

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

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

Результати розрахунків зведено у таблицю 2.3.

Таблиця 2.3

Витрати повітря місцевими вентиляційними відсмоктувачами

№ за специфікацією	Устаткування	Встановлювана потужність, Вт	Кількість, шт.	Об'єм повітря, м ³ /год
1	Машина для миття столового посуду, Arach AC800	2,95	1	64,9
2	Пароконвектомат Rational SCC101	43,2	1	950,4
3	Плита електрична Kogast EST67/1-O	13,75	1	481,25
4	Фритюрниця EWT INOX EF061	1,2	1	42
5	Ванни мийні в мийних посуду, м ³ повітря на годину	300	8	2400
7	Гриль електричний LOTUS CW-6ET	2,8	1	98
Всього				4036,55

✓ Система водопостачання

Система гарячого водопостачання централізована. Будівля проектного закладу ресторанного господарства «Boulevard français» підключена до мережі центрального гарячого водопостачання міста.

Система холодного водопостачання від зовнішньої мережі господарчо-питного водопроводу. Система внутрішнього господарсько-питного водопроводу об'єднана з протипожежною і під'єднана до магістральних мереж.

Устаткування внутрішньої системи водопостачання:

- ввід, водопровідний колодязь з засувкою
- водомірний вузол з обвідною лінією та водолічильником
- трубопроводи сталеві водогазопровідні діаметром 15-150 мм

- арматура запірна (вентилі, засувки, прохідні крани, пожежні крани, поплавкові клапани)
- арматура водорозбірна (крани, змішувачі, вентилі, крани пісуарні, крани зливні)
- арматура регульована (триходові крани, регулятори витрат та тиску).

Внутрішня мережа водопостачання буде змонтована зі сталевих водогазопровідних оцинкованих труб, згідно ГОСТ 3262-80. Місця входу трубопроводів холодної та гарячої води в будівлі – централізовані по відношенню до точки трубопроводу. Напорні труби – сталеві, оцинковані, діаметром 50 мм.

Розводка магістральних трубопроводів знаходитиметься під підлогою. В будівлях для технологічних потреб будуть встановлені кільцеві крани діаметром 16 мм, на висоті 1.25 м від рівня підлоги.

Прокладка труб до санітарних приладів: нижня – під підлогою, а до технічного обладнання – згідно його технічного паспорту. Сталеві труби приймаємо для гарячої води. В місці приєднання введень до зовнішньої мережі водопостачання передбачається встановлення колодязів із запірною арматурою для введення при ремонті. Розводка магістральних трубопроводів буде здійснена під підлогою. У середині будинку для технологічних потреб та прибирання приміщень також передбачається встановлення вентилів. Для ремонту діляниць водопровідної мережі передбачається встановлення запірної арматури:

- на всіх розгалуженнях від магістралі;
- на підводах до зливного бачка;
- на розгалуженнях від умивальників;
- перед зовнішніми поливочними кранами.

✓ Система каналізації

У ресторані французької кухні «Boulevard français» на 100 місць організовано зовнішню і внутрішню системи каналізації. Внутрішня включає

побутову, виробничу системи каналізації відповідно до вимог СНіП 2.04.01-85.

Внутрішня каналізація будівлі складається з: приймальних пристроїв; відповідних ліній з чавунних труб \varnothing 50 мм; стояків, які виконуються з чавунних труб \varnothing 100 мм;

У гарячому та холодному цехах влаштовано трапи \varnothing 100 мм, у доготівельному цеху – трапи \varnothing 100 мм, у мийних столового посуду та кухонного, встановлено трапи \varnothing 100 мм.

Стоки від побутової та виробничої каналізації збираються та відводяться до вуличної мережі окремо.

Стояки встановлені відкрито – біля стін, або приховано – у борознах і спеціальних шахтах. Верхню частину стояка у вигляді витяжної труби виведено на висоту 1 м над дахом будівлі.

✓ *Система енергопостачання.*

Енергозабезпечення ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць здійснюватиметься від об'єктної (трансформаторної) підстанції №13 потужністю 750 кВА, підключеної через підземну кабельну мережу до головного районного розподільного пункту.

В закладі на першому поверсі в коридорі знаходиться головний розподільчий щит. Від трансформаторної підстанції до головного розподільного щита, прокладається чотири провідна кабельна лінія напругою 380/220В. На головному розподільному щиті розміщуються загальний вимикач, лічильники для обліку витрат електроенергії, вимірювальні прилади, запобіжники, вимикачі живильних групових щитів.

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

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

Система газопостачання

Система газопостачання проєктованого закладу ресторанного господарства прийнята відповідно до ДБН В.2.5-20-2001, підключена до районного ГРП через трубопровід із сталеві труби високого тиску. У місці введення газопроводу у будівлю ресторану французької кухні встановлено газовий лічильник. У місцях підключення газових приладів встановлено запірні газові крани.

Система сигналізації, зв'язку та телекомунікації

У проєктованому ресторані французької кухні «Boulevard français» на 100 місць планується встановити комбіновану систему сигналізації ВБН В.2.5-78.11.01-2003 (пожежну й охоронну). Датчики автоматичної охоронної сигналізації встановлені на вікнах, дверях та інших елементах будівлі. Сигнал при спрацюванні сигналізації виводиться на центральний пост служби охорони. Датчики пожежної сигналізації встановлені в залах, коморах для сухих продуктів. У разі спрацювання сигналізації оповіщення виводиться на центральний пост районної пожежної частини.

У закладі передбачене влаштування таких систем: систем комп'ютерної мережі, міського телефонного зв'язку, (можливе встановлення систем супутникового, внутрішнього зв'язку, супутникового, ретрансляційного телебачення).

В ресторані французької кухні «Boulevard français» на 100 місць передбачається встановлення роутера Wi-Fi у торговельній залі ресторану, офісному приміщенні, приміщенні завідуючого виробництвом, приміщенні комірника для бездротового підключення до Інтернет.

2.3. Дизайн

Основним стильовим напрямом у дизайнерських рішеннях ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць, за проектованою концепцією є стиль Прованс. Комплекс рішень щодо зовнішньої композиції, інтер'єру, одягу персоналу, меблів, технічного оснащення підпорядкований даному стилю.

Під час проектування інтер'єру ресторану французької кухні «Boulevard français» в стилі прованс дотримуватимуться наступні правила:

- переважатимуть світлі та пастельні відтінки, даний прийом надає розслаблюючу дію, це означає, що відвідувачі будуть почувати себе комфортно та спокійно, і напевно не раз ще відвідають даний заклад;
- вікна великих розмірів у формі еркерів, прикрашені шторами, які пропускають сонячне світло, створюючи в торговельній залі відчуття простору, свободи та повітря;
- підлога з дерева, пофарбована у світлий колір;
- при виборі текстилю звертатиметься увага на тканини: вишивка, мереживо, ручне шиття, квіткова тематика.

Більш детальна інформація, щодо інтер'єру проектованого ресторану французької кухні наведено в розділі 1 п.1.1.4. випускного кваліфікаційного проекту.

Зовнішня архітектурна композиція

Дальня реклама: Білбоард розташовано на відстані 800 м по вул. Русанівська набережна на перехресті із проспектом Соборності. На білбоарді на фоні фотографії зали ресторану у вечірній час буде розміщене запрошення відвідати ресторан французької кухні «Boulevard français» та його адресу.

Ближня реклама розміщена безпосередньо поруч з місцем розташування ресторану французької кухні «Boulevard français» по вул. Русанівська набережна 2. На рекламному щиті на фоні портрету шеф-кухаря (багаторазового переможця міжнародних кулінарних конкурсів), буде

розміщене запрошення відвідати ресторан французької кухні «Boulevard français», години роботи закладу, додаткові послуги. Щит у темну пору доби підсвітлюватиметься архітектурним світлом блакитного кольору.

Благоустрій території

Територія ділянки буде відокремлена живою огорожею з кущів самшиту. Дитячий майданчик буде огорожено рядною посадкою вівсяниці сріблястої таким самим способом буде виконано огороження клумб біля входу.

Замощення підходів доріжок до закладу ресторанного господарства вкриті мозаїчним вимощенням із гранітної бруківки. Основний підхід до будівлі 13 м, допоміжні пішохідні доріжки 2 м.

На ділянці передбачаються квітники, з правого боку ділянки – альпійська гірка з використанням каменів вкритих зеленим та сріблястим мохом, ґрунтопокрівних ялівців квіткового портулаку та вівсяниці. Окремо будуть влаштовані групові посадки низькорослих туй, які створюватимуть акценти на мавританському газоні, що вкриватиме територію ділянки ресторану «Boulevard français» та створювати відчуття затишку. Площа ділянки вільна від забудови буде озеленена шляхом насадження декоративних кущів.

Паспорт проекту

Основні показники проекту зведено у табл.2.4.

Таблиця 2.4.

Паспорт проекту ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць

№ пор.	Найменування показника	Одиниця виміру	Значення показника
1	Площа ділянки під будівництво, S_{δ}	м ²	2300
2	Площа під забудову, $S_{нов}$	м ²	626
3	Коефіцієнт забудови, $K_з$		0,27
4	Площа озеленення, $S_{оз}$	м ²	920
5	Коефіцієнт озеленення, $K_{оз}$		0,4

Продовження таблиці 2.4

6	Загальна площа закладу, S_K	м ²	626
7	Будівельний об'єм закладу, V_6	м ³	2535,3
8	Капітальні витрати за проектом, B_{A+B}	тис. грн.	22262,81
Питомі показники вартості будівництва			
9	Вартість 1 місця	тис. грн.	222,62
10	Вартість 1 м ² загальної площі	тис. грн.	35,56
11	Вартість 1 м ³ об'єму будівлі	тис. грн.	8,78

2.4. Кошторис. Порядок здачі в експлуатацію об'єкта. Охорона навколишнього середовища

Витрати на виконання загальнобудівельних робіт для створення ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць розраховано за укрупненими показниками вартості загальнобудівельних робіт.

$$B_{ЗБР} = S_{заг} * Y * K_T * I_K, \quad (2.14)$$

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

$S_{заг}$ – кількість місць в проектуваному закладі ресторанного господарства, м².;

Y – норматив питомої вартості загальнобудівельних робіт на м², у.о.;

K_T – територіальний поправковий коефіцієнт;

I_K – офіційний валютний курс гривні (до USD), грн./дол. США;

$$B_{ЗБР} = 100 \times 2533 \times 1,0 \times 28 = 7092,4 \text{ тис. грн.}$$

Значення вартості загальнобудівельних робіт є витратами за підрозділом 1 зведеного кошторисного розрахунку (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Зведений кошторисний розрахунок ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць

№ розділу	Стаття витрат	Рекомендовані співвідношення вартості	Розмір витрат, тис. грн.
Розділ А. Базисна вартість будівництва			
1	Підготовка території будівництва	1% від вартості будівництва за підрозділом 2	118,21

Продовження таблиці 2.5

2	Основні об'єкти будівництва, у т.ч.		
2.1	Загально будівельні роботи	60%, підрозділ 2	7092,40
2.2	електротехнічні	6%, підрозділ 2	709,24
2.3	сантехнічні	5%, підрозділ 2	591,03
2.4	зв'язок та сигналізація	2%, підрозділ 2	236,41
2.5	устаткування, меблі та інвентар	27%, підрозділ 2	3191,58
	Разом за підрозділом 2	100%, підрозділ 2	11820,67
3	Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення	5%, підрозділ 2	591,03
4	Об'єкти енергетичного господарства	1%, підрозділ 2	118,21
5	Об'єкти транспортного господарства та зв'язку	0,2%	23,64
6	Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, теплопостачання та газопостачання	5%, підрозділ 2	591,03
7	Благоустрій і озеленення території	3%, підрозділ 2	354,62
	Разом за підрозділами 1–7		13617,41
8	Тимчасові будівлі та споруди	1,5%, сума за підрозділами 1–7	204,26
9	Інші роботи та витрати	3,7%, сума за підрозділами 1–7	503,84
	Разом за підрозділами 1–9		14325,51
10	Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд	2%, сума за підрозділами 1–7	272,35
11	Підготовка експлуатаційних кадрів	0,4%, сума за підрозділами 1–9	57,30
12	Проектні та вишукувальні роботи	5%, сума за підрозділами 1–7	680,87
	Усього: Базисна вартість будівництва		15336,03
Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, пов'язаних з ринковими умовами проведення будівництва			
1	Обов'язкові платежі (податки та збори)	43%, сума за підрозділами 1– 9	6159,97
2	Резервний компенсаційний фонд замовника	5% від суми базисної вартості	766,80
	Усього за розділом Б:		6926,77
Загалом сума витрат на будівництво		В_{A+B}	22262,81

Двадцять два мільйона двісті шістьдесят дві тисячі, вісімсот десять гривень

Порядок здачі в експлуатацію об'єкта

Проектований заклад ресторанного господарства – ресторан французької кухні «Boulevard français» на 100 місць є підприємством з приватною формою власності. Здача в експлуатацію даного об'єкта відбувається відповідно до вимог Постанови Кабінету Міністрів України від 13.04.2011 р. №461 (зі змінами та доповненнями Постанови Кабінету Міністрів України від 28.12.2011 р. №1390, від 18.01.2012 р. №43, від 15.08.2012р. №757, від 30.10.2013 р. №918, від 01.10.2014 р №512).

Прийняття об'єкта в експлуатацію, що належить до I-III категорії складності, та об'єктів, будівництво яких здійснено на підставі будівельного паспорта, проводиться шляхом реєстрації Державною архітектурно-будівельною інспекцією та її територіальними органами (далі - Інспекція) поданої замовником декларації про готовність об'єкта до експлуатації (далі - декларація).

На об'єкті повинні бути виконані усі передбачені проектною документацією згідно із державними будівельними нормами, стандартами і правилами роботи, а також змонтоване і випробуване все обладнання. Датою прийняття в експлуатацію об'єкта є дата реєстрації декларації або видачі сертифіката.

Експлуатація об'єктів, не прийнятих в експлуатацію, забороняється.

Зареєстрована декларація або сертифікат є підставою для укладення договорів про постачання на прийнятий в експлуатацію об'єкт необхідних для його функціонування ресурсів – води, газу, тепла, електроенергії, включення даних про такий об'єкт до державної статистичної звітності та оформлення права власності на нього.

Підключення об'єкта, прийнятого в експлуатацію, до інженерних мереж здійснюється відповідно до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» протягом десяти днів з дня відповідного звернення замовника до осіб, які є власниками відповідних елементів інженерної інфраструктури або здійснюють їх експлуатацію.

Замовник зобов'язаний протягом семи календарних діб з дня прийняття в експлуатацію об'єкта:

- подати копію декларації або сертифіката місцевому органу виконавчої влади або органу місцевого самоврядування за місцезнаходженням об'єкта для подання такими органами інформації про прийнятий в експлуатацію об'єкт до органу державної статистики за формами, передбаченими звітно-статистичною документацією;
- поінформувати державні органи у сфері пожежної та техногенної безпеки про введення в експлуатацію об'єкта.

У разі втрати або пошкодження декларації чи сертифіката Інспекція видає безоплатно дублікат зареєстрованої декларації чи дублікат сертифіката протягом десяти робочих днів після надходження від замовника відповідної заяви з підтвердженням розміщення ним у засобах масової інформації повідомлення про втрату чи поданням пошкоджених декларації або сертифіката.

Відомості щодо зареєстрованих декларацій та виданих сертифікатів вносяться до єдиного реєстру отриманих повідомлень про початок виконання підготовчих і будівельних робіт, зареєстрованих декларацій про початок виконання підготовчих і будівельних робіт, виданих дозволів на виконання будівельних робіт, зареєстрованих декларацій про готовність об'єкта до експлуатації та виданих сертифікатів, відмов у реєстрації таких декларацій та у видачі таких дозволів і сертифікатів (далі – єдиний реєстр).

Реєстрація декларації

Реєстрація декларації здійснюється з дотриманням вимог Закону України «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності».

Декларація приймається в дозвільному центрі за місцем місцезнаходження об'єкта. Реєстрацію декларації здійснює Інспекція за місцем знаходження об'єкта на безоплатній основі.

Замовник подає особисто або надсилає рекомендованим листом з описом вкладення до Інспекції два примірники декларації.

У разі подання декларації до дозвільного центру він передає її Інспекції не пізніше наступного робочого дня.

Один примірник декларації після проведення реєстрації повертається замовнику, а другий – залишається в Інспекції, яка її зареєструвала.

Замовник відповідно до Закону відповідає за повноту та достовірність даних, зазначених у поданій ним декларації.

Інспекція протягом десяти робочих днів перевіряє повноту даних, зазначених у ній, та реєструє декларацію. У разі, коли декларація подана чи оформлена з порушенням установлених вимог, Інспекція повертає її на доопрацювання з обґрунтуванням підстав повернення у строк, переданий для реєстрації.

Після усунення недоліків, що стали підставою для повернення декларації на доопрацювання, замовник може повторно звернутися до Інспекції для реєстрації декларації.

Видача сертифіката

Видачу сертифіката здійснює Інспекція, яка видала дозвіл на виконання будівельних робіт.

Для отримання сертифіката замовник подає особисто або надсилає рекомендованим листом з описом вкладення до відповідної Інспекції заяву про прийняття в експлуатацію об'єкта та видачу сертифіката до якої додається акт готовності об'єкта до експлуатації.

Документи приймаються у дозвільному центрі за місцем знаходження об'єкта та не пізніше наступного робочого дня передаються до Інспекції.

Інспекція може звернутися у разі потреби під час розгляду питань, пов'язаних з видючою сертифіката, до державних органів з метою отримання відповідних висновків. Неподання таких висновків у встановлений Інспекцією строк на є підставою для продовження строку видачі сертифіката або відмови в його видачі.

Інспекція приймає подані замовником заяву і акт готовності об'єкта до експлуатації та з метою визначення відповідності об'єкта проектній документації, вимогам державних будівельних норм, стандартів і правил проводить відповідну перевірку.

Проведення перевірки на об'єкті розпочинається не пізніше ніж на третій робочий день після реєстрації заяви і не може тривати більш як чотири робочих дні.

Інспекція під час проведення перевірки має право відбирати зразки продукції, призначати експертизу, одержувати проектну і виконавчу документацію.

Потягом десяти дні Інспекція приймає рішення про видачу або відмову у видачі даного сертифіката.

У разі прийняття рішення про відмову у видачі сертифіката Інспекція надсилає замовнику протягом десяти робочих днів рішення з обґрунтуванням причин відмови.

Після усунення недоліків, замовник може повторно звернутися до Інспекції для видачі сертифіката. Рішення про відмову у видачі сертифіката замовник може оскаржити у суді.

Охорона навколишнього середовища

На виконання ст.10 Закону України «Про охорону навколишнього середовища» проект закладу ресторанного господарства «Boulevard français» на 100 місць повинен відповідати екологічним вимогам. Відповідність проекту забезпечується шляхом розроблення й погодження у складі проектної документації матеріалів оцінки впливу на навколишнє середовище.

Згідно до ДБН А2.2-1-2003 розділ ОВНС повинен містити такі підрозділи:

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

Велика увага приділятиметься охороні навколишнього середовища від забруднення. Для цього у доготівельному цеху на стоках ванни для миття овочів встановлюються піскоуловлювачі. В гарячому, мийній столового посуду встановлюються жиру уловлювачі. Виробнича каналізаційна система після виходу за межі будівлі потрапляє в спец колодязі. Які теж систематично очищають. Тільки після цього виробничі стоки потрапляють до міської каналізаційної системи.

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

Цивільний захист.

Створення системи управління охороною праці

Наказом Мінпраці від 22.10. 2001 р. № 432 затверджена Концепція управління охороною праці, яка визначає, що управління охороною праці —

це підготовка, прийняття та реалізація правових, організаційних, науково-технічних, санітарно-гігієнічних, соціально-економічних та лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на збереження життя, здоров'я та працездатності людини в процесі трудової діяльності.

Відповідно до ст. 13 Закону "Про охорону праці" роботодавець повинен забезпечити функціонування системи управління охороною праці (СУОП). Він очолює роботу з управління охороною праці та несе безпосередню відповідальність за її функціонування в цілому на підприємстві.

