

**Київський національний торговельно-економічний університет**

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу  
Кафедра технології і організації ресторанного господарства  
Освітній ступінь «магістр»  
Спеціальність 181 «Харчові технології»  
Спеціалізація «Інноваційні технології в ресторанному бізнесі»

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Зав. кафедри \_\_\_\_\_ М.Ф. Кравченко  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 р.

**ЗАВДАННЯ**

**на випускний кваліфікаційний проєкт студенту**

**ВАСИЛЬЄВУ ВОЛОДИМИРУ ВІТАЛІЙОВИЧУ**

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема випускного кваліфікаційного проєкту:

**Проект ресторану-бару німецької кухні на 70 місць у Деснянському районі м. Києва із впровадженням інноваційних технологій січених м'ясних кулінарних виробів**

Затверджена наказом ректора від «20» грудня 2019р. № 4381

КНТЕУ 181.20 07м - 02 з.ф.н. ВКП; КТО

Арк.

1

2. Строк здачі студентом закінченого проекту: 16.11.2020р.

3. Цільова установка та вихідні дані до проекту:

*Мета випускного кваліфікаційного проекту:* проектування закладу ресторанного господарства у Деснянському районі м. Києва з впровадженням інноваційних технологій січених м'ясних кулінарних виробів.

*Об'єкт дослідження:* проект закладу ресторанного господарства, новітні технології січених м'ясних кулінарних виробів.

*Предмет дослідження:* ресторан-бар на 70 місць, м'ясні січені кулінарні вироби, клітковина льону

4. Консультанти по проекту із зазначенням розділів, за якими здійснюється консультування:

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видано	Завдання виконано
1. Концепція. Інноваційні технології. Організація.	Медведєва А.О.		
2. Архітектура. Дизайн.	Медведєва А.О.		
3. Управління. Економіка.	Охріменко А.Г.		

5. Зміст випускного кваліфікаційного проекту (перелік питань за кожним розділом):

### **Вступ**

- Актуальність теми
- Мета і завдання
- Практична значущість отриманих результатів

### **1. Концепція. Інноваційні технології. Організація.**

- 1.1. Концепція підприємства
- 1.2. Гастрономічний бренд проекту
- 1.3. Виробничий процес
- 1.4. Сервіс

### **2. Архітектура. Дизайн.**

- 2.1. Об'ємно-планувальне рішення
- 2.2. Архітектурні та ландшафтні рішення
- 2.3. Кошторис будівництва

### 3. Управління. Економіка.

- 3.1. Організаційний дизайн
- 3.2. Доходи. Витрати
- 3.2. Ефективність інвестиційного проекту.

*Резюме проекту (висновки)  
Список використаних джерел*

### Додатки

#### Перелік графічного матеріалу:

- 1. План благоустрою території та схема проїзду до закладу ресторанного господарства, М 1:500 - 1 лист;
- 2. Графічні матеріали за результатами наукових досліджень – 1 лист;
- 3. План закладу ресторанного господарства з розташуванням технологічного устаткування та обладнання – 1 лист
- 6. Календарний план виконання проекту:

№ з/п	Назва етапів випускного кваліфікаційного проекту	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Концепція закладу. Технологія. Організація.	01.02. – 27.06.2020	27.06.2020
2	Проведення наукових досліджень згідно ВКП	01.02. – 04.04.2020	04.04.2020
3	Підготовка наукової статті за результатами наукових досліджень	05.04. – 30.04.2020	30.04.2020
4	Архітектура. Дизайн.	01.09. – 15.10.2020	15.10.2020

5	Управління. Економіка.	16.10. – 30.10.2020	30.10.2020
6	Оформлення випускного кваліфікаційного проекту	01.11. – 11.11.2020	11.11.2020
7	Презентація випускного кваліфікаційного проекту	12.11. – 14.11.2020	14.11.2020
8	Подання випускного кваліфікаційного проекту на кафедру	15.11.2020	15.11.2020
9	Захист випускного кваліфікаційного проекту в ДЕК	Грудень 2020 р.	9.12.2020

7. Дата видачі завдання: «01» лютого 2020 року

8. Науковий керівник випускного кваліфікаційного проекту \_\_\_\_\_

А.О. Медведєва

9. Гарант освітньої програми \_\_\_\_\_

М.Ф. Кравченко

10. Завдання прийняв до виконання студент \_\_\_\_\_

В.В. Васильєв

11. Відгук наукового керівника випускного кваліфікаційного проекту

---



---



---



---



---



---



---



---

Науковий керівник випускного кваліфікаційного проекту \_\_\_\_\_  
(підпис, дата)

Відмітка про попередній захист \_\_\_\_\_  
(ПП, підпис, дата)

## 12. Висновок про випускний кваліфікаційний проект

Випускний кваліфікаційний проект студента \_\_\_\_\_ може бути допущений до захисту в екзаменаційній комісії.

Гарант освітньої програми \_\_\_\_\_ М.Ф. Кравченко

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Д.В. Федорова



## Вступ

**Актуальність теми:** Перехід до ринкових відносин в Україні, розширення споживчих ринків, впровадження нових форм господарювання, відобразились в усіх сферах економічного життя, в тому числі у сфері ресторанного господарства. Одним із індикаторів якості життя населення є розвиток ресторанного бізнесу. Платоспроможність населення можна оцінювати по кількості нових закладів ресторанного господарства, які з'являються на ринку та наскільки часто люди відвідують заклади ресторанного бізнесу.

**Мета і завдання:** Метою даного проекту є проектування закладу ресторанного господарства у складі ресторану-бару німецької кухні на 70 місць у Деснянському районі м. Києва. Відповідно до мети сформовані такі завдання:

- аналіз локації, конкурентного середовища функціонування закладу ресторанного господарства та споживчих сегментів ринку;
- розробити неймінг ресторану-бару, меню, концептуальний дизайн.
- визначити особливості закладу, розробити логотип, обслуговування, вимоги до оформлення та подавання.
- розробити інноваційні технології м'ясних кулінарних виробів.
- розробити виробничий процес, сервіс. Розробити виробничу програму виробничих цехів ресторану-бару;
- визначити об'ємно-планувальне рішення закладу, розрахувати кошторис будівництва;
- обґрунтувати організаційний дизайн ресторану; визначити структуру, системи і процедури управління. Визначити доходи та витрати закладу;
- визначити інвестиційний проект, термін окупності проекту.

**Практична значущість отриманих результатів:** Прийняті у проекті рішення можуть стати основою для будівництва закладу ресторанного господарства у складі ресторану-бару німецької кухні на 70 місць у Деснянському районі м. Києва.

## **РОЗДІЛ 1. КОНЦЕПЦІЯ. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ. ОРГАНІЗАЦІЯ.**

### **1.1. Концепція**

Перехід до ринкових відносин в Україні, розширення споживчих ринків, впровадження нових форм господарювання, відобразились в усіх сферах економічного життя, в тому числі у сфері ресторанного господарства. Одним із індикаторів якості життя населення є розвиток ресторанного бізнесу. Платоспроможність населення можна оцінювати по кількості нових закладів ресторанного господарства, які з'являються на ринку та наскільки часто люди відвідують ресторани, бари, кафе тощо. За останніми даними в Києві нараховується близько 2 тис. закладів ресторанного господарства. У 2019 року в Києві відкрилося 185 закладів ресторанного бізнесу, а закрилося більше половини – 97 .

У зв'язку з пандемією COVID 19 відвідування закладів ресторанного господарства тільки за період березень - червень знизились на 36%. Експерти ресторанного бізнесу вважають, що глобальні витрати можуть перевищити 50% і це призведе до кризи в сфері HoReCa. За прогнозами спеціалістів ресторанної галузі після закінчення карантину зможуть відкритися 50-65% закладів. Тому, боротьба за кожного споживача наразі ще більша. Власники ресторанного бізнесу розробляють нові концепти закладів, покращують систему якості з метою забезпечення безпеки персоналу-продукції-споживача.

Багато підприємств харчування для продовження своєї роботи під час та після карантину шукають нові формати функціонування. Ресторатори переформовували свою роботу на доставку, підключаючись до сервісів Glovo, Raketa, Uber Eats тощо, деякі підприємства організовують доставку залучаючи до роботи кур'єрами своїх працівників (офіціантів).

Успішне просування ресторану на ринку послуг вимагає розробки концепції закладу, яка містить задум, тобто визначає ресторанну ідею, механізми і способи поетапної реалізації, визначає перспективні напрямки у діяльності ресторану. Концептуальний підхід набуває особливого значення в умовах посилення конкуренції та інноваційної орієнтації індустрії гостинності.



Тому відкриття нового закладу ресторанного бізнесу є актуальним.

Запланований заклад плануємо розмістити у Деснянському районі м. Києва.

Деснянський район межує з Дарницьким, Дніпровським, Оболонським районами м. Києва та Броварським районом Київської області. З року в рік Деснянський район розвивається доволі швидкими темпами: розширюються межі, забудовуються вільні території новими житловими будинками, учбовими закладами, а отже, збільшується число мешканців і працюючих. Тут знаходяться і найбільші за територією та товарообігом у м. Києві ринки “Троєщинський”, “Даринок”, “Фермер”, “Лісовий”; багато різнопрофільних магазинів продовольчих (“Білла”, “Сільпо”, “Фуршет”, “Край” тощо), побутових (“Домотехніка”, “Нова лінія”, “Епіцентр”, “Еко”, “Дарина” тощо).

Деснянський район є самим густонаселеним районом міста Києва, де проживає 369 тисяч осіб. Його площа складає 148 км<sup>2</sup> і займає друге місце після Голосіївського району; межує з Дніпровським, Оболонським і Броварським районами Київської області. На території району знаходиться невелика кількість визначних місць: 3 об’єкти культурної спадщини, 10 пам’яток історії, 2 пам’ятки археології, пам’ятки архітектури. Натомість район багатий на спортивні майданчики та парки, найбільш популярні – Молодіжний парк, парк Дружби народів, Деснянський парк і парк Кіото.

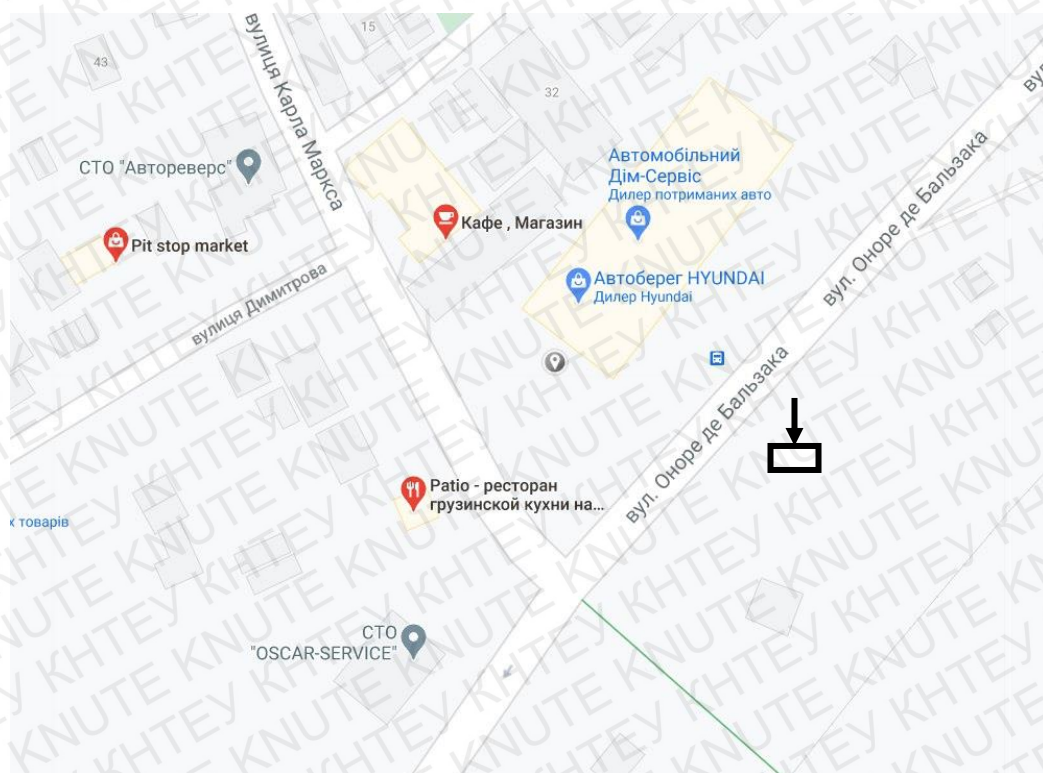
До складу району входять житлові масиви Вигурівщина-Троєщина, Лісовий, селища Биківня та Троєщина, зелена зона на дніпровських островах, лісопарковий пояс, який є природним зеленим обрамленням одного з наймальовничіших куточків Лівого берега р. Дніпро. Район є одним із найбільших у столиці України: займає площу 149 км<sup>2</sup>. Населення Деснянського району приблизно 412,1 тис. осіб.

У районі 98 вулиць і проспектів, 25 мікрорайонів та житлових кварталів, 680 багатоповерхових будинків. Деснянський район є спальним та щільно забудованим районом. Враховуючи ці фактори, було здійснено пошук вільних ділянок під будову закладу, за допомогою картографічного сервісу Google Maps.

Встановлено можливість будівництва закладу ресторанного господарства по вул. Оноре де Бальзака, 7. (рис. 1.1). Враховуючи усі можливі варіанти будівництва, проектування ресторану на 70 місць у даному місці буде доцільним.

Для визначення ефективності впровадження розробленої концепції ресторану, необхідно обґрунтувати цільові сегменти відвідувачів і відповідність обраного формату та гастрономічного спрямування закладу для забезпечення потреб у харчуванні та дозвіллі. Конкурентоспроможність проектного ресторану визначається наступними чинниками:

- меню німецької кухні, зокрема національні м'ясні страви;
- доступність цін;
- незвичайний інтер'єр у класичному німецькому стилі;
- сучасна, затишна атмосфера;
- кваліфікований та ввічливий персонал.



**Рис. 1.1 Місце розташування проектного закладу у Деснянському районі м.Києва**

Таблиця 1.1

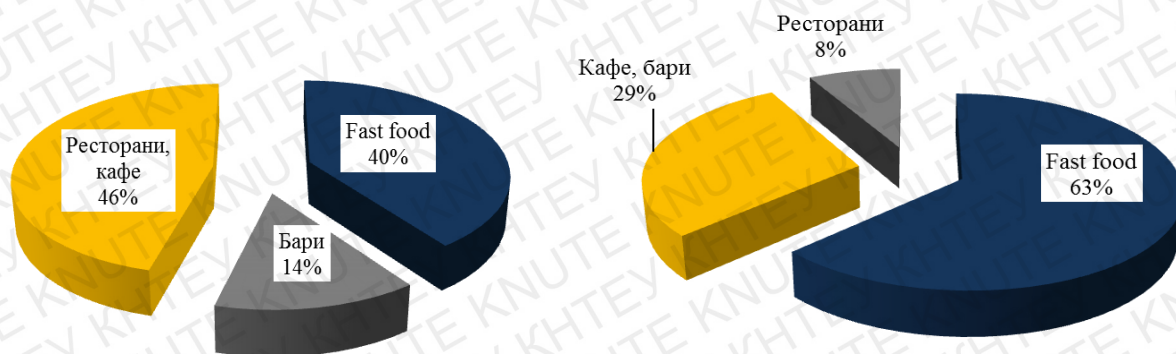
**Характеристика основних підприємств, організацій, установ в радіусі  
2 км від місця проектування закладу**

<b>Установи, заклади, організації, підприємства</b>	<b>Адреса</b>	<b>Кількість працівників</b>	<b>Кількість відвідувачів</b>
Деснянська райдержадміністрація, поліграфічна фірма “Бліц-інформ	вул. Кіото, 25.	-	--
Медичне училище № 4	вул. Братиславська, 5	-	-
Турфірма	вул. Т. Драйзера,	20	5
Автомотошкола	вул. Т. Драйзера, 8	65	47
ТОВ Центр розвитку	вул. Архітектора Ніколаєва	65	27
Банк ОТП АО	вул. Т. Драйзера, 12	35	14
ПАО Home Credit Bank	вул. Архітектора Ніколаєва, 4	28	11
Турфірма «Санмайл»	вул. Т. Драйзера, 6	22	10
Магазин “Білла”	вулиця Андрія Малишка, 3	>50	>1000

Слід зазначити, що основну масу споживачів будуть складати мешканці району. Тому маркетингові дослідження спрямовані на виявлення особливостей попиту мешканців Деснянського району. У районі є також парки, сквери та інші місця відпочинку, зокрема, біля місця проектування закладу ресторанного господарства.

Ресторани національної кухні користуються популярністю серед споживачів, їх обирають 46% споживачів у всьому світі. В Україні послугами закладів ресторанного бізнесу з форматом національної кухні користується 29%

споживачів, але за статистичними даними кількість попиту на відповідні послуги ресторанного господарства та пропозиція не співмірні (рис. 1.2).



**Рис. 1.2 Структура закладів харчування (а) та вибір споживачів (б) України [3]**

На сучасному етапі розвитку ринку послуг і продукції ресторанного господарства конкуренція по Києву досить значна. Враховуючі маркетингові дослідження ринку існуючих закладів ресторанного господарства обраного району у таблиці 1.2 подано перелік найближчих до проектуемого закладу господарств Деснянського району, які можуть скласти реальну конкуренцію майбутньому закладу.

Встановлено, що в радіусі 1 км від проектуваного закладу знаходяться 5 закладів ресторанного господарства, серед яких ресторан грузинської кухні «RATIO», кафе «Oliver» та 2 кав'ярні «Just Coffee», та ресторан – бар «Фенікс»

Таблиця 1.2

**Дислокація закладів ресторанного господарства в ареалі діяльності закладу, що проектується**

№	Назва, тип закладу	Адреса розташування	Режим роботи	Кількість місць
1.	Ресторан грузинської кухні RATIO	вул. Оноре де Бальзака, 7а	12.00 – 23.00	70
2.	Кафе «Oliver», старт-кафе	вул. Оноре де Бальзака, 12	11.00 – 22.00	50
3.	Кафе OPERA coffee,	вул.Оноре де Бальзака, 60	10.00 – 23.00	50

№	Назва, тип закладу	Адреса розташування	Режим роботи	Кількість місць
4.	Ресторан-бар "Фенікс" перший клас	вул. Архітектора Ніколаєва	8.00 – 23.00	80
5.	Піцерія "Папа Джон"	вул. Т. Драйзера, 20	цілодобово, вих. – понед.	70
6.	Ресторан "Рудий кіт" європейська кухня	вул. Т. Драйзера, 4	8.00 – 23.00	90
<b>ВСЬОГО</b>				<b>410</b>

Дослідження ринку споживачів в ареалі діяльності закладу наведено у додатку Б.

За даними маркетингових досліджень більша частина населення мікрорайону Троєщина - це громадяни віком від 35 до 55 років. За соціальним статусом більшість проживаючих це - бізнесмени (8066 осіб) та службовці (4062 особи). 75% населення мікрорайону становлять українці, 15% громадяни інших національностей та 5% росіяни. За рівнем освіти більша кількість проживаючих має вищу освіту (64%) та 37% - середню.

Отже, за результатами проведених досліджень встановлено доцільність проектування у визначеній локації ресторану-бару німецької кухні, а саме на вул. Оноре де Бальзака 7. Формат закладу – ресторан-бар з продукцією власного виробництва з частковим обслуговуванням офіціантами, середнім чеком на рівні 300.00 – 400.00 грн.

