

## ЗМІСТ

|                                                                                                         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Вступ</b>                                                                                            |  |
| <b>1. Концепція. Технологія. Організація.</b>                                                           |  |
| 1.1. Концепція підприємства                                                                             |  |
| 1.1.1. Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розміщення закладу ресторанного господарства |  |
| 1.1.2. Неймінг закладу                                                                                  |  |
| 1.1.3. Концептуальне меню                                                                               |  |
| 1.1.4. Концептуальний дизайн та атмосфера                                                               |  |
| 1.2. Гастрономічний бренд проекту                                                                       |  |
| 1.3. Виробничий процес                                                                                  |  |
| 1.4. Сервіс                                                                                             |  |
| <b>2. Архітектура. Дизайн.</b>                                                                          |  |
| 2.1. Об'ємно-планувальне рішення                                                                        |  |
| 2.2. Архітектурні та ландшафтні рішення                                                                 |  |
| 2.3. Кошторис будівництва                                                                               |  |
| <b>3. Управління. Економіка.</b>                                                                        |  |
| 3.1. Організаційний дизайн                                                                              |  |
| 3.2. Доходи. Витрати                                                                                    |  |
| 3.3. Ефективність інвестиційного проекту                                                                |  |
| Резюме проекту                                                                                          |  |
| Список використаних джерел                                                                              |  |
| Додатки                                                                                                 |  |
| Графічні матеріали                                                                                      |  |

## ВСТУП

*Актуальність теми.* Сьогодні ринок ресторанного господарства м. Києва, а саме Деснянського району представлений невеликою кількістю закладів ресторанного господарства, які пропонують відвідувачам доступні страви американської та української, тому це дозволяє спроектувати новий заклад ресторанного господарства, а саме ресторан швидкого обслуговування на 120 місць.

*Мета випускного кваліфікаційного проекту:* проектування ресторану швидкого обслуговування на 120 місць у Деснянському районі м. Києва.

*Об'єктом досліджень* визначено проект закладу ресторанного господарства, технологія йодовмісткого смузі на основі фейхоа та виноградного соку.

*Предметом дослідження є:* ресторан швидкого обслуговування на 120 місць, йодовмістке смузі на основі фейхоа та виноградного соку.

Для досягнення мети поставлено ряд взаємопов'язаних завдань:

- надати характеристику обраної локації, конкурентного середовища функціонування закладу ресторанного господарства та споживчих сегментів ринку;
- розробити неймінг, легенду та логотип закладу;
- визначити особливості концептуального меню закладу, розробити концепцію кулінарного дизайну продукції, вимоги до оформлення та подавання.
- обґрунтувати вимоги до фірмового дизайну інтер'єру закладу, елементів внутрішнього декору, особливостей меблів, текстилю, посуду;
- визначити напрями технологічних інновацій. Розробити технологію смузі на основі фейхоа та виноградного соку;
- структурувати виробничий і сервісний процеси. Спрогнозувати динаміку попиту на продукцію та послуги. Розробити виробничу програму закладу. Визначити кадрове забезпечення виробничого і сервісного процесів;

- розробити об'ємно-планувальні рішення закладу, заходи щодо забезпечення санітарно-гігієнічних норм та клінінгу;

- визначити інженерно-будівельні рішення, будівельно-технічні та експлуатаційні показники проекту (витрати електроенергії, теплоносіїв, води). Розрахувати кошторис будівництва. Підготувати документацію для здачі об'єкта в експлуатацію;

- обґрунтувати організаційно-правовий статус закладу; визначити структуру, системи і процедури управління. Пропозиції щодо підбору і результативності діяльності персоналу. Розробити штатний розклад;

- обґрунтувати операційні доходи закладу, обсяги та структуру операційних активів. Розробити план із праці та спланувати поточні витрати; сформувати операційний прибуток у першому році функціонування закладу; спланувати основні економічні показники діяльності на перші п'ять років. Оцінити ефективність капітальних вкладень, визначити термін окупності проекту;

- спрогнозувати результати фінансової діяльності закладу та ризики реального інвестиційного проекту.

*Значимість результатів.* Прийняті у випускному кваліфікаційному проєкті рішення можуть стати основою для будівництва ресторану швидкого обслуговування на 120 місць у м.Київ по вулиці Градинська 6, із впровадженням йодовмісткого смузі на основі фейхоа та виноградного соку.



# КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

## ІНФОРМАЦІЙНА КАРТА НА ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

Студент: Горгонова Ю.Є

*Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу*

*Кафедра технології і організації ресторанного господарства*

*Спеціальність*

*181 «Харчові технології»*

**Тема проекту: «Проект ресторану швидкого обслуговування на 120 місць у м. Києві»**

Керівник проекту: д.т.н., проф. Кравченко М. Ф

Термін захисту “\_\_\_\_\_” грудня 2019 р.

Робота захищена з оцінкою \_\_\_\_\_

### Анотація

Для задоволення потреб мешканців та гостей міста Київ у послугах закладів ресторанного господарства спроектовано ресторан швидкого обслуговування «Kiwi», який спеціалізується на виробництві та реалізації страв американської та української кухні.

На основі концептуального меню, розроблено виробничу програму ресторану «Kiwi», визначено кадрове забезпечення сервісно-виробничого процесу, підібрано новітнє устаткування та розраховано площу закладу.

Розроблено технологію йодовмісткого смузі на основі фейхоа та виноградного соку, який має підвищений вміст йоду, вітамінів та мінеральних речовин у порівнянні з іншими напоями.

Розроблено та обґрунтовано організаційну структуру, об’ємно-планувальне рішення ресторану швидкого обслуговування «Kiwi». Визначено будівельно-технічні показники.

Розраховано кошторис будівництва та експлуатаційні показники проекту. Складено організаційно-юридичний та фінансовий плани, проведено оцінку капітальних вкладів та розраховано окупність проекту.

Випускний кваліфікаційний проект викладений на \_\_\_\_\_ сторінках, \_\_\_\_\_ рисунків, \_\_\_\_\_ додатків. Графічний матеріал – аркушів.

**Ключові слова:** ресторан швидкого обслуговування, американська кухня, українська кухня, смузі, фейхоа.

### Annotation

To meet the needs of the residents and guests of the city of Kyiv, a “Kiwi” fast-food restaurant specializing in the production and sale of american and ukrainian cuisine is designed in the restaurant industry.

On the basis of the conceptual menu, the production program of the “Kiwi” restaurant was developed, the staffing of the service-production process was determined, the latest equipment was selected and the area of the establishment was calculated.

The technology of iodine-based lye based on feijoa and grape juice has been developed, which has an increased content of iodine, vitamins and minerals compared to their beverages.

The organizational structure, space-planning solution of “Kiwi” fast-food restaurant has been developed and substantiated. Construction and technical indicators have been determined.

Construction estimates and project performance are calculated. The organizational, legal and financial plans have been drawn up, the capital investments have been evaluated and the project payback has been calculated.

The final qualification project is outlined on \_\_\_\_\_ pages, \_\_\_\_\_ drawings, \_\_\_\_\_ applications. Graphic material - sheets.

**Keywords:** fast food restaurant, american cuisine, european cuisine, smoothies, feijoa.



## 1. КОНЦЕПЦІЯ. ТЕХНОЛОГІЯ. ОРГАНІЗАЦІЯ

### 1.1. Концепція

#### Характеристика обраної локації, обґрунтування місця розміщення закладу ресторанного господарства

Деснянський район — один із десяти районів Києва, розкинувся у північно-східній частині міста. Цей район найбільш густонаселений у всій столиці. До складу району входять кілька територіальних одиниць: житловий масив Вигурівщина-Троєщина і селище Троєщина, житловий масив Лісовий і селище Биківня, зелена зона на Дніпровських островах, лісопарковий пояс. Також територією району тече річка Десенка.

На території району розташовані підприємства хімічної, легкої, енергетичної, поліграфічної промисловості; академічні та галузеві науково-дослідні інститути, транспортні і будівельні організації. Утворена мережа соціальних об'єктів: освітянські та медичні заклади, громадсько-культурні і торговельно-побутові центри.

На території району знаходяться важливі місця, такі як - Монетний двір України (вул. Меліоративна), Кіностудія Film.ua (вулиця Миколи Закревського 22), Свято-Троїцький собор (вулиця Митрополита Володимира Сабодана, 2Б), Києво-Могилянський колегіум (вулиця Теодора Драйзера 9А), Українська академія танцю ім. Сержа Лифаря (вулиця Костянтина Данькевича 4А), Муніципальна галерея мистецтв (вулиця Теодора Драйзера 6) та інші.

У районі знаходяться 5 великих паркових зон:

- Деснянський парк
- Парк «Кіото»
- Парк «Молодіжний»
- Парк «Муромець»
- Парк ДШК

На території Деснянського району м.Києва розміщено небагато готелів, як правило це невеликі готелі або міні-готелі серед яких: Готель «Дельта» (4\*), «ЛаМа» (4\*), «Лісовий»(3\*) та інші.

Для обслуговування гостей і мешканців міста у Деснянському районі існує понад 287 закладів ресторанного господарства.

Встановлено, що в радіусі 2 км. Проектованого ресторану знаходяться понад 12 закладів ресторанного господарства, серед яких 3 ресторани (Ресторан “Сушия”, “il Molino”, «Руккола») 7 кафе і кав'ярень («L'KAFA CAFE», «Шафран», «4PerzЯ», «Турка», “Pizza Mexico”, “Chicco di caffe”), 2 бари («Рудий олень», “Фан-бар Банка”)



Враховуючи високу густонаселеність Деснянського району, є перспективним створення у даній локації ресторану швидкого обслуговування з орієнтацією на демократичний рівень за вигідними та привабливими цінами для населення.

Враховуючи визначені пріоритети щодо місця розміщення ресторану швидкого обслуговування у Деснянському районі, є можливість побудови приміщення по вулиці Градинська, буд. 6. З огляду на існуючі заклади ресторанного господарства та можливості побудови, встановлено доцільним проектування на визначеній вулиці закладу на 120 місць.

Формат закладу - ресторан швидкого обслуговування з демократичними цінами та методом обслуговування — самообслуговуванням, “Free flow” із середнім чеком на рівні 50-150 грн.

Конкурентними перевагами проектного ресторану швидкого обслуговування можуть бути:

- смачне меню американської та української кухні;
- страви готуватимуть із свіжих локальних продуктів та напівфабрикатів;
- демократичні ціни для відвідувачів;
- невимущена атмосфера залу, стильний дизайн;
- послуга доставки;
- послуга «take away».

#### **Неймінг закладу**

Для даної локації запропоновано назву «Kiwi». Неймінг ресторану швидкого обслуговування «Kiwi» спрямований на формування у гостей місця куди хочеться повертатися кожного разу.

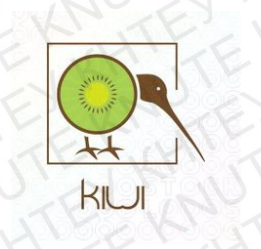
Саме така назва закладу спрямована на створення позитивних та приємних емоцій, асоціацій у потенціальних споживачів, завдяки спокою та затишку.

Легенда проектного підприємства «Kiwi» - демократичний міський заклад, де можна швидко та смачно поїсти страви американської та української кухні, з високим рівнем професійного обслуговування.

Позиціонування закладу як ресторану швидкого обслуговування дозволить:

- забезпечити конкурентоспроможність;
- створити гарний настрій відвідувачам.

На рис. 1.1 представлено логотип проєктованого ресторану швидкого обслуговування.



**Рис. 1.1. Логотип ресторану швидкого обслуговування**

Слоган ресторану швидкого обслуговування «Kiwi» звичить наступним чином: «Kiwi – це смачно, швидко та економно!».

## **1.2. Гастрономічний бренд проєкту**

Меню ресторану швидкого обслуговування представлено стравами американської та української кухні. Заклад спеціалізуються на приготуванні бургерів, салатів, солодких страв і кондитерських виробів, соуси, а також обмежений асортимент основних страв (м'ясних і рибних) та супів.

Пріоритетом у продовольчому забезпеченні закладу є закупівля локальної сировини у постачальників, місцевих виробників. Для прискорення та оптимізації виробничого процесу на проєктованому підприємстві будуть створюватися такі заготовки як: соуси, тістові напівфабрикати. У закладі буде використовуватися сировина замороженою або охолодженою.

У ресторані швидкого обслуговування «Kiwi» гостям буде запропонована барна карта з асортиментом соків, фрешів, холодних напоїв, чаю та кави, пива.

### **Концептуальний дизайн та атмосфера**

Дизайн ресторану швидкого обслуговування «Kiwi» планується виконати в мінімалістичному стилі з використанням стилю хайтек. На стінах будуть сучасні картини, усі меблі матимуть світлі та жовті відтінки, присутні гострі та рівні кути.

Стильове спрямування закладу буде виражене також у меблевому дизайні. У залі будуть стояти столи на 2-х, 4-х чи 6-х чоловік з глянцеvim білим покриттям з сірими сетами для кожного гостя, стільці будуть сірого, жовтого та білого кольору з дерев'яними ніжками. Приблизний дизайн проєктованого ресторану швидкого обслуговування наведено на рис. 1.2.





**Рис. 1.2. Дизайн ресторану швидкого обслуговування «Kiwi»**

Посуд передбачається використовувати сучасного дизайну (керамічний, фаянсовий або фарфоровий). Для гарячих напоїв використовуватимуть чайні та кавові чашки, прибори столові (ніж, виделка, ложка), чайна ложка та ложка для кави. Охолоджувальні напої відпускатимуться в стаканах «Хайбол» і фужерах для безалкогольних напоїв.

Форма для обслуговуючого персоналу буде включати білі сорочки, сірі штани та жовті фартухи. Гендерних вимог до працівників не висувається.

Ресторан швидкого обслуговування «Kiwi» позиціонує себе як сучасний демократичний заклад, в якому планується застосовувати форму обслуговування – самообслуговування за меню вільного вибору страв з готівковим та безготівковим розрахунком. Передбачено споживання продукції як у залі, так і реалізацію виробів із собою (послуга «take away») у фірмовому пакуванні від закладу.

Серед додаткових послуг передбачена реалізація страв на виніс, знижки на свята та знижки в день народження 50% на усе меню.

Проектований заклад розташований у спальному та тихому районі за адресою м. Київ, Деснянський район, вул. Градинська, 6. Обрана локація є доцільною тому, що поряд є декілька торговельних центрів, тому очікується великий потік гостей. Планується встановити вивіску на фасаді будівлі, яку буде видно з усіх сторін.

Ресторан швидкого обслуговування «Kiwi» у своїй діяльності використовує прямий канал збуту продукції (у залі закладу). Каналом розповсюдження буде доставка страв додому або в офіс.

Передбачено реалізацію продукції через інтернет-мережу – на спеціально створеному сайті, де також буде інформація про режим роботи, розташування, меню та додаткові послуги закладу. Для залучення нових відвідувачів планується створити сторінки в соціальних мережах Facebook та Instagram.

Для наших постійних гостей планується розробити бонусну програму лояльності на усе меню, а також дисконтні знижки. На день народження гостей пригощатимуть кулькою морозива.

Режим роботи проектного підприємства планується встановити з 9.00 до 21.00. Виробнича програма закладу ресторанного господарства визначається на основі графіка добової динаміки попиту торговельного залу, де початковими даними є: режим роботи закладу, середня тривалість прийому їжі та коефіцієнт заповнення залу. Погодинна кількість споживачів у торговому залі визначається за формулою:

$$n = \frac{60}{t} \cdot k \cdot N \quad (1.1)$$

де  $n$  – кількість споживачів у торговельному залі за 1 год, осіб;

$N$  – кількість місць в торговельній залі закладу, шт.;

$t$  – середня тривалість прийому їжі одним споживачем, хв;

$k$  – коефіцієнт заповнення залу.

Розрахунок прогнозованої динаміки ресторану швидкого обслуговування проводимо в табл. 1.1.

Таблиця 1.1

**Прогнозована динаміка завантаження ресторану швидкого обслуговування «Kіwі» на 120 місць**

| Години роботи, год                 | Тривалість відвідування, хв | Оборотність місця за годину, разів | Заповненість зали, частка одиниці | Кількість відвідувачів, осіб |
|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 9.00-10.00                         | 20                          | 1,5                                | 0,2                               | 72                           |
| 10.00-11.00                        | 30                          | 1                                  | 0,4                               | 96                           |
| 11.00-12.00                        | 20                          | 1,5                                | 0,3                               | 108                          |
| 12.00-13.00                        | 30                          | 1                                  | 0,3                               | 72                           |
| 13.00-14.00                        | 30                          | 1                                  | 0,4                               | 96                           |
| 14.00-15.00                        | 30                          | 1                                  | 0,3                               | 72                           |
| 15.00-16.00                        | 20                          | 1                                  | 0,2                               | 72                           |
| 16.00-17.00                        | 20                          | 1                                  | 0,3                               | 108                          |
| 17.00-18.00                        | 30                          | 1                                  | 0,4                               | 96                           |
| 18.00-19.00                        | 20                          | 1                                  | 0,3                               | 108                          |
| 19.00-20.00                        | 10                          | 1,5                                | 0,1                               | 72                           |
| 20.00-21.00                        | 20                          | 1,5                                | 0,1                               | 36                           |
| <b>Всього відвідувачів за день</b> |                             |                                    |                                   | <b>1008</b>                  |

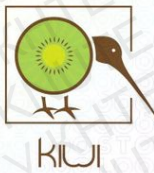


Загальна кількість відвідувачів за день у ресторані швидкого обслуговування складає 1008 особи. Найбільша кількість споживачів спостерігається в обідні та вечірні години роботи ресторану швидкого обслуговування. Оборотно́сть одного місця при цьому становить 8,4 разів.

Концептуальні ознаки ресторану швидкого обслуговування «Kiwi» на 120 місць представлено у табл. 1.2.