СУОП, як підсистема загальної системи управління виробництвом, повинна передбачати такі функції:

- організацію і координацію робіт (обов'язки, відповідальність, повноваження керівників різного рівня, осіб, які виконують та перевіряють виконання роботи);
- облік, аналіз та оцінка ризиків;
- планування показників стану умов та безпеки праці;
- контроль планових показників та аудит всієї системи;
- коригування, запобігання та можливість адаптації до обставин, які змінюються;
- заохочення працівників за активну участь та ініціативу щодо здійснення заходів з підвищення рівня безпеки та поліпшення умов праці.

Завдяки цій системі повинні забезпечуватися вирішення таких основних завдань:

- професійний добір працівників, які виконують роботи підвищеної небезпеки з урахуванням стану їхнього здоров'я та психофізіологічних показників;
- навчання та пропаганда знань з охорони праці;
- безпека обладнання;
- безпека виробничих процесів;
- безпека будівель та споруд;
- забезпечення нормативних санітарно-гігієнічних умов праці;

- наявність засобів індивідуального захисту (ЗІЗ);
- оптимальні режими праці та відпочинку;
- лікувально-профілактичне обслуговування працюючих;
- санітарно-побутове обслуговування.

Щоб ця система діяла, необхідно запровадити відповідний нормативно-правовий акт, який би регулював усі питання, пов'язані з підготовкою, прийняттям та реалізацією управлінських рішень. При цьому треба пам'ятати, що СУОП є складовою загальної системи управління виробництвом (якістю продукції, що виробляється) і спрямована не тільки на створення оптимальних умов праці, але й на використання резервів виробництва, підвищення продуктивності праці та значне покращення якості продукції.

Нормативною базою СУОП є: Національна програма поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, Закон України "Про охорону праці", постанови Кабінету Міністрів України, Кодекс законів про працю України, інші законодавчі нормативні документи /діючі стандарти, правила, положення, інструкції/, постанови і вказівки Держгірпрац нагляду.

Оскільки в закладі працює 41 працівник, то функції служби охорони праці у порядку сумісництва виконуватимуть особи, що мають відповідну підготовку.

За невиконання вимог охорони праці відповідальні особи несуть дисциплінарну, адміністративну, карну відповідальність.

Служба охорони праці підпорядковуватиметься безпосередньо директору ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць.

Документація при організації служби охорони праці закладу ресторанного господарства

Визначаємо перелік документації при організації системи управління охороною праці у ресторані французької кухні «Boulevard français» на 100 місць (таблиця 2.6).

**Перелік документації при організації системи управління охороною праці
ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць**

Служба з охорони праці	1. Наказ власника про створення служби охорони праці № 1 від 15.12.18 р.
	2. Положення про службу охорони праці на підприємстві затверджено наказом власника № 2 від 16.12.18 р.
	Положення про порядок проведення навчання і перевірку знань з питань охорони праці, затверджене наказом власника № 3 від 17.12.18 р.
Комісія з питань охорони праці	1.Рішення зборів трудового колективу про створення комісії з питань охорони праці пр. № 1 від 18.12.18 р.
	2. Положення про комісію з питань охорони праці підприємства (НПАОП 0.00-4.09-07) затверджене наказом власника № 4 від 19.12.18 р.
Для всіх підприємств	1.Розпорядницька:
	2. Наказ про затвердження інструкцій та правил з питань охорони праці № 5 від 20.12.18 р.
	3. Положення про роботу уповноважених найманими працівниками осіб, затверджене наказом власника № 6 від 21.12.18 р.
	4. Інструкції з охорони праці на робочих місцях, затверджені наказом власника № 7 від 22.10.18 р.
	5. Інструкції з пожежної безпеки, затверджені наказом власника № 8 від 23.12.18 р.
	6. Зміст інструктажів з питань охорони праці, затверджені наказом власника № 9 від 24.12.18 р.
	7. Колективний договір між адміністрацією та вповноваженим представником трудового колективу від 25.12.18 р.
	8. Трудовий договір, де зазначаються права найманого працівника та зобов'язання роботодавця у розділі «Охорона праці»
	9. Звітна документація форми офіційної статистичної звітності
	10. Облікова документація (журнали реєстрації інструктажів, графіки, протоколи плани, схеми

Уся документація буде зберігатися в службі з охорони праці підприємства в належному стані, зручному для користування. При необхідності або у випадку контролю підприємства органами державного нагляду. У випускному кваліфікаційному проекті розроблено структурну схему управління охороною

праці закладу ресторанного господарства рис.2.1 та план заходів з охорони праці (додаток Ж).

Управління охороною праці в ресторані французької кухні «Boulevard français» на 100 місць представлено рисунком 2.1.



Рис. 2.1 Схема управління охороною праці закладу ресторанного господарства «Boulevard français» на 100 місць

Вимоги до ділянки та території закладу ресторанного господарства

Територія проєктованого ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць прибиратиметься 2 рази протягом дня, у теплу пору

року поливатиметься водою для запобігання пилоутворення, а у холодну пору року планується використовувати сіль, пісчані суміші, для боротьби з ожеледицею.

У північній частині ділянки облаштовано площадку для сміттєзбірників, обмежену по периметру бордюром та насадженнями. Площадка забезпечена зручним під'їздом для автотранспорту. Відстань від сміттєзбірників до будівлі проектного ресторану французької кухні та місць відпочинку становить 20 метрів.

Протипожежні розриви між будівлею проектного ресторану французької кухні та прилеглими до нього спорудами складають 25 м. Проектом передбачено під'їзд пожежних машин до будинку закладу ресторанного господарства у північній та західній частині ділянки під будівництво. Оскільки довжина проектного закладу ресторанного господарства складає 29 метрів, проектом передбачений пожежний проїзд навколо усієї будівлі; проїзд до гідрантів, розташованих на відстані 15 метрів від західного та північного кута будівлі закладу, що проектується.

Гігієна праці

Для проектування ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць передбачається проектування окремої одноповерхової будівлі, яка буде розділена на зони: приміщення для відвідувачів; адміністративно-побутові приміщення; технічні приміщення; виробничі приміщення. Матеріали для внутрішнього оздоблення приміщень проектного ресторану добиратимуться з числа таких, які мають гігієнічний висновок державної санітарно-гігієнічної експертизи, щодо застосування у будівництві громадських будинків.

В проектованому ресторані французької кухні «Boulevard français» на 100 місць для відпочинку та харчування, передбачено приміщення персоналу.

Площа приміщення на одного працівника згідно до санітарних норм не менше $4,5 \text{ м}^2$, об'єм – 15 м^3 . Відповідно до НПАОП 0.00-1.31-10 площа, на якій розташовується одне робоче місце з відеотерміналом повинна становити

не менше 6,0 м³, об'єм – 20 м³. Площа та обсяг виробничих приміщень, передбачених на одне робоче місце, наведено у таблиці 2.7.

Таблиця 2.7

Площа та обсяг виробничих приміщень, передбачених на одне робоче місце

Приміщення	Площа, м ²	Кількість працюючих у змін	На одного працюючого	
			площа, м ²	обсяг, м ³
Торговельна зала	234	9	26	85,8
Доготівельний цех	25	2	12,5	41,25
Гарячий цех	32	3	10,66	35,17
Холодний цех	19	2	9,5	31,35
Мийна кухонного посуду	7	1	7	23,1
Мийна столового посуду та сервізна	15	1	15	49,5
Приміщення комірника	6	1	6	19,8
Приміщення завідуючого виробництвом	6	1	6	19,8
Офісне приміщення	12	2	6	19,8
Кабінет директора	8	1	8	26,4

Для забезпечення належних мікрокліматичних умов праці у приміщеннях проєктованого ресторану французької кухні у табл.2.9 визначено параметри метеорологічних умов, які необхідні забезпечити на робочих місцях (оптимальні та допустимі норми температури, відносної вологості та швидкості руху повітря у робочій зоні виробничих приміщень залежно від пори року та категорії виконуваної роботи відповідно до ДСН 3.3.6.042-99 «Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень»)

Гранично допустимі концентрації і клас небезпеки окремих шкідливих речовин наведені в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8

**Заходи і засоби працівників у виробничих приміщеннях
ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць**

Найменування приміщень	Найменування речовин	Клас небезпеки	Шлях проникнення в організм	ГДК у повітрі робочої зони мг/м ³	Загальний характер дії	Заходи і засоби захисту працівників
Гарячий цех	Акролеїн	2	Верхні дихальні шляхи	0.2	Може подразнювати оболонку дихальних шляхів та очей	Витяжні системи
Гарячий цех, мийна столового посуду та сервізна, мийна кухонного посуду, комора і мийна тари	Окис вуглецю	4	Верхні дихальні шляхи	20	Може мати загальну токсичну дію	Витяжні системи, вуглецеві маски
Комора сухих продуктів	Пил цукру	4	Верхні дихальні шляхи	6	Може викликати алергійний стан верхніх дихальних шляхів і бронхів, руйнувати зубну емаль	Марлеві пов'язки
Комора сухих продуктів	Пил борошна	4	Верхні дихальні шляхи	6	Може руйнувати зубну емаль та подразнювати шкірний покрив	Марлеві пов'язки
Мийна столового посуду та сервізна, мийна кухонного посуду, комора і мийна тари	Пари синтетичних мийних засобів	3	Верхні дихальні шляхи, шкірний покрив	3	Алергени	Марлеві пов'язки та витяжні системи

У всіх приміщеннях проектового ресторану французької кухні щоденно здійснюватиметься вологе прибирання. У процесі роботи ресторану

французької кухні укладатимуться угоди на проведення профілактичної обробки приміщень проти комах і гризунів з періодичністю 1 раз на пів року.

Загальна оцінка умов праці у проектованому ресторані французької кухні базується на аналізі окремих чинників виробничого середовища й трудового процесу (СанПиН «42-121-4719-88»).

Для забезпечення належних мікрокліматичних умов праці у приміщеннях ресторану (табл.2.9) визначено параметри метеорологічних умов, які необхідно забезпечити на робочих місцях (оптимальні та допустимі норми температури, відносної вологості та швидкості руху повітря у робочій зоні виробничих приміщень залежно від пори року та категорії виконуваної роботи відповідно до ДСН 3.3.6.042-99 «Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень»).

Таблиця 2.9

Норми мікроклімату виробничих приміщень

Приміщення	Холодний та перехідний період			Теплий та перехідний період		
	t, °C	f, %	V, м/с	t, °C	f, %	V, м/с
Торгівельна зала	18-20	40-60	0,2	21-23	40-60	0,2
Виробничі цехи	17-19	40-60	0,1	20-22	40-60	0,3
Мийні столового та кухонного посуду	17-19	40-60	0,1	20-22	40-60	0,3
Складські приміщення	12-15	40-60	0,1	12-15	40-60	0,3
Адміністративні приміщення	22-24	40-60	0,1	23-25	40-60	0,1

Приміщення проектового ресторану французької кухні облаштовані системою загально обмінної припливно-витяжної вентиляції зі штучним спонуканням, робочі місця у приміщенні теплової обробки кулінарної продукції оснащені системою місцевої вентиляції зі штучним спонуканням. Усі підсобні приміщення проектового ресторану, а також загальні коридори й холи мають штучне й природне освітлення, що відповідає характеру зорової роботи.

В таблиці 2.10 визначено оптимальну систему освітлення закладу виходячи з точності виробничих процесів.

Норми та якісні показники освітлення

Виробничі приміщення	Системи освітлення	Норми освітлення	
		штучне освітлення, лк	природне (коефіцієнт природного освітлення), %
Торговельна зала	Суміщене: природне, штучне	300	0,9
Доготівельний цех	Суміщене: природне, штучне	200	0,9
Холодний цех	Суміщене: природне, штучне	200	0,9
Гарячий цех	Штучне, природне	200	0,9
Мийна кухонного посуду	Суміщене: природне, штучне	200	0,9
Мийні столового посуду та сервізна	Штучне	200	-
Офісне приміщення	Суміщене: природне, штучне	300	0,9

В виробничих приміщеннях проектного ресторану французької кухні використані багатолампові світильники. В коридорах - норма освітлення 30 та 20 лк; в душових - світильники ФП (50 лк) в коморах - освітлення від 10 до 30 лк. На підприємстві передбачене аварійне освітлення (для продовження роботи при раптовому вимкненні робочого освітлення та для евакуації людей). Найменше освітлення для продовження роботи складає 5% від робочого освітлення. Для охоронного освітлення площадок закладу харчування застосовується освітленість 30 лк, для робочого освітлення – 300 лк. Аварійне освітлення для евакуації людей забезпечує освітленість у приміщеннях – 15 лк, на відкритих площадках 10 лк.

Допустимий рівень шуму в цехах не має перевищувати 87 дБ згідно нормування ДСН 3.3.6.037-99. Робота виробничого обладнання супроводжується шумом та вібрацією, яка спричиняє негативний вплив на організм людини. Покращення умов праці, створення сприятливих умов для працівників проводиться за рахунок усунення несприятливих і шкідливих

факторів і використання засобів механізації і автоматизації виконанні важкої, ручної праці. Такі заходи передбачені при монтажі та експлуатації настільного та підлогового устаткування і вентиляційної системи з метою зниження рівнів шуму:

- при встановленні устаткування на підлозі, що може бути джерелом шуму і вібрації (універсальний привід), використовуються звуко- і вібропоглинаючі фундаменти;

- при встановленні настільного устаткування (барний комбайн, машина для нарізання овочів, слайсер), що є джерелом вібрації, надійно закріплюють дане устаткування на столах, а також встановлюють устаткування на вібропоглинаючі килимки, які виготовлені з пористо-гумових матеріалів.

- Для зниження шуму, який створюється при роботі механічного, холодильного устаткування, вентиляторів, на повітропроводах встановлені глушники на амортизаторах.

- Інтенсивність шуму в торгових залах, вентиляторах та виробничих приміщеннях зменшується за допомогою використання для стель та стін звукопоглинаючих матеріалів.

На підприємстві джерелами інтенсивного теплового випромінювання є: пароконвектомат, піч конвекційна, плита електрична, фритюрниця.

У виробничих приміщеннях, в яких на робочих місцях неможливо встановити регламентовані інтенсивності теплового опромінення працюючих через технологічні вимоги, технічну недосяжність або економічно-обгрунтовану недоцільність, використовують обдування, повітряне душення тощо. При інтенсивності теплового опромінення понад 350 Вт/м² та опромінення понад 25% поверхні тіла, тривалість неперервної роботи зменшується.

Електробезпека. Пожежна безпека. Цивільний захист

Електробезпека

Перед розробкою заходів необхідно з'ясувати, до якої категорії електробезпеки належать окремі виробничі приміщення та згідно з цим розробити заходи електробезпеки в них.

Категорії приміщень за ризиком ураження електричним струмом поділяються на:

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

Таблиця 2.11

Засоби та заходи щодо забезпечення безпечної експлуатації устаткування

Засоби забезпечення безпечної експлуатації устаткування	Характеристика засобів
Запобіжні пристосування	В закладі будуть застосовуватися спеціальні реле, кінцеві вимикачі обладнання, які призначені для попереджування відключення та при несправності обладнання.
Блокуючі пристрої	На устаткуванні будуть встановлені механічні блокуючі пристрої, які запобігатимуть включенню устаткування в неробочому стані.

Заходи щодо захисту від ураження електричним струмом забезпечується:

- заземлення (з використанням засобів захисного відключення) усього стаціонарного електроустаткування (корпуси електродвигунів, трансформатори, світильники, апарати, проводи електричних апаратів, каркаси розподільних обладнань та ін.), а також корпуси пересувних та переносних електроприймачів;
- використання механічного та електричного блокування, яке забезпечує відключення струмоведучих частин, якщо до них відкрито доступ;

- використання засобів, які запобігають виникненню пожеж та вибухів при експлуатації електрообладнання;

- забезпечення персоналу, який обслуговує електрообладнання, відповідним безпечним інструментом та пристроями (гумові рукавички, підставки тощо).

- захист від електромагнітного опромінення :

- Організаційний. Організаційні заходи здійснюють органи санітарного нагляду. Вони проводять санітарний нагляд за об'єктами, в яких використовуються джерела електромагнітних випромінювань.

- Інженерно-технічний. Інженерно-технічні заходи передбачають таке розташування джерел ЕМП, яке б зводило до мінімуму їх вплив на працюючих, використання в умовах виробництва дистанційного керування апаратурою, що є джерелом випромінювання, екранування джерел випромінювання, застосування засобів індивідуального захисту (халатів, комбінезонів із металізованої тканини, з виводом на заземлюючий пристрій). Для захисту очей доцільно використовувати захисні окуляри ЗП5-90. Скло окулярів вкрито напівпровідниковим оловом, що послаблює інтенсивність електромагнітної енергії при світлопропусканні не нижче 75%.

- Лікувально-профілактичний. Лікувально-профілактичні заходи передбачають проведення систематичних медичних оглядів працівників, які перебувають у зоні дії ЕМП, обмеження в часі перебування людей в зоні підвищеної інтенсивності електромагнітних випромінювань, видачу працюючим безкоштовного лікарсько-профілактичного харчування, перерви санітарно-оздоровчого характеру.

- захист від статичної електрики:

- ❖ зниження інтенсивності генерації заряду статичної електрики;

- ❖ відведення заряду шляхом заземлення обладнання та комунікацій, а також забезпечення постійного електричного контакту з заземленням тіла людини;

- ❖ відведення заряду шляхом зменшення питомого об'ємного та поверхневого електричного опору;
- ❖ нейтралізація заряду шляхом використання різних засобів захисту від статичної електрики по ГОСТ 12.4.124-83;
- ❖ гомогенні покриття для підлоги з захистом від статичної електрики.

Застосування засобів захисту при експлуатації всіх видів технологічного устаткування:

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

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

Холодильне обладнання – запобіжні пристосування. Захисне заземлення представлене конструкцією штучного заземлення.

Ваговимірвальне обладнання – повна ізоляція проводів.

Пожежна безпека

Приміщення відвідувачів, виробничі, складські оснащені системами автоматичної пожежної сигналізації та переносними вогнегасниками.

Необхідна кількість вогнегасників та їх тип визначають залежно від вогнегасної спроможності та гранично захищеної площі, категорії

приміщень за вибухопожежною та пожежною безпекою, а також враховуючи клас пожежі, горючих речовин та матеріалів у приміщенні.

Для закладу ресторанного господарства визначається з розрахунку 1 вогнегасник на 70 м², приміщення або 1 вогнегасник на 20 м погонних коридору. Враховуючи, що заклад ресторанного господарства відноситься до громадських будівель та споруд, в приміщеннях будуть розташовані вуглекислотні вогнегасники місткістю 5л. Тип та кількість вогнегасників наведений в таблиці 2.12.

Таблиця 2.12

Вибір типу та кількості вогнегасників

Найменування приміщень	Категорія приміщень за вибухопожежною безпекою	Вогнегасники	
		тип	кількість
Завантажувальна	Д	ВП – 5	1
Доготівельний цех	Д	ВВК – 5	1
Гарячий цех	Г	ВВК – 5	1
Холодний цех	Д	ВВК – 5	1
Коридори (36м)	Д	ВП – 5	2
Торговельна зала	В	ВП – 5	3
Вестибюль	В	ВП – 5	1
Мийна кухонного посуду	Д	ВП-5	1
Мийна столового посуду та сервізна	Д	ВВК-5	1
Адміністративно-побутові приміщення	В	ВП – 5	5

Евакуація людей із приміщень та будівель

У всіх будівлях і спорудах в проектованому закладі на випадок пожежі передбачається евакуація людей з приміщень, що горять, через так звані евакуаційні виходи.

Кількість евакуаційних виходів з будівлі закладу – 3 (завантажувальна, вхід для персоналу, вхід до закладу).

Відстань від найвіддаленішого робочого місця до найближчого евакуаційного виходу з приміщення безпосередньо назовні або на сходову клітку 25 метрів.