### **Неймінг закладу**

При розробці неймінгу закладу ресторанного бізнесу важливим є відмінність від конкурентів, приємні асоціації (найкраще коли назва пов'язана з їжею), позитивні асоціації, легкість в запам'ятовуванні та вимові назви закладу.

Для відображення специфіки ресторану та особливостей гастрономічної концепції запропоновано назву «Fleisch und Wein», що в перекладі з німецької мови – м'ясо і вино. Легенда закладу (основна концептуальна ідея) – ресторану-бару німецької кухні «Fleisch und Wein» - смак автентичної Німеччини.

Розроблено фірмовий логотип закладу рис. 1.3:



**Рис. 1.3. Фірмовий логотип ресторану-бару німецької кухні «Fleisch und Wein»**

Гастроконцепція ресторану-бару складатиметься із національних страв німецької кухні, яка відрізняється насиченим смаком, високою енергетичною цінністю. Найбільш відомі страви німецької кухні: запечена свиняча рулька, кнедлики, супи і мариновані овочі, сосиски або шпикачки, широкий асортимент німецьких колбасок, це візитівка німецької кухні.

Спеціалізація закладу буде в основному спрямовуватися на виготовлення страв, напоїв за інноваційними технологіями з метою покращення харчової і біологічної цінності страв, а саме з використанням технології м'ясних січених виробів зі додаванням клітковини рослинної з насіння льону.

Концептуальне міну німецького ресторану-бару «Fleisch und Wein».

Інтер'єр ресторану-бару «Fleisch und Wein» виконано у вінтажному стилі: у закладі знаходиться велика кількість колажів із картин в старовинних оправах, різноманітні глечики, колекція вин до м'ясні та м'ясних виробів, герби німецьких династій. У дизайні інтер'єру ресторану німецької кухні «Fleisch und Wein» головне місце матеріали з дерева. Столи і стільці, масивна стійка бару, декоративні елементи на стінах і стелі, комоди – все виготовлене з дерева. Зону відпочинку

оснащено диванами з оригінальними декоративними строчками у вигляді ромбів та смуг. Створення гостинної аури ресторану-бару німецької кухні сприяє і спеціальне освітлення: оригінальні дизайнерські світильники та лампочки, свічки в старовинних підсвічниках, для створення національного німецького колориту. Кольорова палітра ресторану представлена коричневим, зеленим та фісташковим. У закладі встановлені великі панорамні вікна з молочними шторами.

Зала обладнана сучасними плазмовими панелями для перегляду спортивних матчів та програм. У закладі гратиме жива музика, запрошуватимуться гурти, які виконують німецькі та українські пісні. Концептуальні ознаки закладу зведено в таблиці 1.3

Таблиця 1.3

### Концепція закладу ресторанного господарства, що проектується

Ознаки концепції	Характеристика ознак
Вид закладу	Ресторан-бар
Форма власності	ТОВ
Назва ЗРГ	«Fleisch und Wein»
Логотип	
Кількість місць	7 місць
Режим роботи	1100 – 24.00
Місце знаходження: - фактичне	м. Київ, вулиця Оноре де Бальзака, 7.
- знакове	Міський парк
Концепція архітектури будівлі	Окремо стояча, одноповерхова будівля правильної форми.
Кулінарне спрямування закладу	Німецька кухня, страви та напої власного виробництва для різноманітного контингенту споживачів у тому числі і дітей.

Види меню	Меню з вільним вибором страв
Формат виробництва	Неповний цикл виробництва
Види енергоносіїв для теплового обладнання	Електрообладнання
Контингент споживачів	Розосереджений, рівень доходу середній. Споживачі різного віку, працівники офісів, студенти, жителі мікрорайону.
Форма обслуговування	Часткове обслуговування
Уніформа	Темно-коричневий фартух та жовта сорочка, для чоловіків та жінок однакова, білий фартух.
Основні та додаткові послуги	Організація споживання, резервування столиків, стоянка для автомобілів, послуги Wi-Fi, організація свят, проведення майстер-класів для дітей, бонусна програма, дитячий майданчик на території.
Форма розрахунку	Готівкова, безготівкова, розрахунок бонусними картками.

## 1.2. Інноваційні технології харчової продукції

Питання повноцінного харчування є одним з найважливіших у сучасному соціумі. Життя людини, її здоров'я і праця неможливі без повноцінного харчування. Правильне харчування забезпечує нормальний ріст і розвиток організму, визначає розумовий і фізичний розвиток, оптимальне функціонування всіх органів і систем, формування імунітету та адаптаційних резервів організму.

Серед продуктів харчування у щоденному раціоні людини важливе місце належить м'ясним стравам. Одним із шляхів підвищення біологічної цінності страв є використання рослинної сировини та розробка інноваційних технологій та використання сировини з високим вмістом біологічно-активних речовин, зокрема флавоноїдів. Відповідно до теорії збалансованого харчування в раціоні людини повинні міститися не тільки білки, жири і вуглеводи в необхідній кількості, а й такі речовини, як незамінні амінокислоти, вітаміни, мінерали в певних, необхідних для людини пропорціях [1].



М'ясо – важлива складова здорового харчування, визнане усьому світі джерело повноцінних білків (міозин, актин, глобулін та міоглобулін), жирів, вітамінів та мінеральних речовин (калій, натрій, фосфор, залізо, магній, цинк, йод та ін.).

**Аналіз останніх досліджень і публікацій** свідчить про стійкий інтерес фахівців галузі до розвитку теоретичних основ і практичних аспектів розроблення нової м'ясної продукції з залученням до її складу різних добавок полісахаридної та білкової природи з метою більш повної реалізації функціонально-технологічних властивостей основної сировини та збагачення кінцевої продукції харчовими волокнами, вітамінами, мінеральними речовинами. При виробництві функціональних м'ясних продуктів використовують сою, висівки, крупи, морську капусту, овочеві порошки, клітковину, модифіковані крохмалі [2].

У Канаді прийнята Національна програма, яка розглядає льон як стратегічний ресурс оздоровлення громадян. Згідно з цією програмою поряд з широким використанням лляної олії рекомендовано включати в хлібобулочні вироби до 12% насіння льону як джерела рослинного білка і клітковини. Слід зазначити, що насіння льону містить селен у легкозасвоюваній формі в кількостях необхідних для організму. В рекомендованих кількостях селен виводить надлишок миш'яку, ртуті, свинцю і кадмію, і допомагає нормалізувати ряд важливих функцій організму [3].

Тому актуальним є створення функціональних харчових продуктів, завдяки яким людина може зберігати своє здоров'я, знизити ризик виникнення захворювання, уповільнити процеси старіння. Особливістю таких продуктів є вміст в них компонентів, які надають харчовому продукту функціональних властивостей. Найбільш поширеними є харчові волокна (целюлоза, пектинові речовини, геміцелюлози), мінеральні речовини (кальцій, залізо, магній), особливо антиоксиданти – це  $\beta$ -каротин, L-аскорбінова кислота, поліфеноли. Саме рослинна сировина є природним джерелом цих фізіологічно активних компонентів та складає основу здорового харчування

**Метою дослідження:** стало збагачення м'ясних січених виробів біологічно-активними речовинами шляхом використанням клітковини рослинної з насіння льону та визначення показників якості нової продукції.

**Об'єкт дослідження:** інноваційна технологія січених м'ясних виробів з додаванням клітковини льону.

**Предмет дослідження:** січені м'ясні вироби, клітковина льону. Контрольний зразок - ковбаски німецької кухні Bratwurst за традиційною технологією.

**Методи дослідження:** органолептичні, хімічні, структурно-механічні.

Харчові волокна — це комплекс біополімерів, який формує стінки рослинних клітин. До харчових волокон відносяться речовини різної хімічної природи. Харчові волокна — залишки рослинних клітин, їстівні частини рослин або аналогічні вуглеводи, які здатні протистояти гідролізу, який здійснюється травними ферментами людини, тобто стійкі до процесу травлення й адсорбції в тонкому кишківнику людини, і які повністю або частково ферментуються мікрофлорою в товстому кишківнику [4]. Вміст клітковини у продуктах харчування коливається від 45 – 55% (висівки) до 0%.

Харчові волокна поділяються на дві групи: розчинні і нерозчинні, які чинять різний вплив на функції травного тракту. Оскільки в шлунково-кишковому тракті відсутні ферменти, що розщеплюють волокна, останні доходять до товстого кишківника в незміненому вигляді. Бактерії, що містяться в ньому, мають у своєму складі ферменти, здатні метаболізувати деякі волокна, в першу чергу - розчинні. За рахунок ферментації, бактерії одержують енергію для розмноження і побудови нових клітин.

Клітковина регулює перистальтику, понижує рівень холестерину у крові, зв'язує жовчні кислоти, при порушенні вуглеводного обміну трохи знижує рівень цукру у крові, нормалізує склад мікрофлори травної системи, проявляє пробіотичну дію (сприяє бактеріальному синтезу вітамінів B2, B6, PP). Клітковина сприяє виведенню з організму токсинів, важких металів та радіонуклідів. Вона є необхідним компонентом їжі, на ряду з білками, жирами та вуглеводами. Негативним моментом є те, що клітковина може зв'язувати та виводити з організму жиророзчинні вітаміни та важливі мікроелементи, такі як кальцій, магній, залізо, цинк, мідь. Фізіологічна добова потреба організму дорослої людини в харчових волокнах становить 25 - 38 г [5].

Проблема поєднання в одному продукті рослинної та тваринної сировини досить велика, так як внаслідок суттєво змінюються технологічні властивості харчового продукту, його органолептичні показники. При розробці нових видів м'ясних продуктів, пропонуючи часткову заміну м'ясної сировини не м'ясними інгредієнтами, необхідною умовою стає збереження органолептичних показників, котрі відповідають традиційним [6].

Джерелом харчових волокон є різні злакові культури, фрукти, овочі та інші рослинні джерела. Нами запропоновано використання клітковини рослинної з насіння льону у технології січених м'ясних виробів. Склад клітковини льону наведено у таблиці 1.3

Таблиця 1.3

**Фізико-хімічні показники клітковини льону**

<b>Показники</b>	<b>Вміст</b>
Білок, г на 100 г продукту	34,0
Жири, г на 100 г продукту	14,0
Вміст води, %	9,0
Вологоутримуюча здатність	600 %
pH	5,83
колір	коричневий

Виходячи з того, що значення вологоутримуючої здатності клітковини льону становить 600%, можна зробити висновки, що додавання харчових волокон у продукт збільшує вихід готової продукції, не змінюючи вологості харчового продукту, тому запропоновано часткову заміну м'ясної сировини на клітковину рослинну з насіння льону.

Під час розробки нової технології ковбасок, частину телятини було замінено на клітковину льону. З метою визначення співвідношень рецептурних компонентів було розроблено модельно-харчові композиції січених м'ясних виробів з використанням клітковини льону. Результати наведені в табл. 1.4

Таблиця 1.4

Модельно-харчові композиції січених м'ясних виробів з додаванням клітковини льону.

Найменування сировини	Контроль	Зразок 1	Зразок 2	Зразок 3
Телятина	65	59	51	45
Свинина	9	9	9	9
ОШпиг	7	7	7	7
Білок яєчний	5	5	5	5
Цедра лимону	3	3	3	3
Петрушка	3	5	5	5
Цибуля	8	8	8	8
Лід	15	15	15	15
Клітковина льону	-	3	5	7
Спеції	2	2	2	2
Вихід, г	100	100	100	100

Зразок 1: 3 % – клітковини льону;

Зразок 2: 5 % – клітковини льону;

Зразок 3: 7 % – клітковини льону;

Важливим показником якості готового виробу є його органолептична оцінка, особливого значення цей показник набуває при розробленні новітніх технологій з використанням рослинної сировини. При розробці нових технологій м'ясних виробів, пропонуючи часткову заміну м'ясної сировини не м'ясними інгредієнтами, необхідною умовою стає збереження органолептичних показників, які відповідають традиційним.

Оскільки для ковбасок основними показниками органолептичної оцінки є смак, запах та зовнішній вигляд, тому вони отримали більший коефіцієнт вагомості (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

Органолептична оцінка модельно-харчових композицій німецьких ковбасок Bratwurst з додаванням клітковини льону

Показник органолептичної оцінки	Коефіцієнт вагомості	Органолептична оцінка, бали			
		Контроль	Дослід 1	Дослід 2	Дослід 3
Зовнішній вигляд	0,20	5,0	4,7	4,9	4,1
Консистенція	0,15	5,0	4,7	4,9	3,0
Смак	0,25	5,0	4,5	4,7	3,9
Запах	0,25	5,0	4,7	4,8	4,2
Колір	0,15	5,0	4,7	4,8	4,8

Загальна органолептична оцінка	1,0	5,0	4,70	4,8	4,45
--------------------------------	-----	-----	------	-----	------

Отриманні результати органолептичної оцінки якості свідчать що додавання клітковини льону призводить до покращення показників якості готових страв. Отже, проведені дослідження свідчать про те, що заміна основної сировини (телятини) клітковиною рослинною із насіння льону в кількості 5 % є доцільною.

При експериментальному дослідженні було встановлено, що гранична концентрація рослинної сировини спостерігається у досліді 2, де до рецептури ковбасок додано 5 % клітковини льону. Дана кількість рослинної сировини значно не впливає на органолептичні показники страви і, водночас, істотно поліпшує її харчову цінність. При додаванні більшої кількості клітковини льону погіршується зовнішній вигляд, смак і колір страви.

Додавання до рецептури німецьких ковбасок Bratwurst з додаванням клітковини льону, яка містять біологічно активні речовини, зумовлює позитивні зміни хімічного складу готового продукту, данні наведено у табл. 1.6.

Таблиця 1.6

Хімічний склад німецьких ковбасок Bratwurst з додаванням клітковини льону (на 100 г)

Нутрієнти	Контроль	Дослід	Різниця, од.	Різниця, %
Білки, г	17,20±0,48	14,79±0,51	0,59	4,80
Жири, г	18,55±0,74	29,59±0,78	1,04	5,62
Вуглеводи,г	1,04±0,04	3,78±0,15	2,74	265,07
Харчові волокна, г	0,01±0,02	0,50±0,02	0,69	640,00
Енергетична цінність, ккал	192,94±7,7	214,07±8,5	21,12	10,95
Мінеральні речовини				
Кальцій, мг	21,77±0,87	32,89±1,3	11,12	51,08
Калій, мг	241,83±10,1	265,52±11,8	43,69	17,35
Магній, мг	19,20±0,76	41,27±1,25	12,07	62,86
Фосфор, мг	130,08±5,2	158,67±6,3	28,59	21,98
Вітаміни				
Тіамін (В <sub>1</sub> ), мг	0,10±0,02	0,18±0,02	0,08	81,88
Рибофлавін В <sub>2</sub> , мг	0,06±0,01	0,05±0,01	0,00	-5,29
Піридоксин В <sub>6</sub> , мг	0,26±0,01	0,30±0,01	0,04	16,03

Після дослідження хімічного складу німецьких ковбасок Bratwurst з клітковиною льону можна зробити висновок що при додаванні до 5% клітковини льону, значно зростає вміст харчові волокна – на 640,0%, кальцію – на 51,1%,

магнію – на 62,86%. Також підвищився вміст вітамінів: вітамін В<sub>1</sub> збільшився – на 81,8%, на 16,03% зросла кількість вітаміну В<sub>6</sub>.

Споживання 100 г розроблених німецьких ковбасок Bratwurst з додаванням клітковини льону забезпечує задоволення добової потреби у білках – 10,4, харчових волокнах – 12,5; мінеральних речовинах: калії – 9,4%, магнії – 6,8%, фосфорі – 17,9%, залізі – 19,5% та вітамінах: тіаміні – 14,9%, піридоксині – 11,5%, ніацині – 8,1%.

На основі отриманих даних побудовано профіль якості страв (рис. 1.4). За еталон прийнято умовний харчовий продукт із вмістом мінеральних речовин, вітамінів і білків 35 % добової потреби, що відповідає вимогам до функціональних харчових продуктів

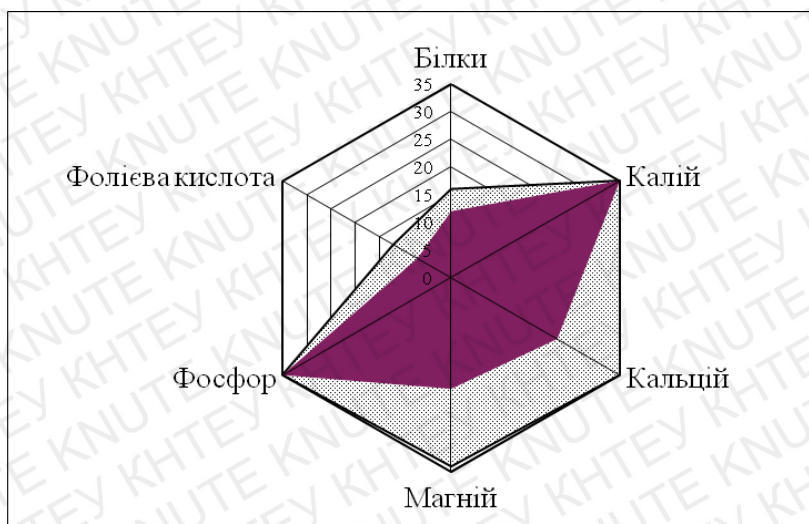


Рис. 1.4. Профіль якості ковбасок

Додавання клітковини рослинної з насіння льону при виготовленні м'ясних січених виробів покращує якісний склад білка, жирнокислотний склад, завдяки високому вмісту омега-3 поліненасичених жирних кислот, підвищує вміст харчових волокон, поліфенольних сполук.

Резюмуючи вищевикладене, можна зробити висновок, що розроблена інноваційна технологія січених м'ясних виробів (ковбаски Bratwurst) з додаванням клітковини рослинної з насіння льону покращує харчову цінність готових страв та

збагачує раціон біологічно-активними речовинами. Збільшується вміст харчових волокон, кальцію, калію, магнію, селену, фосфору, тіаміну, ніацину.

Соціальний ефект впровадження розроблених технологій полягає у розширенні асортименту страв з підвищеним вмістом есенціальних нутрієнтів, покращенні споживчих властивостей продукції, сприяттні збереженню здоров'я населення та захисті організму від негативного впливу навколишнього середовища.

Розроблена технологія впроваджена у закладі ресторанного господарства ресторан «Taller», це підтверджено актом впровадження (Додатку Б). Стаття, у якій висвітлено основні положення цього розділу, опублікована у Збірнику наукових статей магістрів КНТЕУ, наведена у Додатку А.