Таблиця 1.2

### Концепція ресторану швидкого обслуговування «Kiwi»

| Ознаки концепції                                                                                                                                                                                                                                                                   | Характеристика ознак                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Характеристика обраної локації, місце розташування проектного закладу ресторанного господарства</b>                                                  |
| Країна (місце) розташування                                                                                                                                                                                                                                                        | Україна                                                                                                                                                 |
| Адміністративний вид території                                                                                                                                                                                                                                                     | Місто Київ                                                                                                                                              |
| Адміністративний район населеного пункту                                                                                                                                                                                                                                           | Деснянський район                                                                                                                                       |
| Місце розташування проектного закладу                                                                                                                                                                                                                                              | м.Київ, Деснянський район, вул. Градинська, 6                                                                                                           |
| Рівень туристичної атрактивності і ділової активності району                                                                                                                                                                                                                       | Низький рівень туристичної і ділової активності                                                                                                         |
| Насиченість регіонального ринку послуг ресторанного господарства                                                                                                                                                                                                                   | 287 заклади ресторанного господарства;<br>12 закладів ресторанного господарства в зоні проєктованого закладу (радіус 2км)                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Неймінг</b>                                                                                                                                          |
| Тип закладу                                                                                                                                                                                                                                                                        | Заклад швидкого обслуговування                                                                                                                          |
| Неймінг                                                                                                                                                                                                                                                                            | «Kiwi»                                                                                                                                                  |
| Логотип                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                    |
| Легенда                                                                                                                                                                                                                                                                            | Демократичний міський заклад, де можна швидко та смачно поїсти страви американської та української кухні, з високим рівнем професійного обслуговування. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Концептуальне меню</b>                                                                                                                               |
| Меню ресторану швидкого обслуговування представлено стравами американської та української кухні. Заклад спеціалізується на приготуванні бургерів, салатів, солодких страв і кондитерських виробів, соуси, а також обмежений асортимент основних страв (м'ясних і рибних) та супів. |                                                                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Концепція дизайну та атмосфери закладу</b>                                                                                                           |
| Стиль дизайну                                                                                                                                                                                                                                                                      | Мінімалістичний стиль поєднаний з хайтеком                                                                                                              |
| Фірмові кольори                                                                                                                                                                                                                                                                    | Білий, сірий, жовтий                                                                                                                                    |



|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Фірмові атрибути(атмосфера) | На стінах будуть сучасні картини, усі меблі матимуть світлі та жовті відтінки, присутні гострі та рівні кути.<br>Меблі, тканини, посуд та інші аксесуари в інтер'єрах хай-тек відповідають основним вимогам: практичність, відсутність декору, чіткі геометричні форми.<br>Уся атмосфера дуже спокійна та затишна. |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Продовження таблиці 1.2

| Ознаки концепції                            | Характеристика ознак                                                                     |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | <b>Сервіс</b>                                                                            |
| Фармат закладу, рівень сервісу              | Сучасний демократичний заклад з самообслуговуванням та середнім чеком від 50 до 150 грн. |
| Види обслуговування                         | За меню вільного вибору                                                                  |
| Форми обслуговування                        | Самообслуговування                                                                       |
| Додаткові послуги                           | - послуга доставки;<br>- послуга «take away»;<br>- Wi-Fi;<br>- парковка.                 |
| Режим роботи                                | 09:00-21:00                                                                              |
| Зали для споживачів, кількість місць        | Основний зал на 120 місць                                                                |
| Середня прогнозна оборотність місця за день | 8,4 рази                                                                                 |

### **Наукове обґрунтування і розроблення новітніх технологій кулінарної продукції та дослідження показників її якості.**

Для ХХІ століття характерне постійне зростання індустріалізації і науково-технічного прогресу в різних областях науки. Максимілізація темпів виробництва продуктів харчування і сировини за рахунок зниження натуральності та безпеки для людини почала приносити свої гіркі плоди.

Стрімкий промисловий розвиток господарства кожної країни, на жаль, порушує недоторканність природи, ламає екологічну рівновагу, поступово замінюючи природні умови життя штучними, до яких організм людини не встигає адаптуватися. Особливої шкоди здоров'ю завдала зміна структури харчування. Воно стало нераціональним, включає багато рафінованих і крохмалистих продуктів, штучних компонентів, тваринних жирів, білого хліба, цукру, очищених зернових, що викликає в організмі дефіцит вітамінів, мінералів, поліненасичених жирів, руйнує кишкову мікрофлору. Також однією з важливих медико-соціальних проблем для багатьох країн світу є наявність у населення ендемічного дефіциту йоду - стану, коли в організм людини не надходить мінімальна фізіологічно необхідна кількість йоду (100 - 250 мкг / добу) з їжею і водою.

Харчування дуже впливає на стан здоров'я, працездатність і тривалість життя людини.



Саме тому останнім часом все більшу популярності набувають харчові продукти оздоровчого і профілактичного призначення, збагачені вітамінами, незамінними амінокислотами, мікро - і макроелементами, іншими біологічно активними речовинами.

В Україні до регіонів з вираженим дефіцитом йоду і максимальними ризиками розвитку йододефіцитних станів традиційно відносять Волинську, Закарпатську, Івано-Франківську, Львівську, Рівненську, Тернопільську та Чернівецьку області. На інших територіях України існує легкий йодний дефіцит.

Вміст йоду в організмі безпосередньо залежить від того, наскільки багаті ним продукти, які ми споживаємо в їжу. Вміст йоду в звичайних харчових продуктах невелике 4 - 15 мкг, але існують продукти харчування, які є носіями великої кількості йоду. Регулярне використання в їжу йодовмістких продуктів, насичення ними нашого раціону дозволить значною мірою вирішити питання про забезпечення організму достатньою кількістю йоду.

Протягом довгого часу йод призначався медиками в профілактичних цілях у формі водного розчину йодистого калію. Зважаючи на його ефективність, цей препарат сьогодні рідко використовується. Найбільш адекватними і ефективними методами профілактики дефіциту сьогодні вважається йодування солі, масла і інших продуктів харчування.

Збагачення харчових продуктів йодом як метод йодної профілактики було введено в першій половині XX століття в Північній Америці і Європі. Втім, починаючи з 90-х років повсякденне йодування солі, призначеної для харчування людей і тварин, було рекомендовано ВООЗ як стратегія, обрана для профілактики йодної недостатності.

Смузі (англ. smoothie, від англ. smooth — рівний, гладкий, однорідний, м'який) — густий напій, коктейль, мус, приготований збиванням в блендері до стану пюре натуральних інгредієнтів — свіжих або свіжозаморожених фруктів, овочів, ягід, молока, йогурту, кефіру, морозива, вершків. Також у смузі можуть додаватися горіхи, мюслі, сир, сироп.

Пюреподібні фруктові напої вперше з'явилися в 1930-х роках в магазинах здорового харчування на західному узбережжі Сполучених Штатів. У 1940-і роки фірма Ворінг (Waring®), що виробляла блендери (Blendor®) в кулінарних книгах, що прикладалися до них, опублікувала рецепти «бананового пюре» та «ананасового смузі». Назва «смузі» в значенні «пюре» почали використовувати в книгах, журналах і газетах для позначення продукції, виробленої в змішувачах.

Смузі містить багато вітамінів і харчових волокон, отже, корисне для здоров'я.

Тому, метою наукових досліджень є розробка новітньої технології смузі з великою кількістю йоду за допомогою додавання фейхоа та виноградного соку.

**Об'єктом дослідження є технологія смузі.**

**Предметом дослідження** є йодовмістке смузі з фейхоа, виноградний сік.

**Методи дослідження:** органолептичні, фізико-хімічні.

За результатами наукового дослідження опубліковано статтю «Технологія йодовмістких смузі на основі фейхоа та виноградного соку»

### **1.3. Виробничий процес**

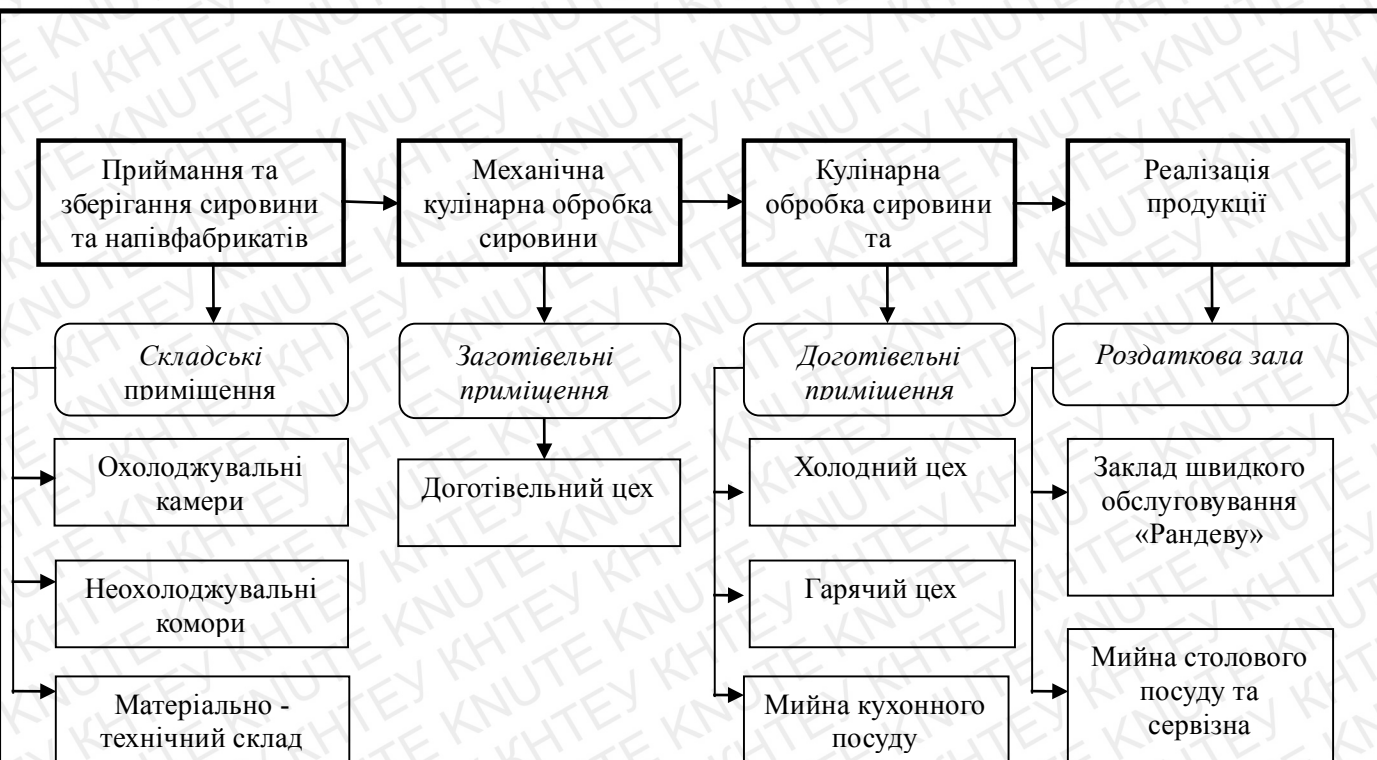
Модель сервісно-виробничого процесу ресторану швидкого обслуговування «Kiwi» представимо у вигляді структурної схеми (рис. 1.3). В організації сервісно-виробничого процесу виділено наступні групи приміщень: складські, заготівельні, доготівельні та торгівельні.

Процеси, які відбуваються у проектованому закладі ресторанного господарства можна поділити на три наступні рівні:

1. Приймання і зберігання напівфабрикатів та купівельних товарів;
2. Виробничі процеси;
3. Сервісні процеси і обслуговування споживачів.

Виробничий підрозділ визначено у складі доготівельного, холодного та гарячого цехів. У гарячому цеху плануємо приготування борошняних виробів. Доготівельний цех передбачається для таких технологічних операцій, як підготовка напівфабрикатів. Реалізація продукції та послуг закладу ресторанного господарства передбачається через роздаткову залу закладу.





**Рис.1.3. Схема виробничо-торговельної структури ресторану швидкого обслуговування «Kiwi»**

Для закладу ресторанного господарства, загальна кількість страв визначається за коефіцієнтом споживання окремих груп страв, формула 1.2.

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

де  $n$  – денний обсяг реалізації продукції, порцій/виробів;

$m$  – коефіцієнт споживання страв, який характеризує орієнтовану кількість страв на одного споживача;

$N$  – кількість відвідувачів за день, осіб.

Розрахунок прогнозованої кількості страв зводимо в таблицю 1.3.

Меню ресторану швидкого обслуговування показано у (додаток А)

Таблиця 1.3

**Прогнозована кількість страв у ресторані швидкого обслуговування «Kiwi»**

| Найменування   | Коефіцієнт споживання | Кількість страв, порцій |
|----------------|-----------------------|-------------------------|
| Бургери        | 0,6                   | 604                     |
| Холодні страви | 0,6                   | 604                     |
| Гарячі закуски | 0,3                   | 302                     |
| Супи           | 0,4                   | 403                     |
| Основні страви | 0,8                   | 806                     |
| Гарніри        | 0,4                   | 403                     |
| Соуси          | 0,1                   | 100                     |
| Солодкі страви | 0,3                   | 302                     |

| Найменування                                         | Коефіцієнт споживання | Кількість страв, порцій |
|------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Гарячі напої:                                        | 0,36                  | 362                     |
| - Чай                                                | 0,44                  | 440                     |
| - Кава                                               | 0,56                  | 560                     |
| Холодні напої                                        | 0,42                  | 423                     |
| - Соки-фреши                                         | 0,36                  | 362                     |
| - Безалкогольні напої                                | 0,25                  | 252                     |
| Борошняні кондитерські вироби та хлібобулочні вироби | 0,4                   | 400                     |
| <b>Разом</b>                                         |                       | <b>6323</b>             |

На основі отриманих даних і меню ресторану складено денну виробничу програму закладу (додаток Б)

### Формування сировинних запасів, системи їх постачання і зберігання

На основі денної виробничої програми закладу ресторанного господарства, яка слугує підґрунтям для розрахунку потреби в сировині та напівфабрикатах, проводимо розрахунки сировинного забезпечення виробничої програми:

$$Q = \frac{n \cdot g_p}{1000} \quad (1.3)$$

де  $Q$  – кількість сировини, кг.

$n$  – кількість порцій (виробів), шт.

$g_p$  – норма витрат продукту на порцію/виріб (брутто), г.

Визначено добову потребу ресторану швидкого обслуговування у сировині, дані зведено у (додаток В)

Для підвищення економічної ефективності функціонування ресторану швидкого обслуговування «Kiwі» використовуємо логістичний підхід «гнучке виробництво». Відповідно до оптимізованих обсягів сировинних і продуктових запасів потрібно визначити просторове, матеріально-технічне і кадрове забезпечення процесів приймання товарів, їх зберігання і відпускання.

Для забезпечення безперебійного постачання напівфабрикатів у проєктований заклад визначимо оптимальні форми і методи постачання напівфабрикатів, способи доставки, форми оплати (табл. 1.4).



Таблиця 1.4

**Характеристика постачання у ресторан швидкого обслуговування «Kiwi»**

| Товарна група                        | Постачальники                           | Умови постачання           |                  |                  |                      |                                                |                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|------------------|------------------|----------------------|------------------------------------------------|-------------------------|
|                                      |                                         | Вид постачальника          | Спосіб доставки  | Форма постачання | Маршрут завантаження | Вид тари, умов повернення                      | Метод закупівлі, оплата |
| М'ясо, птиця, субпродукти            | Київська птахо-фабрика, «М'ясна лавка»  | вітчизняний виробник       | централізована   | транзитна        | кільцевий            | пластмасові ящики, підлягають поверненню       | оптовий, безготівкова   |
| Риба та морепродукти                 | Компанія «Водяний» ТОВ «Морська країна» | оптова фірма (посередники) | централізована   | складська        | кільцевий            | пластмасові ящики, підлягають поверненню       | оптовий, безготівкова   |
| Молоко, молочні та жирові продукти   | Яготинський молоко-завод                | вітчизняний виробник       | централізована   | транзитна        | кільцевий            | пластмасові ящики, підлягають поверненню       | оптовий, безготівкова   |
| Овочі та зелень, фрукти та ягоди     | Закупівлі на ринку                      | вітчизняний виробник       | централізована   | транзитна        | кільцевий            | пластмасові ящики, підлягають поверненню       | оптовий, безготівкова   |
| Бакалійні товари                     | ПП «Трейд едванс»                       | оптові фірми (посередники) | децентралізована | складська        | маятниковий          | поліетиленова та картонна, підлягає утилізації | оптовий, готівкова      |
| Сипучі продукти                      | ТОВ «Жменька»                           | вітчизняний виробник       | децентралізована | складська        | маятниковий          | поліетиленова та картонна, підлягає утилізації | оптовий, безготівкова   |
| Кондитерські та хлібо-булочні вироби | Київський Хлібокомбінат                 | вітчизняний виробник       | децентралізована | транзитна        | кільцевий            | поліетиленова та картонна, підлягає утилізації | оптовий, безготівкова   |
| Напої                                | ТОВ «Metro»                             | оптові фірми (посередники) | централізована   | складська        | кільцевий            | пластмасові ящики, підлягають поверненню       | оптовий, безготівкова   |

**Проектування системи постачання та зберігання сировинних запасів**

В ресторані швидкого обслуговування «Kiwi» передбачаються наступні приміщення для зберігання сировини:

**КНТЕУ 181.19 07-03 з.ф.н. ВКП КТО**

Арк

12

- охолоджувальні камери: м'яса та риби; молочно-жирових продуктів; овочів, фруктів та зелені;
- не охолоджувальні комори: для сипучих продуктів та напоїв;
- для зберігання тари, інвентарю тощо.

Проектування процесу складування і зберігання продуктів наведено у таблиці 1.5.