Евакуаційні шляхи (коридори, проходи, виходи, площадки, тамбури тощо) мають забезпечувати у випадку виникнення пожежі безпечну евакуацію всіх людей, які знаходяться в приміщеннях будівель і споруд протягом 1,25 хвилини.

План евакуації наведений у додатках до випускного кваліфікаційного проекту (Додаток 3).

Цивільний захист

На виконання Закону України «Про правові засади цивільного захисту в Україні» у проєктованому ресторані французької кухні «Boulevard français» на 100 місць за типовою структурою створюють систему цивільного захисту.

Начальником цивільного захисту є керівник ресторану «Boulevard français», який відповідає за організацію і стан цивільного захисту, керує силами і засобами цивільного захисту, а також рятувальними та іншими невідкладними роботами.

Керівництво ресторану «Boulevard français» незалежно від форм власності забезпечує працівників засобами індивідуального та колективного захисту за рахунок підприємства, організовує евакуаційні виходи, створює сили для ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій, забезпечує їх готовність до практичних дій, упроваджує інші заходи цивільної оборони і несе пов'язані з ними матеріальні та фінансові витрати в обсягах, передбачених законодавством.

Наказом начальника цивільного захисту ресторану «Boulevard français» призначено адміністратора закладу, що проєктується.

Органом управління цивільним захистом є штаб цивільного захисту, який очолює начальник штабу; одночасно він є першим заступником начальника цивільного захисту ресторану «Boulevard français». Штаб

цивільного захисту організовує і забезпечує безперервне управління цивільним захистом на об'єкті.

В таблиці 2.13 ми наводимо план заходів цивільного захисту ресторану «Boulevard français» на основі якого і відбуватиметься цивільний захист населення.

Таблиця 2.13

План заходів цивільного захисту ресторану «Boulevard français»

№ пор.	Захід	Відповідальні за виконання	Термін виконання
1	Призначення заступників начальника цивільного захисту, начальника штабу цивільного захисту	Директор	2018 р.
2	Призначення керівників навчальних груп з цивільного захисту, постійного складу працівників органів управління, служб цивільного захисту	Директор Шеф-кухар	2018 р.
3	Проведення навчань з питань цивільного захисту з керівниками структурних підрозділів та навчальних груп за темами Типової програми	Директор	2018 р.
4	Розроблення і затвердження заходів техногенного та протипожежного захисту ресторану	Директор	2018 р.
5	Підготування керівного складу та працівників ресторану в Інституті державного управління у сфері цивільного захисту та міських курсів	Директор	За окремим планом
6	Розроблення та розміщення інформаційних куточків і стендів з питань цивільного захисту	Адміністратор	2018 р.
7	Проведення заліку-перевірки якості засвоєння навчального матеріалу за тематикою Типової програми та виконання нормативів цивільного захисту	Директор	2018 р.
8	Проведення комплексної перевірки технічного та протипожежного стану ресторану	Директор	2018 р.
9	Організація оповіщення та зборів керівного складу ресторану	Директор	Не рідше як двічі на рік
10	Проведення командно-штабного навчання керівного складу, органів управління цивільного захисту	Директор	2018 р.

3. Управління. Економіка.

3.1. Організаційно-правова форма господарювання

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

Функціонування проектованого закладу ресторанного господарства «Boulevard français» та організація управління ним проходитиме відповідно до встановлених законодавчих процедур на підставі Господарського кодексу України. Проектований ресторан французької кухні «Boulevard français» на 100 місць буде спроектовано у м. Києві по вул. Русанівська набережна, 2а, та створено у формі товариства з обмеженою відповідальністю, з формою власності – колективна.

В таблиці 3.1. наведено підготовчий пакет документації для створення проектованого закладу ресторанного господарства «Boulevard français» у формі товариства з обмеженою відповідальністю.

Таблиця 3.1

Пакет документації для створення та реєстрації суб'єкта господарювання ТОВ «Boulevard français»

№ з/п	Назва документа	Зміст документа
1	Протоколи загальних зборів учасників	Закріплення рішень про створення товариства, розміри визначеного статутного капіталу, склад учасників товариства та розміри їх внесків, відкриття рахунків у банку. Введення в дію статуту, установчого договору. Призначення складу комітетів та виконавчої Дирекції, надання права першого та другого підпису керівниками товариства.
2	Акт оцінювання майнових внесків учасників	Документальне підтвердження грошового еквіваленту розмірів внесків учасників.
3	Статут	Організаційне регламентування всіх основних процесів в товаристві.
4	Установчий договір	Організаційне врегулювання взаємовідносин між учасниками товариства.
5	Реєстраційна картка	Фіксування загальних відомостей про суб'єкт підприємницької діяльності.
6	Квитанції про сплату за державну реєстрацію	Підтвердження сплати необхідної суми коштів за державну реєстрацію.
7	Повідомлення про відкриття рахунку в банку	Підтвердження відкриття розрахункового та інших рахунків в банку.

8	Рахунки про сплату внеску до статутного капіталу	Підтвердження своєчасності та повноти сплати внеску у встановленому законом розмірі до статутного капіталу товариства.
---	--	--

Продовження таблиці 3.1

9	Довідка СЕС	Погодження асортименту харчових продуктів, що виробляються та реалізуються. Висновок на вибір земельної ділянки під будівництво Висновок проект будівництва Погодження введення в експлуатацію закінчених робіт Дозвіл для виробників харчових продуктів
10	Довідка МНС	Дозвіл на початок роботи новобудови, введення в експлуатацію нових об'єктів іншого призначення
11	Дозвіл торгового відділу районної адміністрації	Дозвіл на здійснення торгівлі ресторану
12	Виписка з ЄДР	Ліцензія на право виробництва й реалізації продуктів харчування в сфері ресторанного господарства

Реєстр погоджувальних процедур діяльності ТОВ «Boulevard français», які необхідні адміністрації для започаткування роботи наведено у табл.3.2.

Таблиця 3.2

Реєстр погоджувальних процедур діяльності ТОВ «Boulevard français»

№ з/п	Процедури	Назва державного органу, що має надати дозвіл
1.	Погодження архітектурно-планувального рішення проекту органами санітарного контролю	СЕС та ветеринарна служба
2.	Погодження асортименту проектного закладу ресторанного господарства органами санітарного контролю	Органи санітарного контролю
3.	Отримання дозволу на розміщення проектного закладу ресторанного господарства	Державне архітектурно-будівельне управління
4.	Погодження графіка роботи проектного закладу ресторанного господарства	Відділ економіки при районній раді
5.	Отримання ліцензій на право торгівлі алкогольними напоями, тютюновими виробами та ін.	Державний департамент з питань адміністрування акцизного збору і контролю
6.	Отримання дозволу органів санітарного контролю на початок роботи проектного закладу ресторанного господарства	Відділ економіки при районній раді, СЕС
7.	Отримання дозволу органів пожежного контролю на початок роботи проектного закладу ресторанного господарства	МНС
8.	Реєстрування платника податків	Державна фіскальна служба
9.	Отримання торгових патентів	Відділ оподаткування прибутку
10.	Постановка на облік в Єдиному державному реєстрі підприємств та організацій України	Органи державної виконавчої влади
11.	Отримання ліцензій в регіональному управлінні Держдепартаменту з питань адміністрування акцизного збору і контролю	Регіональне управління Держдепартаменту з питань адміністрування акцизного збору і контролю
12.	Постановка на облік у фондах соціального страхування на	Єдиний соціальний внесок

	випадок безробіття	
13.	Отримання дозволу місцевого органу влади на відкриття проєктованого закладу ресторанного господарства	Органи державної виконавчої влади

Для прийняття остаточного рішення щодо вибору організаційно-правової форми проєктованого закладу ресторанного господарства «Boulevard français» на 100 місць визначили роз'яснення до обраного організаційно-правового статусу з використанням 5-6 найважливіших аргументів, визначивши конкретні наміри, уподобання та можливості його учасників, існуючі переваги та недоліки викладені у табл. 3.3:

Таблиця 3.3

**Переваги та недоліки різної організаційно-правової форми ТОВ
«Boulevard français»**

Типи	Потенційні переваги	Потенційні недоліки
Товариство з обмеженою відповідальністю	Можливість об'єднання різнонаповнених матеріальних, інтелектуальних, людських, інформаційних та технологічних ресурсів. Розширення фінансових можливостей, що визначають масштаби діяльності. Високі темпи розвитку. Можливість розподілу функцій управління. Солідарна відповідальність за зобов'язаннями підприємства.	Неоперативність у прийнятті управлінських рішень. Передумови до конфліктності між засновниками. Відсутність чіткості в розмежуванні відповідальності серед партнерів-засновників. Неузгодженість щодо сконцентрованості ресурсів.

Відповідальність товариства в цілому і його учасників зокрема обмежується розміром та частками статутного капіталу. Статутний капітал ТОВ «Boulevard français» може бути сформований декількома шляхами: за допомогою майнових внесків та/або за допомогою грошових внесків учасників підприємства. Формування статутного капіталу майном передбачає відчуження майна засновників у власність ТОВ «Boulevard français». Формування статутного капіталу за рахунок грошових внесків передбачає внесення відповідної суми грошових коштів на рахунок підприємства. Законодавством України передбачена можливість формування статутного капіталу ТОВ «Boulevard français» не в повному обсязі від зазначеного. Таким

чином статутний капітал проектного закладу ресторанного господарства може бути сформований не менше ніж на 60% від суми зазначеної в статутних документах, протягом 6 місяців. В такому випадку засновники зобов'язані сформувати статутний капітал ТОВ «Boulevard français» в повному обсязі в зазначений законодавством для цього термін. Статутний капітал ТОВ «Boulevard français» складатиметься з власних коштів співвласників закладу та буде – 29785,02 тис. грн. (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Обґрунтування статутного капіталу ТОВ «Boulevard français»

Показники	Сума тис. грн.	Питома вага %
Основні засоби	29487,17	99,0
Оборотні активи	297,85	1,0
Разом	29785,02	100

За даними табл.3.4. робимо висновок, що статутний капітал ТОВ «Boulevard français» становитиме 29785,02 тис. грн., з яких 29487,17 тис. грн. складатимуть основні засоби та 297,85 тис. грн. оборотні активи.

3.1.2. Організаційна структура

Конструювання управлінської моделі відповідно до обраної організаційно-правової форми проектного закладу ресторанного господарства регламентується положеннями Господарського Кодексу України. Управління ТОВ «Boulevard français» на 100 місць здійснюється відповідно Закону України «Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю» від 06.02.18 р. № 2275-VIII.

У ТОВ «Boulevard français» на 100 місць передбачено створення виконавчого органу управління у вигляді одноособового директора, який діє від імені товариства у встановлених межах.

Управління ТОВ «Boulevard français» побудовано на основі лінійно-функціональної структури ієрархічного типу, основою якої є організація

функціональних підсистем із внутрішньою ієрархією, що сприяє розподілу управлінської праці і підвищує ефективність управління підприємством.

На основі обраної концепції управління було побудовано організаційну структуру управління новоствореного підприємства ТОВ «Boulevard français» на 100 місць (рис. 3.1).

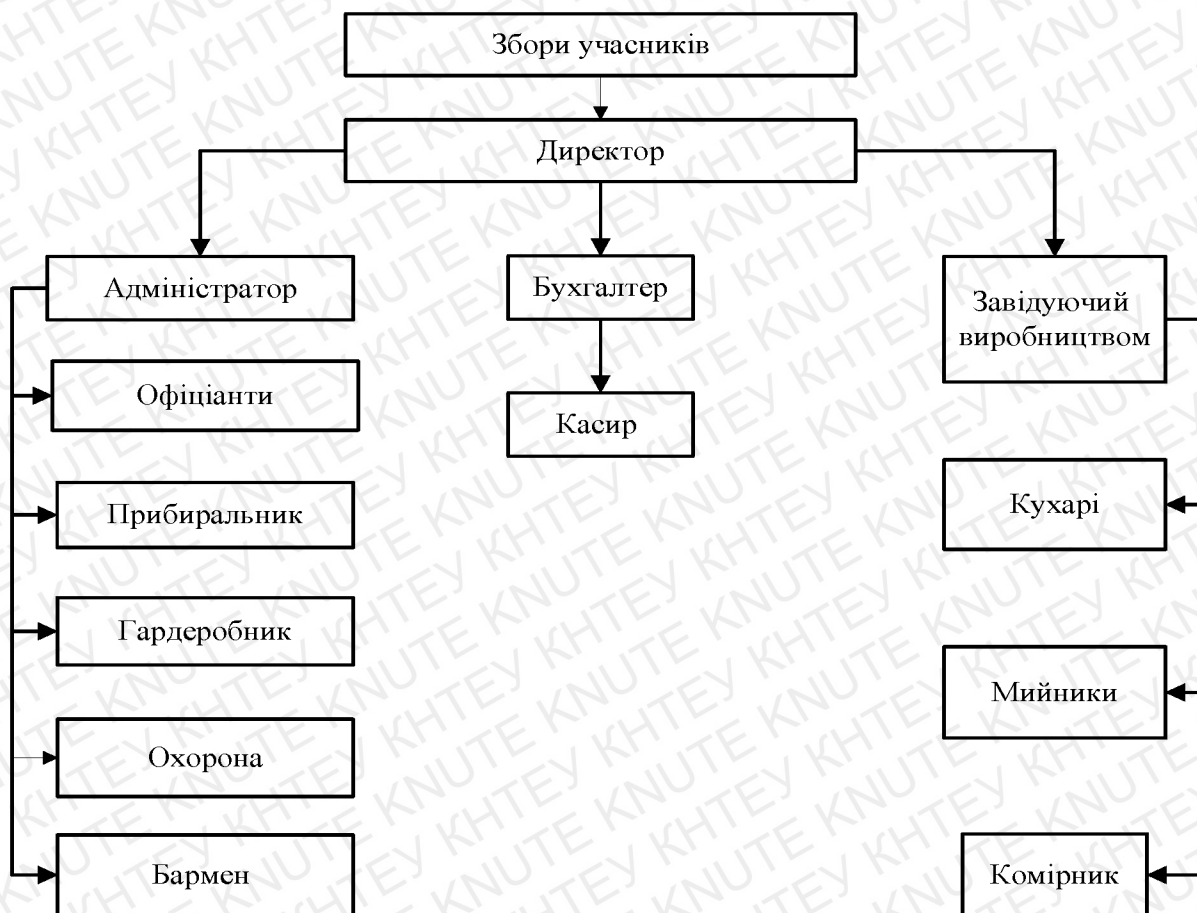


Рис. 3.1. Організаційна структура управління ТОВ «Boulevard français»

Розподіл управлінських функцій для новоствореного ТОВ «Boulevard français», працівників різних рівнів вимагає узгодження компетентності обов'язків, що наведено в табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Повноваження органів управління ТОВ «Boulevard français»

№ з/п	Рівень управління	Назва органу управління	Завдання до вирішення
1.	Вищий (стратегічний) рівень	• Директор	Визначають пріоритетні напрямки розвитку та діяльності закладу, а також приймають ключові рішення відносно майбутнього та в

Продовження таблиці 3.5

2.	Середній (функціональний) рівень	<ul style="list-style-type: none"> • Бухгалтер • Адміністратор • Завідуючий виробництвом 	Займаються вирішенням питань по напрямках своєї діяльності та координують і контролюють їх виконання на нижчому рівні.
3.	Нижчий (операційний) рівень	<ul style="list-style-type: none"> • Кухарі • Бармен • Офіціант • Прибиральник • Охоронець • Касир • Мийники посуду • Гардеробник 	Займається впровадженням різноманітних завдань, отриманих з рівня вище, виконанням, контролем за їх виконанням та вирішенням поточних проблем на підприємстві.

Призначення на посаду директора здійснюватиметься через укладання трудового контракту на 5 років, передбачивши підстави можливості його дострокового розірвання. Керівник закладу самостійно вирішує питання діяльності ТОВ «Boulevard français», за винятком віднесених Статутом до компетенції зборів учасників.

Елементом структури управління є адміністрація, очолена директором підприємства. Вона виконує керівництво діяльністю колективу відповідно до своїх обов'язків та прав. Уся діяльність управлінського апарату спрямована на безперебійний ритм роботи.

Перелік обов'язків адміністрації включає: технологічну та технічну підготовку виробництва, техніко-економічне планування, облік та фінансову діяльність, технічне та продовольче постачання, економічний аналіз виробничо-фінансової діяльності підприємства.

Права та обов'язки адміністрації підприємства визначаються спеціальними інструкціями та правилами внутрішнього розпорядку. В управлінні проектованим закладом ресторанного господарства доцільно використовувати увесь спектр методів управління: організаційно-розпорядчих (накази, розпорядження, вказівки тощо), економічних (фінансове планування), соціально-психологічних (формування сприятливого клімату в організації).

3.1.3. Розробка штатного розкладу підприємства ресторанного господарства «Boulevard français»

Чисельність персоналу проєктованого закладу ресторанного господарства визначається обсягами діяльності закладу, розробленою виробничою програмою. Загальна характеристика складу та профілю людських ресурсів ТОВ «Boulevard français» наведено в табл. 3.6.

Таблиця 3.6

Профіль людських ресурсів ТОВ «Boulevard français»

Посада	Загальна чисельність, осіб	Вік (років)	Зайнятість	Рекомендований стаж роботи (років)	Рівень освіти
Адміністративно-управлінський персонал, всього, у т.ч.	6				
Директор	1	35-45	Постійно	5-10	Повна вища
Бухгалтер	1	25-40	Постійно	3-5	Вища економічна
Адміністратор зали	2	25-35	Постійно	3-5	Середня спеціальна
Касир	2	25-45	Постійно	3-5	Середня спеціальна
Виробничий (операційний) персонал, всього, у т.ч.	26				
Зав. Виробництвом	1	30-45	Постійно	5-10	Вища спеціальна
Кухар V р.	6	25-45	Постійно	3-5	Середня спеціальна
Кухар IV р.	7	25-45	Постійно	3-5	Середня спеціальна
Офіціанти	10	25-45	Постійно	3-5	Середня спеціальна
Бармен	2	25-35	Постійно	3-5	Середня спеціальна
Допоміжний персонал, всього	9				
Мийник посуду	2	25-45	Постійно	-	Середня
Прибиральник	2	25-50	Постійно	-	Середня
Гардеробник	2	25-50	Постійно	-	Середня
Охоронець	2	25-45	Постійно	-	Середня спеціальна
Комірник	1	25-35	Постійно	3-5	Середня спеціальна

Для вдосконалення управління проектованого ТОВ «Boulevard français» доцільно використовувати заходи стимулювання роботи персоналу: матеріальні (підвищення заробітної плати, виплата процентів із продажів, одноразові премії, компенсації); адміністративні (переведення на іншу посаду, моральні оголошення подяк із занесенням у трудову книжку працівника).

За результатами проведених розрахунків складемо проект штатного розкладу ТОВ «Boulevard français». У проекті визначено посади, що затверджені на підприємстві та кількість посадових одиниць (табл.. 3.7).

Таблиця 3.7

Проект посадової структури штатного розкладу ТОВ «Boulevard français»

№ з/п	Посада	Кількість посадових одиниць
1	Адміністративно-управлінський персонал, всього	6
1.1.	Директор	1
1.2.	Бухгалтер	1
1.3.	Адміністратор зали	2
1.4.	Касир	2
2	Виробничий (операційний) персонал, всього	26
2.1	Зав. Виробництвом	1
2.2	Бармен	2
2.3	Кухар V р.	6
2.4	Кухар IV р.	7
2.5.	Офіціанти	10
3	Допоміжний персонал, всього	9
3.1	Мийник посуду	2
3.2.	Прибиральник	2
3.3.	Гардеробник	2
3.4.	Охоронець	2
3.5	Комірник	1
	Разом по закладу	41

Проект штатного розкладу ТОВ «Boulevard français» на 100 місць при практичному втіленні варто модернізувати відповідно до побажань працівників через врівноваження кількості ранкових та вечірніх змін виробничого персоналу.