### 3. Виробничий процес

#### 1.3.1. Проектування виробничого процесу закладу

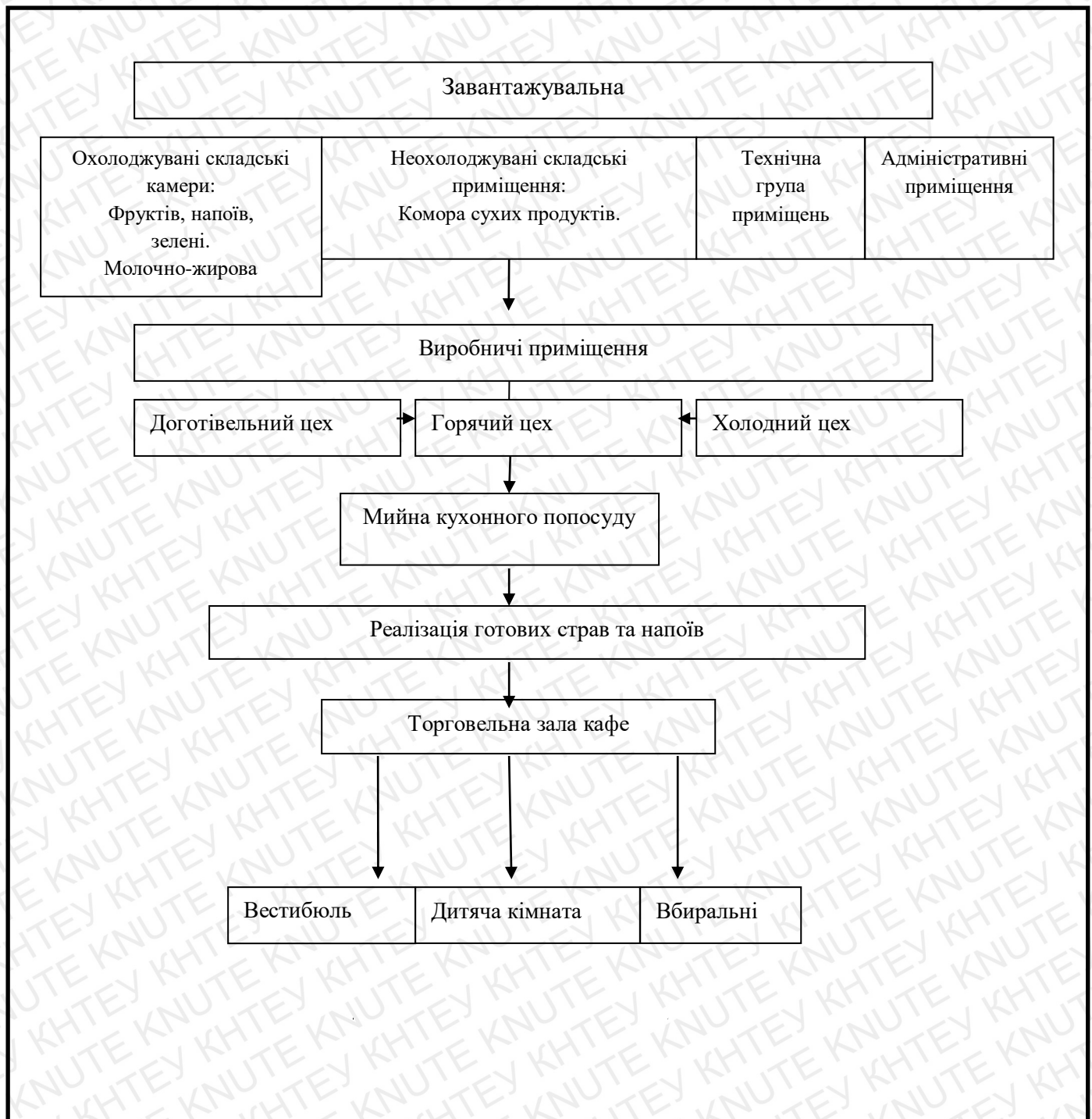
Схема виробничо-торговельної структури проектованого закладу зображена на рис.1.5

Прогнозована денна кількість споживачів визначається на підставі динаміки завантаженості торговельної зали закладу ресторанного господарства за розрахунковий день. Визначивши кількість страв кожної групи, результати зводимо у таблицю 1.6

Таблиця 1.6

#### Прогнозування денного обсягу реалізації продукції за групами

Група страв/виробів	Коефіцієнт споживання	Кількість, порцій
Фірмові страви	0,2	104
Холодні закуски	0,84	437
Супи	0,2	104
Основні страви	0,7	364
Гарніри	0,23	120
Солодкі страви	0,6	312
Гарячі напої, л	0,55	286
Безалкогольні напої	0,35	182



**Рис.1.5. Схема виробничо-торговельної структури ресторану-бару**

### 1.3.1. Прогнозування добової динаміки попиту

Прогнозована динаміка завантаженості зали ресторану на 70 місць показано в таблиці 1.7.

Таблиця 1.7

КНТЕУ 181.20 07м - 02 з.ф.н. ВКП; КТО	Арк.
	24



### Графік завантаження ресторану на 70 місць

Час роботи, год.	Тривалість прийому їжі, хв.	Оборотність, місця за 1 год., разів	Коефіцієнт, заповнення	Кількість споживачів, чоловік
11-12	40	1,5	0,1	11
12-13	40	1,50	0,2	21
13-14	50	1,20	0,3	25
14-15	65	0,92	0,5	32
15-16	75	0,80	0,6	34
16-17	80	0,75	0,6	32
17-18	100	0,60	0,7	29
18-19	140	0,43	0,8	24
19-20	150	0,40	1	28
20-21	150	0,40	0,8	22
21-22	140	0,43	0,6	18
22-23	120	0,50	0,4	14
23-24	100	0,60	0,2	8
<b>Всього відвідувачів за день</b>				<b>298</b>
<b>Оборотність</b>				<b>4,26</b>

Спрогнозувавши денну динаміку відвідування ресторану-бару, визначили, що всього відвідувачів за день – 298 осіб, денна оборотність місця - 4,26 разів на день.

Згідно розрахункового меню закладу здійснюємо розрахунок денної кількості сировини, напівфабрикатів, напоїв. Розрахунок кількості сировини за меню зводиться до розрахунку кількості сировини, що необхідна для приготування всіх страв, данні наведено у додатку С.

Приміщення для отримання і зберігання сировинних та матеріально-технічних ресурсів визначено на підставі асортименту та оптимальних обсягів напівфабрикатів, продовольчих товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення, із врахуванням товарного сусідства, поточності та послідовності технологічних процесів. Технологічний процес постачання і зберігання сировинних запасів, предметів матеріально-технічного забезпечення представлено у додатку Е.

Таблиця 1.7

## Проектування процесу складування та зберігання товарів

Процес	Тип, марка, модель устаткування	Кількість шт.	Площа під устаткування, м <sup>2</sup>	Загальна площа приміщення, м <sup>2</sup>	Професійно-кваліфікаційний склад	
<b>Складська зона</b>						
Зберігання сировини, напівфабрикатів	Охолоджувальна м'ясо-рибна камера - 4,0					
	<i>Підтоварник ITERMA СП-130/500/500 - 1 шт., Стелаж ITERMA 430 Стп-31/1505 - 2 шт.</i>					
	Охолоджувальна молочно-жирова та гастрономії камера - 4,0					
	<i>Підтоварник ITERMA СП-130/500/500 - 1 шт., Стелаж ITERMA 430 Стп-31/1505 - 2 шт.</i>					
	Охолоджувальна камера овочів, фруктів, зелені - 4,0					
	<i>Підтоварник ITERMA СП-130/500/500 - 1 шт., Стелаж ITERMA 430 Стп-31/1505 - 2 шт.</i>					
	Завантажувальна - 13,0					
	Комора бакалійних товарів, вино-горілчаних та інших напоїв					
	Підтоварник ITERMA СП-130/500/500	2	0,50	7,00	комірник вантажник	
	Стелаж ITERMA 430 Стп-31/1505	2	1,5			
	Комора сухих продуктів					
	Підтоварник ITERMA СП-130/500/500	2	0,50	7,00		
	Стелаж ITERMA 430 Стп-31/1505	1	0,75			
Комора та мийна тари та інвентарю						
Ванна мийна ITERMA ВС-10/430	2	0,37	7,00			
Стелаж ITERMA 430 Стп-31/1505	1	0,75				
Підтоварник ITERMA СП-130/500/500	2	0,50				

Сировина і напівфабрикати, які надходять на підприємство, будуть зберігатися у збірно-розбірних охолоджувальних камерах: м'ясо-рибній, овочевих н/ф, фруктів, ягід, зелені та напоїв, молочно-жировій та гастрономії.

### **Проектування процесів механічного кулінарного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів**

У дототівельному цеху ресторану «Fleisch und Wein» передбачені м'ясо-рибне відділення та овочево-фруктово-ягідне. Структурно-технологічна схема організації роботи дототівельного цеху наведена у додатку Д

#### ***Розрахунок необхідної чисельності працівників***

Чисельність виробничого персоналу визначають на основі розрахункового меню (виробничої програми) закладу ресторанного господарства на розрахунковий день та діючих норм часу на виготовлення одиниці продукції.

Загальна чисельність працівників з урахуванням вихідних і святкових днів, відпусток та лікарняних ( $N_2$ ) визначається за формулою:

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

де  $\alpha$  – коефіцієнт, що враховує вихідні та святкові дні (1,58 при роботі підприємства 7 днів на тиждень).

Чисельність =  $5,67 * 1,59$  (коефіцієнт, що враховує невиходи на роботу при 10-годинному робочому дні) = 9 кухарів (5 кухарів IV і 4 кухарі V розрядів).

Таблиця 1.8

#### **Розподіл виробничих працівників по цехах закладу**

Заклад ресторанного господарства з неповним виробничим циклом	Кількість працівників
Дототівельний цех	4
Холодний цех	2
Гарячий цех	3
<b>Разом</b>	<b>9</b>

Отже, на підприємстві працюватиме 9 кухарів: в дототівельному цеху – 4 кухарі, в холодному – 2 кухарі, в гарячому – 3 кухарі. Також в закладі працюватиме шеф-кухар.

Підбір обладнання проводимо відповідно до нормативної документації «Про затвердження рекомендованих норм технічного оснащення закладів громадського харчування» (табл. 1.19).

Таблиця 1.9

**Розрахунок площі доготівельного цеху**

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість одиниць	Габаритні розміри, мм		Площа, що займає устаткування, м <sup>2</sup>
			Довжина	Ширина	
Стіл з ванною мийною	ITERMA 430 BC-13/600/1150	2	1150	600	1,2
Стіл виробничий	ITERMA 430 C6-211/1006	4	1000	600	1,1
Стіл холодильний	FROSTY THS 903T	2	1365	700	1,2
Візок	HENDI 810002	4	910	590	1,2
Холодильна шафа	АЙСТЕРМО ШХУ-0.8	3	1200	670	1,00
М'ясорозрихлювач	GASTRORAG MT-8MH	1	360	210	-
М'ясорубка	APACH ATS8 1Ф.	1	270	260	-
Морозильна скриня	EWT INOX CF418L	2	1450	624	1,00
Овочерізка	ROBOT COUPE CL20	2	325	304	-
Полиці настінні	АТЕСИ ПЗК- 950	2	950	400	-
Ваги електронні порційні	CAS ED-6H	2	330	346	-
Мікрохвильова піч	LG	1	470	377	-
Вакуумна пакувальна машина	Sirman W8 30 DX	1	402	525	-
Раковина для миття рук	АТЕСИ ВР-600	1	600	500	0,30
Бачок для відходів	Атеси УФ-610/220	1	610	610	0,37
Разом (корисна площа)					7,37
Коефіцієнт використання площі					0,40
Площа приміщення					18,4

## Проектування процесу виробництва кулінарної продукції

Виробнича програма гарячого (холодного) цеху складається на основі денної виробничої програми закладу (табл. 1.10).

Таблиця 1.10

### Виробнича програма гарячого та холодного цехів ресторану-бару німецької кухні «Fleisch und Wein»

Назва страви	Вихід,г	Денна кількість виробів, порцій
<b>Фірмові страви</b>		
<b>Ковбаски «Менненштольц»</b> – ковбаски натуральні з яловичини у соусі з паприки з картоплею фрі, капустою	100/150/150	7
<b>Ковбаски "Дункель"</b> – ковбаски зі свинячого і яловичого фаршу, томленого в темному пиві. Подаються з червоною капустою і смаженою картоплею	100/50	5
<b>Ковбаски Bratwurst</b> – ковбаски зі свинячого і яловичого фаршу з додаванням клітковини льону, подається з салатом з томатів, смажених баклажанів і кінзи.	100/50	10
<b>М'ясо Кенігсберг</b> – м'ясне асорті з запеченої свинини, м'яса печеної качки, копченої шийки і запеченої ковбаски. З овочів - тушкована біла і червона капуста, а також картопляні коржі і хлібні кнедлики.	250/150/50/50	10
<b>Кнайпе-салат</b> – салат з відвареної телятини і яловичого язика в соусі з хрину і гірчиці	250	8
<b>Корейка ягняти на кісті</b> – подається із запеченою у фользі картоплею і гострою аджикою	240/150/50	4
<b>Курячі ковбаски</b> – подаються із запеченими томатами і золотистою картоплею з грибами.	220/250/50	15
<b>Нюрнберзькі ковбаски</b> – свиняча ковбаска з провіантськими травами, подається з «Сауркраут» і традиційним пюре	210/300/30	7
<b>Вепрево коліно</b> – маринована з травами в темному пиві і запечена з медом і гірчицею свиняча рулька. Подається з хроном, гірчицею і тушкованою капустою з тмином і беконом.	100/60	7

<b>Холодні закуски</b>		<b>551</b>
Оселедець у кисло-солодкому маринаді	150	26
"Морський фуршет"	150	31
Кальмари з часником	125	28
Восьминоги в оливковій олії	100	29
Салат з винограду з фетою	150	23
Баварський салат з тушкованих овочів	150	34
Овочеve асорті	150	34
Баклажани "Пікантні"	150	28
Паста з баклажанів	100/10	24
Лісові грибки	150	31
Домашній разносол (корнишони, помідори Черрі, морква, черемша, часник)	150	29
Баварський окорок (сиров'ялений окорок с пряними травами)	150	26
Буженина по-гамбургськи	75/70	25
Асорті м'ясе	150	28
М'ясе асорті (Ростбиф, ковбаса ,кур'ячий рулет зі шпинатом, телячий язик, шматочки телятини)	150	27
Фета з оливковою олією	120	33
Сирна тарілка (прикрашається виноградом)	135/15	32
<b>Гарячі закуски</b>		<b>104</b>
Раковий кокіль (ракові шийки в ніжному вершковому соусі с провантськими травами під сирною шапочкою)	100	14
Баклажани з восьминогами	100	9
Відварна спаржа (з молодою картоплею та зеленим горошком)	75	17
Овочі на грилі (помідори, баклажани, цукіні, солодкий перець обсмажені на грилі с соусом «Бальзамік»)	100/50	12
Грилований гермелін (обсмажений на грилі сир) Подається з овочами під кисло-солодким соусом	100/70	7
Запечений сир «Брі» (з медовою креольською гірчицею)	100/45	18
<b>Супи</b>		<b>54</b>
Пивний німецький суп	300/30	12
Грибна лапша (Суп з білих грибів з лапшою «Капеліни ди Анжело»)	300	9
Герденський суп-гуляш	400	10
Суп гороховий з копченими реберцями	400	7
Айнтопф Eintopf – суп з бобових, капустою,	300/30	10

гострим соусом.		
Немецький картопляний суп по саксонські	300	6
<b>Рибні страви</b>		<b>358</b>
Шляхами Фюрера короп польський, карась український	150/150	15
Морська риба під соусом з яєць і лимона (psari avgolemono)	150/75	14
Короп по-німецьки - під фірмовим соусом «Фердинанд»	250	16
Палтус запечений з грибами	250/60	14
Сибас Гер Руд	335	8
Червоний окунь з Рейну з овочами	200/80	9
Філе Судака «Тар-Тар»	(200/50)	3
Філе Судака з квасолею	250/50	4
Айн цвайн стейк лосося з білим соусом	300/45	7
Чорна тріска Арійська	350	12
Осетр під соусом	300/55	11
Стейк Риб ай	150/50	14
<b>Основні страви</b>		
Рагу з телятини	250	8
Ягнятина з медом	225	5
Ягнятина з артишоками, помідорами і оливковим маслом	125	7
П'яна свинина - смажені з коньяком шматочки свинини і овочі	125	4
Стегно ягня у білому вині	125	6
Печеня "Три Кабана"	125/75	5
Свиняча відбивна - класична смажена свинина з соусом з білої паприки	200/250	10
Кнайпе-салат -салат з відвареної телятини і яловичого язика в соусі з хріну і гірчиці	250	8
Корейка ягняти на кісті (подається із запеченою у фользі картоплею і гострою аджикою)	240/150/50	9
Німецька домашня ковбаска	180/180/80	7
«Менненштольц» Ковбаса, з картоплею фрі і з традиційною німецькою капустою	100/150/150	7
Ковбаски по-Мюнхенськи	200/210/50	6
Нюрнберзькі ковбаски - свиняча ковбаска з провіантськими травами, подається з «Сауркраут» і традиційним пюре	210/300/30	7
Курячі ковбаски - подаються із запеченими томатами і золотистою картоплею з грибами.	220/250/50	15
Кров'яна ковбаска - чорні ковбаски з свинячих	100/30	12

субпродуктів, крові, бульйону, смаженої цибулі та спецій		
Курячі шашлики	200	4
Рагу з кролика	250	8
Кролик з горіхами	175	9
Кролик запечений	175	10
<b>Гарніри</b>		<b>60</b>
Капуста тушкова – традиційна	150	10
Відварні брокколи та цвітна капуста	150	12
Овочі відварені	150	13
«Дикий» рис	150	10
Рагу з квасолі	150	15
<b>Десерти</b>		<b>119</b>
<b>Гарячі десерти</b>		
Гарячі мандарини з фісташковим морозивом	300	11
Запечений салат з ківі	175	12
Запечені фініки	150	6
Штрудель (вішневий, творожний)	150/80	9
Яблуневий штрудель - рулет з листкового тіста з яблучною начинкою з кулькою морозива	150/60	15
<b>Холодні десерти</b>		
Кисіль з фініків	150	15
Фруктовий салат	200	5
Апельсинові цукати в шоколаді	125	9
Фрукти в асортименті (за сезоном)	300	11
Морозиво з фруктами	150/160	10
Німецьке морозиво	150/25/20	11
Халвас	150	4
<b>Гарячі напої</b>		<b>75</b>
Чай чорний	200	26
Чай зелений	200	21
Кава по-східному	100	15
Кава з молоком	100/25/15	13
<b>Холодні напої</b>		<b>104</b>
Фраппе	200	25
Соки фреш в асортименті	250	13
Мінеральна вода в асортименті	200	23
Фруктова вода в асортименті	200	25
Лимонад домашній	200	18
<b>Алкогольні напої</b>		<b>105</b>
Львівський стандарт	50	
Хортиця VIP	50	



Хортиця з перцем	50	
Хортиця срібна	50	
Фінляндія	50	
Немирів «Преміум»	50	
Немирів «Медова з перцем»	50	
Немирів «Лекс»	50	
<b>Вінна карта</b>		
Різерва червоне сухе	1 п	
Тарапака Карменере червоне сухе	1 п	
Шато Бельвю Руж червоне сухе	1 п	
Руфіно Іль Дукале червоне сухе 2007	1 п	
К'янті Барончіні червоне сухе 2006	1 п	
К'янті червоне	1 п	
Бордо червоне сухе	1 п	
Медок червоне сухе	1 п	
<b>Слабоалкогольні напої. Пиво</b>		<b>14</b>
<b>Розливне пиво</b>		
«Рудольф» фірмове пиво	300	55
«Баварія»	300	50
«Стелла Артуа»	300	40
«Хольстен»	300	25
«Гролш» Світле, Голландія	300	25
«Туборг Грін»	300	17
«Полотно преміум» Світле, Німеччина	300	50
«Пільзнер Урквел» Світле, Чехія	300	38
«Велкопоповицький Козел» темне,	300	45
«Старопрамен»	300	25
«Славутич Айс»	300	17
«Рудольф» фірмове пиво	300	
«Гролш» Світле, Голландія	300	
«Полотно преміам» Світле, Німеччина	300	
«Пільзнер Урквел» Світле, Чехія	300	
«Велкопоповицький Козел» Темне, Чехія	300	
<b>Пляшкове пиво</b>		
«Міллер Драфт» Світле	330	29

**Організація технологічних процесів виробництва готової кулінарної продукції  
закладу**

<b>Назва цеху</b>	<b>Технологічні процеси</b>	<b>Технологічні операції</b>	<b>Посуд та обладнання</b>	<b>Необхідне устаткування</b>
Холодний цех	Приготування салатів	Миття Очищення Нарізання Заправлення Перемішування Порціонування Охолодження	Виробничі столи з мийною ванною Машина для нарізання овочів Пересувні стелажі Холодильні шафи	Ножі, карбувальні ножі, терки, дошки, настільні ваги, плівка харчова, лотки
	Приготування десертів	Миття Нарізання Очищення Збивання Охолодження Оформлення Порціонування Розігрівання	Виробничий стіл із мийною ванною Універсальна привід Холодильна шафа	Ножі, дошки, ваги, плівка харчова
	Приготування закусок	Нарізання Оформлення Порціонування	Виробничі столи з охолоджувальною шафою Машина для нарізання гастрономії	Ножі, дошки, настільні ваги, лотки
	Приготування соків	Нарізання Вичавлювання	Виробничий стіл, Слайсер Соковижималка	Ножі, дошки, стакани
Гарячий цех	Приготування бульйонів	Підпікання овочів Варіння бульйону	Пароконвекційна піч Плита електрична Виробничий стіл	Каструлі, сита, шумівки, ножі, ложки, дошки
	Приготування супів	Нарізання Пасерування Варіння	Виробничі столи Плита електрична	Ложки, каструлі, дошки, ножі

Приготування основних страв і соусів	Варіння Пасерування Запікання Тушкування Припускання Смаження Варіння на пару	Плити електричні Сковороди Пароконвекційна піч Виробничі столи	Каструлі, сотейники, лотки, дошки, ножі, лопатки, ложки соусні
Приготування гарнірів	Варіння Запікання Тушкування Смаження Варіння на пару	Плити електричні Сковороди Пароконвекційна піч Виробничі столи	Каструлі, сотейники, лотки, дошки, ножі, лопатки, ложки соусні
Приготування гарячих солодких страв	Нарізання Порціонування Оформлення Запікання Смаження	Плити електричні Сковороди Жарова шафа Пароконвекційна піч Виробничі столи	Каструлі, сотейники, форми для запікання, лотки, дошки, ножі, лопатки, ложки соусні

### **Визначення корисної та загальної площі гарячого і холодного цехів**

Розрахунок площі устаткування та площі холодного і гарячого цехів наведено у таблицях 1.12, 1.13.