Таблиця 1.5

### Проектування процесу складування і зберігання продуктів

| Приміщення                               | Марка, модель                       | Кіл-ть, шт. | Габаритні розміри, мм |        | Площа м <sup>2</sup> |
|------------------------------------------|-------------------------------------|-------------|-----------------------|--------|----------------------|
|                                          |                                     |             | довжина               | ширина |                      |
| Завантажувальна                          | Ваги товарні Certus СНК-300А100     | 1           | 400                   | 500    | 0,2                  |
|                                          | Виробничий стіл Кий-В СП-1          | 2           | 1400                  | 700    | 1,96                 |
|                                          | Ваги настільні Certus СВСм-3/6-1/2  | 1           | 390                   | 330    | -                    |
|                                          | Підтоварник Кий-В-1000              | 2           | 1000                  | 500    | 1,0                  |
|                                          | Візок вантажний Ухл-Маш ТПП-1Р-12х7 | 2           | 700                   | 1250   | 1,76                 |
| <b>Площа устаткування, м<sup>2</sup></b> |                                     |             |                       |        | <b>4,92</b>          |
| <b>Корисна площа, м<sup>2</sup></b>      |                                     |             |                       |        | <b>14</b>            |
| Комора сухих продуктів                   | Стелаж Кий-В Профі                  | 2           | 1200                  | 600    | 1,44                 |
|                                          | Підтоварник Кий В-1000              | 2           | 1000                  | 500    | 1,0                  |
| <b>Площа устаткування, м<sup>2</sup></b> |                                     |             |                       |        | <b>2,44</b>          |
| <b>Корисна площа, м<sup>2</sup></b>      |                                     |             |                       |        | <b>7</b>             |
| Комора напоїв                            | Стелаж Кий-В Профі                  | 2           | 1200                  | 600    | 1,44                 |
|                                          | Підтоварник Кий В-1000              | 1           | 1000                  | 500    | 0,5                  |
| <b>Площа устаткування, м<sup>2</sup></b> |                                     |             |                       |        | <b>1,94</b>          |
| <b>Корисна площа, м<sup>2</sup></b>      |                                     |             |                       |        | <b>6</b>             |
| <b>Охолоджувальні камери</b>             |                                     |             |                       |        |                      |
| М'яса та риби                            | Стелаж Кий-В Профі                  | 2           | 1200                  | 600    | 1,44                 |
|                                          | Підтоварник Кий В-1000              | 1           | 1000                  | 500    | 0,5                  |
| <b>Площа устаткування, м<sup>2</sup></b> |                                     |             |                       |        | <b>1,94</b>          |
| <b>Корисна площа, м<sup>2</sup></b>      |                                     |             |                       |        | <b>6</b>             |
| Овочів, фруктів та зелені                | Стелаж Кий-В Профі                  | 2           | 1200                  | 600    | 1,44                 |
|                                          | Підтоварник Кий В-1000              | 1           | 1000                  | 500    | 0,5                  |
| <b>Площа устаткування, м<sup>2</sup></b> |                                     |             |                       |        | <b>1,94</b>          |
| <b>Корисна площа, м<sup>2</sup></b>      |                                     |             |                       |        | <b>6</b>             |
| Молочно-жирових продуктів                | Стелаж Кий-В Профі                  | 2           | 1200                  | 600    | 1,44                 |
|                                          | Підтоварник Кий В-1000              | 1           | 1000                  | 500    | 0,5                  |
| <b>Площа устаткування, м<sup>2</sup></b> |                                     |             |                       |        | <b>1,94</b>          |
| <b>Корисна площа, м<sup>2</sup></b>      |                                     |             |                       |        | <b>6</b>             |
| Комора та мийна тари, інвентарю          | Стелаж Кий-В Профі                  | 1           | 1200                  | 600    | 0,72                 |
|                                          | Ванна мийна Кий-В ВМС5              | 1           | 1000                  | 700    | 0,7                  |
|                                          | Шафа для інвентарю                  | 2           | 800                   | 500    | 0,8                  |
| <b>Площа устаткування, м<sup>2</sup></b> |                                     |             |                       |        | <b>2,22</b>          |
| <b>Корисна площа, м<sup>2</sup></b>      |                                     |             |                       |        | <b>6</b>             |



Процес організації роботи складського господарства наведено у табл. 1.6.

Таблиця 1.6

**Організація роботи складського господарства**

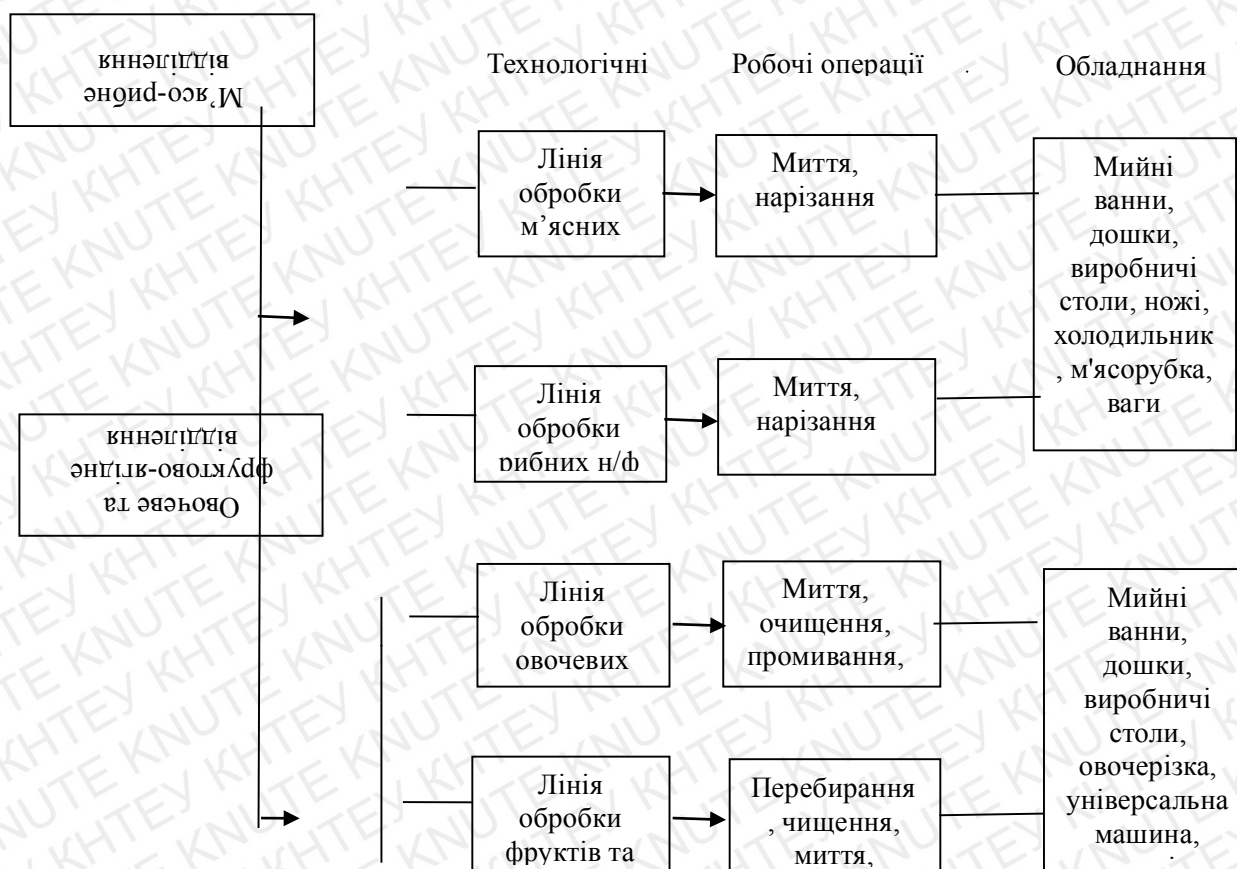
| Заходи                                                           |                            | Характеристика                                                                                                | Термін виконання                                                | Час виконання                                                                     | Виконавець                        |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Приймання продовольчих товарів                                   |                            | Розвантажування                                                                                               | Відповідно до умов діяльності закладу                           | Відповідно до графіка постачання виробничої необхідності                          | Комірник, вантажник               |
|                                                                  |                            | Приймання за кількістю і якістю                                                                               |                                                                 |                                                                                   |                                   |
|                                                                  |                            | Транспортування до комор                                                                                      |                                                                 |                                                                                   |                                   |
| Складування                                                      |                            | Складування продовольчих товарів і предметів матеріально-технічного призначення відповідно до санітарних норм | Відповідно до умов діяльності закладу                           | Відповідно до графіка постачання виробничої необхідності                          | Комірник                          |
|                                                                  |                            |                                                                                                               |                                                                 |                                                                                   | Вантажник                         |
| Відпуск товарів та предметів матеріально-технічного забезпечення |                            | Відпускання продовольчих товарів за групами; відпускання предметів матеріально-технічного забезпечення        | Відповідно до площ складських приміщень, кількості устаткування | Відповідно до виробничої необхідності або термінів проведення спеціальних заходів | Комірник                          |
| Санітарне оброблення приміщень                                   | Щоденне                    | Миття складського устаткування та інвентарю                                                                   | Робочий день                                                    | Відповідно з виробничою доцільністю, наприкінці робочого дня                      | Прибиральник,                     |
|                                                                  |                            | Миття стін                                                                                                    | Відповідно до обсягів тари і виробничої доцільності             |                                                                                   | Комірник,                         |
|                                                                  |                            | Підмітання та миття підлоги                                                                                   | Відповідно до виробничої доцільності                            |                                                                                   | Вантажник                         |
|                                                                  | Щотижневе                  | Миття дверей; миття опалювальних приладів                                                                     | Відповідно до виробничої доцільності                            | Відповідно з виробничою доцільністю, наприкінці дня                               | Прибиральник,                     |
|                                                                  |                            | Миття освітлювальних приладів. Протирання немеханічного складського устаткування і підлоги під ним            |                                                                 |                                                                                   | Комірник, вантажник               |
|                                                                  | Щомісячний санітарний день | Дезінфекція                                                                                                   | Відповідно до виробничої доцільності                            | Відповідно до режиму роботи персоналу                                             | Прибиральник, комірник, вантажник |
|                                                                  |                            | Дезінсекція                                                                                                   |                                                                 |                                                                                   |                                   |
|                                                                  |                            | Дератизація                                                                                                   |                                                                 |                                                                                   |                                   |

| Заходи                    | Характеристика                                                                                         | Термін виконання                     | Час виконання                        | Виконавець |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------|
| Моніторинг постачальників | Моніторинг товарних залишків; пошук джерел постачання; формування замовлень; складання угод постачання | Відповідно до виробничої доцільності | Відповідно до виробничої доцільності | Комірник   |

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

Відповідно до структурно-виробничої схеми закладу, процес механічного оброблення сировини та виготовлення напівфабрикатів відбувається у доготівельному цеху. Підбір необхідного технологічного обладнання здійснюється на основі виробничої програми цеху та схеми технологічного процесу обробки м'яса, риби, овочів та фруктів.

У доготівельному цеху виділяємо м'ясо-рибне відділення; овочеве та фруктове-ягідне відділення. На рис. 1.4. наведено технологічні лінії з урахуванням всіх технологічних процесів та устаткування, яке використовується в процесі обробки виготовлення напівфабрикатів.





**Рис.1.4. Структурно-технологічна схема організації роботи  
доготівельного цеху ресторану швидкого обслуговування «Kіwі»**

Виробничу програму доготівельного цеху складено та показано у (додаток Г)

Чисельність виробничого персоналу визначають на основі виробничої програми цеху на розрахунковий день та діючих норм на виготовлення одиниці продукції (формулою 1.4):

$$N_{\text{яв}} = \frac{n \cdot K_{\text{тн}} \cdot 100}{3600 \cdot T} \cdot \frac{H \cdot 100}{3600 \cdot T} \quad (1.4)$$

де  $H$  – норма часу на виробництво;

$T$  – тривалість робочого дня цеху, год.;

$\textcircled{3}$  – коефіцієнт, який враховує зростання продуктивності праці ( $\textcircled{3}=1,14$ ).

Норми часу розраховують за формулою:

$$H = n \cdot K_{\text{тр}} \quad (1.5)$$

де  $n$  – кількість порцій, шт.;

$K_{\text{тр}}$  – коефіцієнт трудомісткості.

Основну частку виробництва напівфабрикатів цеху здійснюють вранці, коли кухарі приходять на роботу та отримують план-меню на день. Далі виробничий процес у доготівельному цеху відбувається при необхідності. Організація технологічного оброблення напівфабрикатів наведена у табл. 1.7.

*Таблиця 1.7*

**Організація технологічного процесу оброблення сировини у доготівельному цеху ресторану швидкого обслуговування**

| Технологічні лінії (робочі місця) | Технологічні операції | Кількість сировини, кг | Кіл-сть людино-годин | Загальні витрати часу | Години виконання робіт, год. | Квалі-фікація працівника |
|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------|
| Обробка овочів та зелені          | Миття                 | 85,3                   | 3,7                  | 315,6                 | 8.00-11.00                   | Кухар III р.             |
|                                   | Доочищення            |                        |                      |                       |                              |                          |
|                                   | Нарізання             |                        |                      |                       |                              |                          |
| Обробка фруктів та ягід           | Миття                 | 28,9                   | 3,4                  | 98,3                  | 9.00-12.00                   | Кухар III р.             |
|                                   | Очищення,             |                        |                      |                       |                              |                          |
|                                   | Нарізання             |                        |                      |                       |                              |                          |
| Обробка м'яса та птиці            | Зачищення             | 62,3                   | 6,0                  | 373,8                 | 11.00-16.00                  | Кухар IV р.              |
|                                   | Миття                 |                        |                      |                       |                              |                          |
|                                   | Нарізання             |                        |                      |                       |                              |                          |
| Обробка риби                      | Очищення              | 19,4                   | 6,8                  | 131,9                 | 8.00-11.00                   | Кухар IV р.              |
|                                   | Миття                 |                        |                      |                       |                              |                          |
|                                   | Нарізання             |                        |                      |                       |                              |                          |
| Разом витрати часу                |                       |                        |                      | 919,6                 |                              |                          |

$$N_1=919,6*100/(9*1,14*3600)=2,5$$

Загальну численність робітників виробництва визначають за формулою 1.6:

$$N_2 = N_1 * \alpha \quad (1.6)$$

$$N_2 = 2,5 * 1,58 = 4 \text{ особи}$$

Загальна численність робітників виробництва в доготівельному цеху складає у зміну 4 особи (3 кухарі (III та IV розрядів), які працюватимуть бригадами.

Доготівельний цех умовно буде поділений на частини: м'ясо-рибне та овочеве відділення. Робочі місця забезпечені повним набором інструментів, інвентарю, посудом, пристроями, для виконання всіх технологічних операцій (табл. 1.8).

Таблиця 1.8

Підбір устаткування доготівельного цеху

| Назва устаткування                              | Марка, модель          | Кіл-ть,<br>шт. | Габаритні розміри, мм |        | Площа,<br>м <sup>2</sup> |
|-------------------------------------------------|------------------------|----------------|-----------------------|--------|--------------------------|
|                                                 |                        |                | довжина               | ширина |                          |
| М'ясо-рибне відділення                          |                        |                |                       |        |                          |
| Ванна мийна                                     | Кий-В ВМС5             | 2              | 1000                  | 700    | 1,4                      |
| Стіл виробничий                                 | Кий-В СП-1             | 4              | 1400                  | 700    | 3,92                     |
| М'ясорубка                                      | Resto line FGM113E     | 1              | 280                   | 170    | -                        |
| Ваги електронні порційні                        | Certus CBCм-3/6-1/2    | 1              | 390                   | 330    | -                        |
| Холодильна шафа                                 | Resto line GN1410TN-FC | 2              | 1480                  | 830    | 2,44                     |
| Полички настінні                                | Hicold НПС430-8/4      | 1              | 800                   | 400    | -                        |
| Рукомийник                                      | Hicold IP0082          | 1              | 300                   | 315    | 0,09                     |
| Бачок для відходів                              | Forcar AV 4671         | 1              | 390                   | 390    | 0,15                     |
| Площа м'ясо-рибного відділення                  |                        |                |                       |        | 8,0                      |
| Овочеve та фруктовo-ягідне відділення           |                        |                |                       |        |                          |
| Стіл виробничий                                 | Кий-В СП-1             | 2              | 1400                  | 700    | 1,96                     |
| Ванна мийна                                     | Кий-В ВМС5             | 1              | 1000                  | 700    | 0,7                      |
| Стелаж                                          | Кий-В Профі            | 1              | 1200                  | 600    | 0,72                     |
| Полички настінні                                | Hicold НПС430-8/4      | 1              | 800                   | 400    | -                        |
| Овочерізка                                      | Resto line TV 2500     | 1              | 610                   | 220    | -                        |
| Ваги електронні порційні                        | Certus CBCм-3/6-1/2    | 1              | 390                   | 330    | -                        |
| Бачок для відходів                              | Forcar AV 4671         | 1              | 390                   | 390    | 0,15                     |
| Площа овочевого та фруктовo-ягідного відділення |                        |                |                       |        | 3,53                     |
| Разом площа устаткування, м <sup>2</sup>        |                        |                |                       |        | 11,53                    |

Площу цехів ресторану швидкого обслуговування визначаємо за формулою:

$$S = S_{заг}/k \quad (1.7)$$

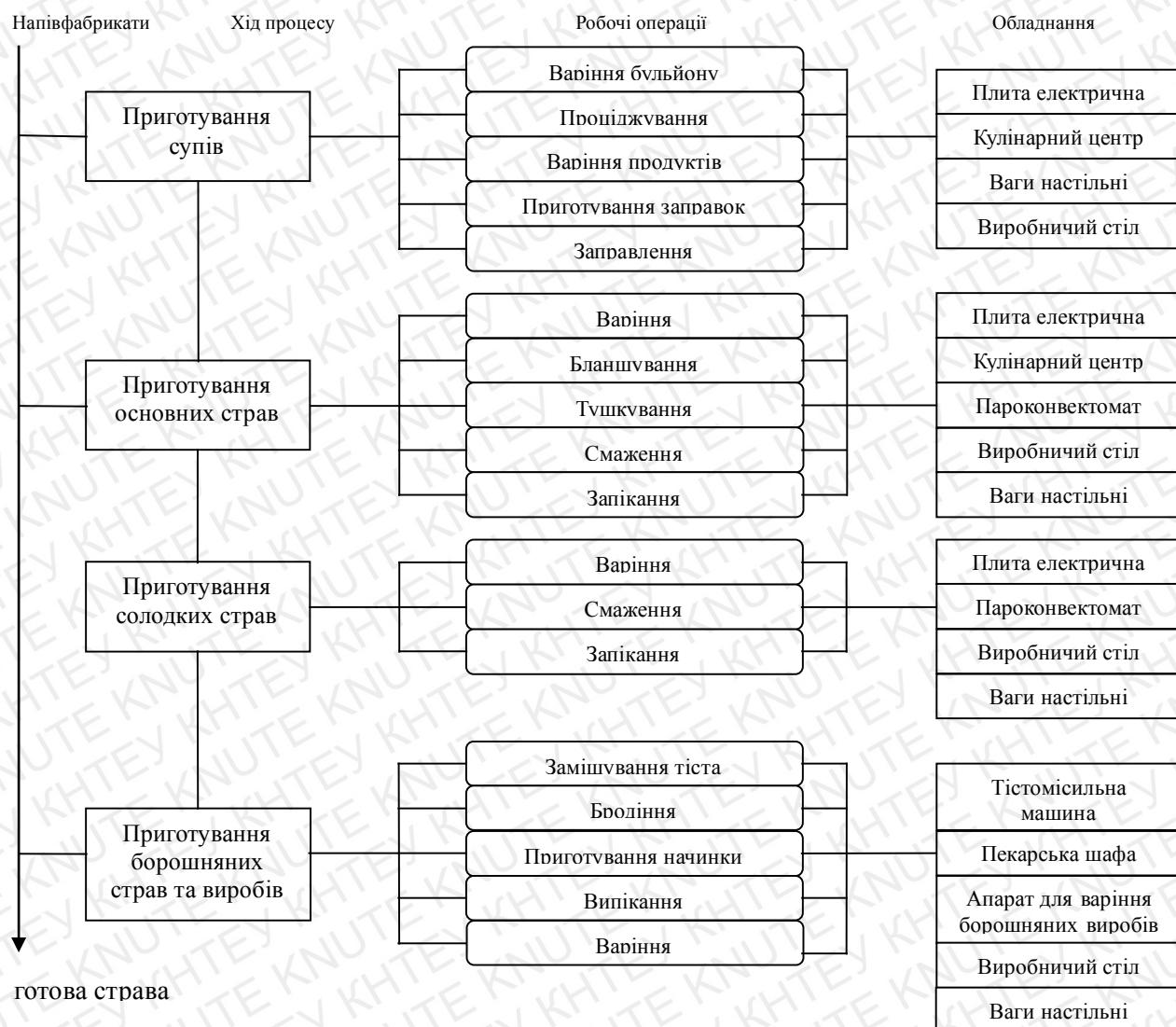
де  $S_{заг}$  – площа, що її займає технологічне і нейтральне обладнання, м<sup>2</sup>;

$k$  – коефіцієнт використання площі приміщення.