3.2. Економічне обґрунтування інвестиційного проекту

3.2.1. Обґрунтування операційних доходів проектного закладу ресторанного господарства

Обґрунтування обсягів операційних доходів проектного закладу ресторанного господарства «Boulevard français» на 100 місць провадились на основі денного обсягу реалізації з урахуванням розробленого плану-меню, у якому зазначається асортимент страв, що реалізуються, та їх ціна. На першому етапі роботи проектного закладу ресторанного господарства «Boulevard français» на 100 місць планується встановити націнку у розмірі 180%.

В проектованому закладі ресторанного господарства розрахунок цін на страви буде розраховано у вигляді калькуляційних карток, які зберігатимуться в офісному приміщенні закладу, що проектується. В таблиці 3.8. наведено зразок калькуляційної карти на страву «Салат з лососем і рукколою».

Таблиця 3.8

Калькуляційна карта на страву «Салат з лососем та рукколою»

Найменування продукту	Норма витрат, нетто, г	Планова ціна закупівлі, без ПДВ, грн..	Сума (вартість сировини), грн..
1. Лосось с/с	30	750	22,5
2. Руккола	30	150	4,5
3. Мікс салатів	30	170	5,1
4. Томати черрі	20	90	1,8
5. Шампінйони	20	50	1,0
6. Авокадо	20	180	3,6
7. Оливкова олія	5	300	1,5
8. Соус «Бальзамік»	5	140	0,7
Облікова вартість однієї порції			40,7
Торговельна націнка (180%)			73,26
Продажна ціна страви (без ПДВ)			113,96

Для розрахунку доходів від реалізації продукції, насамперед, ми визначили типові страви, які мають найбільший попит та відповідно більше реалізуються і мають середню ціну у групі страв. Результати розрахунку середніх цін по групах страв із використанням методу середньої зваженої ціни наведено у додатках до випускного кваліфікаційного проекту (додаток К).

Планування обсягу операційних доходів проєктований заклад ресторанного господарства у розрахунку на рік здійснюється шляхом множення денного обсягу реалізації на кількість днів роботи у періоді (360 днів).

Розрахунок планового обсягу операційних доходів від реалізації продукції та товарів ТОВ «Boulevard français» наведено в табл. 3.9.

Таблиця 3.9

Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів ТОВ «Boulevard français» на 2018 рік

Найменування продукції та товарів	Товарообіг за день			Товарообіг за місяць		Товарообіг за рік	
	Кількість порцій	Роздрібна, продажна ціна, грн.	Сума, тис. грн.	Кількість страв	Сума, тис. грн.	Кількість страв	Сума, тис. грн.
1. Продукція власного виробництва	1381	834,93	143,53	41430	4305,91	483350	50235,61
Фірмові страви	59	198,39	11,71	1770	351,15	20650	4096,75
Холодні страви та закуски	354	127,36	45,09	10620	1352,56	123900	15779,90
Гарячі закуски	118	136,34	16,09	3540	482,64	41300	5630,84
Супи	53	60,2	3,19	1590	95,72	18550	1116,71
Основні страви та гарніри	354	135,26	47,88	10620	1436,46	123900	16758,71
Соуси	118	15	1,77	3540	53,10	41300	619,50
Солодкі страви	118	81,8	9,65	3540	289,57	41300	3378,34
Гарячі напої	148	38,23	5,66	4440	169,74	51800	1980,31
Напої власного виробництва	59	42,35	2,50	1770	74,96	20650	874,53
Закупні товари	739	197,54	36,86	22170	1105,87	258650	12901,8
Охолоджувальні напої	295	51,88	15,30	8850	459,14	103250	5356,61
Вино-горілчані напої	148	45,93	6,80	4440	203,93	51800	2379,17
Пиво, л	148	55,71	8,25	4440	247,35	51800	2885,78
Хлібобулочні та кондитерські вироби	148	44,02	6,51	4440	195,45	51800	2280,24
Разом по закладу	2120	1032,47	180,39	63600	5411,78	742000	63137,4

Загальний обсяг валового товарообігу на плановий рік по ресторану французької кухні «Boulevard français» на плановий 2018 рік становитиме **63137,4** тис. грн.

3.2.2. Основні засоби

Обґрунтуємо обсяги та структуру операційних активів закладу ресторанного господарства, що буде використовуватись у операційній діяльності ТОВ «Boulevard français».

Склад, структуру та вартість основних засобів ТОВ «Boulevard français» наведено у табл.3.10.

Таблиця 3.10.

Склад, структура та вартість основних засобів ТОВ «Boulevard français»

Види основних фондів	Первісна вартість, тис. грн.	Питома вага, %	Мінімально допустимі строки використання, років	Всього тис.грн.
1. Будівлі, споруди	22262,81	75,5	20	1113,14
2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:	3924,74	13,31		3924,74
2.1. Холодильне обладнання	294,87	1	5	58,97
2.2. Механічне обладнання	849,23	2,88	5	169,85
2.3. Теплове обладнання	1064,49	3,61	5	212,90
2.4. Торговельне обладнання	486,54	1,65	5	97,31
2.5. Вимірювальні прилади	345,00	1,17	2	172,50
3. Меблі, інше офісне обладнання	339,10	1,15	4	84,78
4. Автотранспорт	1135,26	3,85	5	227,05
5. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини	477,69	1,62	2	238,85
6. Телефони	20,64	0,07	2	10,32
7. Інструменти, прилади, інвентар	29,49	0,1	4	7,37
8. Багаторічні насадження	58,97	0,2	10	5,90
9. Інші основні засоби	353,85	1,2	12	29,49
10. Малоцінні необоротні матеріальні активи	294,87	1	-	294,87
11. Тимчасові споруди	147,44	0,5	5	29,49
12. Інвентарна тара	294,87	1	6	49,15
13. Предмети прокату	147,44	0,5	5	29,49
Всього	29487,17	100		2831,41

Таким чином, сума амортизаційних відрахувань на повне відновлення основних засобів становитиме **2831,41** тис. грн.

3.2.3. Персонал та оплата праці

Розмір фонду оплати праці визначаємо поетапно. Спочатку розраховуємо фонд основної заробітної плати, потім – фонд додаткової заробітної плати підприємства. При розрахунку фонду основної заробітної плати обов'язковим є визначення розміру її тарифної ставки, виплати щорічних відпусток, а також компенсуючих надбавок та доплат, передбачених законодавством.

План з праці ТОВ «Boulevard français» складено з урахуванням кваліфікації робітників та характеру робіт, що виконуються і узагальнено в табл. 3.11.

Таблиця 3.11

Планування фонду заробітної плати ТОВ «Boulevard français» на 2018 рік

Посада	Кількість посадових одиниць	Посадовий оклад	Сума тарифної частини ФОП	У розрахунку на рік, грн.				Разом фонд оплати праці
				Доплати і надбавки				
				Оплата відпусток	За пкідливі умови праці	За роботу у вихідні та святкові дні	За професійну майстерність	
Адміністративно-управлінський персонал, всього	4	37000	495000	45000		34838,71		574,84
Директор	1	20000	220000	20000		15483,87		255,48
Бухгалтер	1	9000	99000	9000		6967,74		114,97
Адміністратор зали	2	8000	176000	16000		12387,10		204,39
Касир	2	5000	110000	10000		7741,94		127,74
Виробничий персонал, всього	28	44000	1941500	176500		136645,16	102960,00	2357,61
Завідувач виробництвом	1	15000	165000	15000		11612,90		191,61
Кухар V р.	6	6500	429000	39000	51480	30193,55	102960	652,63
Кухар IV р.	7	7500	577500	52500	69300	40645,16		739,95
Офіціанти	10	5000	550000	50000		38709,68		638,71
Бармен	2	5000	110000	10000		7741,94		127,74
Касир	2	5000	110000	10000		7741,94		127,74
Допоміжний персонал, всього	9	27500	533500	48500	26400	37548,387		645,95
Мийник посуду	2	5000	110000	10000	13200	7741,94		140,94
Прибиральник	2	5000	110000	10000	13200	7741,94		140,94
Гардеробник	2	5000	110000	10000		7741,94		127,74
Охоронець	2	6000	132000	12000		9290,32		153,29
Комірник	1	6500	71500	6500		5032,26		83,03
Разом по закладу	41	108500	2970000	270000	26400	209032,26	102960	3578,39

Для розрахунку планового обсягу преміального фонду запропоновано наступний порядок преміювання: премії нараховуються у відсотках до тарифної частини заробітної плати за умови отримання закладом запланованого прибутку (табл. 3.12).

Таблиця 3.12

Планування преміального фонду ТОВ «Boulevard français» на 2018 рік

Групи працівників	Плановий розмір ФОП, тис. грн.	Плановий розмір премій за рік у розрахунку до тарифної частини ФОП.	
		%	тис. грн.
Адміністративно-управлінський персонал	495	20	99
Виробничий персонал	1941,5	15	291,23
Допоміжний персонал	533,5	10	53,35
Разом	2970		443,58

Кінцевим етапом виконання цього розділу є планування загального фонду оплати праці персоналу підприємства на плановий рік та складання плану з праці, що узагальнено в табл. 3.13.

Таблиця 3.13

План з праці ТОВ «Boulevard français» на 2018 рік

Показники	Одиниці виміру	У розрахунку на місяць	У розрахунку на рік
Планова чисельність працівників, всього	осіб	41	41
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	осіб	6	4
Виробничий (операційний) персонал	осіб	26	28
Допоміжний персонал	осіб	9	9
Фонд основної заробітної плати	тис.грн.	270	3240
У т.ч. – адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	55	540
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	166,5	2118
Допоміжний персонал	тис.грн.	48,5	582
Фонд додаткової заробітної плати	тис.грн.	30,76	338,39
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	3,87	34,84
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	21,08	239,61
Допоміжний персонал	тис.грн.	5,81	63,95

Фонд преміальних виплат, усього	тис.грн.	40,825	443,575
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	11	99
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	24,975	291,225
Допоміжний персонал	тис.грн.	4,85	53,35
Фонд оплати праці, усього	тис.грн.	335,62	4021,97
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	68,63	673,84
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	208,72	2648,83
Допоміжний персонал	тис.грн.	58,27	699,30
Фонд оплати праці у розрахунку на одного працюючого	тис.грн.	8,19	98,10
У т.ч. адміністративно - управлінський персонал	тис.грн.	11,44	168,46
Виробничий (операційний) персонал	тис.грн.	8,03	94,60
Допоміжний персонал	тис.грн.	6,47	77,70

Згідно табл. 3.13 визначено річні витрати на виплату заробітної плати працівникам закладу з урахуванням всіх надбавок, що складає – 4021,97 тис. грн. Фонд оплати праці на одного працівника в проєктованому закладі ресторанного господарства «Boulevard français» на місяць складатиме 8,19 тис. грн.

3.2.4. Поточні витрати

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

Розрахунок поточних витрат зводиться до здійснення розрахунків по наступним плановим показникам:

- планова собівартість реалізованих товарів та продукції власного виробництва;

- планові операційні витрати за калькуляційними статтями;
- річна сума поточних витрат закладу ресторанного господарства.

Поточні витрати закладу ресторанного господарства за функціональним призначенням класифікуються за такими групами: собівартість реалізованих товарів (продукції, робіт); витрати, пов'язані з операційною діяльністю; фінансові витрати; витрати від участі в капіталі; інші витрати звичайної діяльності; надзвичайні витрати.

Обґрунтування планової собівартості реалізованих товарів та продукції власного виробництва

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

Собівартість реалізованих товарів характеризує первісну вартість (вартість придбання) закупних товарів, що були реалізовані. Собівартість реалізованої продукції власного виробництва – первісна (закупівельна) вартість сировини, напівфабрикатів, витрачених на її виробництво.

При розрахунках припускаємо, що проектований заклад ресторанного господарства знаходиться на стадії утворення та не має залишків товарної продукції на початок планового періоду (табл. 3.14).

Таблиця 3.14

Планування собівартості продукції ТОВ «Boulevard français» на 2018 рік

№ п/п	Найменування продукції	Товарообіг тис. грн.	Торговельна націнка, %	Сума націнки ЗРГ, тис. грн.	Собівартість реалізованих товарів, тис. грн.
1.	Продукція власного виробництва	50235,61	180	32294,32	17941,29
2.	Закупні товари	12901,8	180	8294,01	4607,79
	Разом по таверні	63137,4		40588,33	22549,08

Отже, собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів складе **22549,08** тис. грн.

Планування операційних витрат проектного закладу ресторанного господарства за калькуляційними статтями

Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів розрахована у попередньому параграфі і становитиме **22549,08** тис. грн.

Стаття 2. Витрати на оплату праці становлять **4027,47** тис. грн. Вони складаються з основної заробітної плати та додаткових виплат.

Стаття 3. Єдиний соціальний внесок визначається у розмірі 22% від витрат на оплату праці – **886,04** тис. грн.

Стаття 4. Витрати на амортизацію основних засобів. Стаття відбиває амортизаційні відрахування на повне відновлення по власних основних засобах. Витрати по даній статті складуть **2831,41** тис. грн.

Стаття 5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів – експлуатаційно-технічні витрати на електроенергію, водопостачання, опалення, газ, каналізацію, інші комунальні послуги (табл. 3.15).

Таблиця 3.15

**Планування поточних експлуатаційно-технічних витрат
ТОВ «Boulevard français» на 2018 рік**

Витрати	Обсяг витрат у натуральних показниках	Тарифи за умовну одиницю, грн.	Поточні витрати за рік, тис. грн.
1. Витрати електроенергії, кВт	36225	1,68	60,85
2. Витрати на опалення, гКал	276,35	1638,0	452,66
3. Витрати води, м ³			
- холодна	776,13	25,68	19,93
- гаряча	140,0	73,8	10,33
Всього			543,77

Крім того по даній статті плануються відрахування до ремонтного фонду, які для проектного закладу складають у обсязі 1% від роздрібного товарообігу – 631,37 тис. грн. В цілому експлуатаційно-технічні витрати по даній статті складуть становитимуть – **1175,14** тис грн.

Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів.

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

За діючим законодавством керівництво проектового закладу зобов'язане забезпечити робітників санітарним та спеціальним одягом. Спеціальний одяг забезпечує захист робітників від негативного впливу зовнішнього середовища (волога, низька температура, тощо). Санітарний одяг застосовується для попередження потрапляння на страви та товари бруду та пилу. Розрахунок суми зносу спеціального одягу працівників закладу наведено в табл. 3.16.

Таблиця 3.16

**Розрахунок суми зносу спеціального одягу ТОВ «Boulevard français»
на 2018 рік**

Група робітників	Кількість робітників за штатним розкладом, осіб	Норма видачі одиниці санітарного та спеціального одягу на 1 людину на рік.	Вартість одиниці комплекту одягу, грн..	Сума зносу, тис. грн..
Адміністративно-управлінський персонал	6	1	480	2,88
Оперативно-виробничий персонал	26	2	270	14,04
Допоміжний персонал	9	2	290	5,22
Разом	41	*		22,14

Оснащення проектового закладу ресторанного господарства інвентарем розраховане як сума мінімальних норм оснащення по усіх групах посуду та столових наборів. Вартість умовного набору визначена як середньо ринкова вартість відповідної групи посуду чи наборів без урахування ПДВ та складає 95 тис. грн. Всього витрати по статті складуть **120,5** тис. грн.

Стаття 7. Витрати на оренду земельної ділянки під будівництво

Витрати по даній статті не передбачаються.

Стаття 8. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі включають:

Єдиний податок – 3% від доходу закладу у розмірі – 1894,12 тис. грн.; акциз на продаж вино-голічаних напоїв у розмірі 8,0 тис. грн на рік. Всього витрати по статті складатимуть – **1902,12** тис. грн.

Стаття 9. Витрати на зберігання, сортування, пакування та передпродажну підготовку продукції – 0,05% від роздрібного товарообороту:

$$63137,4 \times 0,05 / 100 = 31,56 \text{ тис. грн.}$$

Стаття 10. Витрати на транспортування продукції. Витрати на дану статтю відсутні у зв'язку з тим, що вся продукція до закладу постачатиметься постачальниками.

Стаття 11. Витрати на охорону закладу ресторанного господарства визначаємо з розрахунку 4,5 тис.грн. на місяць, що в рік становитиме – **54** тис. грн.

Стаття 12. Інші поточні витрати : витрати на рекламу та маркетингові дослідження; витрати на тару; витрати на страхування майна; витрати від знецінення запасів (у межах норм природного убутку); поштово-телефонні витрати, витрати на тару умовно визначаємо у обсязі 7 % від роздрібного товарообігу реалізованої продукції.

$$63137,4 * 7 / 100 = 4419,61 \text{ тис. грн.}$$

Стаття 13. Витрати, пов'язані з фінансовою діяльністю можуть з'явитися лише у закладів, які прогнозують залучення кредитних ресурсів як плата за кредит. При проектуванні ТОВ «Boulevard français» використання кредиту не планується.

У процесі розробки проекту закладу ресторанного господарства узагальнимо планові показники поточних витрат ТОВ «Boulevard français» у формі табл. 3.17.

Таблиця 3.17

Планування поточних витрат ТОВ «Boulevard français» на 2018 рік

Калькуляційні статті витрат	Поточні витрати, тис. грн.	Поділ витрат на умовно змінні та умовно постійні
1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів	18039,27	ЗВ
2. Витрати на оплату праці	4027,47	ПВ
3. Відрахування на соціальні заходи	886,04	ПВ
4. Амортизаційні відрахування	2831,41	ПВ
5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів	1175,14	ПВ
6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів	120,5	ПВ
7. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі	1902,12	ПВ
8. Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції	31,56	ЗВ
9. Витрати на транспортування	0	ЗВ
10. Витрати на охорону закладу ресторанного господарства	54	ПВ
11. Інші поточні витрати діяльності	4419,61	ПВ
Разом поточні витрати	37996,93	
У тому числі умовно змінні витрати	22580,64	
Умовно постійні витрати	15416,29	

На основі таблиці 3.17, можемо зробити висновок, що разом поточні витрати становитимуть 37996,93 тис. грн., умовно-змінні витрати 22580,64 тис. грн., постійні витрати – 15416,29 тис. грн.

3.2.5. Прибутки

Наступним етапом обґрунтування проекту створення закладу ресторанного господарства є проведення комплексного аналізу доходів, витрат, прибутку, який у міжнародній практиці визначається як CVP - аналіз (Cost- Volume-Profit). Цей метод є одним з найбільш ефективних засобів планування діяльності підприємств. Він допомагає визначити найбільш оптимальні пропорції між змінними та постійними витратами, ціною та обсягами реалізації, мінімізувати господарські ризики.

Ключовими елементами аналізу відповідності «витрати-доходи-прибуток» виступають маржинальний дохід, точка беззбитковості та маржинальний запас стійкості.

Маржинальний дохід закладу ресторанного господарства – це різниця між товарооборотом підприємства (без урахування ПДВ) та сумою змінних витрат.

Точка беззбитковості, чи поріг рентабельності – характеризує обсяг реалізації продукції, який дозволяє отримати доходи від реалізації (товарообіг) достатні для фінансування сукупних поточних витрат діяльності, тобто обсяг діяльності, що дозволяє досягти умов самоокупності.

Маржинальний запас стійкості закладу ресторанного господарства це процентне співвідношення фактичного товарообігу до порогового товарообігу у точці беззбитковості діяльності.

Для проведення аналізу беззбитковості діяльності закладу ресторанного господарства, що проектується, необхідною умовою є поділ витрат підприємства на умовно постійні та умовно змінні. Цей поділ був проведений у попередньому розділі проекту.

Таблиця 3.18

Планування маржинального доходу та порогу рентабельності ТОВ

«Boulevard français» на 2018 рік

№ з/п	Показники	Алгоритм розрахунків	Результат
1	Плановий товарообіг, тис. грн.	Табл. 3.14	63137,40

2	Рівень торгівельної націнки, %	Табл. 3.14	180
3	Змінні витрати, у тому числі	Табл.3.18	22580,64
3.1.	Собівартість продукції, тис. грн.	Табл.3.18	22549,08
3.2.	Інші непрямі змінні витрати, тис. грн.	Табл.3.18	31,56
4	Маржинальний дохід, тис. грн.	ст.1-ст.3	40556,76
5	Постійні витрати, тис. грн.	Табл.3.18	15416,29
6	Прибуток, тис. грн.	ст.4-ст.5	25140,5
7	Рівень змінних витрат, %	(ст.3/ст.1)*100	35,76
8	Поріг рентабельності, точка безбитковості, тис. грн.	п.5/(п.4/п.1)	23999,56
9	Маржинальний запас стійкості, %	(ст.1-ст.8)*100 /ст.8	163,08
10	Рентабельність товарообігу	ст.6 *100 / ст.1	39,82

На основі таблиці 3.18, можемо зробити висновок, що маржинальний дохід ТОВ «Boulevard français» становить 45556,76 тис. грн., прибуток – 25140,5 тис. грн; рівень змінних витрат – 35,76 %.