Таблиця 1.12

### **Розрахунок площі холодного цеху**

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість одиниць	Габаритні розміри, мм		Площа, що займає устаткування, м <sup>2</sup>
			Довжина	Ширина	
Стіл з ванною мийною	ITERMA 430 BC-13/600/1150	2	1150	600	1,1
Стіл виробничий	ITERMA 430 C6-211/1006	2	1000	600	0,7

Стіл виробничий охолоджувальний	COOLEQ SNACK3100TN/600	1	1795	600	1,08
Холодильна шафа	АЙСТЕРМО ШХУ-0.8	3	1200	670	0,6
Слайсер	CELME FAMILY 220 CE	2	360	460	0,33
Шафа кухонна	АТЕСИ ШЗК-1200 (купе)	1	1200	600	0,42
Морозильна скриня	EWT INOX CF418L	2	1450	624	0,8
Овочерізка	ROBOT COUPE CL20	2	325	304	-
Млин для льоду	HENDI 271520	2	170	240	0,08
Ваги електронні порційні	CAS ED-6H	2	330	346	-
Міксер планетарний	GEMPLUX GL-SMPH1200SS	1	427	200	0,08
Стелаж	СТ-П	2	500	300	3
Вакуумна пакувальна машина	Sirman W8 30 DX	1	402	525	-
Полиця навісна для дошок	ITERMA 430 ПД-5-600/300	1	600	300	-
Блендер	HEMA FR 2003	1	300	140	-
Морозильна шафа	FROSTY TNTF 40	2	600	615	0,5
Рукомийник	АТЕСИ ВР-600	1	600	500	0,2
Бачок для відходів (під столом)	Атеси УФ-610/220	1	610	610	-
<b>Разом площа устаткування</b>					<b>8,88</b>
<b>Площа цеху</b>					<b>22</b>

Таблиця 1.12

## Розрахунок площі гарячого цеху

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа устаткування, м <sup>2</sup>
			довжина	ширина	
Стіл виробничий	ITERMA 430 С6-211/1006	2	1000	600	1,8
Полиці навісні	АТЕСИ ПЗК- 950	2	950	400	-
Макароніварка	ECOLUN EN-4	1	410	520	-
Полиця навісна для дошок	ITERMA 430 ПД-5-600/300	1	600	300	-
Ваги електронні порційні	CAS ED-6H	2	330	346	-
Холодильна шафа	МХМ Капри 1,12УСК	1	1225	710	1,87
Стіл-тумба	KAYMAN СТЦ-221/1506	1	1500	600	0,9
Стіл тепловий	Hicold TS 13 GN	1	1300	600	0,88
Плита електрична	KOVINASTROJ ES-T47/P 55824	2	800	700	1,6
Кухонний комбайн	ROBOT COUPE R301 ULTRA	1	325	300	-
Блендер	VEMA FR 2003	1	300	140	-
Пароконвектомат	Rational SCC 101	1	847	771	0,95
Ванна мийна двохсекційна	ITERMA ВЦ-24/1200/600	1	1200	600	0,92
Кип'ятильник	Kuchenbach PU-400	1	455	455	-
Мікрохвильова піч	Kuchenbach WD-900JI-C23	1	510	382	-
Фритюрниця	Kuchenbach EF-4L	1	220	400	-
Рукомийник	АТЕСИ ВР-600	1	600	500	0,3
Бачок для відходів	Атеси УФ-610/220	1	610	610	0,37
<b>Разом площа устаткування</b>					<b>9,6</b>

Таблиця 1.13

## Устаткування барної зони

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм	
			довжина	ширина
Барна стійка	MERX	1	5000	800
Кавомолка	JUNIOR SILVER Cimbali	1	220	360
Барний комбайн (міксер, льодоподрібнювач, блендер, цитрус-прес)	Macap P 515X (C10)	1	265	440
Льодогенератор	IM-25CLE	1	840	446
Кавоварка експресо	Astoria SMSA/2 LISA BW	1	700	535
Соковижималка	KENWOOD JE 810	1	400	230
Електрочайник	MOULINEX BY 5200	1	250	250
Блендер	MOULINEX DDF 643	1	350	250
Міксер для коктейлів	HMD200-CE	1	165	171
Фризер	BTM 10A STAFF	1	435	570
Холодильна шафа	Інтер 230 Інтертехніка	1	606	625
Автоматизоване робоче місце офіціанта	R-Keeper V7	1	260	180
Електронне меню	E-menu	1	350	200

## 1.4. Сервіс

Загальну структуру приміщень для здійснення сервісного процесу представлено у вигляді схеми (рис.1.6).

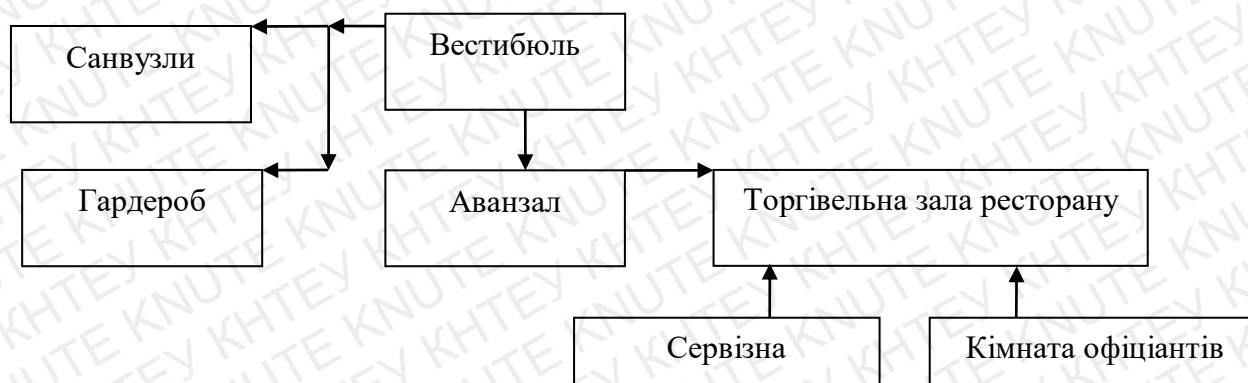


Рис.1.6. Просторове забезпечення організації процесу обслуговування споживачів

### Проектування приміщень для споживачів

До групи торговельних приміщень відносять вестибюль (включаючи гардероб, умивальники і туалетні кімнати), аванзал, торговельну залу.

Площа вестибюлю повинна бути достатньою для вільного пересування відвідувачів. Площа визначається за нормативом 0,3 м<sup>2</sup> на 1 місце у закладі. Загальна площа вестибюлю = 20 м<sup>2</sup>. Кількість вішалок в гардеробі ресторану, відповідно до нормативів (110% від кількості посадкових місць у торговельних залах), складатиме 132 гачків.

Також у закладі передбачається аванзал, який буде обладнаний аудіо та відеотехнікою, телефонним зв'язком. Його площа становитиме 15 м<sup>2</sup>. Кількість обладнання туалетних кімнат наведено в таблиці 1.21. Додаток Е

Торговельна зала для закладу на 70 місць розрахована:  $1,9 * 70 = 135 \text{ м}^2$ .

Організацію процесу обслуговування представлено у таблиці 1.18, Додаток Е з урахуванням існуючих вимог (ГОСТ 30523-97; ДСТУ 3862-99; ДСТУ 4281:2004).

Таблиця 1.14

#### Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу ресторану

Посада	Розряд	Кількість працівників
Гардеробник		2
Адміністратор залу		2
Офіціант	3-5	14
Бармен	5	2
Прибиральник залу		2
Паркувальник		2
Охоронець		2
Мийник посуду		4
<b>Разом</b>		<b>30</b>

Кількість підсобних столів і сервантів в ресторані з обслуговуванням офіціантами повинно наближатись до кількості офіціантів зайнятих у зміну. При обслуговування бенкетів один підсобний стіл у закладі буде розрахований для обслуговування 15-20 гостей. У ресторані передбачаємо повне обслуговування офіціантами індивідуальним способом. У ресторані передбачається обслуговування

споживачів офіціантами (1 офіціант може обслуговувати 15-20 місць), зустрічати та проводити до столів гостей буде адміністратор, за барною стійкою працюватимуть бармени. У гардеробі працюватиме гардеробник, охайний стан закладу будуть підтримувати прибиральниці. Для ресторану на 70 місць кількість офіціантів у зміну складає 6 осіб, при роботі персоналу позмінно (по 12 годин) загальна кількість офіціантів становить 8 осіб.

Таблиця 1.15

**Якісний та кількісний склад обслуговуючого персоналу ресторану-бару**

<b>Посада</b>	<b>Розряд</b>	<b>Кількість, чол.</b>
Адміністратор залу		2
Офіціант	3	8
Бармен		2
Прибиральник залу		2
Мийник посуду		4

Отже у результаті проведених досліджень:

- розроблено концепцію нового закладу, обґрунтовано цільові сегменти відвідувачів і відповідність обраного формату та гастрономічного спрямування, розроблено фірмовий логотип закладу;

- встановлено можливість будівництва ресторану-бару німецької кухні у Деснянському районі м. Києва, по вул. Оноре де Бальзака, 7. Враховуючи усі можливі варіанти будівництва, проектування ресторану на 70 місць у даному місці буде доцільним;

- наведено інноваційну технологію харчової продукції січених м'ясних ковбасок, обґрунтовано збагачення м'ясних січених виробів біологічно-активними речовинами шляхом використанням клітковини рослинної з насіння льону та визначенні показники якості нової продукції;

- наведено розрахунки щодо проектування виробничого процесу закладу, проектування процесів механічного кулінарного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів;



- зазначено просторове забезпечення організації процесу обслуговування споживачів.

## **2. Архітектура. Дизайн.**

### **2.1. Об'ємно-планувальне рішення**

Об'ємно-планувальне рішення закладу ресторанного господарства залежать від специфіки технологічного процесу, розміщення обладнання, організації технологічних ліній та робочих місць, об'ємно-просторової та колірної композиції інтер'єрів, номенклатури будівельних виробів, рельєфу місцевості, а також від містобудівних вимог до конкретної забудови.

Порядок побудови об'ємно-планувального рішення комплексного закладу ресторанного господарства включає в себе наступні етапи: складання схеми технологічного процесу; визначення складу та площі приміщень; визначення корисної, робочої та загальної площі; вибір поверховості та конфігурації будівлі; зонування будівлі за групами приміщень; планування приміщень зони обслуговування; попереднє вирішення вертикальних зв'язків; вирішення основних горизонтальних зв'язків (коридорів) у будівлі; розміщення приміщень за зонами; перевірка прийнятих рішень відповідності протипожежних, санітарних, будівельних та технологічних норм та правил; прийняття рішень по будівельним матеріалам, конструкціям, елементам будівлі та їх параметрам (будівельне оформлення будівлі).

Об'ємно-планувальне рішення має забезпечувати зручність для персоналу та споживачів; можливість застосування прогресивних методів виробництва; функціональний взаємозв'язок приміщень з врахуванням вимог потоковості технологічного процесу, скорочення довжини потоків; можливість трансформації частини приміщень у процесі експлуатації будівлі в разі зміни технології виробництва продукції.

Розробка компонувального рішення здійснюється з урахуванням:

- послідовності та поточності технологічного процесу;

- відсутності зустрічних потоків сировини, напівфабрикатів, використаного та чистого посуду, руху відвідувачів та персоналу
- безпеки життєдіяльності закладу.

При проектуванні складських приміщень забезпечується зберігання товарів та сировини з дотриманням температурного режиму та товарного сусідства. Складські приміщення проектуємо ближче до виробничих, розвантажувальну площадку - з боку господарського подвір'я і обладнуємо її навісом.

При проектуванні виробничих приміщень враховуємо:

- поточність технологічних процесів;
- відокремленість механічного і теплового оброблення продуктів;
- роз'єднання місць зберігання і оброблення сировини з різними ступенями забруднення;
- забезпечення максимально коротких технологічних і транспортних вантажопотоків;
- дотримання санітарного режиму для збереження харчової цінності і нешкідливості харчових продуктів.

Доготівельний цех – джерело забруднення, тому необхідна його максимальна ізоляція від виробничих приміщень, виключення зустрічних і перехресних потоків сировини і напівфабрикатів.

Доготівельний цех проектуємо із забезпеченням зручного зв'язку між ними, а також із заготівельними цехами, мийними відділеннями і роздавальною. В цехах не перехрещуються потоки сировини, напівфабрикатів і готової їжі.

Мийні столового і кухонного посуду плануємо роздільні. При проектуванні мийних передбачаємо їх раціональний взаємозв'язок з виробничими приміщеннями і залами.

Групу приміщень для споживачів проектуємо в безпосередній близькості від головного входу в будівлю та ізолювано від виробництва.

Туалетні кімнати для відвідувачів проектуємо у вестибюльній групі приміщень із виходом у вестибюль.

Розміщення адміністративно-побутових приміщень і офісу спроектовано ближче до службового входу. Побутові приміщення проектуємо одним блоком ближче до службового входу, аби мінімально знизити активність переміщення персоналу у верхньому одязі.

При групуванні приміщень різного технологічного призначення, враховано, що між деякими з них існує зв'язок, який потребує безпосереднього сполучення приміщень або сполучення між ними здійснюється через коридори.

Отримані в результаті технологічних розрахунків кількісні показники окремих приміщень закладу, що проектується, є вихідними даними для компоновання – раціонального розміщення їх в будівлі із розташуванням в них устаткування, з урахуванням характеру та вимог технологічного процесу у закладі.

На основі СНиП II-Л.8-71 «Предприятия общественного питания. Нормы проектирования» визначаємо склад та площі закладу (табл.2.1).

Таблиця 2.1

**Склад та площі проектного закладу ресторанного господарства**

№ п/п	Найменування приміщень	Площа, м <sup>2</sup>
<b>Для відвідувачів</b>		
1	Вестибуль	20
2	Зала ресторану-бару	135
3	Гардероб для відвідувачів	8
4	Санвузли для відвідувачів (чоловічий)	8
5	Санвузли для відвідувачів (жіночий)	8
<b>Виробничі</b>		
6	Доготівельний цех	18,4
7	Гарячий цех	24,0
8	Холодний цех	22,0
9	Мийна кухонного посуду	7,0
10	Мийна столового посуду і сервізна	16,0
11	Роздаткова	8,0
12	Приміщення зав виробництвом	6,0
<b>Складські</b>		
13	Охолоджувальні камери	12
14	Комора сухих продуктів	6
15	Комора вино-горілчаних напоїв	7
16	Приміщення комірника	6
17	Підсобне приміщення бару	4

18	Комора інвентарю	6
19	Завантажувальна	13
<b>Адміністративно – побутові</b>		
20	Офіс	15
21	Приміщення персоналу	7
22	Приміщення для офіціантів та адміністратора	6
23	Білизняна	5
24	Гардероб персоналу чол. з душовими	9
25	Гардероб персоналу жін. з душовими	9
26	Санвузли	3
<b>Технічні</b>		
27	Теплопункт	6
Всього корисна площа		391

Корисна площа закладу визначається як сума площ всіх приміщень.

Для врахування площ коридорів та технічних приміщень визначають робочу площу закладу за формулою 2.3

$$S_p = S_k * K_1$$

Де

$S_p$  – робоча площа закладу, м<sup>2</sup>;

$S_k$  – корисна площа закладу, м<sup>2</sup>;

$K_1$  – коефіцієнт збільшення площі, який враховує площ коридорів та технічних приміщень,  $K_1=1,10 \div 1,25$ .

Проведемо розрахунок.  $S_p=391*1,1=430$  м<sup>2</sup>.

Загальна площа будівлі розраховується за формулою 2.4.

$$S_{заг} = S_p \times k_2$$

Де

$S_{заг}$  – загальна площа закладу, м<sup>2</sup>;

$S_p$  – робоча площа закладу, м<sup>2</sup>;

$K_2$  – коефіцієнт збільшення площі, який враховує площі, що займають конструктивні елементи будівлі,  $K_2=1,03 \div 1,15$ .

Проведемо розрахунок.  $S_{заг}=430*1,1=471$  м<sup>2</sup>.

Таким чином, загальна площа закладу ресторанного господарства, що проектується становить 471 м<sup>2</sup>.

## 2.2. Архітектурні рішення

Архітектурний стиль забудови мікрорайону – "Конструктивізм". Район забудовано переважно 9-ти, та 12-ти поверховими будівлями. Схему розташування об'єкту на ділянці будівництва та благоустрій території зображено на кресленні «План благоустрою території та схема проїзду».