Площа доготівельного цеху склала 38 м<sup>2</sup>

**Проектування процесу виробництва готової кулінарної продукції**

У проектованому ресторані швидкого обслуговування виділяємо гарячий та холодний цехи. Структурно-технологічна схема організації роботи гарячого цеху наведена на рис. 1.5.



**Рис. 1.5. Структурно-технологічна схема організації роботи в гарячому цеху ресторану швидкого обслуговування**

Гарячий цех умовно поділяють на: лінію приготування супів, лінію приготування основних страв, лінію приготування гарячих десертів і борошняну лінію. Технологічний процес приготування супів складається з двох стадій: приготування бульйонів, овочевих відварів та варіння супів. У відділенні основних страв організовують робочі місця: для смаження, пасерування, тушкування, варіння, припускання і запікання, приготування гарнірів, соусів і гарячих напоїв.

У табл. 1.9 складаємо виробничу програму гарячого цеху ресторану швидкого обслуговування «Kiwi».



Таблиця 1.9

## Виробнича програма гарячого цеху

| Назва виробу, страви                            | Кількість порцій, шт. | Коефіцієнт трудомісткості | Загальні витрати часу |
|-------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| Бургер «Біг»                                    | 28                    | 1                         | 28,0                  |
| Бургер «По-мексиканськи»                        | 23                    | 1                         | 23,0                  |
| Бургер «Щука»                                   | 21                    | 1                         | 21,0                  |
| Бургер «New York»                               | 25                    | 1                         | 25,0                  |
| Бургер «Стандарт»                               | 30                    | 1                         | 30,0                  |
| Бургер «Kentucky»                               | 18                    | 1                         | 18,0                  |
| Піта з яловичиною                               | 33                    | 1                         | 33,0                  |
| Піта з курятиною                                | 40                    | 1                         | 40,0                  |
| Млинці з м'ясом та сметаною                     | 38                    | 0,9                       | 34,2                  |
| Деруни з м'ясом зі сметаною                     | 44                    | 0,9                       | 39,6                  |
| Курячі крильця «Баффало»                        | 29                    | 0,9                       | 26,1                  |
| Курячі нагетси                                  | 32                    | 0,9                       | 28,8                  |
| Курячий бульйон з локшиною                      | 63                    | 1,1                       | 69,3                  |
| Борщ український з сметаною                     | 83                    | 1                         | 83,0                  |
| Крем-суп грибний                                | 72                    | 1,2                       | 86,4                  |
| Тушкована баранина з овочами                    | 39                    | 1,1                       | 42,9                  |
| Відбивна зі свинини                             | 45                    | 1,2                       | 54,0                  |
| Свинячі реберця з тушеною капустою              | 43                    | 1,1                       | 47,3                  |
| Котлета домашня із свинини                      | 36                    | 1,1                       | 39,6                  |
| Качина грудка в винному соусі з яблуками        | 30                    | 1,1                       | 33,0                  |
| Кролик тушкований в вершковому соусі            | 44                    | 1,1                       | 48,4                  |
| Картопляне пюре                                 | 37                    | 1,1                       | 40,7                  |
| Картопля фрі                                    | 41                    | 0,8                       | 32,8                  |
| Картопля смажена по-домашньому з лисичками      | 26                    | 0,8                       | 20,8                  |
| Рис із овочами                                  | 30                    | 0,9                       | 27,0                  |
| Вареники з картоплею                            | 45                    | 1,2                       | 54,0                  |
| Вареники з капустою                             | 39                    | 1,2                       | 46,8                  |
| Млинці з фруктами та горіхами                   | 21                    | 1,2                       | 25,2                  |
| Яблуко запечене з сиром                         | 23                    | 1,2                       | 27,6                  |
| Сирники з полуничним пюре та домашньою сметаною | 25                    | 1,1                       | 27,5                  |
| <b>Разом</b>                                    |                       |                           | <b>1445,6</b>         |

Чисельність виробничого персоналу гарячого цеху складає:

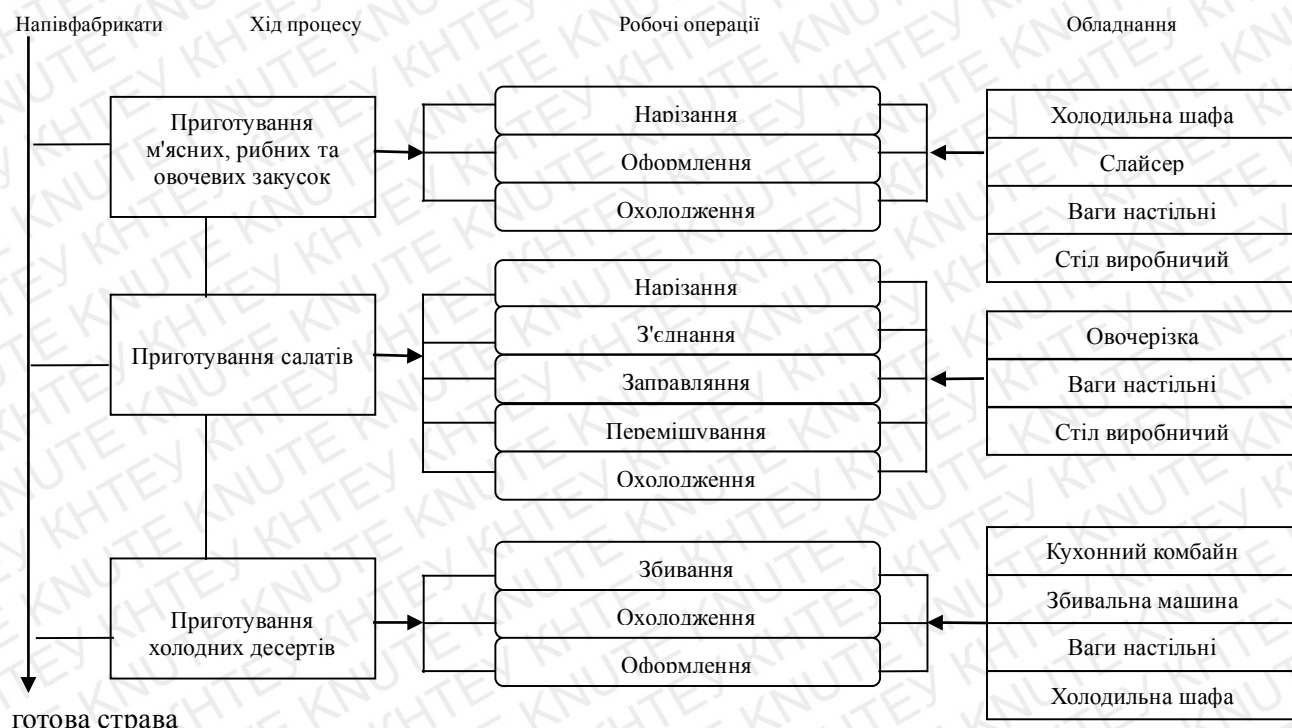
$$N_1 = 1445,6 \cdot 100 / (9 \cdot 1,14 \cdot 3600) = 3,9$$

$$N_2 = 3,9 \cdot 1,58 = 6 \text{ осіб}$$

Робота гарячого цеху розпочинається о 7.00, кухарі здійснюють підготовчі операції для виробництва страв у необхідній кількості. В цеху працюватиме дві бригади кухарів V та VI розряду, по три особи в кожній бригаді.

Відповідно до виробничої програми у холодному цеху ресторану швидкого обслуговування можна виділити наступні ділянки для виробництва страв: лінія м'ясних, рибних та овочевих закусок, лінія салатів і лінія холодних десертів.

Структурно-технологічна схема організації роботи холодного цеху представлена на рис. 1.6.



**Рис. 1.6. Структурно-технологічна схема організації роботи холодного цеху**

У табл. 1.10 визначаємо виробничу програму холодного цеху ресторану швидкого обслуговування. У цеху також відбуватиметься порціонування закупівельних борошняно кондитерських виробів.

Чисельність виробничого персоналу холодного цеху становить.

$$N_1 = 840,9 \cdot 100 / (9 \cdot 1,14 \cdot 3600) = 2,27$$

$$N_2 = 1,0 \cdot 1,58 = 4 \text{ особи}$$

Таблиця 1.10

## Виробнича програма холодного цеху

| Назва виробу, страви                                                                                  | Кількість порцій, шт. | Коефіцієнт трудо-місткості | Загальні витрати часу |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| Свіжі овочі                                                                                           | 47                    | 1,2                        | 56,4                  |
| Шампінйони мариновані                                                                                 | 36                    | 0,8                        | 28,8                  |
| Салат з телятиною, запеченими овочами, листям салату, грибами-лисичками під соусом з грецьким горіхом | 78                    | 0,7                        | 54,6                  |
| Салат з ніжною індичкою під гірчичним соусом                                                          | 87                    | 0,8                        | 69,6                  |
| Салат «Цезар»                                                                                         | 115                   | 0,8                        | 92                    |
| Салат із білокачанної капусти з огірками і помідорами                                                 | 228                   | 0,7                        | 159,6                 |
| Салат «Грецький»                                                                                      | 122                   | 0,8                        | 97,6                  |
| Желе фруктове                                                                                         | 89                    | 0,5                        | 44,5                  |
| Морозиво в асортименті                                                                                | 23                    | 0,9                        | 144,0                 |
| Торт «Наполеон»                                                                                       | 62                    | 0,3                        | 18,6                  |
| Торт «Маковий»                                                                                        | 86                    | 0,3                        | 25,8                  |
| Яблучний пиріг                                                                                        | 106                   | 0,3                        | 31,8                  |
| Вишневий штрудель з морозивом                                                                         | 72                    | 0,3                        | 21,6                  |
| <b>Разом</b>                                                                                          |                       |                            | <b>840,9</b>          |

У холодному цеху працюватиме чотири кухарі V розряду.

Реалізація кулінарної продукції, напоїв та закупних товарів буде здійснюватися через торгову залу ресторану швидкого обслуговування «Kiwi». Кількість страв, що реалізують за кожну годину роботи залу, визначаємо за формулою:

$$n_{\max} \cdot K \cdot n_{\text{день}} \quad (1.8)$$

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

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

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

$$K = \frac{N_{\max}}{N_{\text{день}}} \quad (1.9)$$

Розрахунки наведено у (додаток Д)

У табл. 1.11 наведено підбір та характеристику устаткування гарячого цеху.



Таблиця 1.11

## Підбір устаткування гарячого цеху

| Назва устаткування                                   | Марка, модель               | Кіл-ть, шт. | Габаритні розміри, мм |        | Площа, м <sup>2</sup> |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|-----------------------|--------|-----------------------|
|                                                      |                             |             | довжина               | ширина |                       |
| Виробничий стіл                                      | Кий-В СП-1                  | 2           | 1400                  | 700    | 1,96                  |
| Ванна мийна                                          | Кий-В ВМС5                  | 1           | 1000                  | 700    | 0,7                   |
| Плита електрична                                     | ПЕМ4-010Н                   | 2           | 860                   | 930    | 1,6                   |
| Пароконвектомат                                      | Rational CombiMaster CM 101 | 1           | 847                   | 771    | 0,65                  |
| Мікрохвильова піч                                    | MWO-A3 GR Beckers           | 1           | 483                   | 400    | -                     |
| Фритюрниця                                           | Resto Line FE               | 1           | 250                   | 430    | -                     |
| Електрокип'ятильник                                  | Ewt inox WB-15              | 1           | 528                   | 326    | -                     |
| Апарат для варіння борошняних виробів                | Kogast EKT-47/VT            | 1           | 700                   | 900    | 0,63                  |
| Холодильна шафа                                      | Resto line GN1410TN-FC      | 1           | 1480                  | 830    | 1,22                  |
| Полички настінні                                     | Hicold НПС430-8/4           | 1           | 800                   | 400    | -                     |
| Блендер                                              | Vema FR 2068M               | 1           | 150                   | 150    | -                     |
| Ваги електронні порційні                             | Certus CBCM-3/6-1/2         | 1           | 390                   | 330    | -                     |
| Рукомийник                                           | Hicold IP0082               | 1           | 300                   | 315    | 0,09                  |
| Бачок для відходів                                   | Forcar AV 4671              | 1           | 390                   | 390    | 0,15                  |
| <b>Борошняне відділення</b>                          |                             |             |                       |        |                       |
| Конвекційна шафа                                     | Apach AP10M                 | 1           | 920                   | 840    | 0,77                  |
| Стелаж-шпилька кондитерська                          | Orest CTK-1x18              | 1           | 400                   | 600    | 0,24                  |
| Ваги електронні порційні                             | Certus CBCM-3/6-1/2         | 1           | 390                   | 330    | -                     |
| Млинцевий апарат                                     | QP-909                      | 1           | 600                   | 600    | -                     |
| Просіювач борошна                                    | ПМ-250                      | 1           | 700                   | 700    | 0,49                  |
| Стіл холодильний                                     | Tefcold CK7210              | 1           | 1360                  | 700    | 0,95                  |
| Тістомісильна машина                                 | Prismafood DMA 310/2        | 1           | 680                   | 420    | 0,28                  |
| Тісторозкачувальна машина                            | MPT-60                      | 1           | 750                   | 530    | 0,4                   |
| Полички настінні                                     | Hicold НПС430-8/4           | 1           | 800                   | 400    | -                     |
| Ванна мийна                                          | Кий-В ВМС5                  | 1           | 1000                  | 700    | 0,7                   |
| <b>Площа, яку займає устаткування, м<sup>2</sup></b> |                             |             |                       |        | <b>10,83</b>          |

Площа гарячого цеху склала: 36 м<sup>2</sup>

У табл. 1.12 проводимо підбір та характеристику устаткування холодного цеху.

Таблиця 1.12

## Підбір устаткування холодного цеху

| Назва устаткування                                   | Марка, модель          | Кіл-ть, шт. | Габаритні розміри, мм |        | Площа, м <sup>2</sup> |
|------------------------------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------|--------|-----------------------|
|                                                      |                        |             | довжина               | ширина |                       |
| Стіл виробничий                                      | Кий-В СП-1             | 3           | 1400                  | 700    | 2,94                  |
| Ванна мийна                                          | Кий-В ВМС5             | 2           | 1000                  | 700    | 1,4                   |
| Полички настінні                                     | Hicold НПС430-8/4      | 1           | 800                   | 400    | -                     |
| Холодильна шафа                                      | Resto line GN1410TN-FC | 2           | 1480                  | 830    | 2,44                  |
| Стелаж                                               | Кий-В Профі            | 2           | 1200                  | 600    | 1,44                  |
| Блендер                                              | Vema FR 2068M          | 1           | 150                   | 150    | -                     |
| Ваги електронні порційні                             | Certus CBCм-3/6-1/2    | 1           | 390                   | 330    | -                     |
| Овочерізка                                           | Resto line TV 2500     | 1           | 610                   | 220    | -                     |
| Слайсер                                              | Resto line Lusso 275A  | 1           | 510                   | 410    | -                     |
| Збивальна машина                                     | Domino Jolly           | 1           | 230                   | 410    | -                     |
| Рукомийник                                           | Hicold IP0082          | 2           | 300                   | 315    | 0,18                  |
| Бачок для відходів                                   | Forcar AV 4671         | 1           | 390                   | 390    | 0,15                  |
| Вакуумна пакувальна машина                           | DZ 300                 | 1           | 387                   | 295    | -                     |
| <b>Площа, яку займає устаткування, м<sup>2</sup></b> |                        |             |                       |        | <b>8,54</b>           |

Площа холодного цеху склала: 24 м<sup>2</sup>

У таблиці 1.13 та 1.14 наведено підбір і характеристику устаткування мийної столового та кухонного посуду.