***Діагностика отриманих результатів за сценаріями розвитку
проектованого закладу ресторанного господарства***

Отримання прибутку – це основна мета створення та діяльності закладів ресторанного господарства.

Для проектного закладу ресторанного господарства, що створюється, єдиним джерелом отримання прибутку є операційна діяльність, тому у подальшому планування буде здійснюватись лише для цього виду прибутку. У процесі проектування закладу ресторанного господарства необхідно визначити валовий прибуток, фінансовий результат від операційної діяльності та чистий прибуток у цілому на плановий рік.

Цільовий прибуток характеризує такий, що відповідає цільовим параметрам діяльності ТОВ «Boulevard français», розрахунок проводимо у таблиці 3.19.

Таблиця 3.19

Цільовий прибуток ТОВ «Boulevard français» на 2018 рік

Показники	Алгоритм розрахунку	2018 рік
Операційні доходи від реалізації продукції та послуг ЗРГ, тис. грн.	Табл.3.19	63137,4
Середньогалузевий рівень рентабельності операційної діяльності	приймаємо на рівні 10%	
Цільовий, необхідний прибуток, тис. грн.	Операційна доходи * Середньогалузевий рівень рентабельності / 100	6313,74

Можливий прибуток – прибуток, який розраховується, виходячи з виробничої програми, планових доходів, витрат підприємства. Алгоритм розрахунку інших результативних показників діяльності наданий у табл. 3.20.

Таблиця 3.20

Планування операційного прибутку ТОВ «Boulevard français» на 2018 рік

№ з/п	Статті	Алгоритм розрахунку	Разом за рік, тис. грн.
1.	Доходи від реалізації продукції (роздрібний товарообіг)	Табл. 3.14	63137,40
2.	Податок на додану вартість	П.1 * 20% /120	10522,9
3.	Чистий дохід	П.1- П.2	52614,5
4.	Собівартість реалізованої продукції	Табл.3.14	22549,08
5.	Інші операційні витрати (без урахування собівартості реалізованої продукції)	Табл.3.17	15447,85
6.	Прибуток від операційної діяльності	П.3-П.4–П.5	14617,57
7.	Фінансові витрати	-	-
8.	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	П.6-П.7	14617,57
9.	Податок на прибуток	П.8×18%/100	2631,16
10.	Чистий прибуток – можливий	П.8-П.9.	11986,41
9.	Рентабельність реалізації, %	(П10./П1.) ×100	18,98
10.	Чистий прибуток – цільовий	(П1×10%)/100	6313,74
11.	Чистий прибуток – плановий	Обираємо між необхідним можливим	11986,41

За результатами табл.3.20, визначено, що прибуток від операційної діяльності по ТОВ «Boulevard français» становитиме 14617.57 тис. грн., податок на прибуток – 34182631,16 тис. грн. Враховуючи податок на прибуток, визначено, що чистий прибуток становитиме 11986,41 тис. грн. Рівень рентабельності встановлено у розмірі – 18,98 %, що дозволяє проєктованому закладу стрімко розвиватися та накопичувати власні кошти.

Прогноз результатів господарської діяльності на перший рік створення ТОВ «Boulevard français»

Діагностика отриманих результатів на перший рік створення підприємства передбачає оцінку можливого прибутку та його зіставлення з необхідним обсягом.

Якщо можливий прибуток більший за цільовий, це свідчить, що розроблені економічні, інженерно-технологічні параметри проєкту дозволяють отримати та перевищити цільові установки. У такому разі можливий прибуток приймається як остаточний плановий показник.

Для визначення ефективності діяльності розраховано відносні показники рентабельності реалізації послуг і продукції ресторанного господарства в цілому на рік, оцінено достатність обсягів отриманих доходів і прибутків.

Визначаємо такі показники рентабельності діяльності проєктованого закладу ресторанного господарства «Boulevard français», дані зведено у таблицю 3.21:

- рентабельність операційної діяльності,
- рентабельність поточних витрат.

Таблиця 3.21

Основні показники рентабельності ТОВ «Boulevard français» на 2018 рік

Назва показника	Алгоритм розрахунку	Розрахунок
Рентабельність операційної діяльності ($P_{PI}, \%$)	$P_{PI} = \frac{\Pi}{Д} \cdot 100$	18,98%
Рентабельність поточних витрат ($P_{ПВ}, \%$)	$P_{ПВ} = \frac{\Pi}{ПВ} \cdot 100$	31,54%

Таким чином, в таблиці 3.21 видно, що розрахунки рентабельності проєктованого закладу ресторанного господарства мають високі значення.

3.2.6. Ефективність інвестиційного проєкту

Планування основних показників діяльності підприємства на перші десять років необхідно для розрахунків ефективності інвестиційного проєкту та оцінки терміну окупності інвестицій.

Планування на цей період здійснюється за спрощеною методикою оцінки тільки трьох показників, які потрібні для подальших обґрунтувань, а саме:

1. Обсягів доходу від реалізації на основі запланованих темпів його збільшення;
2. Прибутку;
3. Амортизаційних відрахувань.

Розрахунок доходу від реалізації виконується на основі запланованих темпів його зростання за формулою:

$$D_{пл.} = \frac{D_{баз.} \cdot I}{100}, \quad (3.6)$$

де $D_{пл.}$ – дохід від реалізації у плановому році, грн.

$D_{баз.}$ – дохід від реалізації у базисному році, грн.

I – темп зростання доходу від реалізації у плановому періоді, %.

Планування *чистого прибутку* підприємства здійснюється виходячи з рівня рентабельності діяльності ЗРГ, який досягає середньогалузевого рівня. Для закладу ресторанного господарства, що проєктується, рівень рентабельності товарообороту на усі чотири роки закладається у обсязі 18,98% річних. Для розрахунків використовують наступну формулу:

$$П = R_{РП} * ЧД / 100, \quad (3.2)$$

Де – $П$ – чистий прибуток, тис.грн.

R – рентабельність реалізації продукції, %

ЧД – чистий дохід від реалізації – товарооборот закладу без урахування ПДВ, тис.грн.

Розмір амортизаційних відрахувань на плановий період приймемо (умовно) як постійну величину, яка дорівнює розміру амортизації у перший рік експлуатації об'єкту.

Планові показники діяльності ТОВ «Boulevard français» на перші п'ять років надано в табл. 3.22.

Таблиця 3.22

**Планування основних результатів діяльності ТОВ «Boulevard français»
на 2018-2022 рр.**

Роки	Плановий товарообіг		Чистий прибуток		Амортизаційні відрахування, тис. грн.
	Тис. грн.	Середньорічні темпи приросту, %	Тис. грн.	Рівень рентабельності, %	
2018	63137,40	-	11986,41	18,98	2831,41
2019	65662,90	4	12465,86	18,98	2831,41
2020	68946,04	5	13089,16	18,98	2831,41
2021	73082,80	6	13874,51	18,98	2831,41
2022	78198,60	7	14845,72	18,98	2831,41
Разом	349027,74		66261,66		14157,05

***Оцінка ефективності капітальних вкладень, окупності проекту
проектованого закладу ресторанного господарства***

Один із найбільш відповідальних етапів розробки проекту ТОВ «Boulevard français» оцінка ефективності управління реальними інвестиціями. Об'єктивність та обгрунтованість оцінки ефективності інвестиційного проекту у значній мірі визначається використанням відповідного методу її проведення.

Оцінка ефективності інвестиційного проекту дисконтованим методом повинна здійснюватися на основі показника „чистого грошового потоку”. Показник чистий грошовий потік – формується за рахунок чистого прибутку та амортизаційних відрахувань у процесі експлуатації інвестиційного проекту.

Припустимо, що дисконтна ставка, яка характеризує рівень інфляції. Розрахунок чистого приведенного доходу по реальному інвестиційному проекту буде мати наступний вигляд (табл. 3.23)

**Оцінка чистого приведеного доходу по інвестиційному проекту
з 2018 по 2022 роки**

Роки	Капітальні витрати по проекту по роках, без урахування амортизаційних відрахувань, ІВ	Чистий прибуток по проекту по роках та амортизаційні відрахування, ЧГП	Кумулятивний грошовий потік за проектом	Дисконтований грошовий потік за проектом,	Чистий приведений дохід, ЧПД
2018	29487,17	14817,817	14818	11261,5	18225,6
2019		15297,274	30115	11625,9	6599,7
2020		15920,567	46036	12099,6	5499,93
2021		16705,916	62742	12696,5	12696,50
2022		17677,132	80419	13434,6	13434,62
Разом	29487,17	80418,706		61118,2	31631,0

Таким чином, робимо висновки про те, що чистий приведений дохід за п'ять років експлуатації проекту становитиме 31631,0 тис. грн.

Індекс (коефіцієнт) дохідності також дозволяє зіставити обсяги інвестиційних витрат з майбутнім грошовим потоком за проектом. Розрахунок такого показника при одночасних інвестиційних затратах по реальному проекту здійснюється за формулою 3.1.

$$ID = \sum_{t=1}^n \frac{ЧГП_t}{(1+i)^t} / IB \quad (3.1)$$

де ID – індекс дохідності за інвестиційним проектом;

Показник „індекс дохідності” може бути використаним у якості критерію при прийнятті інвестиційного рішення про можливість реалізації інвестиційного проекту.

$$ID = 61118,2 / 29487,17 = 2,07 \text{ (од.)}$$

Оскільки ID перевищує 1, можна зробити висновки, що інвестиційний проект може бути реалізованим, у зв'язку з тим, що відповідає встановленим економічним критеріям ефективності.

Індекс рентабельності (коефіцієнт рентабельності) у процесі оцінки ефективності інвестиційного проекту відіграє допоміжну роль у зв'язку з тим,

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

Цей показник розраховується за формулою:

$$IP = ЧП / IB * 100 \quad (3.4)$$

де IP – індекс рентабельності інвестиційного проекту;

ЧП – середньорічний чистий прибуток за період експлуатації інвестиційного проекту;

У нашому випадку середньорічний прибуток (без амортизації) за період експлуатації проекту розраховуємо таким чином:

$$ЧП = 66261,66 / 5 = 13252,33 \text{ тис. грн.}$$

Індекс рентабельності інвестиційного проекту :

$$IP = 13252,33 / 29487,17 * 100\% = 44,94\%$$

Можна зробити висновок, що рівень рентабельності інвестиційного проекту дорівнює 44,94 %.

Період окупності являє собою один з найбільш розповсюджених показників оцінки ефективності інвестиційного проекту. Розрахунок цього показника може бути здійснений дисконтованим та статистичним методом.

Показник періоду окупності, що визначається дисконтованим методом, розраховується за формулою:

$$ПО = \sum_{t=1}^n \frac{ЧП_t}{(1+i)^t} / IB, \quad (3.5)$$

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

ЧП – середньорічна сума чистого прибутку.

Період окупності інвестиційного проекту становить:

$$ПО = 29487,17 / (66261,66 / 5) = 2,2 \text{ роки}$$

У розробленому проекті закладу ресторанного господарства закладені зважені обсяги доходів та обсяги капітальних і поточних витрат. Розроблений проект дозволяє створити конкурентоспроможний заклад та може бути прийнятий до впровадження.

Власні кошти на момент створення ТОВ «Boulevard français» формуються за рахунок внесків у статутний капітал його власниками чи співзасновниками. Розмір статутного капіталу ТОВ «Boulevard français» складатиме 29785,02 тис. грн., що достатньо буде для будівництва проектного закладу ресторанного господарства.

Період окупності закладу ресторанного господарства становитиме – 2,2 років.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

В результаті проведених маркетингових досліджень, які були проведені в ареалі Русанівської набережної, встановлено, що більшість розміщених закладів ресторанного господарства пропонують відвідувачам страви японської, італійської, європейської, кавказької та української кухонь. Відсутність закладів ресторанного господарства із реалізацією страв французької кухні та наявність вільної ділянки, за адресою Русанівська набережна, 2 а, спонукає за доцільне спроектувати ресторану французької кухні.

Для проектного ресторану французької кухні розроблено логотип та неймінг. Ресторан «Boulevard français» позиціонуватиме себе, як міський ресторан з демократичними цінами та широким асортиментом страв французької кухні з класичним дизайном.

Розроблено концептуальне меню ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць.

Проектований ресторан французької кухні «Boulevard français» на 100 місць позиціонуватиме себе, як міський демократичний ресторан для сімейного відпочинку та ділових зустрічей з формою обслуговування офіціантами за меню вільного вибору страв. В проектованому ресторані французької кухні «Boulevard français» передбачається запровадження системи знижок для постійних відвідувачів. Першочергова знижка по картці 5%.

В проєктованому ресторані французької кухні планується вдосконалювати процес приготування страв французької кухні за рахунок нетрадиційної сировини – водорості норі та шрот із зародків пшениці.

Встановлено, що використання шроту із зародків пшениці та водоростей норі в технології кулінарної страви – пиріг «Кіш Лорен» є доцільним та перспективним за рахунок підвищення харчової цінності кулінарної страви, а саме, підвищення вмісту білку, харчових, волокон, мінеральних речовин, йоду, вітамінів групи В, С, РР, Е, що в свою чергу дозволяє використовувати пиріг «Кіш Лорен» з шротом із зародків пшениці та водоростями норі в лікувально-оздоровчому лікуванні.

Розроблено виробничу програму ресторану французької кухні «Boulevard français», підібрано устаткування, відповідно до технологічних процесів, розраховану необхідну кількість працівників.

Загальна площа закладу ресторанного господарства становить – 626 м².

Наведено загальну характеристику ділянки під будівництво ресторану «Boulevard français» на 100 місць, площею – 2300 м². Вартість будівництва проєктованого ресторану «Boulevard français» на 100 місць розраховано за укрупненими показниками вартості загальнобудівельних робіт і складає 22262,81 тис. грн.

Розроблено заходи щодо охорони праці, електробезпеки, пожежної безпеки та з охорони навколишнього середовища.

Функціонування проєктованого закладу ресторанного господарства «Boulevard français» та організація управління ним проходитиме відповідно до встановлених законодавчих процедур на підставі Господарського кодексу України. Проєктований ресторан французької кухні «Boulevard français» на 100 місць створено у формі товариства з обмеженою відповідальністю, з формою власності – колективна.

Визначено основні економічні показники діяльності проєктованого ресторану «Boulevard français» на 100 місць: рентабельність – 18,98%; чистий прибуток – 11986,41 тис. грн.; термін окупності – 2,2 роки.

Таким чином, проектування ресторану французької кухні «Boulevard français» на 100 місць по вул. Русанівська набережна, 2 а, у м. Київ, є актуальним та перспективним.

Список використаних джерел

1. ДБН А.2.2-3-2004 "Склад, порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва"
2. ДБН В.1.1.7-2002 "Пожежна безпека об'єктів будівництва"
3. ДБН В.2.2.-9-99 "Громадські будинки та споруди"
4. ДБН В.2.2-25-2009 «Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)»
5. ДБН 360-92** "Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень"
6. ДСТУ.4281-2004 "Заклади ресторанного господарства. Класифікація"
7. Наказ Мінекономіки та ПЕУ України від 03.01.2003р. №2 „Про затвердження Рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування"
8. НПАОП 55.0-1.02-96 "Правила охорони праці для підприємств громадського харчування"
9. Пост. КМУ №923 від 08.10.2008 р. «Порядок прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів».
10. СанПіН 42-123-5777-91 "Санітарні правила для підприємств громадського харчування".
11. Конвісер І.О. Каталог устаткування підприємств громадського харчування. К. : КНТЕУ, 2005. — 53с.
12. А. А. Мазаракі, М. І. Пересічний, С. Л. Шаповал, Гопкало Л.М. та ін.; за ред.: А. А. Мазаракі; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. - К.: КНТЕУ, 2011. - 345 с.
13. Павленко А.Ф., Войчак А.В. Маркетинг. Підручник. – К.КНЕУ, 2003. – 246 с.
14. Яцин В. П. "Основи будівельної справи". К. : КНТЕУ, 2001. — 128с.

15. Основи раціонального і лікувального харчування: навч. посіб. / П.О. Карпенко, С.М. Пересічна, М.І. Грищенко, Н.О. Мельничук. – К. : Київ. Нац. торг.-екон. Ун-т, 2011. 465 с.
16. Проектування об'єктів готельно-ресторанного господарства / Н. Ю. Балацька, Сегеда І. В. за авторською редакцією Харківського національного університету міського господарства ім. О. М. Бекетова
17. Устаткування закладів ресторанного господарства. Доценко В.Ф. видав. Кондор. 2016, 360 с.
18. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства (за ред. проф. П'ятницької Н.О.). – Підручник для ВУЗів. : ВЦ КНТЕУ. – 2005, 632 с.
19. HoReCa: навч. посіб.: у 3 т. – Т.2. Ресторани / за заг. ред. А.А. Мазаракі. – К. : КНТЕУ, 2017. – 426 с.
20. П'ятницька Н.О., Расулова А.М. Моделювання оцінки конкурентоспроможності ресторанів // Вісник КНТЕУ, № 5. – 2006.
21. Архіпов В.В., Русавська В.А. Організація обслуговування в закладах ресторанного господарства. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 342 с.
22. Іванова, О. В. Санітарія та гігієна в закладах ресторанного господарства : навчальний посібник [для студ. ВУЗів кваліфікаційного рівня] / О. В. Іванова, Т. В. Капліна. – Суми: Університетська книга, 2010. – 399 с.
23. Мережа роздрібної торгівлі та ресторанного господарства підприємств на 1 січня 2013 року. Статистичний збірник. – К.: Держкомітет статистики України; 2013.
24. П'ятницька Г.Т., П'ятницька Н.О. Інноваційні ресторани технології: основи теорії: навч. посібник. – К. : Кондор-Виндавництво, 2012. – 240 с.
25. Роздрібна торгівля України у 2012 році. Статистичний збірник. – К.: Держкомітет статистики України; 2013.
26. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо харчових продуктів». Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» № 1602- VII від

22.07.2014 р.