### Екстер'єр закладу

Проектований ресторан-бар планується розмістити у м. Києві за адресою: вул. Оноре де Бальзака, 7. Згідно прийнятих рішень, площа забудови становить 450 м<sup>2</sup>. Периметр: 18\*25.

Згідно з проектом, заклад ресторанного господарства буде зведено на вільному майданчику. На території проєктованого закладу ресторанного господарства передбачено два в'їзди. Поруч зі службовим входом розташовані трансформаторна підстанція та сміттєзбірник. Поруч з головним входом розташований майданчик для паркування особистих автомобілів відвідувачів. За своїм містобудівним положенням проєктований заклад розміщується в окремо споруджуваний одноповерховій будівлі без підвалу. Територія навколо закладу ресторанного господарства озеленена. Дах – горіщний, вікна та двері в закладі ресторанного господарства зроблено з дерева з помаранчевого кольору. Вхідні двері до комплексного закладу ресторанного господарства зроблено з дерева. По периметру закладу розташовані квітники.

### Інтер'єр закладу

Інтер'єр проєктованого ресторану-бару німецької кухні «Fleisch und Wein» планується створити в вантажному стилі з використанням елементів традиційних австрійська – німецької культури, максимум простору і використання натуральних матеріалів, свіжого повітря, мінімум перегородок. Основними елементами інтер'єру є використання декоративної цегли на стінах в поєднанні з дерев'яними панелями. Високі стелі, великі вікна з дерев'яними рамами, які будуть пропускати максимум світла. Для освітлення будуть використані навісні люстри та безліч невеликих світильників.

Особлива увага надається нестандартним аксесуарам. На кожному столику буде стояти металічна ваза з живими квітами та підсвічник. У приміщеннях для споживачів будуть масивні дзеркала в дерев'яній оправі, поставлені на підлозі. Це дасть змогу візуально розширити приміщення та зробити його більш світлим. Стіни будуть прикрашені за допомогою панно.

Основними кольорами, які переважатимуть в інтер'єрі, будуть теплі відтінки коричневого, фісташкового. Матеріали, які будуть складати основу стилю – цегла, дерево, натуральний камінь. Меблі будуть у сучасному стилі з світлих і темних тонів дерева.

### Кошторис будівництва

Попередню вартість будівництва закладу ресторанного господарства розраховано за укрупненими показниками вартості загальнобудівельних робіт .

$$V_{ЗБР} \text{ ресторану} = 70 \times 1780 \times 1 \times 28 \times 0,97 = 3625,86 \text{ тис.грн.},$$

Вартість будівництва закладу ресторанного господарства розраховано за укрупненими показниками вартості і наведено у таблиці 2.2

Таблиця 2.2

### Зведений кошторисний розрахунок ресторану-бару

№ розділ	Стаття витрат	Рекомендовані співвідношення вартості	Розмір витрат, тис. грн.
<b>Розділ А. Базисна вартість будівництва</b>			
1	Підготовка території будівництва.	2% від вартості будівництва за підрозділом 2	129,50
2	Основні об'єкти будівництва, у т.ч.	дані розрахунки з них:	
2.1	Загальнобудівельні роботи	56%	3625,86
2.2	Електротехнічні роботи	6%	388,49
2.3	Сантехнічні роботи	5%	323,74
2.4	Зв'язок та сигналізація	3%	194,24
2.5	Устаткування, меблі та інвентар	30%	1942,43
<b>Разом за підрозділом 2</b>		<b>100%</b>	<b>6474,75</b>
3	Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення	4% за підрозділом 2	258,99
4	Об'єкти енергетичного господарства	1% за підрозділом 2	64,75
5	Об'єкти транспортного господарства та зв'язку	0,3% за підрозділом 2	19,42

6	Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, тепlopостачання та газопостачання	10% за підрозділом 2	647,48
7	Благоустрій і озеленення території	3% за підрозділом 2	194,24
<b>Разом за підрозділами 1-7</b>			<b>7659,63</b>
8	Тимчасові будівлі та споруди	0,7% за підрозділом 1-7	53,62
9	Інші роботи та витрати	6% за підрозділом 1-7	459,58
<b>Разом за підрозділами 1-9</b>			<b>8172,82</b>
10	Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд	2% за підрозділом 1-7	153,19
11	Підготовка експлуатаційних кадрів	0,4% за підрозділом 1-9	32,69
12	Проектні та вишукувальні роботи	5,7% за підрозділом 1-7	436,60
<b>Усього. Базисна вартість будівництва</b>			<b>8795,31</b>

**Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, пов'язаних із ринковими умовами проведення будівництва**

1	Обов'язкові платежі (податки та збори)	38% за підрозділом 1-9	3105,67
2	Резервний компенсаційний фонд замовника	7% від суми базисної вартості.	615,67
<b>Усього по розділу Б:</b>			<b>3721,34</b>
<b>Загалом сума витрат на будівництво, В<sub>A+B</sub></b>			<b>12516,65</b>

**Дванадцять мільйонів п'ятсот шістнадцять тисяч шістсот п'ятдесят гривень**

(сума прописом)

Згідно розрахунків вартість будівництва становить **12516,65 тис .грн**

### 3. УПРАВЛІННЯ.ЕКОНОМІКА

#### 3.1. Організаційний дизайн

Для діяльності закладу ресторанного господарства обов'язковим є визначення організаційного та правового статусу суб'єкта господарювання. Процес створення закладу ресторанного господарства та організації управління проходитиме відповідно до встановлених законодавчих процедур на підставі Господарського кодексу України.

Як зазначалося в концепції закладу, передбачається створення ресторану-бару ресторану німецької кухні «Fleisch und Wein» на 70 місць з правовою формою власності функціонує як товариство з обмеженою відповідальністю. Засновниками було висунуте побажання, щоб кожен з них ніс майнову відповідальність в межах

особистого внеску в статутний фонд, з урахуванням цього, було прийняте рішення про утворення господарського товариства з обмеженою відповідальністю.

#### Організаційна структура управління.

В процесі розробки концепції управлінської діяльності закладу ресторанного господарства після формулювання місії необхідно визначаємо цілі, тобто конкретним станом окремих характеристик організації, досягнення яких є бажаним і обов'язковим, і на досягнення яких спрямована діяльність. Для формулювання стратегічних і тактичних цілей враховували результати розробок, що були проведені в розділі 1 після підготовки економічного обґрунтування та сформульованої місії. Але подані цілі є лише частиною, оскільки напрямки діяльності різнобічні і досить амбітні, а з досягненням основних виникають похідні цілі діяльності закладу.

Управління ресторану-бару 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 нового підприємства на 70 місць



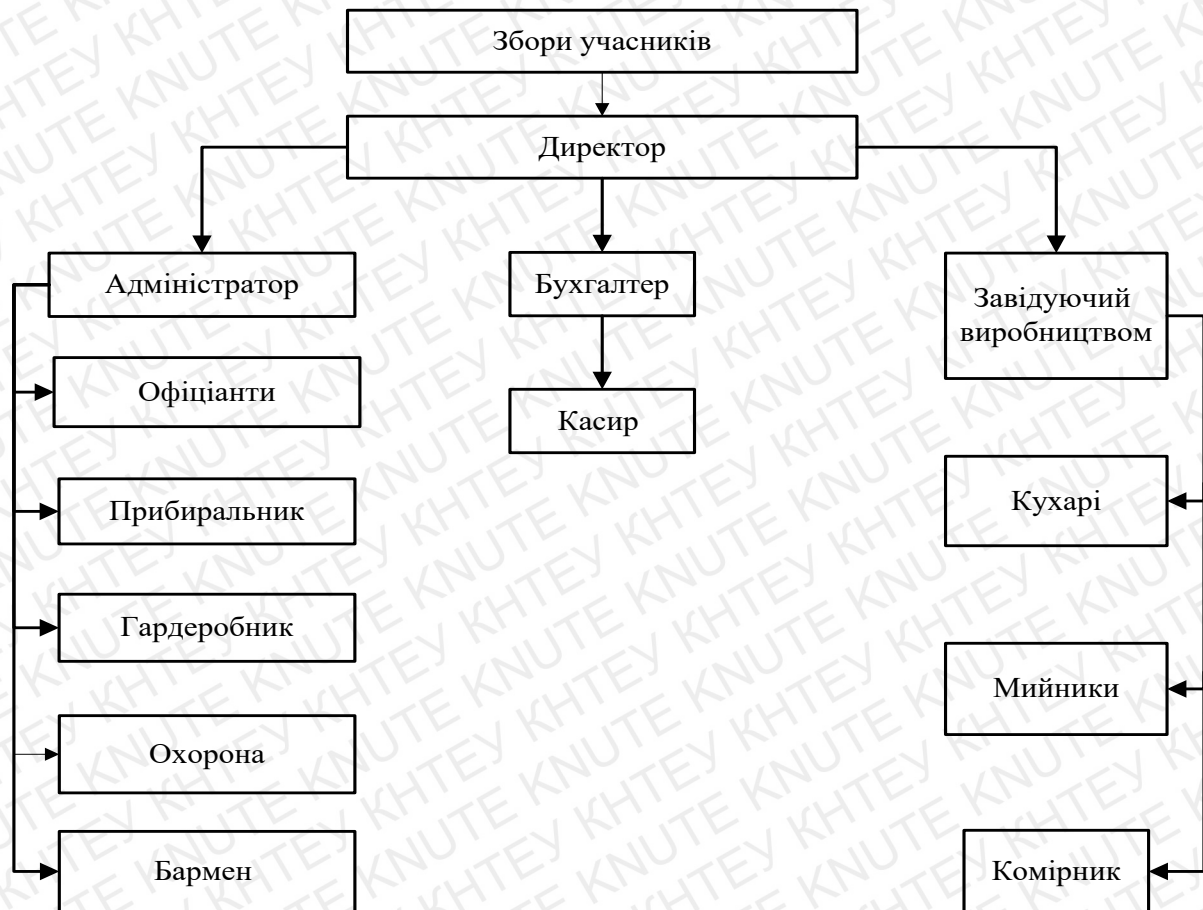


Рис. 3.1. Організаційна структура управління ресторану-бару

Використовуючи Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників („Торгівля та громадське харчування”, випуск 65), стандарт ДСТУ 4281:2004 „Заклади ресторанного господарства „Класифікація” (п. 5.6) визначаємо кваліфікаційні вимоги до окремих категорій працівників (Додаток Е).

Проект штатного розкладу закладу ресторанного господарства представляємо у Додатку Є.

На основі штатного розкладу розробляємо плановий фонд основної заробітної плати, яка складається з виплат за посадовими окладами, доплат та надбавок (Додаток Ж).

### 3.2. Доходи. Витрати.

Основними операційними доходами закладу будуть доходи від реалізації продукції та товарів. Процес реалізації товарів (товарообіг) буде здійснюватися

усіма можливими операціями: згідно з договорами купівлі-продажу, поставки та іншими цивільно-правовими договорами, які передбачають передачу права власності на такі товари за плату або компенсацію, незалежно від строків їх надання, а також операції з безоплатним наданням товарів. Обґрунтування обсягів реалізації закладу ресторанного господарства, що проектується, провадяться на основі денного обсягу реалізації з урахуванням розробленого плану-меню (табл.3.1).

Таблиця 3.1

**Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів по ресторану-бару «Fleisch und Wein»**

Найменування продукції та товарів	Товарообіг за день			Товарообіг за місяць	
	Кількість порцій	Роздрібна, продажна ціна, грн.	Сума, грн.	Кількість страв	Сума, тис.грн
<b>1. Продукція власного виробництва</b>			<b>117124,3</b>		<b>3513,7</b>
Холодні закуски	662	73,16	48430,1	19860	1452,9
Гарячі закуски	74	59,55	4406,7	2220	132,2
Основні страви	429	112,21	48138,3	12870	1444,2
Десерти	148	46,19	6836,3	4440	205,1
Суши	88	59,21	5210,3	2640	156,3
Гарніри	109	37,64	4102,5	3270	123,1
<b>2. Закупні товари</b>			<b>38647,8</b>		<b>1159,4</b>
Алкогільні напої	92	302,4	27820,8	2760	834,6
Пиво	14	53,8	753,2	420	22,6
Холодні напої закупівельні	148	35,06	5189,6	4440	155,7
Хлібобулочні вироби	70	7,79	545,0	2100	16,4
Борошняні кондитерські вироби	84	51,66	4339,2	2520	130,2
<b>3. Разом</b>			<b>155772,1</b>		<b>4673,2</b>

Планування річного обсягу товарообігу продукції власного виробництва та купівельних товарів по закладу у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

**Планові річні обсяги реалізації продукції та купівельних товарів**

Найменування продукції та товарів	Обсяг товарообороту за місяць, тис. грн.	Обсяг товарообороту річний, тис. грн.
По ресторани		
1. Продукція власного виробництва	3513,7	42164,7
2. Закупні товари	1159,4	13913,2
У тому числі алкогольні напої, пиво	857,2	10286,6
Плановий роздрібний товарооборот	<b>4673,2</b>	<b>56077,9</b>

### Розрахунок складу та вартості основних засобів

Розрахунки складу первісної вартості основних засобів узагальнені у формі таблиці 3.3.

*Таблиця 3.3*

### Склад, структура та вартість основних засобів

Види основних засобів	Первісна вартість, тис. грн.
<b>1. Будівлі, споруди</b>	<b>14671,3</b>
<b>2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:</b>	<b>2437,8</b>
2.1. Холодильне обладнання	771,7
2.2. Механічне обладнання	736,6
2.3. Теплове обладнання	385,8
2.4. Торговельне обладнання	491,1
2.5. Вимірювальні прилади	52,6
<b>3. Меблі, інше офісне обладнання</b>	<b>280,6</b>
<b>4. Автотранспорт</b>	<b>701,5</b>
<b>5. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини</b>	<b>70,2</b>
<b>6. Телефони</b>	<b>17,5</b>
Усього	<b>18178,9</b>

Первісна вартість основних засобів складає майже 18,2 млн. грн. Далі наведено групи амортизації і їх норми.

Обґрунтування суми амортизаційних відрахувань за основними видами основних засобів та інших нематеріальних активів за допомогою прямолінійного методу по закладу наводимо у додаток 3.

Отже, як показують вище проведені розрахунки сума амортизаційних відрахувань за основними фондами проектного закладу ресторанного господарства складає 1090,6 тис. грн. на рік.

### Обґрунтування планової собівартості реалізованих товарів та продукції власного виробництва

За методом «Ціни продаж» собівартість реалізованої продукції (товарів) визначається як різниця між продажною (роздрібною) ціною та сумою націнки закладу. При розрахунках враховуємо, що заклад ресторанного господарства знаходиться на стадії утворення та не має залишків товарної продукції на початок планового періоду. Результати розрахунків собівартості реалізованої продукції зводимо у таблицю 3.4.

Таблиця 3.4

**Планування собівартості реалізованої продукції закладу ресторанного господарства на плановий 2021 рік**

№ з/п	Найменування продукції	Обсяг реалізації, роздрібний товарообіг тис. грн.	Середній процент торговельної націнки, %	Сума націнки, тис. грн.	Собівартість реалізованих товарів, тис. грн.
1	2	3	4	5	6
	Продукція власного виробництва	42164,7	110	22086,3	20078,4
	Закупні товари	13913,2	110	7287,9	6625,3
	<b>Разом</b>	<b>56077,9</b>		<b>29374,2</b>	<b>26703,8</b>

Отже, собівартість реалізованої продукції проектного закладу ресторанного господарства складає 26703,8 тис. грн. за перший поточний рік діяльності.

**Персонал та оплата праці**

Планування чисельності персоналу закладу ресторанного господарства здійснюємо за наступними категоріями: адміністративно-управлінський персонал; основний та допоміжний виробничий персонал, допоміжний персонал.

Розробляємо план з праці з урахуванням кваліфікації робітників та характеру робіт (додаток 3).

**Поточні витрати**

Склад поточних витрат діяльності регулюється Положеннями (Стандартами) бухгалтерського обліку (ПС(БО)). Тому, поточні витрати закладу ресторанного

господарства, що проектується, рекомендується угрупувати за наступними калькуляційними статтями.

Стаття 1. Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів визначалася у попередньому розділі і становить 26703,8 тис. грн.

Стаття 2. Витрати на оплату праці представляють собою запланований обсяг фонду оплати праці, що був розроблений при складанні штатного розкладу. Він складається з основної заробітної плати та додаткових преміальних виплат, і становить 10144,9 тис. грн.

Стаття 3. Єдиний соціальний внесок = 22,0%.

Загальна сума відрахувань на соціальні заходи складає 2231,9 тис. грн.

Стаття 4. Витрати на амортизацію основних засобів визначаються за розрахунками, зведених у табл. 3.13., та загалом становлять 1090,6 тис. грн.

Стаття 5. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів передбачає розрахунок експлуатаційно-технічні витрати на електроенергію, водопостачання, опалення, газ, каналізацію, інші комунальні послуги. Обсяг цих витрат був розрахований у інженерно-будівельному розділі. Визначаємо їх у вартісному відображенні результати наведені у таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

**Планування поточних витрат на експлуатацію закладу на 2021 рік**

Витрати	Обсяг витрат у натуральних показниках	Тарифи за умовну одиницю, грн. (без ПДВ)	Поточні витрати за рік, тис.грн.
1.Витрати електроенергії, кВт/год	29150,74	1,87121	54,55
2.Витрати на опалення, Гкал	333,85	1534,67	512,35
3. Витрати води, м <sup>3</sup>	2876,72		
Холодна	1734,59	11,84	20,54
Гаряча	1142,13	81,28	92,83
<b>Разом</b>			<b>680,27</b>
<b><u>Відрахування до ремонтного фонду (0,8-1,2% від роздрібного товарообігу</u></b>			<b>616,86</b>

Загалом витрати по 5 статті становлять 1297,1 тис. грн.

Стаття 6. Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів.

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

Загальна сума по статті 6 складає 492,5 тис. грн.

Стаття 7. Витрати на оренду. Проектований заклад ресторанного господарства буде розміщений на території ТОВ «Fleisch und Wein» та фінансуватиметься власниками товариства, тому орендна плата відсутня.

Стаття 8. Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі включають: витрати на придбання ліцензії на право здійснення торговельної діяльності – 5,508 тис. грн.; плата за торговельний патент (5600 грн. на рік.); збір на розвиток виноградарства, садівництва (1% від товарообігу алкогольних напоїв) 102,9 тис. грн., реклама - 97000; Разом витрати становлять 213,7 тис. грн.

Стаття 9. Витрати на сортування, пакування та передпродажну підготовку встановимо у обсязі 0,05% від роздрібного товарообігу - 28,0 тис. грн.

Стаття 10. Витрати на транспортування продукції розраховуються виходячи з кількості кілометрів пробігу автотранспорту за рік та діючих тарифів на списання бензину для цього транспорту. Діючі в Україні норми списання бензину на малолітражний вантажно – пасажирський автотранспорт становлять – 12 л на 100 км пробігу. Середня кількість пробігу за день 150 км., а ціна одного літра бензину 29,2 грн. Кількість робочих днів у розрахунку на рік – в середньому 350 днів. Витрати на паливо становлять:

у розрахунку на рік –  $150 \cdot 350 \cdot 0,12 \cdot 29,2 = 184,0$  тис. грн,

Стаття 11. Витрати на охорону закладу ресторанного господарства включають обслуговування охоронним комплексом сигналізації, витрати на дану послугу коштують 0,89 тис. грн. на місяць, і загалом на рік становлять 10,6 тис. грн.