Таблиця 1.13

## Підбір устаткування мийної столового посуду

| Назва устаткування                                   | Марка, модель  | Кіл-ть, шт. | Габаритні розміри, мм |        | Площа, м <sup>2</sup> |
|------------------------------------------------------|----------------|-------------|-----------------------|--------|-----------------------|
|                                                      |                |             | довжина               | ширина |                       |
| Посудомийна машина                                   | Fagor FI-120   | 2           | 675                   | 675    | 1,0                   |
| Ванна мийна 2х секційна                              | Кий-В ВМС5     | 4           | 1000                  | 700    | 2,8                   |
| Виробничий стіл                                      | Кий-В СП-1     | 3           | 1400                  | 700    | 2,94                  |
| Стелаж                                               | Кий-В Профі    | 2           | 1200                  | 600    | 1,44                  |
| Стіл для збирання залишків їжі                       | Кий-В СП-1     | 1           | 1400                  | 700    | 0,98                  |
| Рукомийник                                           | Hicold IP0082  | 2           | 300                   | 315    | 0,36                  |
| Бачок для відходів                                   | Forcar AV 4671 | 1           | 390                   | 390    | 0,15                  |
| Утилізатор харчових відходів                         | Frosty BS-018R | 1           | 400                   | 370    | 0,15                  |
| <b>Площа, яку займає устаткування, м<sup>2</sup></b> |                |             |                       |        | <b>9,82</b>           |

Площа мийної столового посуду склала: 28 м<sup>2</sup>.

Таблиця 1.14

## Підбір устаткування мийної кухонного посуду

| Назва устаткування                                   | Марка, модель  | Кіл-ть, шт. | Габаритні розміри, мм |        | Площа, м <sup>2</sup> |
|------------------------------------------------------|----------------|-------------|-----------------------|--------|-----------------------|
|                                                      |                |             | довжина               | ширина |                       |
| Ванна мийна 2х секційна                              | Кий-В ВМС5     | 1           | 1000                  | 700    | 0,7                   |
| Стелаж виробничий                                    | Кий-В Профі    | 1           | 1200                  | 600    | 0,72                  |
| Стіл виробничий                                      | Кий-В СП-1     | 2           | 1400                  | 700    | 1,96                  |
| Рукомийник                                           | Hicold IP0082  | 2           | 300                   | 315    | 0,18                  |
| Бачок для відходів                                   | Forcar AV 4671 | 1           | 390                   | 390    | 0,15                  |
| <b>Площа, яку займає устаткування, м<sup>2</sup></b> |                |             |                       |        | <b>3,72</b>           |

Площа мийної кухонного посуду складала: 12 м<sup>2</sup>.

## 1.4. Сервіс

До приміщень, в яких відбувається процес обслуговування відвідувачів ресторану швидкого обслуговування «Kiwi» відноситься вестибюльна група приміщень (туалетні кімнати) і торговельна зала.

Розрахунок площ приміщень для відвідувачів закладу проводимо у табл. 1.15.

Таблиця 1.15

**Розрахунок площ приміщень для відвідувачів ресторану швидкого обслуговування «Kiwi»**

| Приміщення для відвідувачів | Розрахунок | Площа приміщень, м <sup>2</sup> |
|-----------------------------|------------|---------------------------------|
| Вестибюль                   | 0,2*120    | 24                              |
| Торговельна зала            | 1,8*120    | 216                             |
| Санвузли для відвідувачів   |            | 12                              |
| Приміщення адміністратора   |            | 10                              |

На рис. 1.7 наведено детальну структуру приміщень, які забезпечують сервісний процес ресторану швидкого обслуговування «Kiwi».





**Рис. 1.7. Просторове забезпечення сервісно-виробничого процесу ресторану швидкого обслуговування «Kіwі»**

Обслуговування споживачів у ресторані швидкого обслуговування «Kіwі» здійснюватиметься методом самообслуговування. Процес самообслуговування в проектованому закладі відбувається наступним чином:

- Відвідувач входить до закладу;
- Вибирає посуд та прибори (на прилавку з посудом та приборами);
- Замовляє та отримує страви та напої (роздаткова лінія: холодних страв, гарячих закусок, супів, основних страв, десертів та напоїв);
- Розрахунок з касиром на касі;
- Споживання продукції (торговельна зала);
- Прибирання використаного посуду (працівник залу).

Моделювання процесу обслуговування ресторану швидкого обслуговування «Kіwі» наведено у вигляді поелементної структурно-технологічної схеми процесу обслуговування (табл. 1.16).

Таблиця 1.16

**Поелементна структурно-технологічна схема процесу обслуговування**

| Зона                           | Елемент процесу                                        | Засоби забезпечення процесу                                           |                                                                                                             | Учасник                                                                                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                        | Просторові                                                            | Матеріально-технічні                                                                                        |                                                                                          |
| Самообслуговування             |                                                        |                                                                       |                                                                                                             |                                                                                          |
| Первинного обслуговування      | Надання попередніх послуг                              | Автопарковка;<br>Вестибюль;<br>Камера схову цінних речей;<br>Санвузли | Гардеробна стійка;<br>Полиця для зберігання засобів гігієни;<br>Санітарні прилади;<br>Стойка адміністратора | Адміністратор;<br>Відвідувач                                                             |
| Послуг харчування і відпочинку | Надання і споживання послуг харчування, обслуговування | Торговельна зала;                                                     | Меблі та обладнання торговельного залу;<br>Роздаткове устаткування<br>Столовий посуд;<br>Столові набори     | Адміністратор;<br>Роздавальник;<br>Працівники торговельної зали;<br>Касир;<br>Відвідувач |

Для обслуговування відвідувачів ресторану швидкого обслуговування «Kіwі» використовуватиметься порцеляно-фаянсовий, металевий, скляний посуд та столові набори.

Перелік необхідного посуду представлений у (додаток Ж)

Розрахунок кількості меблів для споживачів ресторану швидкого обслуговування «Kiwi» проводимо у табл. 1.17.

Таблиця 1.17

**Характеристика меблів торговельного залу ресторану швидкого обслуговування «Kiwi» на 120 місць**

| Тип меблів    | Габаритні розміри, мм | Характеристика                   | Кількість меблів |
|---------------|-----------------------|----------------------------------|------------------|
| Стіл 2-місний | 800x800               | Для споживання страв споживачами | 6                |
| Стіл 4-місний | 1200x800              | Для споживання страв споживачами | 18               |
| Стіл 6-місний | 1600x800              | Для споживання страв споживачами | 6                |
| Стільці       | 600x600               | Для сидіння гостей               | 120              |

В табл. 1.18 наведено устаткування, його кількість, яке забезпечує процес обслуговування в ресторані швидкого обслуговування «Kiwi».

Таблиця 1.18

**Комплектація ліній роздачі в ресторані швидкого обслуговування**

| Марка                                                 | Марка                        | Кількість,<br>шт | Габаритні розміри , мм |        | Площа,<br>м <sup>2</sup> |
|-------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|------------------------|--------|--------------------------|
|                                                       |                              |                  | Довжина                | Ширина |                          |
| Лінія роздач холодних страв та закусок                |                              |                  |                        |        |                          |
| Роздаткова холодних страв та напоїв                   | Manhattan MVS-4              | 1                | 1550                   | 700    | 1,08                     |
| Лінія роздач супів                                    |                              |                  |                        |        |                          |
| Нейтральний прилавок                                  | Manhattan MNE-4              | 1                | 1200                   | 700    | 0,84                     |
| Під'їзна та виїзна стіна для перших страв             | Manhattan MWA-3              | 2                | 1200                   | 700    | 1,68                     |
| Лінія роздач гарнірів та других м'ясних страв         |                              |                  |                        |        |                          |
| Лінія роздачі гарячих страв                           | Manhattan MWA-5              | 1                | 1900                   | 700    | 1,33                     |
| Лінія роздач рибних страв                             |                              |                  |                        |        |                          |
| Лінія роздачі гарячих страв                           | Manhattan MWA-5              | 1                | 1900                   | 700    | 1,33                     |
| Холодильна кондитерська вітрина                       | Coloregrigio                 | 1                | 700                    | 700    | 0,49                     |
| Холодильний прилавок для напоїв                       | Manhattan MKA-3              | 1                | 1550                   | 700    | 1,1                      |
| Модуль                                                | Pre-Mix-Post Manhattan MPP-5 | 1                | 800                    | 700    | 0,56                     |
| Апарати для приготування кави та чаю                  | Bunn TB3Q LP                 | 2                | 564                    | 294    | 0,6                      |
| Зона розрахунку                                       |                              |                  |                        |        |                          |
| Касовий прилавок                                      | Manhattan MKSS-4             | 2                | 1800                   | 700    | 2,52                     |
| Нейтральний прилавок для підносів, приборів та посуду | Manhattan BT-400             | 1                | 1455                   | 700    | 1,01                     |
| Площа устаткування                                    |                              |                  |                        |        | 12,55                    |
| Загальна площа                                        |                              |                  |                        |        | 36                       |

Кількість роздавальників на лінії роздачі в проектованому ресторані швидкого обслуговування «Ківі» наводимо в табл. 1.19, виходячи з кількості роздаткового устаткування.

Таблиця 1.19

**Кількісний та якісний склад працівників в роздатковій зоні ресторану швидкого обслуговування «Ківі»**

| Назва                                                  | Кількість, шт. | Кількість працівників |
|--------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|
| Роздаткова холодних страв та напоїв                    | 1              | 1                     |
| Під'їзна та виїзна стіна для перших страв              | 2              | 1                     |
| Лінія роздачі гарячих страв                            | 2              | 1                     |
| Холодильна кондитерська вітрина та прилавок для напоїв | 2              | 1                     |
| Касовий прилавок                                       | 2              | 2                     |

В ресторані швидкого обслуговування «Ківі» кількість працівників торговельної зали приймали з наступного розрахунку: на кожній лінії роздачі працює по одному роздавальнику, який відповідає за реалізацію страв на кожній із ліній. Загальна кількість працівників, яка забезпечуватиме процес реалізації страв в роздатковій зоні закладу складає – 4 роздавальники у зміну, також в зоні розрахунку працюватиме в зміну два касира.



- охолоджувальні камери: м'яса та риби; молочно-жирових продуктів; овочів, фруктів та зелені;
- не охолоджувальні комори: для сипучих продуктів та напоїв;
- для зберігання тари, інвентарю тощо.

Проектування процесу складування і зберігання продуктів наведено у таблиці 1.5.

Таблиця 1.5

### Проектування процесу складування і зберігання продуктів

| Приміщення                               | Марка, модель                       | Кіл-ть, шт. | Габаритні розміри, мм |        | Площа м <sup>2</sup> |
|------------------------------------------|-------------------------------------|-------------|-----------------------|--------|----------------------|
|                                          |                                     |             | довжина               | ширина |                      |
| Завантажувальна                          | Ваги товарні Certus СНК-300А100     | 1           | 400                   | 500    | 0,2                  |
|                                          | Виробничий стіл Кий-В СП-1          | 2           | 1400                  | 700    | 1,96                 |
|                                          | Ваги настільні Certus СВСм-3/6-1/2  | 1           | 390                   | 330    | -                    |
|                                          | Підтоварник Кий-В-1000              | 2           | 1000                  | 500    | 1,0                  |
|                                          | Візок вантажний Ухл-Маш ТПП-1Р-12х7 | 2           | 700                   | 1250   | 1,76                 |
| <b>Площа устаткування, м<sup>2</sup></b> |                                     |             |                       |        | <b>4,92</b>          |
| <b>Корисна площа, м<sup>2</sup></b>      |                                     |             |                       |        | <b>14</b>            |
| Комора сухих продуктів                   | Стелаж Кий-В Профі                  | 2           | 1200                  | 600    | 1,44                 |
|                                          | Підтоварник Кий В-1000              | 2           | 1000                  | 500    | 1,0                  |
| <b>Площа устаткування, м<sup>2</sup></b> |                                     |             |                       |        | <b>2,44</b>          |
| <b>Корисна площа, м<sup>2</sup></b>      |                                     |             |                       |        | <b>7</b>             |
| Комора напоїв                            | Стелаж Кий-В Профі                  | 2           | 1200                  | 600    | 1,44                 |
|                                          | Підтоварник Кий В-1000              | 1           | 1000                  | 500    | 0,5                  |
| <b>Площа устаткування, м<sup>2</sup></b> |                                     |             |                       |        | <b>1,94</b>          |
| <b>Корисна площа, м<sup>2</sup></b>      |                                     |             |                       |        | <b>6</b>             |
| <b>Охолоджувальні камери</b>             |                                     |             |                       |        |                      |
| М'яса та риби                            | Стелаж Кий-В Профі                  | 2           | 1200                  | 600    | 1,44                 |
|                                          | Підтоварник Кий В-1000              | 1           | 1000                  | 500    | 0,5                  |
| <b>Площа устаткування, м<sup>2</sup></b> |                                     |             |                       |        | <b>1,94</b>          |
| <b>Корисна площа, м<sup>2</sup></b>      |                                     |             |                       |        | <b>6</b>             |
| Овочів, фруктів та зелені                | Стелаж Кий-В Профі                  | 2           | 1200                  | 600    | 1,44                 |
|                                          | Підтоварник Кий В-1000              | 1           | 1000                  | 500    | 0,5                  |
| <b>Площа устаткування, м<sup>2</sup></b> |                                     |             |                       |        | <b>1,94</b>          |
| <b>Корисна площа, м<sup>2</sup></b>      |                                     |             |                       |        | <b>6</b>             |
| Молочно-жирових продуктів                | Стелаж Кий-В Профі                  | 2           | 1200                  | 600    | 1,44                 |
|                                          | Підтоварник Кий В-1000              | 1           | 1000                  | 500    | 0,5                  |
| <b>Площа устаткування, м<sup>2</sup></b> |                                     |             |                       |        | <b>1,94</b>          |
| <b>Корисна площа, м<sup>2</sup></b>      |                                     |             |                       |        | <b>6</b>             |
| Комора та мийна тари, інвентарю          | Стелаж Кий-В Профі                  | 1           | 1200                  | 600    | 0,72                 |
|                                          | Ванна мийна Кий-В ВМС5              | 1           | 1000                  | 700    | 0,7                  |
|                                          | Шафа для інвентарю                  | 2           | 800                   | 500    | 0,8                  |
| <b>Площа устаткування, м<sup>2</sup></b> |                                     |             |                       |        | <b>2,22</b>          |
| <b>Корисна площа, м<sup>2</sup></b>      |                                     |             |                       |        | <b>6</b>             |

## **2. Архітектура. Дизайн**

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

У ресторані швидкого обслуговування "Kіwі" всі приміщення згруповані на певні ділянки: складські приміщення (приймання, зберігання сировини), виробничі приміщення-у них відбувається приготування страв(гарячий та холодний цехи), в останній зоні відбувається реалізація і обслуговування споживачів через торгівельну залу ресторану. Всі ділянки пов'язані між собою, особливо виробничі приміщення, вони розташовані з урахуванням послідовності технологічного процесу. Адміністративно-побутові приміщення ресторану мають свій окремий вхід. Зала спроектована одразу біля входу в будівлю та має зв'язок через роздаткову лінію із виробництвом.

Склад і площі приміщень закладу наведені у (додаток Ф)

Загальна площа закладу становить 730 м<sup>2</sup>

### **2.2. Архітектурні та ландшафтні рішення**

Проектований ресторан швидкого обслуговування "Kіwі" розміщується на вільній ділянці в м. Київ на вулиці Градинська 6.

Архітектурний стиль забудови мікрорайону – "Конструктивізм". Район забудовано переважно 5-ти, 9-ти та 25-ти поверховими будинками.

За будівлею розташовано господарський двір, який забезпечує зручний та швидкий під'їзд машин. На задньому дворі також розташовані контейнери для сміття.

Схему розташування об'єкту на ділянці будівництва та благоустрій території зображено на кресленні «План благоустрою території та схема проїзду».

#### **Екстер'єр закладу**

Ресторан швидкого обслуговування планується розмістити у м. Києві по вулиці Градинській, 6. Згідно прийнятих рішень, площа забудови

становить 730 м<sup>2</sup>. Периметр: 24\*27.

Згідно з проектом, заклад ресторанного господарства буде зведено на вільному майданчику. На території проектного закладу ресторанного господарства передбачено два в'їзди. Поруч з головним входом розташований майданчик для паркування автомобілів відвідувачів. Ресторан швидкого обслуговування розміщується в окремій одноповерховій будівлі без підвалу. Територія навколо закладу ресторанного господарства озеленена.

Озеленення території забезпечується рядними насадженнями по периметру будівлі. Територія ресторану освітлюється ліхтарями по всьому периметру площі. На території посаджені газони, які будуть знаходитись перед фасадом будівлі. На ділянці передбачено майданчик для збору відвідувачів. Зліва від входу розташований літній майданчик для відвідувачів, де можна відпочити та поспілкуватись. Для комфортного перебування відвідувачів створена зона відпочинку, там будуть знаходитись лавки з дерева та висаджені квіти, в нічний час майданчик буде освітлюватися ландшафтними світильниками для комфорту відвідувачів. Територія зони відпочинку буде вкладена кольоровою плиткою, посередині знаходиться невеликий фонтан з підсвіткою.

Дах – горищний, вікна та двері в закладі ресторанного господарства зроблено з металопластику. По периметру закладу розташовані квітники.

### **Інтер'р закладу**

Дизайн ресторану швидкого обслуговування «Kiwi» планується виконати в мінімалістичному стилі. Стіни будуть однотонні з сірими лініями, усі меблі матимуть світлі та жовті відтінки, у їх формах переважатимуть прямі лінії і прямі кути.

Стильове спрямування закладу буде виражене також у меблевому дизайні. У залі будуть стояти столи на 2-х, 4-х чи 6-х чоловік з глянцеvim білим покриттям з сірими сетами для кожного гостя, стільці будуть



сірого, жовтого та білого кольору з дерев'яними ніжками. У приміщенні залу будуть високі вікна з жовтими портьєрами.

Посуд передбачається використовувати сучасного дизайну, а саме фарфоровий. Для гарячих напоїв використовуватимуть чайні та кавові чашки, прибори столові(ніж, виделка, ложка) чайна ложка та ложка для кави. Охолоджувальні напої відпускатимуться в стаканах «Хайбол».