Інтернет ресурси

27. <http://www.kyiv-inf.kiev.ua> - Інформаційний сайт про заклади ресторанного господарства
28. <http://www.kiev.com.ua> – Київський форум ресторанного господарства
29. <http://www.marketing.spb.ru> – Енциклопедія маркетингу
30. <http://www.ukraine.online.com.ua>
31. <http://www.visas.com.ua> Обладнання закладів ресторанного господарства
32. <http://marketing.ru> – Маркетингові стратегії ресторанного господарства
33. <http://restoran.ua> - Інформаційний сайт ресторанного господарства
34. https://studwood.ru/1939216/tovarovedenie/harakteristika_blyud_syra
35. <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/16014/1/42.pdf>
36. <https://www.centrmed.com/news/detail.php?ID=11255>
37. <http://www.lynix.biz/forum/kukuruznaya-muka>
38. <http://namnamra.com/ingredient/1149-vodorosli-nori-suchie>
39. https://health-iet.ru/table_calorie_users/77179/https://books.google.com.ua/books

**Меню ресторану французької кухні
«Boulevard français» на 100 місць**

Назва страви	Вихід, г
Фірмові страви	
Тунець з зеленим горошком та імбирем	80/100/10
Французька домашня курочка «Кокле» (подається з білими трюфелями, начинкою із гусячої печінки «Фуа-Гра» з картоплею «Моан»)	140/30/30/100
Салат «Буржуа» (фуа-гра, копчене качине філе, тигрові креветки, мікс салатів)	150
Пиріг «Кіш Лорен» з шротом із зародків пшениці та водоростей норі	180
Холодні страви та закуски	
Устриці «Жеральдо»	1 шт.
Равлики «Бюло»	140
Мільфей з лосося (маринований лосось, авокадо, манго, томати, мед)	60/20/20/20/5
Тар-тар із філе лосося з авокадо, каперсами та червоною ікרוю	60/30/30/10
Карпачо із відбірної яловичини (карпачо із відбірної яловичини з козиним сиром, смаженими грибами та перчиками)	70/15/15/5
Сирна нарізка «Fromages du gourmand» (сир „Брі”, сир „Рокфор”, сир „Камамбер”, сир „Емменталь», виноград, горіхи, мед, м’ята)	30/30/30/30/10/ 10/10/2
Салат з лососем і рукколою (лосось, руккола, мікс салатів, томати черрі, шампіньйони, авокадо, оливкова олія, соус «Бальзамік»)	160
Салат «Нісуаз» (лист салату, тунець, яйця, червона квасоля, томати, червона цибуля, оливки, гірчична заправка)	160
Салат – коктейль з креветками і авокадо (креветки, авокадо, червона цибуля, солодкий перець, петрушка, оливкова олія)	160
Салат з морепродуктами (мідії, креветки, лосось х/к, кальмар, морський гребінець, мікс салатів, огірок свіжий, солодкий перець, заправка на основі оливкової олії)	160
Салат «Du boeuf» (салат з яловичою вирізкою, фініками та освіжаючим міксом із селери, огірка та гранатовим соусом)	160
Салат «Іремпла» (Корінь селери, язик яловичий, шампіньйони, огірок	160

Назва страви	Вихід, г
солоний, майонез)	
Салат з овечим сиром «Ронден Папіньйон» та свіжою малиною під гірчичною заправкою з копченою качкою	160
Салат з томатами та пармезаном (мікс салатів, томати черрі, сир «Пармезан», оливкова олія, бальзамічний оцет)	160
Салат з пармською шинкою, динею, сиром «Пармезан» та обліпиховим соусом	160
Салат «Марсель» (лист салату, помідори черрі, болгарський перець, огірки, ріпчаста цибуля, оливки, яйця, сир «Фета»)	170
Салат «Літній» (салат з молодими овочами, перепелиними яйцями та виноградом під соусом «Confit»)	170
Гарячі закуски	
Ескарго у Бургунському стилі (виноградні равлики, запечені з маслом, петрушкою і часником)	160
Мідії «Мариньє» (мідії у раковинах у винному соусі)	160
Жаб'ячі лапки у Прованському соусі	100/60
«Кіш Лорен» (традиційний французький пиріг з м'ясом і зеленню)	160
Кіш по-лотарингськи з сиром та беконом	160
Класичний французький омлет із сиром	150
Омлет-суфле з шинкою та сиром (яйця, цибуля-порей, шинка, вершкове масло, сметана, вершки, сир «Емменталь», зелень, спеції)	150
Супи	
Крем-суп з креветками	250
Суп-пюре потофе з шматочками яловичини	170/30
Велюте із буряка з фуа-гра	250
Французький овочевий суп Подається з підсмаженим французьким багетом	200/30
Суп картопляний з селерою Подається з грінками пшеничного хліба	200/30
Цибулевий суп з запеченим сиром «Грієр»	200
Холодний суп – пюре (цибуля ріпчаста, цибуля порей, картопля, вершкове масло, вершки)	200
Основні страви	
Смажені морські гребінці із спаржею	160/100
Філе лосося у соусі «Пармезан»	180/60

Назва страви	Вихід, г
(смажене філе лосося з вершками, сиром «Пармезан» та білим вином)	
Тунець у Середземноморському стилі (смажене філе тунця з овочами, подається з томатним соусом)	180/100
Кнель з судака по-Ліонськи (запечений судак у вершковому соусі під сиром «Пармезан»)	150/70
Турнедо із вирізки під перечним соусом із картоплею фрі	150/100/30
Стейк яловичий з кров'ю на грилі (подається з картоплею фрі)	150/100
Телятина на кістці у соусі «Кюв'є» (подається з молодими салатами (ромен, радіччіо, стебло селери))	200/70/50
Яловичина Шатобріан під соусом Бордолез (подається з овочевим гарніром)	200/100
Бургундський гуляш (яловичина, бекон, вино червоне сухе” Бургундське”, морква, шампінйони, цибуля „Шалот”, зелень чебрецю та петрушки)	150
Теляча печінка з картопляним пюре та хрусткою цибулею	150/100/30
Реберця ягня «Субіз» (реберця ягня, соус «Субіз», картопляне пюре)	160/100/50
Смажене куряче філе з мигдальним соусом	100/50
Перепілки «Вероніки» (фаршировані рисом і виноградом під білим вином)	270
Фуа-гра з грибами (фуа-гра, свіжі білі гриби, лисички, цибуля „Шалот”, листя салату, руккола, вершкове масло)	70/50
«Овочевий тіан» (ріпчаста цибуля, болгарський перець, помідори, баклажан, часник, спеції, вершкове масло, томатна паста, нут, цукіні, сир «Пармезан»)	240
Фаршировані гриби по-французьки (шампінйони, м'якоть свинини, м'який сир, сир «Пармезан», біле вино, ріпчаста цибуля, часник, яйця, спеції)	220
Запечені яйця по-прованські (яйця курячі, сир «Лангр», часник, вершкове масло, борошно пшеничне, сметана, молоко, спеції)	160
Гарніри	
Картопля фрі	150
Рис	150
Шпинат у вершках	150
Картопляний гратен	150

Назва страви	Вихід, г
Кус-кус	200
Картопляне пюре «Дофіне» з часником	150
Соуси	
Соус «Морне» (сир «Вельмонт», сметана, молоко, вершкове масло, ріпчаста цибуля, мука пшенична)	50
Соус «Меньєр» (вершкове масло, зелень петрушки, лимонний сік)	50
Соус «Сюзетт» (вершкове масло, цукор, апельсиновий сік, цедра лимона, апельсиновий лікер « Гранд Марньєр»)	50
Соус вершковий (вершки, лимонний сік, ікра лососевих порід)	50
Соус з каперсами (вершкове масло, лимонний сік, каперси)	50
Соус «Буйяд» (олія кукурудзяна, часник, вершкове масло, біле сухе вино «Шардоне», мука пшенична, червоний солодкий перець)	50
Соус мигдальний (вершкове масло, лимонний сік, мигдаль)	50
Солодкі страви	
«Яблучний крамол» (карамелізовані з ваніллю дольки яблук зі свіжою полуницею під мигдально-пісочним тістом)	200
Теплий «Тар Татен» з кулькою ванільного морозива	150/60
«Баваруа» (ніжний сирковий десерт з ягодами)	150
«Французька панакота» (легкий, вершково-ванільний десерт з ягодами)	150
Капучіно із свіжих ягід з ніжним ванільним кремом та пелюстками мигдалю	160
Моцарелла «Фейоте» в ягідному соусі	180/50
Шоколадні трюфеля з коньяком	5 шт
Ванільне морозиво з ягідним соусом	60/20
Ванільне морозиво з гарячим шоколадом	60/20
Ванільне морозиво з бісквітами та карамеллю	60/20
Ванільне морозиво з меренгою і лаймовим соусом	60/20
Домашній сорбе в асортименті:	
Лимонне	170
Кокосове	170
Малинове	170
Зелене яблуко	170
Гарячі напої	

Назва страви	Вихід, г
Чай	
Чай чорний "Гордість Цейлону" (Класичний чорний чай)	400
Чай чорний "Англійський сніданок" (Суміш чорних індійського та цейлонського чаїв)	400
Чай чорний „Пристрасть” (Чорний китайський чай з додаванням шматочків манго, абрикосу та пелюсток троянди)	400
Чай чорний „Феєрія” (Чорний китайський чай зі шматочками папайї, ананасу, полуниці, пелюстками квітів мальви та троянди)	400
Чай зелений „Ніжний Хайсан” (Класичний китайський зелений чай)	400
Чай зелений „Квітка жасмину” (Китайський зелений чай з квітками жасмину)	400
Чай зелений „Рафаель” (Зелена китайська сенча з додаванням шматочків суниці, кокосу та ананасу)	400
Чай зелений „Мон Амур” (Китайська сенча із шматочками ананасу, гуави, шоколаду та цедрою апельсину)	400
Чай м'ятний (Цей напій заспокоїть і допоможе розслабитися)	400
Чай „Бора-бора” (Фруктова суміш на основі суданської троянди з додаванням родзинок, чорноплідної горобини, шматочків яблука та папайї, ягід малини, суниці, пелюсток соняшника та волошки)	400
Кава	
Рістретто	20
Еспрессо (CARTE NOIRE)	30
«Café Undeca»	30
«Double Cafe»	60
«Café Allonge»	140
Американо	140
Капучіно З корицею або шоколадом	160
Кава з молоком	100
Кава «Latte»	160
Какао	200
Гарячий шоколад	160
Гарячий шоколад з мигдалем	200
Кремний гарячий шоколад	200

Назва страви	Вихід, г
(шоколад, сіль, молоко, ванільний екстракт, вершки)	
Глінтвейн (Вино червоне «Каберне», мед, сік яблучний, прянощі, лимон)	200
Охолоджувальні напої	
Боржомі (скло)	500
«Аква мінерале»	260
"PERRIER" (скло)	330
"PERRIER" лайм (скло)	330
"VITTEL" (скло)	500
Напої власного виробництва	
Фреш ананасовий	200
Фреш апельсиновий	200
Фреш гарбузовий	200
Фреш грейпфрутовий	200
Фреш морквяний	200
Фреш яблучний	200
Борошняні кондитерські та хлібобулочні вироби	
«Шарлотка»	100
«Вишневий клафуті»	100
«Лимонний пиріг»	100
«Грушовий пиріг з шоколадною начинкою»	100
Круасан з начинкою (шоколад, джем полуничний, чорничний, малиновий, вишневий, абрикосовий)	5шт/75
Булочка з корицею та мигдальним горіхом	1шт/50
Хліб пшеничний французький	1 шт/15
Хліб житній	1 шт/20
Багет „Чабатта” із зеленню кропу	1 шт/100

Алкогольна карта

Алкогольні напої	
Аперитив	
Мартіні Бьянко (Італія)	50
Noilly Prat (сухий вермут, Франція)	50
Нойлі Пат Марсел'ян	
Pernod (анісова настоянка з кропом, 40% спирт, Франція)	50
Перно	
Ricard (настоянка з анісу, солоду з травами, 45% спирт, Франція)	50
Рікар	
Горілка	
Grey Goose, 40 % (Франція)	50
Грей Гус	
Ciroc, 40 % (Франція)	50
Сірок, 40%	
Calvados, 40 % (Франція)	50
Кальвадос, 40%	
Гіркі настоянки	
Текілла Сауза, 40% (Мексика)	50
Pernod Absinthe (абсент, 68% спирт)	50
Перно Абсент	
Джин Бифітер, 47% (Англія)	50
Віскі Бжек Деніелс, 40% (Америка)	50
Коньяки Франція	
Hennessy V.S. 40%	50
Хеннессі Ві.Ес., міцність 40%	
Godet Excellence 40%	50
Гогет Неперевершений 25 років Коньяк	
Godet XO Fine Champagne 40%	50
Гогет Ікс О Фін Шампань 30 років Коньяк	
Baron G.Legrand Bas Armagnac 1935 Арманьяк Барон Г. Легран 1935 г. в дер. кор.	50
Лікери та наливки Франція	
Chartreuse лікер 40%	50
Шартез 40%	
enedictine D.O.M. 40%	50
Бенедикт Д.О.М. 40%	
Cointreau 40%	50
Куантро 40%	
Білі вина Франція	
Піно Грі Вьей Вінь. Бомен. 2005 (сухе)	150/750
Рислінг Хаулер. 2006 (сухе)	150/750
Мускат Хаулер. 2006 (сухе)	150/750
Мерсо. Стефан Брокар. 2004 (сухе)	150/750
Бордо Блан Луї Монфассан. 2006 (сухе)	150/750
Шардоне Жорж Дюбеф. 2006 (сухе)	150/750
Гевюрцтрамінер Вьей Вінь. Бомен. 2005 (напівсухе)	150/750
Барон де Балуа Вин де Пэй Блан Муале 2005 (напівсолодке)	150/750
Мутон Каде Резерв Сотерн (солодке)	150/750
Шато Ле Джастіс Сотерн. 2002 (солодке)	150/750

Червоні вина Франція	
Барон де Лірондо (напівсухе)	150/750
Бургунь Піно Нуар. Стефан Брокар. 2004 (сухе)	150/750
Домен де Джастіс Бордо Суперіор. 2005 (сухе)	150/750
Жевре Шамбертен. Стефан Брокар. 2004 (сухе)	150/750
Лафоре Бургонь. Руж Жозеф Друа. 2005 (сухе)	150/750
Шасань-Монтраше. Жозеф Друні. 2004 (сухе)	150/750
Шато Прадо. 2002 (сухе)	150/750
Шато Ле Бурд'є. Крю Буржуа. 2003 (сухе)	150/750
Шато де Гайла Грав. 1999 (сухе)	150/750
Барон де Лірондо (напівсолодке)	150/750
Італія	
«Danese Pinot Grigio», біле сухе	150/750
«Danese Chianti», червоне сухе	150/750
«Chianti Vaestri Cantinieri», червоне напівсолодке	150/750
Вина Грузії	
Кахетті біле сухе	150/750
Цинандалі, біле сухе	150/750
Чхавері, біле напівсолодке	150/750
Саамо, біле десертне	150/750
Сапераві, червоне сухе	150/750
Піросмані, червоне напівсухе	150/750
Кіндзмараулі, червоне напівсолодке	150/750
Вина України	
“Алиготе” Інкерман (сухе, біле)	750
“Совіньйон” Інкерман (сухе, біле)	750
“Бастардо” Інкерман (сухе, червоне)	750
“Каберне” Інкерман (сухе, червоне)	750
Шампанське та ігристі вина	
Вдова Клико Деми Сек (Франція)	750
Гоне-Медевіль брют розе (Франція)	750
Дюваль Лерой Брют Прем'єр Крю (Франція)	750
Пайпер Хайдсик Кюве Брют (Франція)	750
Рюинар Розе (Франція)	750
Sohnlein Brillant alkoholfrei	750
Шохлен Бріллант (безалкогольне, Німеччина)	
Слабоалкогольні напої	
Пиво Франція	
Pelforth (світле) Пелтфортх	500
Gold (світле) Голд	500
Porter 39 (темне) Портер	500
Tourtel (безалкогольне) Тоуртел	500

Добова потреба закладу в напівфабрикатах, сировині, продуктах за товарними групами ресторану французької кухні «Boulevardfrançais» на 100 місць

Товарна група	Вид сировини, продукту, напівфабрикату	Гатунок, термічний стан	Кількість, кг
Напівфабрикати з м'яса, птиці та субпродукти	Курча	охолоджене	2,3
	Фуа-Гра	охолоджена	2,1
	Філе куряче	охолоджене	1,55
	Яловича вирізка	охолоджена	11,2
	Язик яловичий	охолоджений	0,8
	М'якоть яловича	охолоджена	1,9
	Телятина кістці	охолоджена	2,15
	Теляча печінка	охолоджена	1,6
	Реберця ягня	охолоджені	1,6
	Перепілки	охолоджені	2,9
М'якоть свинини	охолоджена	0,5	
Всього			28,6
Напівфабрикати з риби та нерибних продуктів моря	Філе тунця	охолоджене	3,6
	Тигрові креветки	заморожені	0,5
	Устриці «Жеральдо»	охолоджені	24 шт
	Равлики «Бюло»	охолоджені	1,5
	Філе лосося	охолоджене	5,6
	Філе тунця	охолоджене	0,35
	Коктейльні креветки	заморожені	1,45
	Мідії	заморожені	0,4
	Морський гребінець	заморожений	3,0
	Виноградні равлики	заморожені	2,3
	Мідії в мушлях	охолоджені	3,0
	Жаб'ячі лапки	заморожені	1,6
	Філе судака	охолоджене	1,6
Всього			24,9
Гастрономія	Копчене качине філе	Фасоване, охолоджене	0,4
	Червона ікра	Фасована, охолоджена	0,25
	Лосось х/к	Фасований, охолоджений	0,3
	Копчена качка	Фасована, охолоджена	1,4
	Пармська шинка	Фасована, охолоджена	1,4
	Бекон	Фасований, охолоджений	1,35
Всього			5,1
Молоко, молочні і жирові продукти	Вершкове масло	Фасоване, охолоджене	2,4
	Сир «Рокфор»	Фасований, охолоджений	0,5
	Козиний сир	Фасований, охолоджений	1,3
	Сир «Брі»	Фасований, охолоджений	0,9
	Сир «Рокфор»	Фасований, охолоджений	0,9
	Сир «Камамбер»	Фасований, охолоджений	0,9
	Сир «Емменталь»	Фасований, охолоджений	1,3
	Молоко, 3,2%	охолоджене	2,5
	Вершки, 30%	охолоджені	3,1
	Сир «Моцарела»	охолоджений	1,5

	Сир «Вельмонт»	Фасований, охолоджений	0,3
	Сметана, 20%	Фасована, охолоджена	0,45
	Майонез	Охолоджений, фасований	0,6
	Сир «РонденПапіньйон»	охолоджена	1,7
	Сир «Пармезан»	Охолоджений, фасований	2,15
	Сир «Фета»	Охолоджений, фасований	0,5
	Сир «Моцарела»	Охолоджений, фасований	0,75
	Сир «Грієр»	Охолоджений, фасований	0,4
	Сир м'який	Охолоджений, фасований	0,3
	Сир «Лангр»	Охолоджений, фасований	0,35
Всього			22,8
Яйця		свіжі	67 шт
Перепелині яйця		свіжі	40 шт
Морозиво		заморожене	2,4
Сорбет		заморожений	3,4
Напівфабрикати з овочів	Білі трюфеля	свіжі	0,48
	Картопля	свіжа	23,95
	Шампіньйони	свіжі	4,5
	Ріпчаста цибуля	свіжа	3,95
	Авокадо	свіжий	2,6
	Помідори	свіжі	0,95
	Білі гриби	свіжі	0,95
	Болгарський перець	свіжий	2,95
	Чілійський перець	свіжий	0,13
	Морква	свіжа	6,5
	Гарбуз	свіжий	6,8
	Часник	свіжий	0,15
	Помідори «Черрі»	свіжі	2,5
	Червона цибуля	свіжа	0,8
	Огірки	свіжі	1,25
	Корінь селери	свіжий	1,4
	Часник	свіжий	0,25
	Цибуля порей	свіжа	1,3
	Буряк	свіжий	0,6
	Спаржа	свіжа	2,3
	Цукіні	свіжі	1,3
	Цибуля шалот	свіжа	0,15
	Лисички	свіжі	0,3
	Баклажан	свіжий	0,5
Всього			66,56
Фрукти та ягоди	Манго	свіжий	0,5
	Виноград	свіжий	1,35
	Яблука	свіжі	6,0
	Грейпфрут	свіжий	3,0
	Апельсини	свіжі	7,2
	Ананаси	свіжі	5,5
	Лайм	свіжий	0,08
	Малина	свіжа	1,75
	Полуниця	свіжа	0,45
	Лимони	свіжі	1,95
	Диня	свіжа	1,5