Стаття 12. Інші поточні витрати, а саме: витрати на тару, поштово-телефонні витрати визначаємо у обсязі 7 % від собівартості реалізації = 1869,3 тис. грн., та інкасацію виручки – 1% від товарообігу = 560,8 тис. грн. Разом – 2430,0 тис. грн.

### Планування маржинального доходу. Визначення критичних обсягів діяльності закладу

Маржинальний дохід закладу ресторанного господарства - це різниця між товарооборотом підприємства та сумою змінних витрат (табл. 3.7).

*Таблиця 3.7*

### Планування маржинального доходу та порогу рентабельності закладу ресторанного господарства на плановий 2021 рік

№ з/п	Показники	Результат
1.	Плановий товарообіг, тис. грн.	56077,95
2.	Рівень торгівельної націнки, %	110,00
3.	Змінні витрати, у тому числі	26915,78
3.1.	Собівартість продукції, тис. грн.	26703,79
3.2.	Інші непрямі змінні витрати, тис. грн.	212,00
<b>4.</b>	<b>Маржинальний дохід, тис. грн.</b>	<b>29162,16</b>
5.	Постійні витрати, тис. грн.	17917,65
<b>6.</b>	<b>Прибуток, тис. грн.</b>	<b>11244,52</b>
7.	Рівень змінних витрат, %	48,00
<b>8.</b>	<b>Поріг рентабельності, точка беззбитковості, тис. грн.</b>	<b>28898,08</b>
<b>9.</b>	<b>Маржинальний запас стійкості, %</b>	<b>94,05</b>
10.	Рентабельність товарообігу	20,05

### Прибутки

Прибуток підприємства є різницею між сукупними (валовими) доходами та сукупними (валовими) витратами підприємства за певний період.

Розрахунки зводимо у таблицю 3.9.

*Таблиця 3.9*

### Планування основних результатів діяльності закладу ресторанного господарства на плановий 2021 рік

№ з/п	Стаття	Разом за рік, тис.грн.
1	Чистий дохід від реалізації	56077,95

2	Собівартість реалізованої продукції	26703,79
3	Поточні операційні витрати ( без урахування собівартості реалізованої продукції)	18129,65
4	Прибуток від операційної діяльності	11244,52
5	Фінансові витрати	-
6	Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування	11244,52
7	Податок на прибуток, 18%	2024,01
8	<b>Чистий прибуток - можливий</b>	<b>9220,50</b>
9	Рентабельність реалізації, %.	16,44
10	<b>Чистий прибуток – необхідний (10-12% від розрібного товарообігу)</b>	<b>5607,79</b>
11	<b>Чистий прибуток – плановий</b>	<b>9220,50</b>

Проводячи діагностику отриманих результатів, можна зробити висновок, що можливий прибуток більший за необхідний. Це засвідчує, що розроблені економічні, інженерно-технологічні параметри проекту дозволяють отримати та перевищити цільові установки за перший рік діяльності підприємства.

Основними факторами, які впливають на прибуток та рентабельність закладу ресторанного господарства, є такі: обсяг та структура доходів від реалізації, рівень націнки ЗРГ, обсяг та структура ресурсного потенціалу ЗРГ, обсяг, термін вводу, вартість основних засобів, чисельність та склад персоналу ЗРГ, прийнята система матеріального стимулювання праці, рівень орендних платежів, інших витрат.

Розрахунок основних показників рентабельності наведений у таблиці 3.10.

Таблиця 3.10

### Основні показники рентабельності

№ пор.	Назва показника	%
Рентабельність доходів і витрат		
1.	Рентабельність реалізованої продукції ( $P_{РП}, \%$ ) = $\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Чистий дохід від реалізації продукції}} * 100$	16,44
2.	Рентабельність поточних витрат ( $P_{ПВ}, \%$ ) = $\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Обсяг поточних витрат}} * 100$	25,08
3.	Рентабельність операційних витрат (РОВ, %) = $\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Операційні витрати}} * 100$	62,02



### 3.3. Ефективність інвестиційного проекту

У процесі оцінки капітальних витрат по проекту та чистого грошового потоку ці показники повинні бути приведені до теперішньої вартості, тобто дисконтовані. За дисконтну ставку, що використовується у дипломному проекті визначимо річний рівень інфляції, що склався в Україні у році написання проекту.

Таблиця 3.12

#### Оцінка чистого приведеного доходу за інвестиційним проектом, тис.грн

Рік	Капітальні витрати по проекту по роках, ІВ	Чистий прибуток по роках та амортизаційні відрахування, ЧП	Кумулятивний грошовий потік за проектом	Дисконтований грошовий потік за проектом	Чистий приведений дохід, ЧПД
2021	18178,9	10311,10	10311,10	8664,79	-9514,09
2022	300,0	10625,39	20936,48	7503,27	-2310,82
2023	450,0	10957,16	31893,64	6502,15	3741,33
2024	200,0	11306,86	43200,50	5638,38	9179,71
2025	100,0	11674,98	54875,48	4892,39	13972,10
<b>Разом</b>	19228,9	54875,48	54875,48	33200,98	13972,10

Індекс дохідності дає змогу порівняти обсяги інвестиційних витрат із майбутнім грошовим потоком за розробленим проектом. Розрахунок індексу дохідності здійснюється за наступною формулою:

$$ІД = 33200,98 / 19228,9 = 1,72$$

Середньорічний прибуток за період експлуатації проекту розраховується наступним чином:

$$ЧП = 33200,98 / 5 = 6640,19 \text{ грн}$$

Індекс рентабельності інвестиційного проекту:

$$ІР = (6640,19 / 19228,9) * 100 = 34,53 \%$$

Період окупності являє собою один з найбільш розповсюджених показників оцінки ефективності інвестиційного проекту. Показник періоду окупності, що визначається статистичним методом, розраховується за формулою:

$$ПО = ІВ / \sum_{t=1}^n \frac{ЧП_t}{(1+i)^t} \cdot n, \text{ роки} \quad (3.2)$$

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

ЧП t. – середньорічна сума чистого грошового потоку за період експлуатації проекту, тис. грн.

ІВ – інвестиційні витрати за реальним інвестиційним проектом, тис.грн.

$$ПО = 2,89 \text{ років}$$

Отже період окупності інвестиційного проекту, тобто час, що необхідний для отримання такої суми дисконтованого чистого грошового потоку, який дозволить окупити всі капітальні витрати, становить 2,89 років.

Отже, в основі проектування грошових потоків у закладі закладено принципи кругообігу капіталу. Протягом запланованого періоду основним джерелом надходження коштів має бути прибуток від реалізації продукції та послуг. Основним напрямком витрат буде відшкодування собівартості товарообігу, обов'язкова сплата податків. З аналізу балансу активів та пасивів закладу, видно, що показники фінансової стабільності і платоспроможності задовольнятимуть вимогам, закладеним в стратегії розвитку.

## РЕЗЮМЕ ПРОЕКТУ

В результаті проведених досліджень у роботі наведено можливість проектування ресторану-бару на 70 місць. Розроблено назву ресторану «Fleisch und Wein» обрано ділянку, яка розташована по вулиці Оноре де Бальзака, 7 у Деснянському районі м. Києва.

На основі концептуального меню ресторану-бару німецької кухні «Fleisch und Wein» складено виробничу програму закладу, розроблено раціональну систему відбору постачальників сировини та матеріально-технічних ресурсів, розроблено систему контролю якості продукції, визначено необхідне устаткування для роботи виробничих цехів та розраховано кількість виробничого персоналу.

У ресторані – бару німецької кухні «Fleisch und Wein» планується застосовувати обслуговування офіціантами з меню вільного вибору страв з наступним розрахунком. Продукція проектного закладу ресторанного господарства значно відрізнятиметься від продукції

конкурентів, по-перше – широким асортиментом національних страв фірмових німецької кухні, по-друге – високою якістю та наявністю продукції функціонального призначення. Розроблено інноваційну технологію м'ясних січених страв з використанням клітковини льону, обґрунтовано доцільність використання клітковини льону з метою покращення органолептичних та фізико-хімічних показників якості. Визначено об'ємно-планувальне рішення; розроблено екстер'єр та інтер'єр ресторану-бару на 70 місць, розраховано кошторис будівництва.

Основні показники економічної господарської діяльності закладу становлять: чистий прибуток 9220 тис. грн.; кількість робітників – 41 чоловік; рівень рентабельності господарської діяльності становить 16,44%, строк окупності реальних інвестицій – 2,89 років. На основі проведених розрахунків та досліджень, можемо зробити висновок, що проектування ресторану-бару німецької кухні на 70 місць «Fleisch und Wein» у Деснянському районі м. Києва є доцільним.

### Список використаних джерел

1. ДСТУ.4281-2004 "Заклади ресторанного господарства. Класифікація"
2. Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI.
3. Господарський кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV
4. HoReCa : навч. посіб. : у 3 т. Т. 1. Готелі / [А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, С.В. Мельниченко та ін.] ; за ред. А.А. Мазаракі. – 2-ге вид., виправл. і доповн. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 412 с.
5. HoReCa : навч. посіб. : у 3 т. – Т. 2. Ресторани / [А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, С.В. Мельниченко та ін.] ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 312 с
6. HoReCa : навч. посіб. : у 3 т. – Т. 3. Кейтеринг / [А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, С.В. Мельниченко та ін.] ; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 448 с..
7. Малюк, Л. П. Теоретическое и экспериментальное обоснование технологии полуфабрикатов многофункционального назначения из растительного сырья [Текст]: дис. ... д-ра. техн. наук / Л. П. Малюк. – Х., 1995. –317 с.
8. Орлова Н.Я., Пономарьов П.Х. Продовольчі товари. Фрукти, ягоди, овочі, гриби та продукти їхньої переробки: підручник – К. : Київ нац. торг.-екон. ун-т, 2013. – 516 с.
9. Одарченко, Д. М. Товарознавча характеристика заморожуваних напівфабрикатів із овочевої сировини та змінення їх якості під час зберігання [Текст]: дис. ... канд. техн. наук / Д. М. Одарченко. – Х. , 2003. – 214 с
10. Kuhnau, J. Biochemie des nahrungseiweisses [Text] / J. Kuhnau // Angew. Chemie. – 2016. – P. 357–362.
11. Бесчасний С.С., Удуд І.Р. Впровадження інноваційних технологій на підприємстві готельно - ресторанного бізнесу / С.С. Бесчасний, І.Р. Удуд // Інноваційні технології в готельно - ресторанному та туристичному бізнесі : [Текст]

: 36. матеріалів студентсько ї науково-практичної конференції (Львів, 6 березня 2019 р.). – Львів: ЛІЕТ, 2019. – 40-42 с.

12. Технологія продуктів харчування функціонального призначення: Монографія / М.Ф. Кравченко, Д.В. Федорова, О.В. Кандалей, О.В. Шевченко, А.Б. Собко– К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. – 718 с.

13. Захарчук В. Г., та ін. Технологія про дукції ресто ранного господарства / В. Г. Захарчук, Т. А. Кунділовська, Г. Є. Гайдукович. – Одеса: О НЕУ, Атлант ВО І СО ІУ, 2016 р. – 479 с.

#### Інтернет ресурси

14. ДСТУ 1009:2005. Цукор білий. Технічні ум ви. - К.: Держспо живстандарт URL: [http://www.gerelo.dp.ua/index/info\\_dstu\\_4623-2006.html](http://www.gerelo.dp.ua/index/info_dstu_4623-2006.html)

15. ДСТУ 1009:2005. Цукор ванільний. Технічні умови. - К.: Держспо живстандарт URL: [http://ukrapk.com/gosts/fish/dsty\\_10092005\\_cykor\\_vanilnii.html](http://ukrapk.com/gosts/fish/dsty_10092005_cykor_vanilnii.html)

16. ДСТУ 4273:2003. Молоко та вершки сухі. Загальні технічні умови. – К.: Держспо живстандарт URL: [http://ukrapk.com/gosts/milk/dsty\\_42732003\\_moloko\\_ta\\_vershki\\_syhi.html](http://ukrapk.com/gosts/milk/dsty_42732003_moloko_ta_vershki_syhi.html)

17. ДСТУ 4554:2006 Сир кисло мо ло чний. Технічні умо ви. – К.: Держспо живстандарт URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id\\_doc=72416](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=72416)

18. ДСТУ 4967:2008. Насіння льону олійного для переробляння. Технічні умови- К.: Держспо живстандарт URL: [http://ksv.do.am/publ/dstu/dstu\\_4967\\_2008/3-1-0-2409](http://ksv.do.am/publ/dstu/dstu_4967_2008/3-1-0-2409)

19. ДСТУ 5028:2008. Яйця курячі харчові технічні умови – К.: Держспо живстандарт URL: [https://dnaop.com/html/33861/doc-%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3\\_5028\\_2008](https://dnaop.com/html/33861/doc-%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3_5028_2008)

20. Німецькі ковбаска Valašské klobása [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D1%8F\\_%D0%BA%D0](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0)

**Визначення обсягів сировинних і продуктових запасів  
за товарними групами**

Товарна група	Найменування сировини, продукту, напівфабрикату	Гатунок, термічний стан	Кількість, кг
1	2	3	4
М'ясо, птиця, субпродукти	Яловичина, великий шматок	охолоджена	15
	Яловичина, вирізка	охолоджене	22
	Хамон	охолоджена	6,72
	Свинина, великий шматок	охолоджена	3
	Свинина, корейка	охолоджена	2
	Ягня	охолоджена	22
	Кролик	охолоджена	4,2
	Курятина	охолоджені	15
	Телятина	охолоджена	10,38
	Філе індички	охолоджена	10
	Бичок		3,9
	Печінка качки		2
Печінка курятини		5	
<b>Разом</b>			<b>121,1</b>
Риба та морепродукти	Креветки	охолоджена	5
	Біск	охолоджений	0,9
	Лосось	охолоджений	10,78

	Мідії	охолоджена	2,2
	Креветки	охолоджений	6
	Чорнила каракатиці	охолоджений	1,3
<b>Разом</b>			<b>26,18</b>
М'ясна та рибна гастрономія	Сьомга с/с	слабосолена	5,6
	Масляна с/с	слабосолена	3,6
	Балик	копчений	2,6
	Бекон	копчений	3,0
	Салямі	сирокопчена	3,0
	Кров'янка	свіжа	1,4
	Сало копчене	копчене	1,1
	Сало	солоне	2,1
	Сало зі спеціями	солоне	1,1
	Підчеревина	сирокопчена	1,1
	Куряча шинка	копчена	0,4
	Буженина	сирокопчена	5,2
	Шинка	копчена	2,6
<b>Разом</b>			<b>32,8</b>
Молоко, молочні та жирові продукти	Сир дор блю	охолоджене	0,96
	Сир кисломолочний	охолоджена	2,2
	Молоко	охолоджене	1,71
	Сир фета	охолоджене	1,64
	Сир камамбер	охолоджені	3,56
	Сир чеддер	охолоджений	2,43

	Сир пармезан	охолоджений	3,47
	Вершкове масло	охолоджений	2,62
	Вершки	охолоджений	4,685
	Морозиво	охолоджений	5,14
	Йогурт	охолоджений	3,2
	Яйця	охолоджений	9,49
<b>Разом</b>			<b>41,16</b>
Овочі та зелень	Картопля	свіжі	5,58
	Цибуля	свіжі	2,846
	Часник	свіжий	1,01
	Баклажан	свіжі	4,91
	Спаржа	свіжі	3,52
	Кукурудза	свіжі	2,34
	Помідори	свіжий	12,729
	Гриби білі	свіжа	5
	Печериці	свіжий	4,8
	Базилік	свіжі	4,655
	Мікс салат	свіжа	4,6
	Шпинат	свіжа	2,05
	Перець	свіжа	6,53
	Маслини	свіжа	3,46
	Авокадо	свіжий	0,4
Огірок	свіжа	1,36	
Рукола	свіжа	3,28	



	Цукіні	свіжий	3,14
	Спаржа	свіжа	1,2
	Печериці	свіжі	2,5
	Кабачки	свіжі	2,5
	Буряк	свіжий	0,8
	Рукола	свіжа	0,1
	Селера	свіжі	0,4
	Цибуля порей	свіжа	0,7
	Кольорова капуста	свіжа	2,8
<b>Разом</b>			<b>83,27</b>
Фрукти, ягоди	Журавлина	свіжі	1,5
	Яблука	свіжий	0,8
	Лимон	свіжий	1,75
	Полуниця	свіжа	3,325
	Вишня	свіжі	3,09
	Банан	свіжий	0,3
	Груша	свіжа	2,9
	Апельсин	свіжий	9,9
	Виноград	свіжий	1,3
	Ананас	свіжий	10,8
	М'ята	свіжа	0,1
	Грейпфрут	свіжий	12,0
<b>Разом</b>			<b>10,16</b>
Консервовані	Помідори	консервовані	0,8

продукти	Огірки	консервовані	1,5
	Квашена капуста	консервована	3,6
	Морква гостра	консервована	0,8
	Грузді	консервовані	1,4
	Лисички	консервовані	2,5
	Білі гриби	консервовані	1,6
	Маслята	консервовані	1,6
	Оливки	консервовані	1,5
	Маслини	консервовані	1,5
	Горох	консервований	1,0
	Кукурудза	консервована	1,0
	Хрін	консервований	0,8
	Часник	консервований	0,6
<b>Разом</b>			<b>20,0</b>
Бакалійні товари	Борошно пшеничне	запакований	14,795
	Італійські трави	запаковані	5,015
	Цукор	запакований	2,44
	Арахіс	запаковане	0,44
	Горіхи грецькі	запакований	0,8
	Оливкова олія	запакований	0,91
	Соняшникова олія	запакована	1,3
	Шоколад чорний	запакована	4,7
	Шоколад білий	запакований	0,84
	Рис		0,5

<b>Разом</b>			<b>31,74</b>
Яйця курячі(шт)	Курячі	свіжі	31,0
<b>Разом</b>			<b>84,0</b>
Хлібобулочні вироби, кг	Хліб білий	закупівельні товари	1,1
	Хліб чорний	закупівельні товари	1,4
	Хліб Бородинський	закупівельні товари	0,9
	Хліб висівковий	закупівельні товари	0,7
	Булочка здобна	закупівельні товари	0,6
<b>Разом</b>			<b>4,6</b>
Холодні напої, л	Мінеральна вода «Прозора»	пакет	16,0
	Мін. вода Оболонь	пакет	6,5
	Мін. вода Боржомі	пакет	12,5
	Напій Кока-Кола	пляшка	14,0
	Напій Спрайт	пляшка	13,5
<b>Разом</b>			<b>62,5</b>
Алкогільні напої, л	Інші алкогольні напої, л	пляшка	7,7
	Пиво, л	пляшка	12,2
	Вино, л	пляшка	27,5
	Горілка, л	пляшка	6,1
	Шампанське, л	пляшка	24,5
	Коньяк, л	пляшка	3,1
КНТЕУ 181.20 07м - 02 з.ф.н. ВКП; КТО			Арк. 67