### 2.3. Кошторис будівництва

Зведений кошторис будівництва виведений у (додаток Х)

)Вартість будівництва закладу ресторанного господарства

становить **17422,18 тис .грн**

### 3. УПРАВЛІННЯ. ЕКОНОМІКА

#### 3.1. Організаційний дизайн

В процесі розробки концепції управлінської діяльності ресторану швидкого обслуговування «Kiwi» 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 опису параметрів організаційної структури управління визначаємо кількість рівнів управління, що доцільні для формування і окреслимо підсумковий склад організації, а саме виділимо: структуру апарату управління, виробничі основні та допоміжні структурні одиниці (таблиця 3.1), і зазначимо кількість працівників, які підпорядковуються керівникові на кожному з рівнів управління.

Структуру управління ресторану показано у (додаток К)

Таблиця 3.1

#### Загальна характеристика чисельного складу та структури ресторану швидкого обслуговування «Kiwi»

| Категорії працівників                                                                                    | Загальна чисельність, осіб |                    | Відсоткові співвідношення |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|---------------------------|
|                                                                                                          | Вихід на ринок             | Планова потужність |                           |
| Адміністративно-управлінський, разом в т.ч. керівники спеціалісти                                        | 4                          | 5                  | 10                        |
| Виробничий (операційний), разом в т.ч. основний виробничий допоміжний виробничий торговий, обслуговуючий | 21                         | 23                 | 54                        |
| Допоміжний, разом в т.ч. інженерно-технічний                                                             | 14                         | 14                 | 36                        |
| Разом (персоналу закладу), чол.                                                                          | 39                         | 42                 |                           |

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

Визначаємо кваліфікаційні вимоги до окремих категорій працівників (табл.3.2).

Штатний розклад ресторану швидкого обслуговування відображено у (додаток Л)

Таблиця 3.2.

**Профіль людських ресурсів ресторану швидкого обслуговування «Kiwi»**

| Посада (з визначенням класності/розряду)     | Загальна чисельність, осіб | Вік (років) | Зайнятість (постійно/ тимчасово) | Рекомендований стаж роботи (років) | Рівень освіти (з визначенням фаху та кваліфікації) | Джерела пошуку кандидатів |
|----------------------------------------------|----------------------------|-------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Адміністративно-управлінський склад</b>   |                            |             |                                  |                                    |                                                    |                           |
| Директор                                     | 1                          | 30-45       | постійно                         | 5                                  | Вища професійна                                    | Сайти, журнали, агенції   |
| Бухгалтер                                    | 1                          | 27-35       | постійно                         | 3                                  | Вища економічна                                    | Сайти, журнали, агенції   |
| Адміністратор                                | 2                          | 25-35       | постійно                         | 2                                  | Вища                                               | Сайти, журнали, агенції   |
| Разом адміністративно-управлінський персонал | 4                          |             |                                  |                                    |                                                    |                           |
| <b>Виробничий (операційний склад)</b>        |                            |             |                                  |                                    |                                                    |                           |
| Завідувач виробництвом                       | 1                          | 25-60       | постійно                         | 3                                  | Вища професійна                                    | Сайти, журнали, агенції   |
| Шеф - кухар                                  | 1                          | 25-60       | постійно                         | 3                                  | Вища професійна                                    | Сайти, журнали, агенції   |



|                           |           |       |          |   |                    |                         |
|---------------------------|-----------|-------|----------|---|--------------------|-------------------------|
| Кухар 5 розряду           | 1         | 25-60 | постійно | 3 | Середня професійна | Сайти, журнали, агенції |
| Касир                     | 2         | 25-55 | постійно | 2 | Середня професійна | Сайти, журнали, агенції |
| Кухар 4 розряду           | 4         | 25-55 | постійно | 2 | Середня професійна | Сайти, журнали, агенції |
| Роздавальник              | 4         | 21-55 | постійно | 1 | Середня професійна | Сайти, журнали, агенції |
| Кухар 3 розряду           | 8         | 19-45 | постійно | 1 | Середня професійна | Сайти, журнали, агенції |
| Разом виробничий персонал | <b>21</b> |       |          |   |                    |                         |
| <b>Допоміжний склад</b>   |           |       |          |   |                    |                         |
| Охоронець                 | 2         | 20-50 | постійно | 1 | Служба в армії     | Сайти, журнали, агенції |
| Водій-вантажник           | 2         | 20-45 | постійно | 1 | Повна середня      | Сайти, журнали, агенції |
| Мийник посуду             | 4         | 22-60 | постійно | 1 | Повна середня      | Сайти, журнали, агенції |
| Прибиральник приміщень    | 2         | 25-55 | постійно | 1 | Повна середня      | Сайти, журнали, агенції |
| Паркувальник              | 2         | 20-40 | постійно | 1 | Повна середня      | Сайти, журнали, агенції |
| Комірник                  | 2         | 25-45 | постійно | 1 | Повна середня      | Сайти, журнали, агенції |
| Разом допоміжний персонал | <b>14</b> |       |          |   |                    |                         |
| Разом по ЗРГ              | <b>39</b> |       |          |   |                    |                         |

За результатами проведеного дослідження створюємо проект штатного розкладу закладу ресторанного господарства, в якому визначається:

- посади, що затверджені на підприємстві, та кількість посадових

КНТЕУ 8.181.18 07-03 з.ф.н. ВКП; УЕ

Арк.

3

одиниць.

- система оплати праці по кожній посадовій одиниці та посадові оклади;
- наявність доплат.

Крім штатного розкладу розробляється система додаткового стимулювання.

Проект штатного розкладу закладу ресторанного господарства представляємо у додатку.

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

Пропонується наступний порядок преміювання – премії нараховуються у відсотках до тарифної частини заробітної плати. Розрахунки наводимо у вигляді Додатку.

Розробляємо план з праці з урахуванням кваліфікації робітників та характеру робіт, що виконуються (таблиця 3.3).

Планування основного фонду заробітної плати відображено у (додаток М)

Таблиця 3.3

**План з праці по ресторану швидкого обслуговування «Kіwі» на 2020 рік**

| Показники                                         | Умовні позначки | У розрахунку на місяць, грн. | У розрахунку на рік, грн. |
|---------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|---------------------------|
| Планова чисельність працівників, всього.          | осіб            | 39                           | 39                        |
| У т.ч. адміністративно - управлінський персонал   | осіб            | 4                            | 4                         |
| Виробничий (операційний) персонал                 | осіб            | 21                           | 21                        |
| Допоміжний персонал                               | осіб            | 14                           | 14                        |
| Фонд основної заробітної плати                    | грн.            | <b>397730</b>                | <b>4772760</b>            |
| У т.ч. – адміністративно - управлінський персонал | грн.            | 65110                        | 781320                    |
| Виробничий (операційний) персонал                 | грн.            | 220420                       | 2645040                   |
| Допоміжний персонал                               | грн.            | 112200                       | 1346400                   |
| Фонд додаткової заробітної плати                  | грн.            | <b>73936</b>                 | <b>887232</b>             |

|                                                     |      |                 |                  |
|-----------------------------------------------------|------|-----------------|------------------|
| У т.ч. адміністративно - управлінський персонал     | грн. | 13022           | 156264           |
| Виробничий (операційний) персонал                   | грн. | 44084           | 529008           |
| Допоміжний персонал                                 | грн. | 16830           | 201960           |
| Фонд оплати праці, усього.                          | грн. | <b>471666</b>   | <b>5659992</b>   |
| У т.ч. адміністративно - управлінський персонал     | грн. | 78132           | 937584           |
| Виробничий (операційний) персонал                   | грн. | 264504          | 3174048          |
| Допоміжний персонал                                 | грн. | 129030          | 1548360          |
| Фонд оплати праці у розрахунку на одного працюючого | грн. | <b>12094,00</b> | <b>145128,00</b> |
| У т.ч. адміністративно - управлінський персонал     | грн. | 19533,00        | 234396,00        |
| Виробничий (операційний) персонал                   | грн. | 12595,43        | 151145,14        |
| Допоміжний персонал                                 | грн. | 9216,43         | 110597,14        |

### 3.2. Доходи. Витрати

Основними операційними доходами закладу будуть доходи від реалізації продукції та товарів. Крім того, при подальшому розвитку планується отримання доходів від надання додаткових послуг .

За результатами маркетингових досліджень було визначено рівень торговельної націнки закладу, яку було встановлено у відповідності до типу, класу закладу, рівня конкуренції, попиту на продукцію. Було прийнято рішення встановлення наступних рівнів націнки (табл. 3.4).

Розрахунок роздрібною ціни страв ресторану показано у (додаток О)

Таблиця 3.4

#### Рівень націнок ресторану швидкого обслуговування «Kiwi»

| № з\п | Найменування продукції         | Середній процент торговельної націнки, % |
|-------|--------------------------------|------------------------------------------|
| 1     | Продукція власного виробництва | 100                                      |
| 2     | Закупні товари                 | 100                                      |

Передбачається право самостійно визначати розмір націнки на різні страви та у різних підрозділах закладу,

Розрахунок планового обсягу реалізації продукції та купівельних товарів зводимо у додаток.



Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів наведено у таблиці 3.5.

Таблиця 3.5

**Планування обсягів реалізації продукції власного виробництва та закупних товарів по ресторану швидкого обслуговування «Kiwi»**

| 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>99445,2</b>  |                      | <b>2983,4</b> |
| Холодні страви                             | 588                | 62,93                          | 37000,0         | 17640                | 1110,0        |
| Гарячі закуски                             | 132                | 57,23                          | 7554,3          | 3960                 | 226,6         |
| Основні страви                             | 383                | 104,76                         | 40121,7         | 11490                | 1203,7        |
| Солодкі страви                             | 129                | 48,81                          | 6296,0          | 3870                 | 188,9         |
| Холодні напої власного виробництва (фреші) | 58                 | 44,47                          | 2579,0          | 1740                 | 77,4          |
| Супи                                       | 67                 | 49,14                          | 3292,7          | 2010                 | 98,8          |
| Гарніри                                    | 70                 | 37,16                          | 2601,5          | 2100                 | 78,0          |
| <b>2. Закупні товари</b>                   |                    |                                | <b>17856,3</b>  |                      | <b>535,7</b>  |
| Алкогольні напої                           | 72                 | 198,5                          | 14292,0         | 2160                 | 428,8         |
| Пиво                                       | 12                 | 34,9                           | 418,8           | 360                  | 12,6          |
| Холодні напої закупівельні                 | 125                | 21,66                          | 2707,5          | 3750                 | 81,2          |
| Хлібобулочні вироби                        | 92                 | 4,76                           | 438,0           | 2760                 | 13,1          |
| <b>3. Разом</b>                            |                    |                                | <b>117301,5</b> |                      | <b>3519,0</b> |

Планування річного обсягу товарообігу продукції власного виробництва та купівельних товарів по закладу у таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

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

| Найменування продукції та товарів  | Обсяг товарообороту за місяць, тис. грн. | Обсяг товарообороту річний, тис. грн. |
|------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|
| По ресторану                       |                                          |                                       |
| 1. Продукція власного виробництва  | 2983,4                                   | 35800,3                               |
| 2. Закупні товари                  | 535,7                                    | 6428,3                                |
| У тому числі акогольні напої, пиво | 441,3                                    | 5295,9                                |

Плановий роздрібний товарооборот

3519,0

42228,5

Розрахунки складу первісної вартості основних засобів узагальнені у формі таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

### Склад, структура та вартість основних засобів

| Види основних засобів                                  | Первісна вартість, тис. грн. |
|--------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1. Будівлі, споруди                                    | 12019,6                      |
| <b>2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:</b> | <b>1997,2</b>                |
| 2.1. Холодильне обладнання                             | 632,2                        |
| 2.2. Механічне обладнання                              | 603,5                        |
| 2.3. Теплове обладнання                                | 316,1                        |
| 2.4. Торговельне обладнання                            | 402,3                        |
| 2.5. Вимірювальні прилади                              | 43,1                         |
| <b>3. Меблі, інше офісне обладнання</b>                | <b>229,9</b>                 |
| <b>4. Автотранспорт</b>                                | <b>574,7</b>                 |
| <b>5. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини</b>  | <b>57,5</b>                  |
| <b>6. Телефони</b>                                     | <b>14,4</b>                  |
| Усього                                                 | 14893,2                      |

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

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 3.8.

Таблиця 3.8

### Планування собівартості реалізованої продукції ресторану швидкого обслуговування «Kiwi» на 2020 рік

| № з/п | Найменування продукції         | Обсяг реалізації, роздрібний товарообіг тис. грн. | Середній процент торговельної націнки, % | Сума націнки, тис. грн. | Собівартість реалізованих товарів, тис. грн. |
|-------|--------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------|
|       | Продукція власного виробництва | 35800,3                                           | 100                                      | 17900,1                 | 17900,1                                      |
|       | Закупні товари                 | 6428,3                                            | 100                                      | 3214,1                  | 3214,1                                       |

КНТЕУ 8.181.18 07-03 з.ф.н. ВКП; УЕ

Арк.

7

|  |              |                |  |                |                |
|--|--------------|----------------|--|----------------|----------------|
|  | <b>Разом</b> | <b>42228,5</b> |  | <b>21114,3</b> | <b>21114,3</b> |
|--|--------------|----------------|--|----------------|----------------|

Отже, собівартість реалізованої продукції проектного закладу ресторанного господарства складає 21114,3 тис. грн. за перший поточний рік діяльності. Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів передбачає розрахунок експлуатаційно-технічні витрати на електроенергію, водопостачання, опалення, газ, каналізацію, інші комунальні послуги. Визначаємо їх у вартісному відображенні результати наведені у додатку.

Розрахунок суми зносу спеціального одягу закладу на рік наводимо у додатку

Розрахунок суми зносу малоцінних та швидкозношуваних предметів, вартість яких у повному обсязі включаються до поточних витрат визначається в наступній формі (додаток).

Результати розрахунку по всіх статтях заносимо у таблицю 3.9.

Планування поточних витрат показано у (додаток Р)

*Таблиця 3.9*

**Планування основних результатів діяльності ресторану швидкого обслуговування «Kiwi» на 2020 рік**

| Найменування статті                                                                                             | Склад витрат за статтями |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------|
| <i>Стаття 1.</i> Собівартість продукції власного виробництва та закупних товарів (ЗВ)                           | 21114,3                  |      |
| <i>Стаття 2.</i> Витрати на оплату праці (ПВ)                                                                   | 5660,0                   |      |
| <i>Стаття 3.</i> Відрахування на соціальні заходи та медичне страхування (ПВ)                                   | 1245,2                   |      |
| <i>Стаття 4.</i> Амортизаційні відрахування. (ПВ)                                                               | 887,1                    |      |
| <i>Стаття 5.</i> Витрати на утримання основних засобів, інших необоротних активів. (ПВ)                         | 1163,7                   |      |
| <i>Стаття 6.</i> Вартість витрачених малоцінних, швидкозношуваних предметів. (ПВ)                               | 565,9                    |      |
| <i>Стаття 7.</i> Витрати на оренду основних засобів, інших необоротних активів (за наявності таких витрат) (ПВ) | -                        |      |
| <i>Стаття 8.</i> Податки, збори, інші передбачені законодавством обов'язкові платежі (ПВ)                       | 205,7                    |      |
| <i>Стаття 9.</i> Витрати на зберігання, підсортування пакування та передпродажну підготовку продукції. (ЗВ)     | 21,1                     |      |
| <i>Стаття 10.</i> Витрати на транспортування. (ЗВ)                                                              | 177,0                    |      |
| <i>Стаття 11.</i> Витрати на охорону ЗРГ (ПВ)                                                                   | 12,7                     |      |
| КНТЕУ 8.181.18 07-03 з.ф.н. ВКП; УЕ                                                                             |                          | Арк. |
|                                                                                                                 |                          | 8    |



|                                                 |                |
|-------------------------------------------------|----------------|
| Стаття 12. Інші поточні витрати діяльності (ПВ) | 1900,3         |
| Стаття 13. Фінансові витрати (ПВ)               | -              |
| <b>Разом поточні витрати</b>                    | <b>32953,0</b> |

. Маржинальний запас стійкості - це процентне співвідношення фактичного товарообігу до порогового товарообігу у точці беззбитковості діяльності. Подальші розрахунки та обґрунтування проекту здійснюються лише за умови досягнення точки беззбитковості, тобто перевищення маржинального доходу над постійними витратами. Розрахунки наведено у таблиці 3.10.

Таблиця 3.10

**Планування маржинального доходу та порогу рентабельності  
ресторану швидкого обслуговування «Kiwi» на 2020 рік**

| № з/п | Показники                                                    | Результат       |
|-------|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1     | Плановий товарообіг, тис. грн.                               | 42228,54        |
| 2     | Рівень торгівельної націнки, %                               | 100,00          |
| 3     | Змінні витрати, у тому числі                                 | 21312,41        |
| 3.1.  | Собівартість продукції, тис. грн.                            | 21114,27        |
| 3.2.  | Інші непрямі змінні витрати, тис. грн.                       | 198,14          |
| 4     | <b>Маржинальний дохід, тис. грн.</b>                         | <b>20916,13</b> |
| 5     | Постійні витрати, тис. грн.                                  | 11640,60        |
| 6     | <b>Прибуток, тис. грн.</b>                                   | <b>9275,52</b>  |
| 7     | Рівень змінних витрат, %                                     | 50,47           |
| 8     | <b>Поріг рентабельності, точка беззбитковості, тис. грн.</b> | <b>23501,76</b> |
| 9     | <b>Маржинальний запас стійкості, %</b>                       | <b>79,68</b>    |
| 10    | Рентабельність товарообігу                                   | 21,97           |

Для визначення ефективності діяльності розраховуємо відносні показники рентабельності реалізації закладу в цілому на рік. Розрахунки зводимо у таблицю 3.11.