	Обліпіха	свіжа	0,15
Всього			29,43
Зелень	Мікс салатів	свіжий	4,6
	М'ята	свіжа	0,1
	Шпинат	свіжий	4,4
	Петрушка	свіжа	0,9
	Стебло селери	свіжа	0,55
	Руккола	свіжа	0,8
	Лист салату	свіжий	2,15
	Кріп	свіжий	1,0
	Салат «Ромен»	свіжий	0,25
	Салат «Радіччіо»	свіжий	0,25
	Зелень чебрецю	свіжа	0,05
Всього			15,05
Бакалійні товари	Зелений горошок	фасований	0,95
	Імбир	фасований	0,1
	Пшеничне борошно	фасоване	1,5
	Шрот із зародків пшениці	фасований	0,05
	Водорості норі	фасовані	0,025
	Мед	фасований	0,4
	Каперси	фасовані	0,65
	Грецький горіх	фасований	0,3
	Кава	фасована	0,65
	Чай	фасована	0,35
	Цукор	фасований	0,5
	Чорний шоколад	фасований	0,2
	Мигдаль	фасований	0,43
	Фундук	фасований	0,05
	Желатин	фасований	0,075
	Олія кукурудзяна	фасована	0,4
	Кус-кус	фасований	1,5
	Рис	фасований	0,8
	Оливкова олія	фасована	0,5
	Соус «Бальзамік»	фасований	0,1
	Червона квасоля консервована	фасована	0,3
	Оливки	фасовані	0,5
	Гірчиця	фасована	0,3
	Фініки	фасовані	0,3
	Огірок солоний	фасований	0,6
	Оцет «Бальзамік»	фасований	0,15
	Нут	фасований	0,2
	Томатна паста	фасована	0,05
	Рафінована олія	фасована	15,0
	Спеції	фасовані	1,2
Всього			28,13
	Охолоджувальні напої, л	охолоджені	59,0
	Хлібобулочні та кондитерські вироби, кг	свіжі	14,75
	Вино-горілчані напої, л	охолоджені	14,8
	Пиво, л	охолоджене	88,5

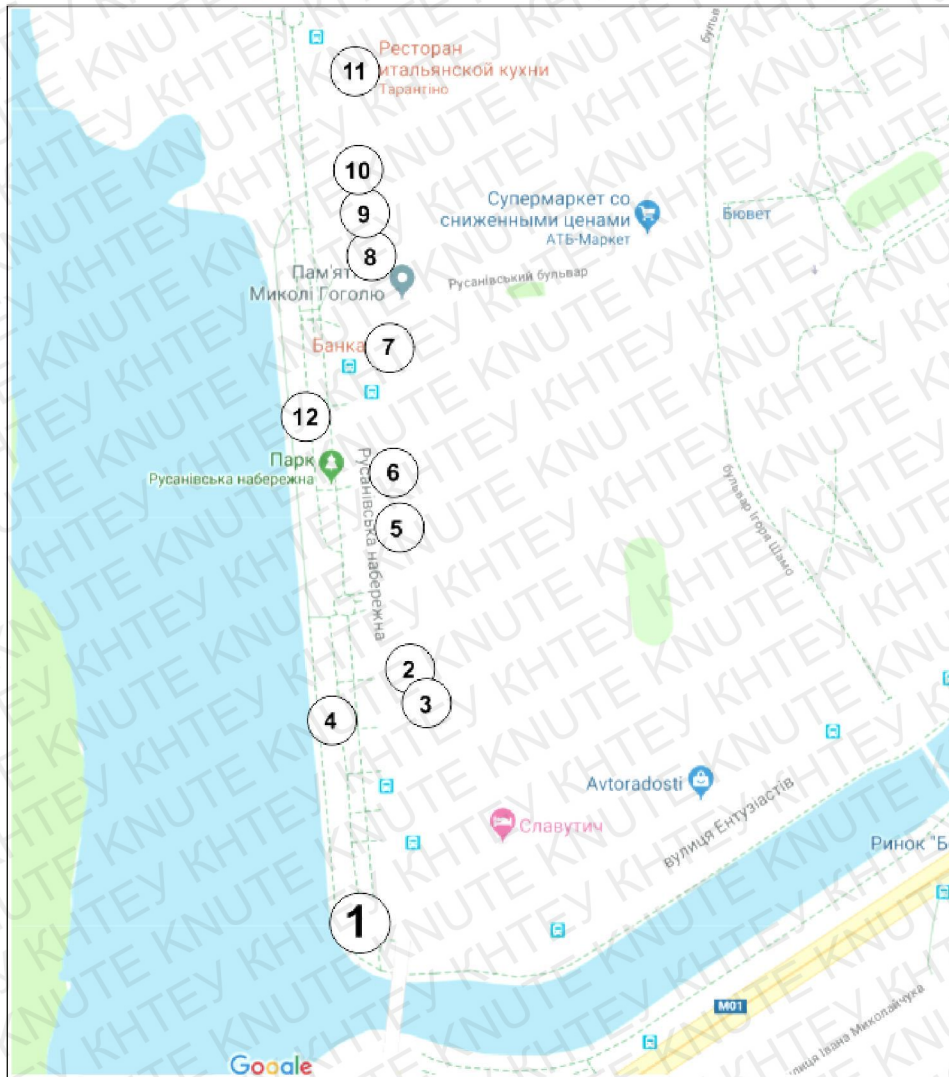
**Чисельність виробничих працівників ресторану французької кухні
«Boulevard français» на 100 місць**

Найменування страв	Кількість страв	Коефіцієнт трудомісткості	Чисельність виробничих працівників, чол.
Тунець з зеленим горошком та імбірем	9	2,8	0,077
Французька домашня курочка «Кокле»	15	2,4	0,110
Салат «Буржуа»	15	1,8	0,082
Пиріг «Кіш Лорен» з шротом із зародків пшениці та водоростей норі	20	3	0,183
Устриці «Жеральдо»	24	0,5	0,037
Равлики «Бюло»	10	0,5	0,015
Мільфей з лосося	20	1,6	0,097
Тар-тар із філе лосося з авокадо, каперсами та червоноююикрою	15	1,5	0,069
Карпачо із відбірної яловичини	25	1,6	0,122
Сирна нарізка «Fromagesdugourmand»	30	0,4	0,037
Салат з лососем і рукколою	30	1,6	0,146
Салат «Нісуаз»	15	1,6	0,073
Салат – коктейль з креветками і авокадо	15	1,5	0,069
Салат з морепродуктами	15	1,6	0,073
Салат «Duboeuf»	15	1,5	0,069
Салат «Іремпла»	20	1,5	0,091
Салат з овечим сиром «РонденПапіньюн» та свіжою малиною під гірчичною заправкою з копченою качкою	30	1,5	0,137
Салат з томатами та пармезаном	30	1,4	0,128
Салат з пармською шинкою, динею, сиром «Пармезан» та обліпиховим соусом	20	1,4	0,085
Салат «Марсель»	20	1,4	0,085
Салат «Літній»	20	1,4	0,085
Ескарго у Бургунському стилі	18	1,5	0,082
Мідії «Марінье»	20	1,6	0,097
Жаб'ячі лапки у Прованському соусі	15	1,7	0,078
«Кіш Лорен»	15	3	0,137
Кіш по-лотарингськи з сиром та беконом	20	3	0,183
Класичний французький омлет із сиром	15	1,2	0,055
Омлет-суфле з шинкою та сиром	15	1,2	0,055
Крем-суп з креветками	6	1,1	0,020
Суп-пюре потофе з шматочками яловичини	7	1,1	0,023
Велоте із буряка з фуа-гра	8	1,2	0,029
Французький овочевий суп Подається з підсмаженим французьким багетом	8	1,8	0,044
Суп картопляний з селерою Подається з грінками пшеничного хліба	8	1,9	0,046
Цибулевий суп з запеченим сиром «Грієр»	8	1,9	0,046
Холодний суп – пюре	8	2	0,049
Смажені морські гребінці із спаржею	14	3,2	0,136
Філе лосося у соусі «Пармезан»	15	3	0,137
Тунець у Середземноморському стилі	15	2,9	0,132

Кнель з судака по-Ліонськи	10	2,8	0,085
Турнедо із вирізки під перечним соусом із картоплею фрі	20	2,4	0,146
Стейк яловичий з кров'ю на грилі	20	2,3	0,140
Телятина на кістці у соусі «Кюв'є»	10	2,5	0,076
Яловичина Шатобріан під соусом Бордолез	10	2,4	0,073
Бургундський гуляш	9	2,5	0,069
Теляча печінка з картопляним пюре та хрусткою цибулею	9	3	0,082
Реберця ягня «Субіз»	9	2,5	0,069
Смажене куряче філе з мигдальним соусом	9	2,4	0,066
Перепілки «Вероніки»	14	2,7	0,115
Фуа-гра з грибами	10	3	0,091
«Овочевий тіан»	10	2,2	0,067
Фаршировані гриби по-французьки	15	2,4	0,110
Запечені яйця по-прованські	15	2,1	0,096
Картопля фрі	15	1,4	0,064
Рис	15	1,4	0,064
Шпинат у вершках	20	1,6	0,097
Картопляний гратен	40	1,4	0,171
Кус-кус	30	1,3	0,119
Картопляне пюре «Дофіне» з часником	20	1,4	0,085
Соус «Морне»	18	1,2	0,066
Соус «Меньєр»	10	1,2	0,037
Соус «Сюзетт»	20	1,2	0,073
Соус вершковий	15	1,1	0,050
Соус з каперсами	15	1,1	0,050
Соус «Буйяд»	20	1,2	0,073
Соус мигдальний	20	1,1	0,067
«Яблучний крамол»	12	1,9	0,069
Теплий «Тар Татен» з кулькою ванільного морозива	19	2,4	0,139
«Баваруа»	15	2,3	0,105
«Французька панакота»	8	2,3	0,056
Капучіно із свіжих ягід з ніжним ванільним кремом та пелюстками мигдалю	8	1,9	0,046
Моцарелла «Фейоте» в ягідному соусі	8	1,9	0,046
Шоколадні трюфеля з коньяком	8	2	0,049
Ванільне морозиво з ягідним соусом	5	0,5	0,008
Ванільне морозиво з гарячим шоколадом	5	0,5	0,008
Ванільне морозиво з бісквітами та карамеллю	5	0,5	0,008
Ванільне морозиво з меренгою і лаймовим соусом	5	0,5	0,008
Домашній сорбе в асортименті:			0,000
Лимонне	5	0,3	0,005
Кокосове	5	0,3	0,005
Малинове	5	0,3	0,005
Зелене яблуко	5	0,3	0,005
Фреш ананасовий	9	0,4	0,011
Фреш апельсиновий	15	0,4	0,018
Фреш гарбузовий	15	0,4	0,018
Фреш грейпфрутовий	6	0,4	0,007
Фреш морквяний	6	0,4	0,007
Фреш яблучний	8	0,4	0,010
Разом			6,15



СИТУАЦІЙНИЙ ПЛАН
М 1:2000



Експлікація об'єктів на плані

№ з/п	Найменування	Примітка
1	Ресторан, що проектується	Русанівська набережна, 2а
Існуючі заклади ресторанного господарства		
2	Ресторан «Tavema»	Русанівська набережна, 4
3	Ресторан «Азія»	Русанівська набережна, 4
4	Ресторан «River Grill»	Русанівська набережна, 4
5	Ресторан «Pesto Cafe»	Русанівська набережна, 8
6	Ресторан-пекарня «Spezzo»	Русанівська набережна, 8
7	Фан-бар «Банка»	Русанівська набережна, 8/2
8	Кафе «Soul»	Русанівська набережна, 10
9	Ресторан «Мураками»	Русанівська набережна, 10
10	Сімейне кафе «Моменти»	Русанівська набережна, 10
11	Ресторан «Tarantino»	Русанівська набережна, 10
12	Ресторан «Смородина»	Русанівська набережна, 7
Місця зосередження потенційних відвідувачів		
8	Мешканці ТРЦ «Термінал»	350 чоловік
9	Працівники розміщених поруч установ	150 чоловік
10	Гості міста	500 чоловік
Джерела постачання сировини		
11	МПЗ «Гетьман»	м.Житомир
12	ВАТ "Наша ряба"	Київська область
13	ТОВ "Метро Кеш енд Кері Україна"	м.Київ
14	ФОП «Коланчак»	Київська область
15	ТОВ "Комплекс Агросервіс"	Київська область
16	ПП «Галатеч В.В.»	Київська область

				КНТЕУ 8.181.18 05-14 з.ф.н. ВКП ГЧ			
				Проект ресторану французької кухні на 100 місць у Дніпровському районі м. Києва			
Зав. каф.	Кравченко М.Ф.			Ресторан на 100 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
Керівник	Васильєва О.О.				Н	1	8
Консультант	Расулов Р.А.			Ситуаційний план	ФРГТБ, 2 курс, 3.Ф.Н.		
Ділячий	Горбенко О.В.						



Фрагмент інтер'єру ресторану «Boulevard français»

Метою даної роботи є обґрунтування та розроблення технології кулінарних страв (пиріг «Кіш Лорен») із покращеним нутрієнтним складом.

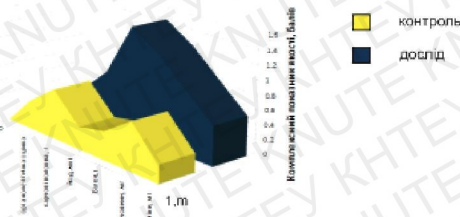
Об'єкти дослідження – технологія кулінарних страв (пиріг «Кіш Лорен») із використанням шроту із зародків пшениці та водоростями норі.

Предмет дослідження – шрот зародків пшениці (ТМ «Віола» ТУ У 10.8-01973472-007:2017), водорості норі; пиріг «Кіш Лорен» із шротом зародків пшениці та водоростями норі. Контролем обрано – пиріг «Кіш Лорен», виготовлений за традиційною технологією.

Порівняльна характеристика контрольного та дослідного зразків кулінарної страви – пиріг «Кіш Лорен» на 100 г

Показники	Контроль	Дослід	Різниця	Добова потреба	Задоволення добової потреби на 1 порцію, %	
					Контроль	Дослід
Білки, г	10,2	12,45	22,06%	76	13,42	16,38
Жири, г	15,32	15,29	0,2%	60	25,53	25,48
Вуглеводи, г	13,49	13,78	2,15%	211	6,39	6,53
у т.ч. харчові волокна, г	1,0	2,74	174%	20	5,00	13,70
Мінеральні речовини						
Калій, мг	145,5	234,45	61,13%	2500	5,82	9,38
Кальцій, мг	131,5	145,58	10,71%	1000	13,15	14,56
Натрій, мг	258,9	281,43	8,70%	1300	19,92	21,65
Магній, мг	17,7	29,04	1,64 разів	400	4,43	7,26
Фосфор, мг	171,5	203,26	18,52%	800	21,44	25,41
Залізо, мг	1,25	1,86	1,49 разів	18	6,94	10,33
Цинк, мг	1,35	1,77	31,11%	12	11,25	14,75
Марганець, мг	0,16	0,29	1,81 разів	0,57	28,07	50,88
Йод, мкг	5,35	155,35	29,04 разів	150	3,57	103,57
Вітаміни						
А, мкг	211,6	212,54	0,44%	900	23,51	23,62
В1, мг	0,144	0,23	59,72%	1,5	9,60	15,33
В2, мг	0,176	0,24	36,36%	1,8	9,78	13,33
В3, мг	0,321	0,36	12,15%	5	6,42	7,20
В6, мг	0,112	0,15	33,93%	2	5,60	7,50
РР, мг	2,87	3,24	12,89%	20	14,35	16,20
Е, мг	0,67	0,68	1,49%	15	4,47	4,53
С, мг	0,08	4,43	55,38 разів	90	0,09	4,92

Модель якості кулінарної страви – пиріг «Кіш Лорен» з шротом із зародків пшениці та водоростями норі

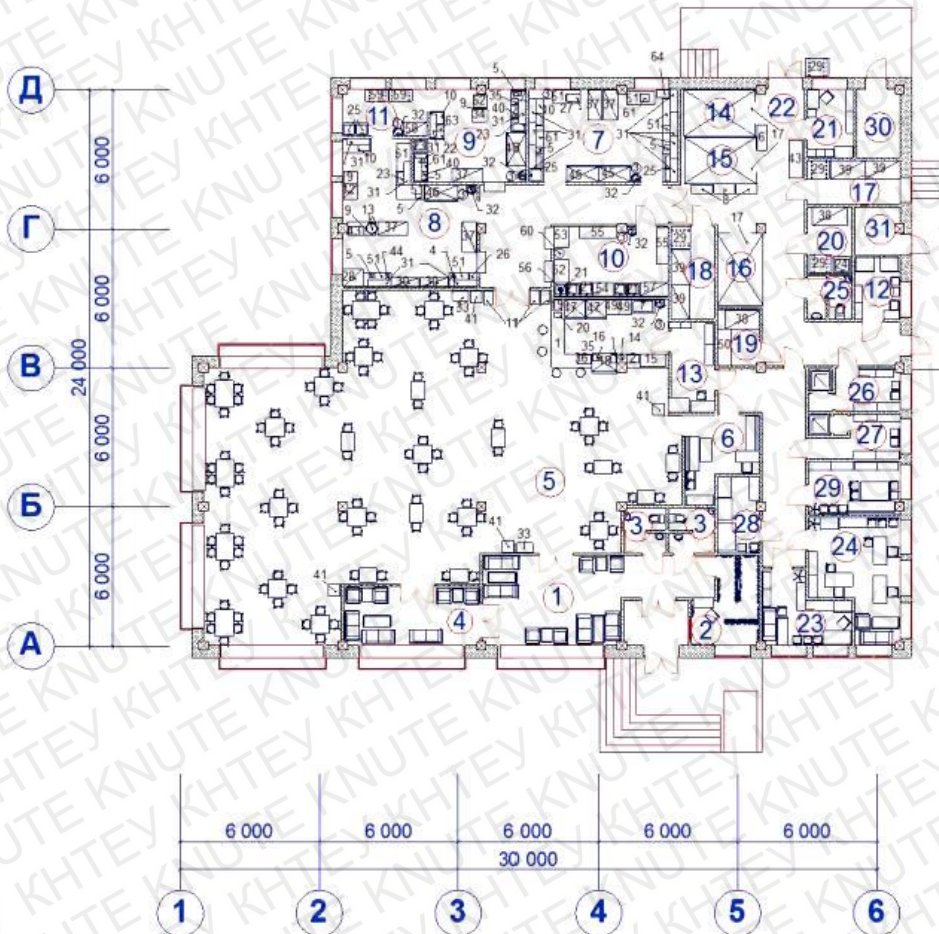


Технологічна схема виробництва кулінарної страви – пиріг «Кіш Лорен» з шротом із зародків пшениці та водоростями норі



				КНТЕУ 8.181.18 05-14 з.ф.н. ВКП ГЧ		
				Проект ресторану французької кухні на 100 місць у Дніпровському районі м. Києва		
Зав. каф.	Кравченко М.Ф.	Ресторан на 100 місць		Стадія	Аркуш	Аркушів
Керівник	Васильєва О.О.			Н	1	8
Консультації	Расулов Р.А.	Графічні матеріали з впровадження новітніх технологій			ФРГТБ, 2 курс, 3.Ф.Н.	
Діпломант	Горбенко О.В.					

**План поверху
з розташуванням технологічного устаткування
М 1:100**



Експлікація приміщень

№ з/п	Найменування приміщень	Площа, м ²
1	Вестибюль	40
2	Гардероб	10
3	Туалетні кімнати (жіночі/чоловічі)	8
4	Аванзала	15
5	Зала ресторану з барною зоною	234
6	Кімната офіціантів та адміністратора	10
7	Доготівельний цех	25
8	Гарячий цех	32
9	Холодний цех	19
10	Мийна столового посуду та сервіза	15
11	Мийна кухонного посуду	7
12	Приміщення завідуючого виробництвом	6
13	Підсобне приміщення бару	5
14	Збірно-розбірна охолоджувальна камера м'ясо-рибних н/ф	6,2
15	Збірно-розбірна охол. камера овоч. н/ф, фруктів, зелені та напоїв	6,2
16	Збірно-розбірна охол. камера мол.-жир. продуктів та гастрономії	6,2
17	Комора сухих продуктів	8
18	Комора вино-горілчаних напоїв	8
19	Комора інвентарю	6
20	Комора та мийна тари	5
21	Приміщення комірника	6
22	Завантажувальна	8
23	Кабінет директора	8
24	Офісне приміщення	18
25	Санвузли для персоналу	4
26	Гардероб для персоналу чоловічий з душовими	8
27	Гардероб для персоналу жіночий з душовими кабінами	8
28	Білизняна	6
29	Приміщення персоналу	10
30	Тепловий вузол	6
31	Вентиляційна	4

Примітка: специфікація устаткування див. Лист 5.