	Лікери, л	пляшка	3,1
<b>Разом</b>			<b>84,2</b>

### Управління сировинними і продуктовими запасами ресторану

Назва сировини	Добова потреба, кг	Обсяг запасу, кг	Умови поповнення запасів	Стратегія управління запасами
1	2	3	4	5
М'ясо	106,4	110,9	Посередник, вітчизняний; Транспортом посередника, маятниковий маршрут; кожні 3 дні	рівномірне постачання
Птиця	21,5	31,4	Посередник, вітчизняний; Транспортом посередника, маятниковий маршрут; кожні 3 дні	рівномірне постачання
Субпродукти	3,7	11,2	Посередник, вітчизняний; Транспортом посередника, маятниковий маршрут; кожні 3 дні	рівномірне постачання
Риба та морепродукти	26,18	56,2	Посередник, вітчизняний/закордонний; транспортом посередника, маятниковий маршрут, кожні 3 дні	рівномірне постачання
М'ясна та рибна гастрономія	32,8	98,5	Посередник, вітчизняний; Власним транспортом; маятниковий маршрут; кожні 3 дні	рівномірне постачання

Молоко, молочні і жирові продукти	41,16	13,3	Виробник, вітчизняний, транспортом постачальника, кільцевий маршрут, щодня	рівномірне постачання
Овочі	83,27	207,9	Посередник, вітчизняний, транспортом постачальника, маятниковий маршрут, кожні 3 дні	рівномірне постачання
Фрукти, ягоди	10,47	182,4	Посередник, вітчизняний, транспортом постачальника, маятниковий маршрут, кожні 3 дні	рівномірне постачання
Бакалійні товари	31,74	88,3	Посередник, вітчизняний, власним транспортом, маятниковий маршрут, кожні 5 днів	поповнення запасів до максимуму
Консервовані продукти	20,0	100,1	Посередник, вітчизняний, власним транспортом, маятниковий маршрут, кожні 5 днів	поповнення запасів до максимуму
Яйця курячі	31 шт.	93,0	Виробник, вітчизняний, транспортом постачальника, кільцевий маршрут, кожні 3 дні	рівномірне постачання
Алкогільні напої, л	84,2	420,8	Посередник, вітчизняний; Власним транспортом; маятниковий маршрут; кожні 5 днів	поповнення запасів до максимуму
Холодні напої	62,5	312,5	Посередник, вітчизняний; Власним транспортом; маятниковий маршрут; кожні 5 днів	поповнення запасів до максимуму

## Додаток Д

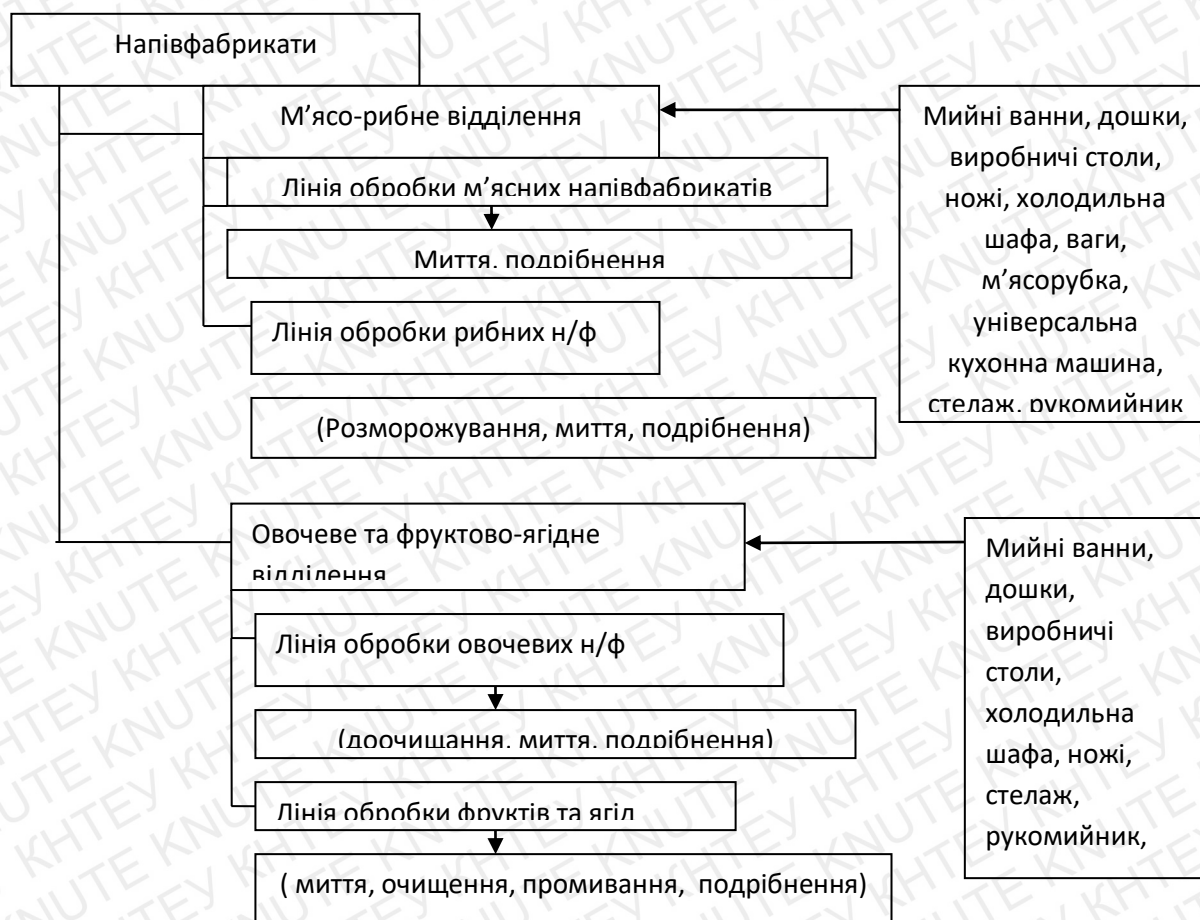
Елемент процесу	Тип, марка устаткування	Кількість шт.	Площа під устаткування, м <sup>2</sup>	Загальна площа приміщення, м <sup>2</sup>	Професійно-кваліфікаційний склад		
<b>Завантажувальна зона</b>							
Завантажувальна							
Постачання, розподіл складування та зберігання сировинних запасів, приймання сировини, товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення	Стелаж КАУМАН СК-451/1204	1	1,23	10,00	комірник вантажник		
	Підтоварник КАУМАН ПТ-22/1206	1	0,95				
	Візок Abat ТГ-6-1	1	0,09				
	Ваги підлогові "DAYMON" EB-821-SL	1	0,09				
	Стіл офісний	1	0,72				
	Приміщення комірника						
	Стіл письмовий	1	0,96	5,00			
	Шафа для паперів	2	0,64				
	Стілець	2	0,32				
	Комп'ютер	1	0,14				

**Складська зона**

Зберігання сировини, товарів і предметів матеріально-технічного забезпечення	<b>Охолоджувальна молочно-жирова</b>			
	Стелаж КАУМАН СК-451/1204	1	1,23	4,00
	Підтоварник КАУМАН ПТ-22/1206	2	1,76	
<b>Охолоджувальна камера фруктів, зелені</b>				
	Підтоварник КАУМАН ПТ-22/1206	1	0,88	4,00
	Стелаж КАУМАН СК-451/1204	1	1,20	
	<b>Комора сухих продуктів</b>			
	Підтоварник КАУМАН ПТ-22/1206	1	0,88	6,00
	Стелаж КАУМАН СК-451/1204	1	1,20	
	<b>Комора мийної тари</b>			
	Ванна мийна АТЕСИ ВМ-1/600 К	2	0,72	4,00
	Стелаж КАУМАН	1	1,20	

СК-451/1204			
Підтоварник КАУМАН ПТ-22/1206	1	0,80	

**Додаток Е**



Структурно-технологічна схема організації роботи доготівельного цеху ресторану



Додаток Ж

**Обладнання туалетної кімнати та вбиральні**

Найменування обладнання	Кількість
<i>Туалетна кімната</i>	
Умивальник (порцеляна)	2
Дзеркало: мале	2
Бенкетка	2
Диспенсери рідкого мила	2
Тримачі для паперових рушників	2
Бачок із кришкою для використаних паперових рушників	2

Засоби для сушіння рук	2
Навісні полиці для предметів індивідуально-гігієнічного, парфумерно-косметичного призначення	2
<i>Вбиральня</i>	
Туалетна кабінка	2
Унітази (напівфарфор)	3
Пісуар	1
Тримач для паперових одноразових сидінь для унітазу	2
Тримач туалетного паперу	2
Набір для санітарної обробки унітазу	2
Бачок з кришкою для використаного паперу	2

### Поелементна структурно-технологічна схема процесу обслуговування

Зона	Елемент процесу	Засоби забезпечення процесу		Учасник
		Просторові	Матеріально-технічні	
1	2	3	4	5

Первинного обслуговування	Надання попередніх послуг	вестибуль; гардероб верхнього одягу; туалетні кімнати.	гардеробна стійка; прилад для чищення взуття; полиця для зберігання засобів гігієни; обладнання для дрібного ремонту; санітарні прилади; стійка адміністратора; м'які меблі.	гардеробник; адміністратор; відвідувач
Споживання	Забезпечення процесу споживання продукції	Торговельна зала	Меблі та обладнання торговельних залів, столовий посуд, столові набори, столова білизна, елементи інтер'єру	Гість Адміністратор, Офіціант, Бармен
Обслуговування	Забезпечення процесу обслуговування, санітарне оброблення посуду та устаткування	Торговельна зала роздаткова, сервізна, мийна столового посуду, приміщення офіціантів	Торговельно-технологічне устаткування: столи та стільці, барна стійка; столи для використаного посуду, столи для збору відходів; посудомийна машина, ванни для миття посуду, скла, наборів, таць; шафи для зберігання посуду	Гість, Офіціант, Бармен, Прибиральник, Мийник столового посуду
Дозвілля	Надання послуг з організації дозвілля	Торговельна зала закладу, Аванзал	відео- та стерео	Гість, Адміністратор

Допоміжна	Пакування продукції на виніс, виклик таксі, телефони-автомати, Інтернет	Торговельна зала, Виробничі приміщення, Аванзал	Пакувальні матеріали, виробничий стіл, торговельний інвентар, засоби телефонного зв'язку	Гість, Адміністратор, Офіціант
-----------	---	---	--	--------------------------------

## Меню ресторану-бару німецької кухні «Fleisch und Wein»

Назва страви	Вихід,г	Денна кількість виробів, порцій
<b>Фірмові страви</b>		
<b>Ковбаски «Менненштольц»</b> – ковбаски натуральні з яловичини у соусі з паприки з картоплею фрі, капустою	100/150/150	7
<b>Ковбаски "Дункель"</b> – ковбаски зі свинячого і яловичого фаршу, томленого в темному пиві. Подаються з червоною капустою і смаженою картоплею	100/50	5
<b>Ковбаски Bratwurst</b> – ковбаски зі свинячого і яловичого фаршу з додаванням клітковини льону, подається з салатом з томатів, смажених баклажанів і кінзи.	100/50	10
<b>М'ясо Кенігсберг</b> – м'ясне асорті з запеченої свинини, м'яса печеної качки, копченої шийки і запеченої ковбаски. З овочів - тушкована біла і червона капуста, а також картопляні коржі і хлібні кнедлики.	250/150/50/50	10

<b>Кнайпе-салат</b> – салат з відвареної телятини і яловичого язика в соусі з хрину і гірчиці	250	8
<b>Корейка ягняти на кісті</b> – подається із запеченою у фользі картоплею і гострою аджикою	240/150/50	4
<b>Курячі ковбаски</b> – подаються із запеченими томатами і золотистою картоплею з грибами.	220/250/50	15
<b>Нюрнберзькі ковбаски</b> – свиняча ковбаска з провіантськими травами, подається з «Сауркраут» і традиційним пюре	210/300/30	7
<b>Вепрево коліно</b> – маринована з травами в темному пиві і запечена з медом і гірчицею свиняча рулька. Подається з хроном, гірчицею і тушкованою капустою з тмином і беконом.	100/60	7
<b>Холодні закуски</b>		<b>551</b>
Оселедець у кисло-солодкому маринаді	150	26
"Морський фуршет"	150	31
Кальмари з часником	125	28
Восьминоги в оливковій олії	100	29
Салат з винограду з фетою	150	23
Баварський салат з тушкованих овочів	150	34
Овочеve асорті	150	34
Баклажани "Пікантні"	150	28
Паста з баклажанів	100/10	24
Лісові грибки	150	31
Домашній разносол (корнишони, помідори Черрі, морква, черемша, часник)	150	29
Баварський окорок (сиров'ялений окорок с	150	26

пряними травами)		
Буженина по-гамбургськи	75/70	25
Асорті м'ясе	150	28
М'ясе асорті (Ростбиф, ковбаса ,курячий рулет зі шпинатом, телячий язик, шматочки телятини)	150	27
Фета з оливковою олією	120	33
Сирна тарілка (прикрашається виноградом)	135/15	32
<b>Гарячі закуски</b>		<b>104</b>
Раковий кокіль (ракові шийки в ніжному вершковому соусі с провантськими травами під сирною шапочкою)	100	14
Баклажани з восьминогами	100	9
Відварна спаржа (з молодою картоплею та зеленим горошком)	75	17
Овочі на грилі (помідори, баклажани, цукіні, солодкий перець обсмажені на грилі с соусом «Бальзамік»)	100/50	12
Грилований гермелін (обсмажений на грилі сир) Подається з овочами під кисло-солодким соусом	100/70	7
Запечений сир «Брі» (з медовою креольською гірчицею)	100/45	18
<b>Супи</b>		<b>54</b>
Пивний німецький суп	300/30	12
Грибна лапша (Суп з білих грибів з лапшою «Капеліни ди Анжело»)	300	9
Герденський суп-гуляш	400	10
Суп гороховий з копченими реберцями	400	7

Айнтопф Eintopf – суп з бобових, капустой, гострим соусом.	300/30	10
Немецький картопляний суп по саксонські	300	6
<b>Рибні страви</b>		<b>358</b>
Шляхами Фюрера короп польський, карась український	150/150	15
Морська риба під соусом з яєць і лимона (psari avgolemono)	150/75	14
Короп по-німецьки - під фірмовим соусом «Фердинанд»	250	16
Палтус запечений з грибами	250/60	14
Сибас Гер Руд	335	8
Червоний окунь з Рейну з овочами	200/80	9
Філе Судака «Тар-Тар»	(200/50)	3
Філе Судака з квасолею	250/50	4
Айн цвайн стейк лосося з білим соусом	300/45	7
Чорна тріска Арійська	350	12
Осетр під соусом	300/55	11
Стейк Риб ай	150/50	14
<b>Основні страви</b>		
Рагу з телятини	250	8
Ягнятина з медом	225	5
Ягнятина з артишоками, помідорами і оливковим маслом	125	7
П'яна свинина - смажені з коньяком шматочки свинини і овочі	125	4



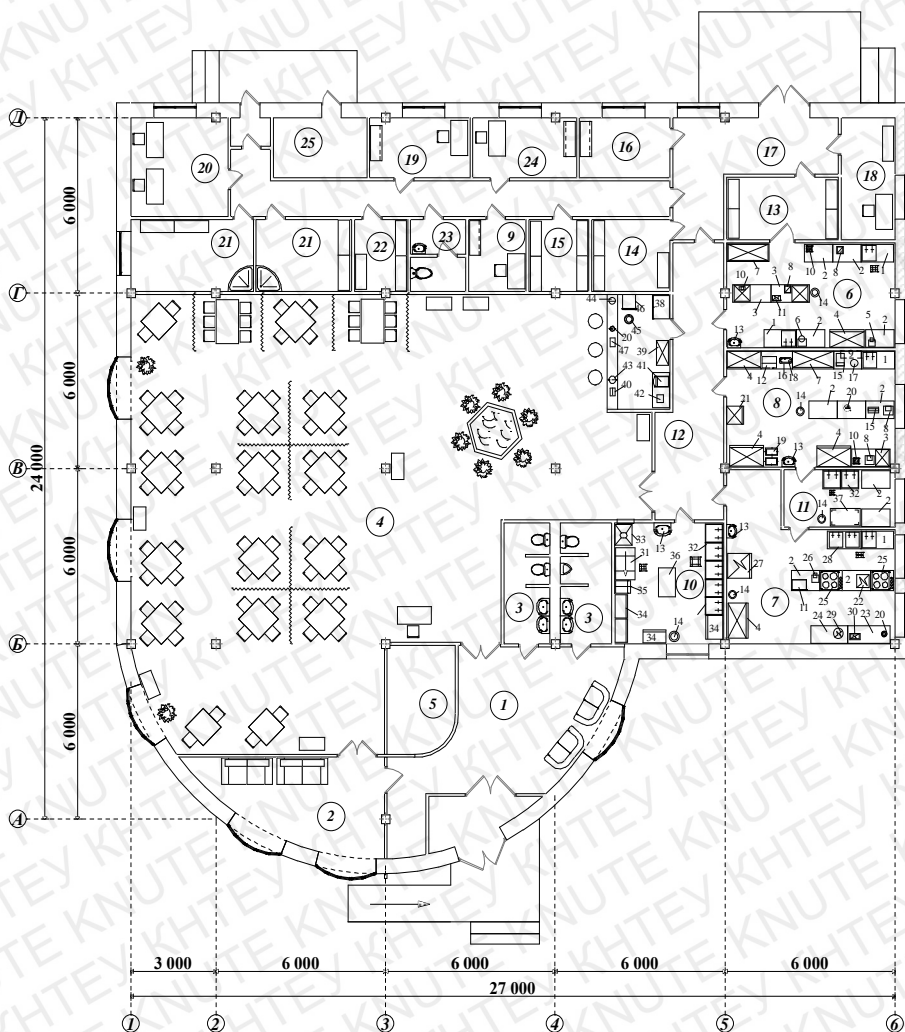
Стегно ягня у білому вині	125	6
Печеня "Три Кабана"	125/75	5
Свиняча відбивна - класична смажена свинина з соусом з білої паприки	200/250	10
Кнайпе-салат -салат з відвареної телятини і яловичого язика в соусі з хрину і гірчиці	250	8
Корейка ягняти на кісті (подається із запеченою у фользі картоплею і гострою аджикою)	240/150/50	9
Німецька домашня ковбаска	180/180/80	7
«Менненштольц» Ковбаса, з картоплею фрї і з традиційною німецькою капустою	100/150/150	7
Ковбаски по-Мюнхенськи	200/210/50	6
Нюрнберзькі ковбаски - свиняча ковбаска з провіантськими травами, подається з «Сауркраут» і традиційним пюре	210/300/30	7
Курячі ковбаски - подаються із запеченими томатами і золотистою картоплею з грибами.	220/250/50	15
Кров'яна ковбаска - чорні ковбаски з свинячих субпродуктів, крові, бульйону, смаженої цибулі та спецій	100/30	12
Курячі шашлики	200	4
Рагу з кролика	250	8
Кролик з горіхами	175	9
Кролик запечений	175	10
<b>Гарніри</b>		<b>60</b>
Капуста тушкова – традиційна	150	10
Відварні брокколи та цвітна капуста	150	12

Овочі відварені	150	13
«Дикий» рис	150	10
Рагу з квасолі	150	15
<b>Десерти</b>		<b>119</b>
<b>Гарячі десерти</b>		
Гарячі мандарини з фісташковим морозивом	300	11
Запечений салат з ківі	175	12
Запечені фініки	150	6
Штрудель (вішневий, творожний)	150/80	9
Яблуневий штрудель - рулет з листкового тіста з яблучною начинкою з кулькою морозива	150/60	15
<b>Холодні десерти</b>		
Кисіль з фініків	150	15
Фруктовий салат	200	5
Апельсинові цукати в шоколаді	125	9
Фрукти в асортименті (за сезоном)	300	11
Морозиво з фруктами	150/160	10
Німецьке морозиво	150/25/20	11
Халвас	150	4
<b>Гарячі напої</b>		<b>75</b>
Чай чорний	200	26
Чай зелений	200	21
Кава по-східному	100	15
Кава з молоком	100/25/15	13