Таблиця 3.11

**Планування основних результатів діяльності ресторану швидкого  
обслуговування «Kiwi» на 2020 рік**

| №<br>з/п | Стаття                                                                           | Разом за рік,<br>тис.грн. |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1        | Чистий дохід від реалізації                                                      | 42228,54                  |
| 2        | Собівартість реалізованої продукції                                              | 21114,27                  |
| 3        | Поточні операційні витрати ( без урахування собівартості реалізованої продукції) | 11838,75                  |
| 4        | Прибуток від операційної діяльності                                              | 9275,52                   |
| 5        | Фінансові витрати                                                                | -                         |
| 6        | Фінансові результати (прибуток) від звичайної діяльності до оподаткування        | 9275,52                   |
| 7        | Податок на прибуток, 18%                                                         | 1669,59                   |
| 8        | <b>Чистий прибуток - можливий</b>                                                | <b>7605,93</b>            |
| 9        | Рентабельність реалізації, %.                                                    | 18,01                     |
| 10       | <b>Чистий прибуток – необхідний (10-12% від розрібного товарообігу)</b>          | <b>4222,85</b>            |
| 11       | <b>Чистий прибуток – плановий</b>                                                | <b>7605,93</b>            |

Розрахунок суми зносу спеціального одягу ресторану у (додаток О)

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 3.12

Таблиця 3.12

**Основні показники рентабельності**

| № пор.                          | Назва показника                                                                                                                             | %     |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Рентабельність доходів і витрат |                                                                                                                                             |       |
| 1.                              | Рентабельність реалізованої продукції ( $R_{PP}, \%$ ) = $\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Чистий охід від реалізації продукції}} * 100$ | 18,01 |
| 2.                              | Рентабельність поточних витрат ( $R_{ПВ}, \%$ ) = $\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Обсяг поточних витрат}} * 100$                       | 28,15 |
| 3.                              | Рентабельність операційних витрат ( $POB, \%$ ) = $\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Операційні витрати}} * 100$                          | 78,35 |

Для закладу ресторанного господарства, що проектується, темп росту товарообігу на усі чотири роки приймаємо у обсязі 3-8% річних.

Планування чистого прибутку закладу здійснюється виходячи з рівня рентабельності діяльності закладу, який досягає середньо галузевого рівня. Для закладу ресторанного господарства, що проектується, рівень рентабельності товарообігу на усі чотири роки закладається у обсязі 18,01% річних.

Планові показники діяльності закладу на перші п'ять років узагальнюємо у додатку.

**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. Капітальні витрати по проекту по роках, на перший рік були розраховані в таблиці 3.13.

Планування основних видів діяльності у (додаток Т)



Таблиця 3.13

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

| Рік          | Капітальні витрати по проекту по роках, ІВ | Чистий прибуток по роках та амортизаційні відрахування, ЧГП | Кумулятивний грошовий потік за проектом | Дисконтований грошовий потік за проектом | Чистий приведений дохід, ЧПД |
|--------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|
| 1            | 14893,2                                    | 8493,06                                                     | 8493,06                                 | 7137,03                                  | -7756,18                     |
| 2            | 400,0                                      | 8676,89                                                     | 17169,95                                | 6127,31                                  | -2028,87                     |
| 3            | 400,0                                      | 8869,77                                                     | 26039,72                                | 5263,46                                  | 2834,59                      |
| 4            | 600,0                                      | 9152,50                                                     | 35192,22                                | 4564,07                                  | 6798,66                      |
| 5            | 700,0                                      | 9366,23                                                     | 44558,45                                | 3924,91                                  | 10023,57                     |
| <b>Разом</b> | 16993,2                                    | 44558,45                                                    | 44558,45                                | 27016,78                                 | 10023,57                     |

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

$$ПО = \frac{ІВ}{\sum_{t=1}^n \frac{ЧГП_t}{1 + i^t}}, \text{ роки} \quad (3.1)$$

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

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

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

$$ПО = 3,15 \text{ років}$$

Розрахунок капітального бюджету у (додаток У)

Отже період окупності інвестиційного проекту, тобто час, що необхідний для отримання такої суми дисконтованого чистого грошового потоку, який дозволить окупити всі капітальні витрати, становить 3,2 років.

Капітальний бюджет представляє собою форму узагальнення поточного плану капітальних вкладень, що розробляється на етапі здійснення нового. Він

складається з двох основних розділів – капітальні витрати та джерела фінансування капітальних витрат. Розрахунок капітального бюджету представляємо у додатку

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.

## Висновки та пропозиції

В процесі проведених досліджень для проектування ресторану швидкого обслуговування обрано ділянку, яка розташована в м.Київ за адресою вул.Градинська, 6.

Для відображення концепції ресторану планується дати назву «Kіwі», який позиціонуватиме себе, як демократичний міський ресторан швидкого обслуговування з реалізацією страв та напоїв американської та української кухні в мінімалістичному стилі, який дозволить відвідувачам відчувати себе комфортно та невимушено знаходячись в ньому.

Головним слоганом ресторану швидкого обслуговування «Kіwі» визначено – «Kіwі – це смачно, швидко та економічно»

З метою покращення харчової цінності напоїв закладу планується використовувати смузі з додавання фейхоа, яке містить велику кількість йоду.

Проведені дослідження довели, що запропонований спосіб приготування смузі з фейхоа та виноградного соку дає новий технічний результат: дозволяє отримати продукт з високими споживними властивостями, підвищеним вмістом йоду, макро- і мікроелементів, вітамінів, харчових волокон, що дозволяє рекомендувати до виробництва цей напій.

На основі концептуального меню ресторану «Kіwі» 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.

Обслуговування відвідувачів у ресторані швидкого обслуговування «Kіwі» відбуватиметься за рахунок самообслуговування. Для покращення обслуговування, відвідувачам буде запропоновано розрахунок, як готівкою так і через термінал, страви можна замовити з собою на виніс (Take away)

Передбачена реалізація страв зі знижкою на день народження 50%



Складено проект посадової структури штатного розкладу та розраховано основні показники, щодо заробітної плати працівників закладу.

Основні показники економічної господарської діяльності ресторану становлять: чистий дохід – 42228,54 тис. грн.; витрати підприємства – 11838,75 тис. грн.; кількість робітників – 39 чоловік; чистий прибуток – 9275,52 тис. грн.; рівень рентабельності господарської діяльності становить 21,97%, середня заробітна плата одного працівника в місяць – 12094 грн.; строк окупності реальних інвестицій – 3,15 років.

На основі проведених розрахунків та досліджень, можемо зробити висновок, що проектування ресторану швидкого обслуговування «Kіwі» у м. Київ по вул. Градинська 6, є рентабельним та перспективним.

**Меню ресторану швидкого обслуговування «Kiwi»**

| Назва страви                                                                                                                     | Вихід, г    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Бургери</b>                                                                                                                   |             |
| Бургер «Біг» (пшенична булочка з кунжутом, помідор, цибуля червона, котлета з яловичини, сир)                                    | 300         |
| Бургер «По-мексиканськи» (пшенична булочка, помідор, огірок маринований, салат айсберг, соус томатний, котлета з яловичини, сир) | 200         |
| Бургер «Щука» (пшенична булочка, помідор, цибуля червона, котлета з рибна із щуки)                                               | 200         |
| Бургер «New York» (пшенична булочка з кунжутом, майонез, помідор, цибуля червона, котлета подвійна, подвійний сир, соус BBQ)     | 200         |
| Бургер «Стандарт» (ржана булочка, помідор, цибуля червона, салат айсберг, котлета з свинини, сир, гірчиця, кетчуп)               | 200         |
| Бургер «Kentucky» (пшенична булочка з кунжутом, помідор, цибуля червона, філе куряче на грилі, мозарела, кетчуп, майонез)        | 200         |
| Піта з яловичиною (піта, яловичина на мангалі, помідор, салат айсберг, цибуля червона, кетчуп, майонез)                          | 200         |
| Піта з курятиною (піта, філе куряче смажене, помідор, салат айсберг, сир, кетчуп, майонез)                                       | 200         |
| <b>Холодні страви</b>                                                                                                            |             |
| Свіжі овочі (помідори, огірки, перець болгарський, петрушка)                                                                     | 50/50/40/30 |
| Шампінйони мариновані                                                                                                            | 100         |
| <b>Салати</b>                                                                                                                    |             |
| Салат з телятиною, запеченими овочами, листям салату, грибами-лисичками під соусом з грецьким горіхом                            | 200         |
| Салат з ніжною індичкою під гірничим соусом                                                                                      | 200         |
| Салат «Цезар» (мікс салата, рулет із курки, томати, крутони, соус Цезар)                                                         | 200         |
| Салат із білокачанної капусти з огірками і помідорами                                                                            | 200         |
| Салат «Грецький» (свіжі томати, огірки, перець болгарський, сир фета, маслини)                                                   | 200         |
| <b>Гарячі закуски</b>                                                                                                            |             |
| Млинці з м'ясом та сметаною                                                                                                      | 110/10      |
| Деруни з м'ясом зі сметаною                                                                                                      | 180/25      |
| Курячі крильця «Баффало»                                                                                                         | 150         |
| Курячі нагетси                                                                                                                   | 140         |
| <b>Супи</b>                                                                                                                      |             |
| Курячий бульйон з локшиною                                                                                                       | 250         |
| Борщ український з сметаною                                                                                                      | 250/10      |

|                                                                               |         |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Крем-суп грибний                                                              | 250     |
| <b>Основні страви</b>                                                         |         |
| Тушкована баранина з овочами                                                  | 160/100 |
| Свинячі реберця з тушкованою капустою                                         | 210     |
| Котлета домашня із свинини                                                    | 130     |
| Качина грудка в винному соусі з яблуками                                      | 150/40  |
| Кролик тушкований в вершковому соусі                                          | 150/40  |
| Вареники з картоплею                                                          | 250     |
| Вареники з капустою                                                           | 250     |
| <b>Гарніри</b>                                                                |         |
| Картопляне пюре                                                               | 150     |
| Картопля фрі                                                                  | 150     |
| Картопля смажена по-домашньому з лисичками                                    | 150/55  |
| Рис із овочами                                                                | 150     |
| <b>Соуси</b>                                                                  |         |
| Тартар (майонез, корнішони)                                                   | 50      |
| Грибний (гриби білі, сметана)                                                 | 50      |
| Соус барбекю                                                                  | 50      |
| Пікантний томатний(з чилі)                                                    | 50      |
| <b>Солодкі страви</b>                                                         |         |
| Млинці з фруктами та горіхами                                                 | 150     |
| Яблуко запечене з сиром                                                       | 140     |
| Сирники з полуничним пюре та домашньою сметаною                               | 120/20  |
| Морозиво в асортименті (ванільне, полуничне, шоколадне, горіхове, крем-брюле) | 120     |
| <b>Борошняні кондитерські</b>                                                 |         |
| Торт «Наполеон»                                                               | 100     |
| Торт «Маковий»                                                                | 120     |
| Яблучний пиріг                                                                | 120     |
| Вишневий штрудель з морозивом                                                 | 180/50  |
| <b>Хлібобулочні вироби</b>                                                    |         |
| Хліб житній                                                                   | 20      |
| Хліб пшеничний                                                                | 20      |
| Булочка з кунжутом                                                            | 50      |
| Круасан з сиром                                                               | 80      |
| <b>Гарячі напої</b>                                                           |         |
| <b>Кава</b>                                                                   |         |
| Рістретто                                                                     | 15      |
| Еспресо                                                                       | 30      |
| Еспресо без кофеїну                                                           | 30      |
| Доппіо                                                                        | 60      |
| Амерікано                                                                     | 120     |
| Капучіно                                                                      | 200     |
| Капучіно по-віденськи                                                         | 240     |
| Гляссе                                                                        | 240     |
| Фраппе                                                                        | 300     |
| <b>Чай</b>                                                                    |         |
| <b>Чорний чай</b>                                                             |         |



|                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Англійський сніданок                                                                            | 400 |
| Ерл Грей                                                                                        | 400 |
| Цейлонський                                                                                     | 400 |
| <b>Зелений чай</b>                                                                              |     |
| Золотий жасмин                                                                                  | 400 |
| Молочний Улун                                                                                   | 400 |
| Зелений високогірний                                                                            | 400 |
| <b>Холодні напої</b>                                                                            |     |
| <b>Фреші</b>                                                                                    |     |
| Яблучний                                                                                        | 200 |
| Морквяний                                                                                       | 200 |
| Апельсиновий                                                                                    | 200 |
| Грейпфрутовий                                                                                   | 200 |
| <b>Безалкогольні напої</b>                                                                      |     |
| Лимонад класичний(вода, цукровий сироп, лимонний сік)                                           | 250 |
| Мохіто безалкогольний                                                                           | 250 |
| Смузі на основі фейхоа та виноградного соку                                                     | 200 |
| Молочний коктейль (ваніль, шоколад, полуниця, банан)                                            | 250 |
| Мінеральна вода «Боржомі»                                                                       | 330 |
| Мінеральна вода «Моршинська» газ./слаб.газ./не газ.                                             | 330 |
| Кока-кола, Спрайт                                                                               | 500 |
| Мірінда                                                                                         | 500 |
| Сік «Сандора» в асортименті (апельсиновий, яблучний, ананасовий, грейпфрутовий, мультивітамін,) | 250 |

**Денна виробнича програма ресторану швидкого обслуговування «Kiwі»**

| Назва страви                                                                                                                     | Вихід, г    | Кількість порцій, шт. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------|
| <b>Бургери</b>                                                                                                                   |             |                       |
| Бургер «Біг» (пшенична булочка з кунжутом, помідор, цибуля червона, котлета з яловичини, сир)                                    | 300         | 114                   |
| Бургер «По-мексиканськи» (пшенична булочка, помідор, огірок маринований, салат айсберг, соус томатний, котлета з яловичини, сир) | 200         | 64                    |
| Бургер «Щука» (пшенична булочка, помідор, цибуля червона, котлета з рибна із щуки)                                               | 200         | 38                    |
| Бургер «New York» (пшенична булочка з кунжутом, майонез, помідор, цибуля червона, котлета подвійна, подвійний сир, соус BBQ)     | 200         | 69                    |
| Бургер «Стандарт» (ржана булочка, помідор, цибуля червона, салат айсберг, котлета з свинини, сир, гірчиця, кетчуп)               | 200         | 75                    |
| Бургер «Kentucky» (пшенична булочка з кунжутом, помідор, цибуля червона, філе куряче на грилі, моцарела, кетчуп, майонез)        | 200         | 65                    |
| Піта з яловичиною (піта, яловичина на мангалі, помідор, салат айсберг, цибуля червона, кетчуп, майонез)                          | 200         | 102                   |
| Піта з курятиною (піта, філе куряче смажене, помідор, салат айсберг, сир, кетчуп, майонез)                                       | 200         | 77                    |
| <b>Холодні страви</b>                                                                                                            |             |                       |
| Свіжі овочі (помідори, огірки, перець болгарський, петрушка)                                                                     | 50/50/40/30 | 58                    |
| Шампінйони мариновані                                                                                                            | 100         | 48                    |
| <b>Салати</b>                                                                                                                    |             |                       |
| Салат з телятиною, запеченими овочами, листям салату, грибами-лисичками під соусом з грецьким горіхом                            | 200         | 146                   |
| Салат з ніжною індичкою під гірчичним соусом                                                                                     | 200         | 84                    |
| Салат «Цезар» (мікс салата, рулет із курки, томати, крутони, соус Цезар)                                                         | 200         | 102                   |
| Салат із білокачанної капусти з огірками і помідорами                                                                            | 200         | 49                    |
| Салат «Грецький» (свіжі томати, огірки, перець болгарський, сир фета, маслини)                                                   | 200         | 117                   |
| <b>Гарячі закуски</b>                                                                                                            |             |                       |
| Млинці з м'ясом та сметаною                                                                                                      | 110/10      | 76                    |
| Деруни з м'ясом зі сметаною                                                                                                      | 180/25      | 48                    |
| Курячі крильця «Баффало»                                                                                                         | 150         | 102                   |
| Курячі нагетси                                                                                                                   | 140         | 76                    |
| <b>Супи</b>                                                                                                                      |             |                       |
| Курячий бульйон з локшиною                                                                                                       | 250         | 100                   |

|                                                                               |         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|
| Борщ український з сметаною                                                   | 250/10  | 154 |
| Крем-суп грибний                                                              | 250     | 149 |
| <b>Основні страви</b>                                                         |         |     |
| Тушкована баранина з овочами                                                  | 160/100 | 81  |
| Відбивна зі свинини                                                           | 175     | 94  |
| Котлета домашня із свинини                                                    | 130     | 139 |
| Качина грудка в винному соусі з яблуками                                      | 150/40  | 162 |
| Кролик тушкований в вершковому соусі                                          | 150/40  | 170 |
| Вареники з картоплею                                                          | 250     | 115 |
| Вареники з капустою                                                           | 250     | 45  |
| <b>Гарніри</b>                                                                |         |     |
| Картопляне пюре                                                               | 150     | 86  |
| Картопля фрі                                                                  | 150     | 118 |
| Картопля смажена по-домашньому з лисичками                                    | 150/55  | 99  |
| Рис із овочами                                                                | 150     | 100 |
| <b>Соуси</b>                                                                  |         |     |
| Тартар (майонез, корнішони)                                                   | 50      | 20  |
| Грибний (гриби білі, сметана)                                                 | 50      | 26  |
| Соус барбекью                                                                 | 50      | 40  |
| Пікантний томатний(з чилі)                                                    | 50      | 14  |
| <b>Солодкі страви</b>                                                         |         |     |
| Млинці з фруктами та горіхами                                                 | 150     | 29  |
| Яблуко запечене з сиром                                                       | 140     | 42  |
| Сирники з полуничним пюре та домашньою сметаною                               | 120/20  | 35  |
| Морозиво в асортименті (ванільне, полуничне, шоколадне, горіхове, крем-брюле) | 120     | 54  |
| <b>Борошняні кондитерські</b>                                                 |         |     |
| Торт «Наполеон»                                                               | 100     | 44  |
| Торт «Маковий»                                                                | 120     | 31  |
| Яблучний пиріг                                                                | 120     | 27  |
| Вишневий штрудель з морозивом                                                 | 180/50  | 40  |
| <b>Хлібобулочні вироби</b>                                                    |         |     |
| Хліб житній                                                                   | 20      | 39  |
| Хліб пшеничний                                                                | 20      | 22  |
| Булочка з кунжутом                                                            | 50      | 26  |
| Круасан з сиром                                                               | 80      | 30  |
| <b>Гарячі напої</b>                                                           |         |     |
| <b>Кава</b>                                                                   |         |     |
| Рістретто                                                                     | 15      | 38  |
| Еспресо                                                                       | 30      | 49  |
| Еспресо без кофеїну                                                           | 30      | 57  |
| Доппіо                                                                        | 60      | 14  |
| Амерікано                                                                     | 120     | 74  |
| Капучіно                                                                      | 200     | 130 |
| Капучіно по-віденськи                                                         | 240     | 72  |
| Гляссе                                                                        | 240     | 62  |
| Фраппе                                                                        | 300     | 79  |
| <b>Чай</b>                                                                    |         |     |



|                                                                                                 |     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| <b>Чорний чай</b>                                                                               |     |     |
| Англійський сніданок                                                                            | 400 | 48  |
| Ерл Грей                                                                                        | 400 | 35  |
| Цейлонський                                                                                     | 400 | 28  |
| <b>Зелений чай</b>                                                                              |     |     |
| Золотий жасмин                                                                                  | 400 | 56  |
| Молочний Улун                                                                                   | 400 | 48  |
| Зелений високогірний                                                                            | 400 | 44  |
| <b>Трав'яні та фруктові чаї</b>                                                                 |     |     |
| Заспокійливі трави (ройбуш, меліса, апельсинова цедра)                                          | 400 | 39  |
| Аюрведа трави та імбир (імбир, лимонник, ромашка, пелюстки троянд, кориця)                      | 400 | 90  |
| Природні трави (лимонник, цедра шипшини, м'ята, фенхель, календула)                             | 400 | 52  |
| <b>Холодні напої</b>                                                                            |     |     |
| <b>Фреші</b>                                                                                    |     |     |
| Яблучний                                                                                        | 200 | 90  |
| Морквяний                                                                                       | 200 | 48  |
| Апельсиновий                                                                                    | 200 | 124 |
| Грейпфрутовий                                                                                   | 200 | 100 |
| <b>Безалкогольні напої</b>                                                                      |     |     |
| Лимонад класичний                                                                               | 250 | 26  |
| Мохіто безалкогольний                                                                           | 250 | 18  |
| Смузі на основі фейхоа та виноградного соку                                                     | 200 | 86  |
| Молочний коктейль (ваніль, шоколад, полуниця, банан)                                            | 250 | 22  |
| Мінеральна вода «Боржомі»                                                                       | 330 | 36  |
| Мінеральна вода «Моршинська» газ./слаб.газ./не газ.                                             | 330 | 13  |
| Кока-кола, Спрайт                                                                               | 500 | 8   |
| Мірінда                                                                                         | 500 | 13  |
| Сік «Сандора» в асортименті (апельсиновий, яблучний, ананасовий, грейпфрутовий, мультивітамін,) | 250 | 30  |