КНТЕУ 8.181.18 05-14 з.ф.н. ВКП ГЧ					
Проект ресторану французької кухні на 100 місць у Дніпровському районі м. Києва					
Зав. каф.	Кравченко М.Ф.	Ресторан на 100 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
Керівник	Васильєва О.О.		Н	1	8
Консультант	Расулов Р.А.	План поверху з розташуванням технологічного устаткування, М 1:100	ФРГТБ, 2 курс, 3.Ф.Н.		
Ділопос.	Горбенко О.В.				

Специфікація устаткування

№ з/п	Устаткування	Модель, марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм	
				довжина	ширина
1	Барна стійка	«Spring» / Ramses»	1	7000	500
2	Барний комбайн	CEADO G110	1	530	330
3	Бачок для відходів	Viatto B-21	9	∅	450
4	Блендер	Sirman Mycook	1	360	300
5	Ваги електронні порційні	CAS SW-10WD	6	241	192
6	Ваги товарні	BT-100	1	1100	400
7	Ванна барна	Viatto BT-106/20	1	1000	600
8	Візок вантажний	BB-1	3	1000	400
9	Вир. стіл для устаткування	Viatto BM.1000-600/H	12	1000	600
10	Вир.стіл з мийною ванною	Viatto BMB.1200-600/H	3	1200	600
11	Візок офіціантський	–	1	600	400
12	Гриль	LOTUS CW-6ET	1	600	650
13	Електрокип'ятильник	Inotech WB-30	1	465	460
14	Електрочайник Sybo	WBR-40 (KSY-40)	1	355	545
15	Кавоварка Nuova Simonelli	APPIA II 3Gr V	1	1100	545
16	Кавомолка	CEADO E6XM	1	220	360
17	Камера охолоджувана	Polair KXH 4,41	3	1960	3160
18	Кондитерська вітрина	Juka VDL 108	1	1080	853
19	Льодогенератор	Brema IMF26A	1	385	468
20	Льодоподрібнювач	Fimar ROGM	1	380	210
21	Мийна ванна	Viatto BM/550	5	550	550
22	Машина кухонна універсальна	FT30-955	1	550	350
23	Мийна ванна	Viatto BM.600-600/H	3	600	600
24	Мийна ванна	BM/700	1	700	700
25	Мийна ванна двухсекційна	Viatto BM.1200-600/H	3	1200	600
26	Мікрохвильова піч	SARO, WD 900	1	482	360
27	Овочерізка	CHEF VE 800 CE	1	300	640
28	Пароконвектомат	Rational SCC101	1	847	771
29	Підтоварник	ПТ-1А	3	1000	800
30	Плита електрична	Kogast EST67/1-0	2	1200	700
31	Полиця настінна	Viatto, ПН-1200-Н	14	1000	300
32	Раковина для миття рук	Viatto, РМ-400/350	6	400	350
33	Сервант	–	2	700	400
34	Слайсер Sirman Mantegna350	VCO Top CE Prof	1	667	520
35	Соковижималка Bartscher	150139 Comb Jucer	2	290	240
36	Сокоохолоджувач	CAB ZIPPY 3	1	600	400
37	Стелаж	Viatto СТК-1300/600	5	1300	600
38	Стелаж	СЖ-1	2	1500	800
39	Стелаж	SC-158	4	1500	800

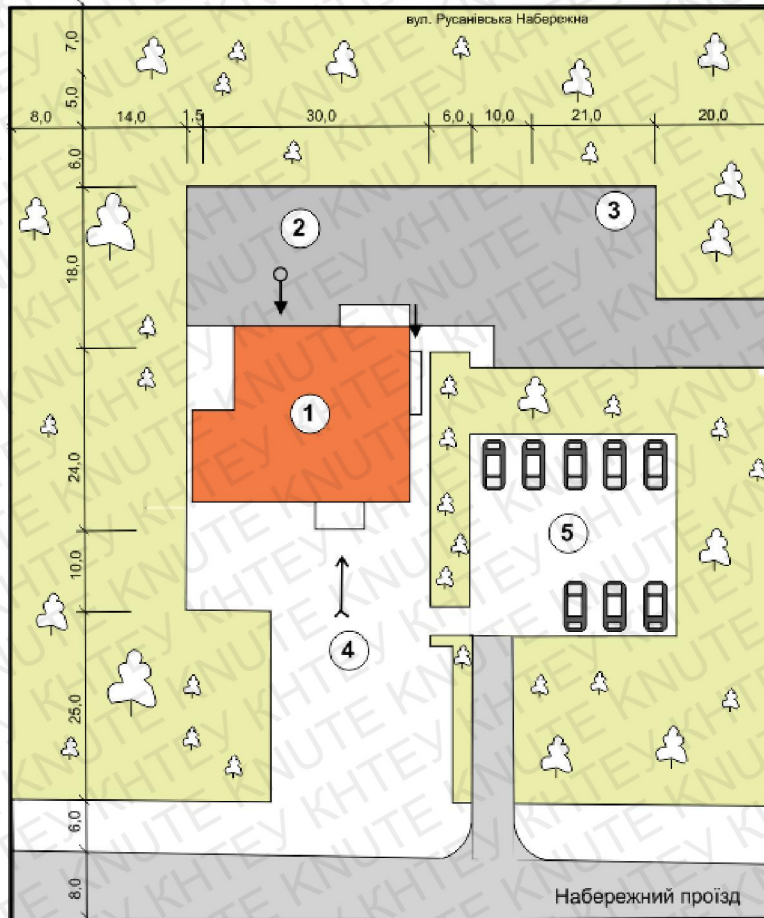
№ з/п	Устаткування	Модель, марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм	
				довжина	ширина
40	Стіл охолоджувальний	Polair TM2GN-G	2	1200	600
41	Стіл підсобний	–	4	500	500
42	Стіл виробничий	–	1	1600	500
43	Тістомісильна машина	EWT INOX SM20M	1	690	385
44	Фритюрниця	EWT INOX EF061	1	190	440
45	Холодильна шафа	V5Vgastro GN1410TN	2	1364	700
46	Холодильна шафа	DGD AF14ISOMNT	1	1420	800
47	Холодильна шафа для напоїв	EWT INOX RG700	2	880	845
48	Холодильно-морозильна шафа	Desmon GMB14	1	1440	800
49	Шафа для вина	TEFCOLD PV1380M	2	545	640
50	Шафа для інвентарю	–	1	1600	600
51	Виробничий стіл	Viatto BM 1000-600H	4	1000	600
52	Стіл для залишків їжі	Viatto, CO-1	1	1050	600
53	Стіл для чистого посуду	Viatto, CB-100/600	1	1000	600
54	Машина посудомийна	KRUPPS 100DB	1	620	760
55	Шафа для посуду	Viatto, ШП-2000/600	2	2000	600
56	Утилізатор харч.відходів	Viatto, У-240	1	420	610
57	Стелаж виробничий	СПС-2	1	1000	600
58	Стелаж виробничий	Viatto, CB-1200/600	2	1200	600
59	Підтоварник	Viatto, ПТ-10	1	1000	600
60	Водонагрівач	Gorenje TGR-200 SN	1	500	507
61	Вакуумна пакув.машина	EVOX	2	355	365
62	Фрізер Nemox Celato	Pro2500 SP	1	570	570
63	Шоколадоварка	Bras Scirocco	1	240	320
64	Універс.кухонна машина	YMK	1	550	350

Примітка: специфікація устаткування до Листа 4.

КНТЕУ 8.181.18 05-14 з.ф.н. ВКП ГЧ							
Проект ресторану французької кухні на 100 місць у Дніпровському районі м. Києва							
Зав. каф.	Кравченко М.Ф.			Ресторан на 100 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
Керівник	Васильєва О.О.				Н	1	8
Консультант	Расулов Р.А.						
Діпломн	Горбенко О.В.			Специфікація устаткування	ФРГТБ, 2 курс, 3.Ф.Н.		



ПЛАН БЛАГОУСТРОЮ ТЕРИТОРІЇ
М 1:500



Експлікація об'єктів на плані

№ з/п	Найменування	Примітка
1	Проектований ЗРГ	Ресторан
2	Розвантажувальний майданчик	144 кв.м
3	Майданчик для сміття	30 кв.м
4	Майданчик для збору відвідувачів	154 кв.м
5	Автостоянка	240 кв.м

Умовні позначення

- трав'яний газон
- проїжджа частина
- тротуари
- ☺

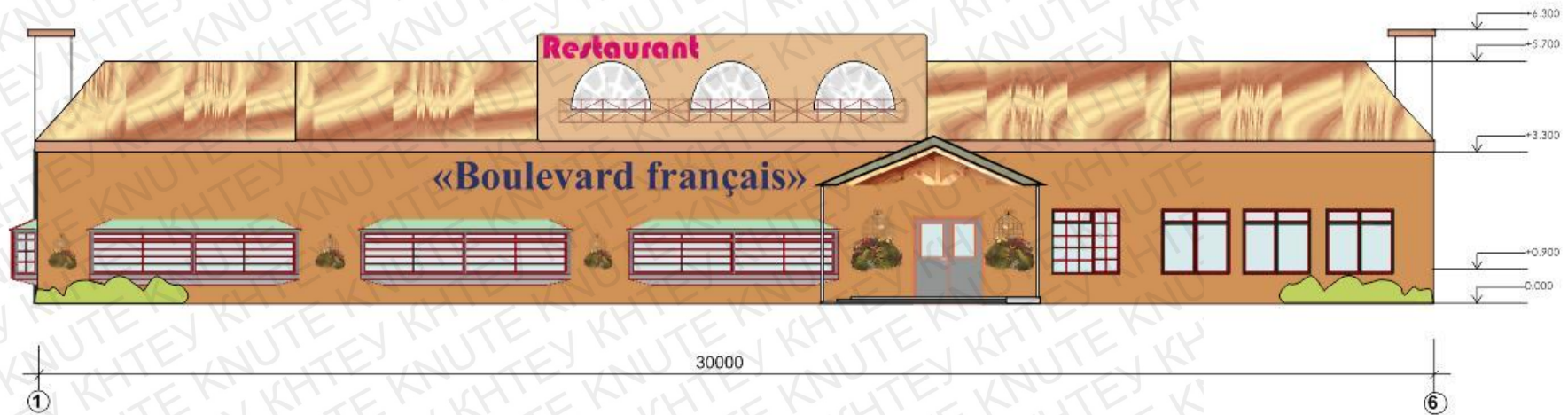
 - декоративні дерева
- ➔

 - вхід персоналу
- ↕

 - вхід відвідувачів

				КНТЕУ 8.181.18 05-14 з.ф.н. ВКП ГЧ			
				Проект ресторану французької кухні на 100 місць у Дніпровському районі м. Києва			
Зав. каф.	Кравченко М.Ф.			Ресторан на 100 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
Керівник	Васильєва О.О.				Н	1	8
Консультант	Расулов Р.А.			План благоустрою території	ФРГБ, 2 курс, 3.Ф.Н.		
Дипломн.	Горбенко О.В.						

**Дизайнерські рішення екстер'єру закладу по осях 1-6
М 1:100**



					КНТЕУ 8.181.18 05-14 з.ф.н. ВКП ГЧ		
					Проект ресторану французької кухні на 100 місць у Дніпровському районі м. Києва		
Зав. касф.	Кравченко М.Ф.			Ресторан на 100 місць	Стадія	Аркуш	Аркушів
Керівник	Васильєва О.О.				Н	1	8
Консультант	Расулов Р.А.				ФРГТБ, 2 курс, 3.Ф.Н.		
Дипломант	Горбенко О.В.						
				Дизайнерські рішення або екстер'єру закладу			

Схема водопостачання технологічного устаткування

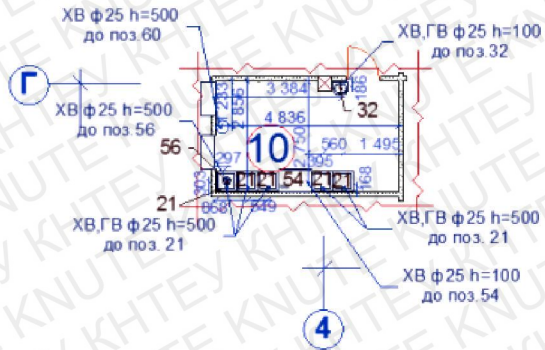


Схема відведення каналізаційних стоків від технологічного устаткування

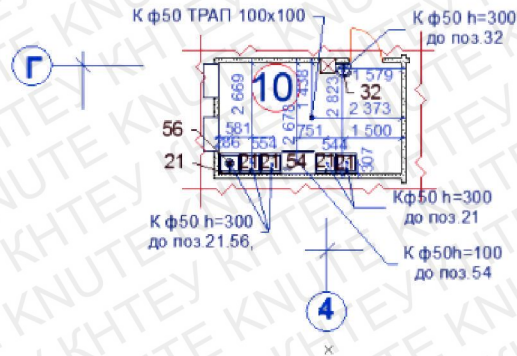
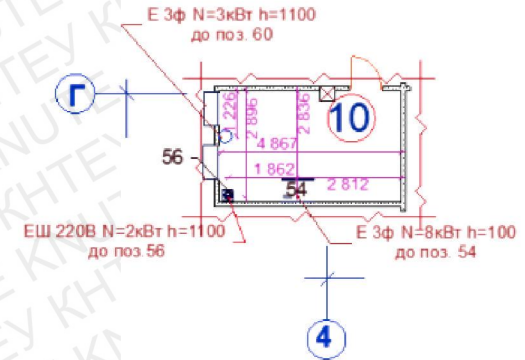


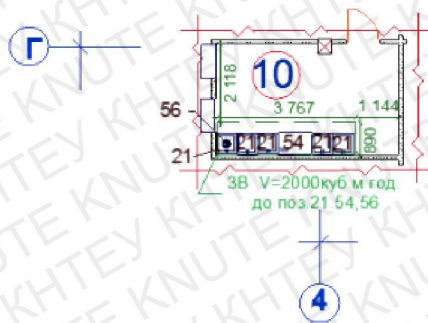
Схема підведення електричного струму до технологічного устаткування



Експлікація приміщень

№ з/п	Найменування приміщень	Площа, м ²
10	Мийна столового посуду та сервізна	15

Схема видалення забрудненого повітря



Специфікація устаткування

№ з/п	Устаткування	Модель, марка	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм	
				довжина	ширина
3	Бачок для відходів	Viatto B-21	1	∅	450
21	Мийна ванна	Viatto BM/550	5	550	550
32	Раковина для миття рук	Viatto, PM-400/350	1	400	350
52	Стіл для залишків їжі	Viatto, CO-1	1	1050	600
53	Стіл для чистого посуду	Viatto, CB-100/600	1	1000	600
54	Машина посудомийна	KRUPPS 100DB	1	620	760
55	Шафа для посуду	Viatto, ШП-2000/600	2	2000	600
56	Утилізатор харч.відходів	Viatto, Y-240	1	420	610
57	Стелаж виробничий	СПС-2	1	1000	600
60	Водонагрівач	Gorenje TGR-200 SN	1	500	507

Примітки та умовні позначення

- Е** - підключення електрики;
- ШР** - штепсельний роз'єм;
- Р** - встановлення електророзетки;
- ф** - фазність току;
- ХВ** - підведення холодної води;
- ГВ** - підведення гарячої води;
- К** - підведення каналізації;
- ВЗ** - витяжний зонт.

КНТЕУ 8.181.18 05-14 з.ф.н. ВКП ГЧ

Проект ресторану французької кухні на 100 місць у Дніпровському районі м. Києва

Ресторан на 100 місць

Стадія	Аркуш	Аркушів
Н	1	8

Схеми комунікаційного забезпечення технологічного устаткування

ФРГТБ,
2 курс, З.Ф.Н.

ПЛАН ЕВАКУАЦІЇ ЛЮДЕЙ
на випадок виникнення пожежі з закладу ресторанного господарства

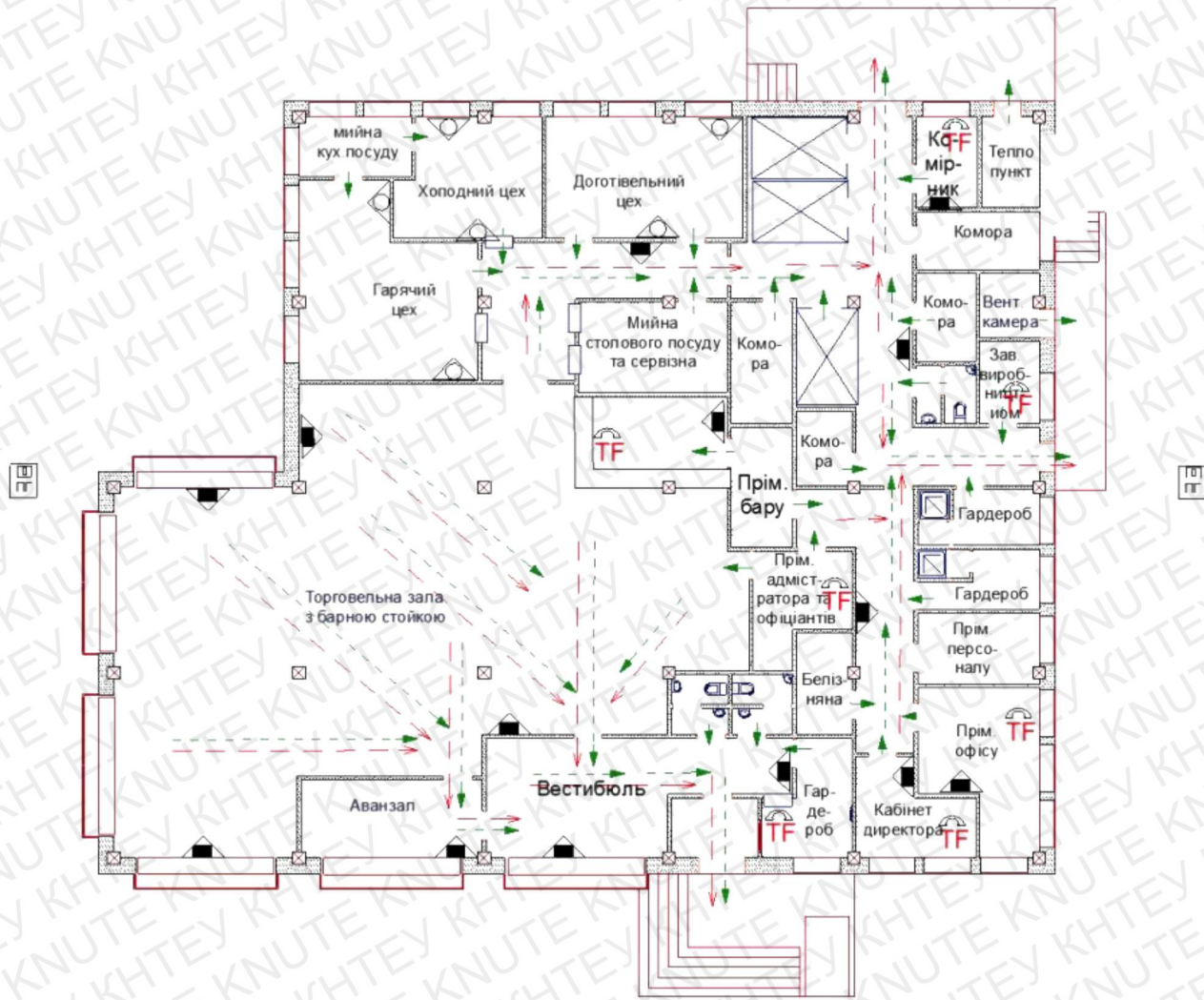
ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор ЗРГ

(ПІБ)

« » 2018 р.

(підпис)



Умовні позначення

- головний евакуаційний шлях
- основний вихід
- телефон
- вуглекислотний вогнегасник
- порошковий вогнегасник
- пожежний гідрант

ПОГОДЖЕНО

Інженер з ТБ і ПБ

(підпис)

(ПІБ)