<b>Холодні напої</b>		<b>104</b>
Фраппе	200	25
Соки фреш в асортименті	250	13
Мінеральна вода в асортименті	200	23
Фруктова вода в асортименті	200	25
Лимонад домашній	200	18
<b>Алкогольні напої</b>		<b>105</b>
Львівський стандарт	50	
Хортиця VIP	50	
Хортиця з перцем	50	
Хортиця срібна	50	
Фінляндія	50	
Немирів «Преміум»	50	
Немирів «Медова з перцем»	50	
Немирів «Лекс»	50	
<b>Вінна карта</b>		
Різерва червоне сухе	1 п	
Тарапака Карменере червоне сухе	1 п	
Шато Бельвю Руж червоне сухе	1 п	
Руфіно Іль Дукале червоне сухе 2007	1 п	
Кьянті Барончіні червоне сухе 2006	1 п	
К'янті червоне	1 п	
Бордо червоне сухе	1 п	
Медок червоне сухе	1 п	

<b>Слабоалкогольні напої. Пиво</b>		<b>14</b>
<b>Розливне пиво</b>		
«Рудольф» фірмове пиво	300	55
«Баварія»	300	50
«Стелла Артуа»	300	40
«Хольстен»	300	25
«Гролш» Світле, Голландія	300	25
«Губорг Грін»	300	17
«Полотно преміум» Світле, Німеччина	300	50
«Пільзнер Урквел» Світле, Чехія	300	38
«Велкопоповицький Козел» темне,	300	45
«Старопрамен»	300	25
«Славутич Айс»	300	17
«Рудольф» фірмове пиво	300	
«Гролш» Світле, Голландія	300	
«Полотно преміам» Світле, Німеччина	300	
«Пільзнер Урквел» Світле, Чехія	300	
«Велкопоповицький Козел» Темне, Чехія	300	
<b>Пляшкове пиво</b>		
«Міллер Драфт» Світле	330	29

План закладу на позначці 0.000  
М 1:100



Експлікація приміщень

№ з/п	Найменування приміщень	Площа, м <sup>2</sup>
<b>Для відвідувачів</b>		
1	Вестибюль	20
2	Аванзала	15
3	Санвузли для відвідувачів	16
4	Зала ресторану	220
5	Гардероб	8
<b>Виробничі приміщення</b>		
6	Доготовельний цех	18
7	Гарячий цех	24
8	Холодний цех	22
9	Приміщення зав. виробництвом	5
10	Мийна столового посуду, сервіза	16
11	Мийна кухонного посуду	8
12	Роздаткова	12
<b>Складські приміщення</b>		
13	Приміщення охолоджувальних камер	12
14	Комора сухих продуктів	7
15	Комора напоїв	7
16	Комора та мийної тари	6
17	Завантажувальна	12
18	Приміщення комірника	6
<b>Адміністративні і побутові приміщення</b>		
19	Приміщення для персоналу	8
20	Офіс	12
21	Гардероб для персоналу з душевими	22
22	Білезняна	5
23	Санвузли для персоналу	4
24	Гардероб для офісiantів	7
<b>Технічні приміщення</b>		
25	Теплопункт	6
<b>Всього</b>		<b>498</b>
<b>Корисна площа закладу</b>		<b>492</b>

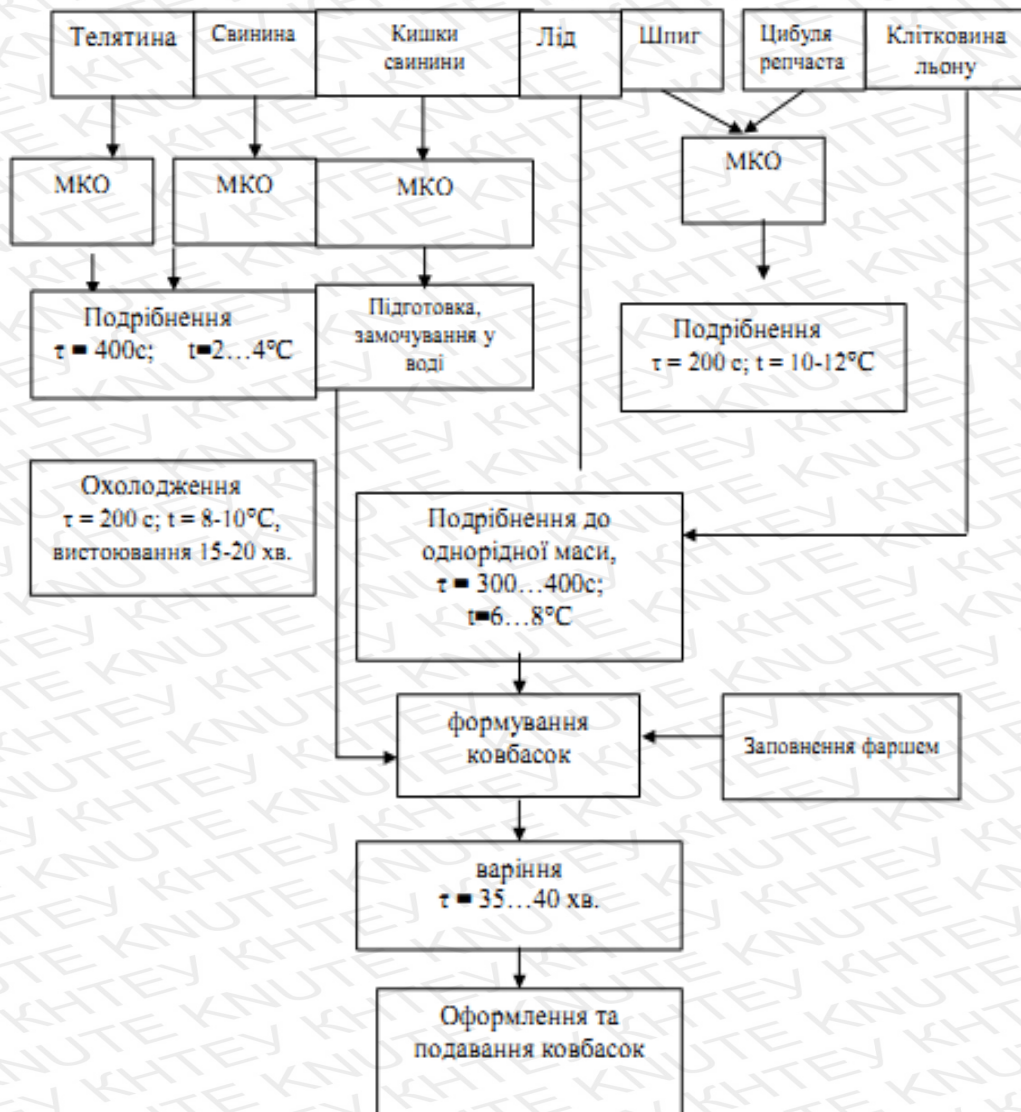
Зав. кафедрою	Федор
Керівник	Медвед
Студент	Васи

План благоустрою М 1:500

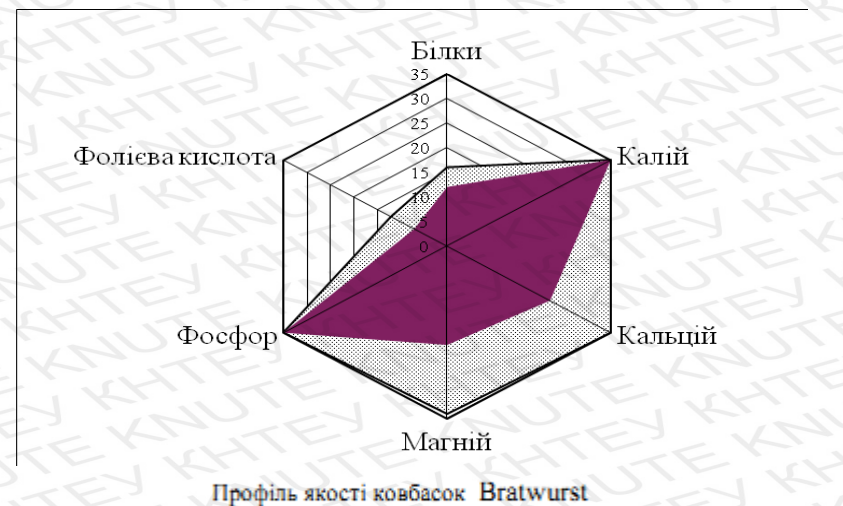


			III
Зав. кафедрою	Федорова		
Керівник	Мельник		
Студент	Василь		





Технологічна схема приготування німецьких ковбасок Bratwurst з додаванням клітковини льону



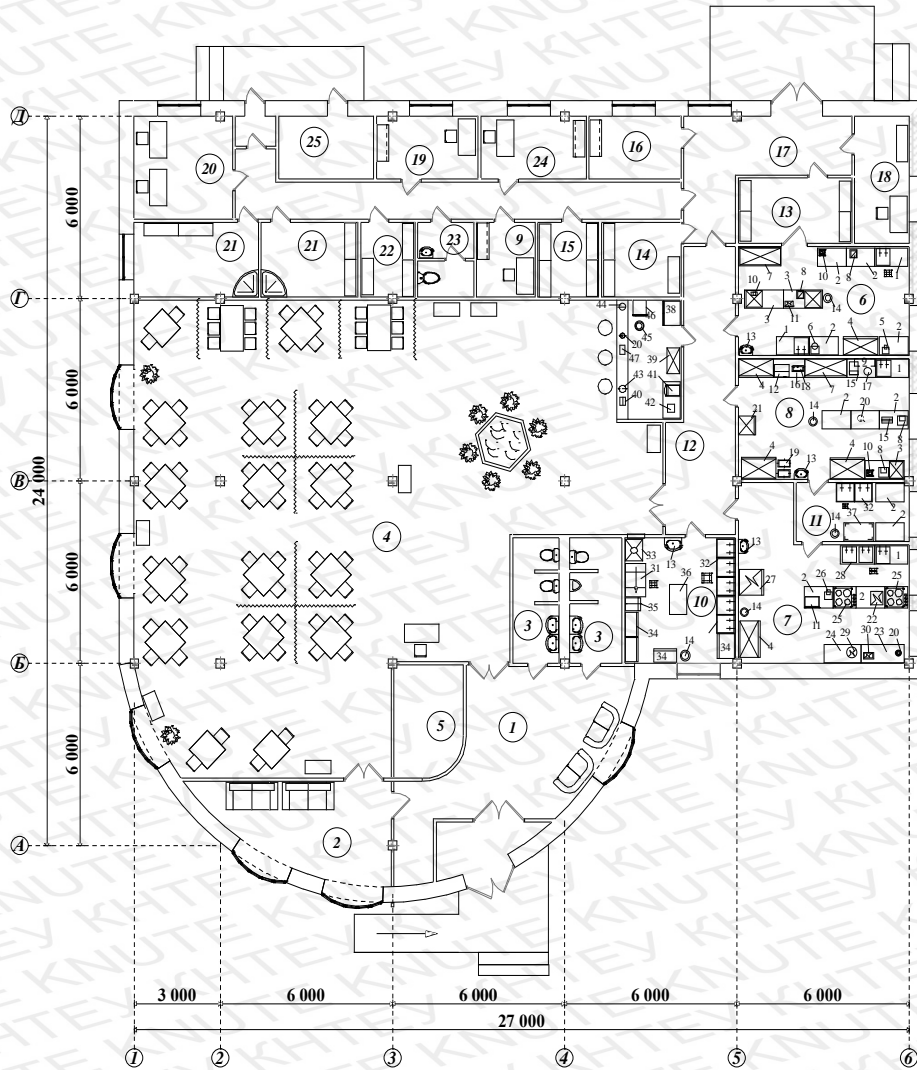
Хімічний склад німецьких ковбасок Bratwurst з додаванням клітковини льону (на 100 г)

Путрієнти	Контроль	Дослід	Різниця, од.	Різниця, %
Білки, г	17,20±0,48	14,79±0,51	0,59	4,80
Жири, г	18,55±0,74	29,59±0,78	1,04	5,62
Вуглеводи, г	1,04±0,04	3,78±0,15	2,74	265,07
Харчові волокна, г	0,01±0,02	0,50±0,02	0,69	640,00
Енергетична цінність, ккал	192,94±7,7	214,07±8,5	21,12	10,95
Мінеральні речовини				
Кальцій, мг	21,77±0,87	32,89±1,3	11,12	51,08
Калій, мг	241,83±10,1	265,52±11,8	43,69	17,35
Магній, мг	19,20±0,76	41,27±1,25	12,07	62,86
Фосфор, мг	130,08±5,2	158,67±6,3	28,59	21,98
Вітаміни				
Тіамін (В <sub>1</sub> ), мг	0,10±0,02	0,18±0,02	0,08	81,88
Рибофлавін В <sub>2</sub> , мг	0,06±0,01	0,05±0,01	0,00	-5,29
Піридоксин В <sub>6</sub> , мг	0,26±0,01	0,30±0,01	0,04	16,03

				КНТЕУ 181.20 07м - 02 - ВКП; ГЧ		
				ПРОЕКТ РЕСТОРАНУ НІМЕЦЬКОЇ КУХНІ НА 70 МІСЦЬ У ДЕСНЯНСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА ІЗ ВПРОВАДЖЕННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ СІЧЕНИХ М'ЯСНИХ ВИРОБІВ		
				П.І.Б.		
Зав. кафедрою	Фелорова Д.В.	Підпис	Дата	Ресторан на 70 місць		
Керівник	Медведєва А.О.					
Студент	Васильєв В.В.			Графічні матеріали за результатами наукових досліджень		
				Стадія   Аркуш   Аркушів		
				Н   2   3		
				Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс, 7 м група, з.ф.н.		



План закладу на позначці 0.000  
М 1:100



Експлікація приміщень

№ з/п	Найменування приміщень	Площа, м <sup>2</sup>
<b>Для відвідувачів</b>		
1	Вестибюль	20
2	Аванзала	15
3	Санвузли для відвідувачів	16
4	Зала ресторану	220
5	Гардероб	8
<b>Виробничі приміщення</b>		
6	Доготівельний цех	18
7	Гарячий цех	24
8	Холодний цех	22
9	Приміщення зав. виробництвом	5
10	Мийна столового посуду, сервіза	16
11	Мийна кухонного посуду	8
12	Роздаткова	12
<b>Складські приміщення</b>		
13	Приміщення охолоджувальних камер	12
14	Комора сухих продуктів	7
15	Комора напоїв	7
16	Комора та мийної тари	6
17	Завантажувальна	12
18	Приміщення комірника	6
<b>Адміністративні і побутові приміщення</b>		
19	Приміщення для персоналу	8
20	Офіс	12
21	Гардероб для персоналу з душевими	22
22	Білезняна	5
23	Санвузли для персоналу	4
24	Гардероб для офісiantів	7
<b>Технічні приміщення</b>		
	Теплопункт	6
	<b>Всього</b>	<b>498</b>
	<b>Корисна площа закладу</b>	<b>492</b>

Специфікація технологічного устаткування

№ з/п	Устаткування	Марка, тип	К-сть, шт	Табаритні розміри	
				l	b
1	Стіл з мийною ванною	INERMA 430 BC-13/600/11	4	1150	600
2	Стіл виробничий	INERMA 430 CG-211/1006	10	1000	600
3	Стіл холодильний	FROSTY THS903T	3	1365	700
4	Холодильна шафа	АВСТЕРМО ПХУХ8	7	1200	670
5	М'ясорозриховач	CASTORAG MT-8M	1	360	210
6	М'ясорубка	APACHATS 81Ф	1	270	260
7	Морозильна скриня	ЕWТ INOX CF418L	3	1470	624
8	Овочерізка	ROBOT COUPE CL20	4	325	304
9	Полиці настінні	АТЕСН ПІК3-950	3	950	400
10	Ваги електронні порційні	CAS ED-6H	6	330	346
11	Мікрохвильова піч	LG	2	470	377
12	Вакуумна пакувальна машина	Sigma W830 D.	2	402	525
13	Рукомийник	АТЕСН ВР-600	5	600	500
14	Бачок для відходів	АТЕСН УФ-610/220	5	610	610
15	Слайсер	CELMЕ FAMILY220CE	2	360	460
16	Шафа кухонна	АТЕСН ШК-120 (6шт)	1	1200	600
17	Подрібновач льоду	HENDI 271520	2	170	240
18	Міксер планетарний	GEMLUX G-SM9123MS	1	427	200
19	Стелаж	СТ-П	2	500	300
20	Блендер	VEMA FR 2003	3	300	140
21	Морозильна шафа	FROSTY THT40	1	600	615
22	Макаронаварка	ECOLINEN-4	1	410	520
23	Стіл-тумба	KAYMAN CT1221/050	1	1500	600
24	Стіл тепловий	Нicolі TS 13GN	1	1300	600
25	Плита електрична	KOVINASTOT ES-747P-6824	2	800	700
26	Кухонний комбайн	ROBOT COUPE R30 ULTRA	1	325	300
27	Пароконвектомат	Rational SCC 101	1	847	771
28	Ванна мийна двохсекційна	INERMA ВІ-241/200/600	1	1200	600
29	Кіп'ятильник	Kuechenbach PU-400	1	455	455
30	Фритюрниця	Kuechenbach EF-4L	1	220	400
31	Машина для миття посуду	Silanos T1500	1	1150	790
32	Ванна мийна	INERMA BC-10/43	7	430	430
33	Стіл для зберання залишків їжі	KAYMAN CI-455/0606	1	600	600
34	Шафа для посуду	KAYMAN ППШ-221/0905	4	900	500
35	Утилізатор відходів	Waste King 500	1	450	550
36	Стіл для чистого посуду	INERMA 430 CG-211/1006	1	1000	600
37	Стелаж виробничий	АТЕСН СТК-950/400	1	950	400
38	Шафа для вина	Profycool JC 48 G	1	415	670
39	Льодогенератор	Kuechenbach TM-25	1	840	446
40	Барний комбайн	Fimar TEA3P	1	530	330
41	Кавоварка	Franke Pura Fresco	1	320	690
42	Кавомолка	Smill MICHIGAN INOX	1	210	380
43	Соковижималка для цитрусових	STARFOOD CJ5	1	340	240
44	Кіп'ятильник	INERMA КНЕМ-100Н	1	400	275
45	Сокоохолоджувач	STARFOOD-3S	1	630	430
46	Холодильник барний	ЕQTABRD 49	1	440	490
47	Автоматезовано робоче місце бармена	R-Keeper V7	1	260	180

				КНТЕУ 181.20 07м - 02 - ВКП; ГЧ				
				ПРОЕКТ РЕСТОРАНУ НІМЕЦЬКОЇ КУХНІ НА 70 МІСЦЬ У ДЕСНАНСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА ІЗ ВПРОВАДЖЕННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ СІЧЕНИХ М'ЯСНИХ ВИРОБІВ				
Зав. кафедрою	Федорова Д.В.	Пішине	Дата	Ресторан на 75 місць		Стадія	Аркуш	Аркушів
Керівник	Мельвєва А.О.					Н	3	3
Студент	Васильєв В.В.			План закладу ресторанного господарства з розташуванням технологічного устаткування та обладнання М 1:100		Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс, 7 м група, з.ф.н.		