**Добова потреба ресторану швидкого обслуговування у сировині, продуктах,  
закупівельних товарах за товарними групами**

| Товарна група                      | Найменування сировини, продукту, напівфабрикату | Гатунок, термічний стан | Кількість, кг (л) |
|------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|
| М'ясо, птиця, субпродукти          | Свинина                                         | охолоджена              | 24,2              |
|                                    | Телятина                                        | охолоджена              | 17,3              |
|                                    | Яловичина                                       | охолоджена              | 12,2              |
|                                    | Свинячі реберця                                 | охолоджені              | 9,8               |
|                                    | Куряче філе                                     | охолоджена              | 13,4              |
|                                    | Качине філе                                     | охолоджена              | 6,2               |
|                                    | Індичка філе                                    | охолоджена              | 2,8               |
|                                    | Курячі крильця                                  | охолоджена              | 3,0               |
|                                    | Кролик ніжка                                    | охолоджена              | 3,2               |
| <b>Разом</b>                       |                                                 |                         | <b>93,1</b>       |
|                                    | Щука філе                                       | охолоджений             | 8,2               |
| <b>Разом</b>                       |                                                 |                         | <b>8,2</b>        |
|                                    | Бекон                                           | копчений                | 4,0               |
|                                    | Балик                                           | варена                  | 4,7               |
| <b>Разом</b>                       |                                                 |                         | <b>8,7</b>        |
| Молоко, молочні та жирові продукти | Олія соняшникова                                | рафінована              | 6,0               |
|                                    | Олія оливкова                                   | холодного віджиму       | 0,4               |
|                                    | Сир кисломолочний, 26%                          | пакетований             | 9,7               |
|                                    | Молоко, 2,6%                                    | пакетоване              | 3,6               |
|                                    | Сметана, 15%, 20%                               | пакетована              | 3,2               |
|                                    | Масло вершкове, 82,5%                           | пакетоване              | 4,3               |
|                                    | Вершки, 33%                                     | пакетовані              | 0,6               |
|                                    | Сир Фета                                        | пакетована              | 1,2               |
|                                    | Сир твердий                                     | пакетований             | 4,0               |
|                                    | Майонез 35%, 67%                                | фасований               | 1,9               |
|                                    | Яйця                                            | I категорія             | 62 шт.            |
| <b>Разом</b>                       |                                                 |                         | <b>34,9</b>       |
| Овочі та зелень                    | Часник                                          | свіжий                  | 0,8               |
|                                    | Картопля                                        | свіжа                   | 19,9              |
|                                    | Печериці                                        | свіжі                   | 3,2               |
|                                    | Зелень (кріп, петрушка)                         | свіжа                   | 1,4               |
|                                    | Листя салату                                    | свіже                   | 1,6               |
|                                    | Перець болгарський                              | свіжий                  | 3,4               |
|                                    | Селера                                          | свіжа                   | 1,0               |
|                                    | Морква                                          | свіжа                   | 7,6               |
|                                    | Цибуля ріпчаста                                 | свіжа                   | 8,3               |
|                                    | Салат айсберг                                   | свіжий                  | 0,9               |
|                                    | Білі гриби                                      | свіжі                   | 3,9               |
|                                    | Лисички                                         | свіжі                   | 1,4               |
|                                    | Буряк                                           | свіжий                  | 4,0               |
|                                    | Капуста білокачанна                             | свіжа                   | 5,5               |
|                                    | Огірки                                          | свіжі                   | 6,1               |

|                     |                              |                     |             |
|---------------------|------------------------------|---------------------|-------------|
|                     | Шпинат                       | свіжий              | 1,1         |
|                     | Спаржа                       | свіжа               | 1,0         |
|                     | Баклажани                    | свіжі               | 4,3         |
|                     | Помідори                     | свіжі               | 8,6         |
|                     | Цибуля червона               | свіже               | 1,0         |
|                     | Цибуля зелена                | свіжий              | 0,3         |
| <b>Разом</b>        |                              |                     | <b>85,3</b> |
| Фрукти та ягоди     | Яблуко                       | свіже               | 7,6         |
|                     | Апельсини                    | свіжі               | 8,0         |
|                     | Банани                       | свіжі               | 1,6         |
|                     | Слива                        | свіжа               | 1,1         |
|                     | Вишня                        | свіжа               | 1,0         |
|                     | Грейпфрут                    | свіжий              | 4,4         |
|                     | Ананас                       | свіжий              | 5,2         |
| <b>Разом</b>        |                              |                     | <b>28,9</b> |
| Бакалійні товари    | Мак                          | сухий               | 0,9         |
|                     | Горіхи грецький              | сухі                | 1,1         |
|                     | Кукурудза                    | консервована        | 1,0         |
|                     | Маслини                      | консервований       | 0,5         |
|                     | Кунжут                       | сухий               | 0,5         |
|                     | Сіль                         | фасована            | 0,9         |
|                     | Спеції                       | фасовані            | 0,3         |
|                     | Кунжут                       | сухий               | 0,2         |
|                     | Майонез                      | герметична упаковка | 0,8         |
|                     | Гірчиця                      | герметична упаковка | 0,5         |
|                     | Кетчуп                       | герметична упаковка | 0,5         |
|                     | Кава                         | фасована            | 0,8         |
|                     | Англійський сніданок         | фасований           | 0,4         |
|                     | Ерл Грей                     | фасований           | 0,4         |
|                     | Цейлонський                  | фасований           | 0,4         |
|                     | Золотий жасмин               | фасований           | 0,4         |
|                     | Молочний Улун                | фасований           | 0,4         |
|                     | Зелений високогірний         | Фасований           | 0,4         |
|                     | Заспокійливі трави           | фасований           | 0,4         |
|                     | Аюрведа трави та імбир       | фасований           | 0,4         |
|                     | Природні трави               | фасований           | 0,4         |
| <b>Разом</b>        |                              |                     | <b>35,9</b> |
| Сипучі продукти     | Борошно пшеничне             | I гатунок           | 18,4        |
|                     | Ржане борошно                | вищий               | 5,6         |
|                     | Панірувальні сухарі          | фасовані            | 0,6         |
|                     | Дріжджі                      | фасовані            | 1,1         |
|                     | Цукор                        | фасований           | 9,4         |
|                     | Локшина                      | фасована            | 1,0         |
|                     | Рис                          | вищий               | 14,6        |
| <b>Разом</b>        |                              |                     | <b>50,7</b> |
| Безалкогольні напої | Мінеральна вода «Боржомі»    | Пляшка              | 36          |
|                     | Мінеральна вода «Моршинська» | Пляшка              | 13          |
|                     | Кока-кола, Спрайт            | Пляшка              | 8           |
|                     | Мірінда                      | Пляшка              | 13          |



|                               |                             |                     |            |
|-------------------------------|-----------------------------|---------------------|------------|
|                               | Сік «Сандора» в асортименті | Герметична упаковка | 30         |
| <b>Разом</b>                  |                             |                     | <b>100</b> |
| Хліб та хлібобулочні вироби   | Пшеничний хліб              | -                   | 2,1        |
|                               | Бородинський хліб           | -                   | 2,5        |
|                               | Паляниця з зеленню          | -                   | 1,8        |
| <b>Разом</b>                  |                             |                     | <b>6,4</b> |
| Борошняні кондитерські вироби | Торт «Наполеон»             | -                   | 5,0        |
|                               | Торт «Медовик»              | -                   | 3,7        |
| <b>Разом</b>                  |                             |                     | <b>8,7</b> |

Додаток Г

### Виробнича програма доготівельного цеху

| Сировина (н/ф)                        | Добова кількість, кг | Технологічна обробка            | % відходу | Вихід напівфабрикатів, кг | Призначення н/ф                                 |
|---------------------------------------|----------------------|---------------------------------|-----------|---------------------------|-------------------------------------------------|
| М'ясо-рибне відділення                |                      |                                 |           |                           |                                                 |
| Свинина                               | 24,2                 | Зачищення<br>Миття<br>Нарізання | 2         | 23,7                      | Бургери, основні страви                         |
| Телятина                              | 17,3                 |                                 | 2         | 16,9                      | Бургери, салати, основні страви                 |
| Яловичина                             | 12,2                 |                                 | 2         | 12,0                      | Бургери, основні страви                         |
| Свинячі реберця                       | 9,8                  |                                 | 2         | 9,6                       | Основні страви, супи                            |
| Куряче філе                           | 13,4                 |                                 | 26        | 10,2                      | Бургери, салати, основні страви, гарячі закуски |
| Качине філе                           | 6,2                  |                                 | 30        | 4,3                       | Основні страви                                  |
| Індичка філе                          | 2,8                  |                                 | 2         | 2,7                       | Основні страви                                  |
| Курячі крильця                        | 3,0                  |                                 | 5         | 2,9                       | Гарячі закуски                                  |
| Кролик ніжка                          | 3,2                  |                                 | 5         | 3,0                       | Основні страви                                  |
| Щука філе                             | 8,2                  |                                 | 2         | 8,1                       | Бургери                                         |
| Овочева та фруктово-ягідне відділення |                      |                                 |           |                           |                                                 |
| Часник                                | 0,8                  | Чищення, подрібнення            | 15        | 0,7                       | Холодні закуски                                 |
| Картопля                              | 19,9                 | Миття, чищення, нарізання       | 20        | 15,9                      | Супи, основні страви та гарніри                 |
| Зелень                                | 3,2                  | Перебирання, миття              | 26        | 2,4                       | Салати, супи                                    |
| Печериці                              | 1,4                  | Доочищення, миття, нарізання    | 24        | 1,1                       | Холодні та гарячі закуски, супи                 |
| Листя салату                          | 1,6                  | Миття, перебирання, нарізання   | 28        | 1,2                       | Салати, бургери                                 |

|                    |     |                                     |    |     |                                                  |
|--------------------|-----|-------------------------------------|----|-----|--------------------------------------------------|
| Перець болгарський | 3,4 | Миття, видалення насіння, нарізання | 25 | 2,6 | Бургери, холодні закуски, салати, основні страви |
| Селера             | 1,0 | Миття, чищення, нарізання           | 18 | 0,8 | Фреші                                            |
| Морква             | 7,6 | Миття, чищення, нарізання           | 20 | 6,1 | Основні страви, супи, фреші                      |
| Цибуля             | 8,3 | Чищення, миття                      | 16 | 7,0 | Основні страви, супи                             |
| Салат айсберг      | 0,9 | Миття, перебирання, нарізання       | 28 | 0,6 | Бургери                                          |
| Білі гриби         | 3,9 | Доочищення, миття, нарізання        | 24 | 3,0 | Супи                                             |
| Лисички            | 1,4 | Доочищення, миття, нарізання        | 24 | 1,1 | Салати                                           |
| Буряк              | 4,0 | Миття, чищення, нарізання           | 20 | 3,2 | Супи                                             |
| Капуста б/к        | 5,5 | Миття, видалення качана, шинкування | 20 | 4,4 | Холодні закуски, салати, супи                    |
| Огірки             | 6,1 | Миття, чищення, нарізання           | 2  | 6,0 | Салати, бургери                                  |
| Шпинат             | 1,1 | Перебирання, миття                  | 26 | 0,8 | Салати                                           |
| Спаржа             | 1,0 | Миття, нарізання                    | 27 | 0,7 | Гарніри                                          |
| Баклажани          | 4,3 | Миття, нарізання                    | 3  | 4,2 | Холодні закуски                                  |
| Помідори           | 8,6 | Миття, нарізання                    | 2  | 8,4 | Бургери, холодні закуски, салати                 |
| Цибуля червона     | 1,0 | Чищення, миття                      | 16 | 0,8 | Бургери                                          |
| Цибуля зелена      | 0,3 | Перебирання, миття                  | 8  | 0,3 | Супи                                             |
| Яблуко             | 7,6 | Миття, чищення                      | 30 | 5,3 | Фреші, солодкі страви, кондитерські вироби       |
| Апельсини          | 8,0 | Миття, чищення                      | 33 | 5,4 | Фреші                                            |
| Банани             | 1,6 | Чищення                             | 40 | 1,0 | Солодкі страви                                   |
| Слива              | 1,1 | Миття, видалення кістки             | 18 | 0,9 | Солодкі страви                                   |

|           |     |                               |    |     |                |
|-----------|-----|-------------------------------|----|-----|----------------|
| Вишня     | 1,0 | Миття,<br>видалення<br>кістки | 15 | 0,9 | Солодкі страви |
| Грейпфрут | 4,4 | Миття,<br>чищення             | 33 | 2,9 | Фреші          |
| Ананас    | 5,2 | Чищення                       | 40 | 3,1 | Фреші          |

*Додаток Д*

***Кількість страв, що реалізують за кожну годину роботи залу ресторану  
швидкого обслуговування «Kiwi»***

| Години роботи                               | Кількість<br>порцій, шт. | 9-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 15-16 | 16-17 | 17-18 | 18-19 | 19-20 | 20-21 |
|---------------------------------------------|--------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Назва страви                                |                          |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Кількість споживачів у години роботи        |                          | 72   | 96    | 108   | 72    | 96    | 72    | 72    | 108   | 96    | 108   | 72    | 36    |
| Коефіцієнт перерахунку                      |                          | 0,06 | 0,09  | 0,10  | 0,09  | 0,13  | 0,09  | 0,04  | 0,06  | 0,19  | 0,06  | 0,03  | 0,03  |
| Бургер «Біг»                                | 114                      | 6    | 8     | 12    | 8     | 16    | 4     | 10    | 14    | 6     | 10    | 10    | 10    |
| Бургер «По-мексиканськи»                    | 64                       | 4    | 8     | 14    | 4     | 8     | 4     | 2     | 4     | 2     | 6     | 6     | 4     |
| Бургер «Щука»                               | 38                       | 1    | 3     | 4     | 6     | 4     | 2     | 2     | 8     | 2     | 2     | 2     | 2     |
| Бургер «New York»                           | 69                       | 5    | 9     | 14    | 5     | 8     | 4     | 10    | 3     | 5     | 1     | 3     | 1     |
| Бургер «Стандарт»                           | 75                       | 4    | 4     | 16    | 4     | 6     | 3     | 1     | 2     | 8     | 2     | 1     | 1     |
| Бургер «Kentucky»                           | 65                       | 2    | 7     | 18    | 2     | 6     | 6     | 2     | 2     | 6     | 2     | 4     | 8     |
| Піта з яловичиною                           | 102                      | 16   | 12    | 16    | 8     | 16    | 4     | 1     | 2     | 10    | 12    | 6     | 1     |
| Піта з курятиною                            | 77                       | 2    | 4     | 10    | 12    | 8     | 8     | 12    | 8     | 6     | 4     | 2     | 1     |
| Свіжі овочі                                 | 58                       | 2    | 4     | 8     | 4     | 12    | 6     | 4     | 6     | 2     | 4     | 3     | 1     |
| Шампінйони мариновані                       | 48                       | 2    | 4     | 8     | 4     | 3     | 6     | 2     | 2     | 6     | 6     | 4     | 1     |
| Салат з телятиною,<br>запеченими овочами    | 146                      | 22   | 16    | 26    | 10    | 12    | 10    | 14    | 18    | 6     | 6     | 4     | 2     |
| Салат з ніжною індичкою                     | 84                       | 8    | 10    | 8     | 6     | 8     | 10    | 14    | 8     | 4     | 4     | 2     | 2     |
| Салат «Цезар»                               | 102                      | 4    | 12    | 16    | 8     | 14    | 16    | 6     | 8     | 6     | 6     | 2     | 2     |
| Салат із білокачанної<br>капусти з огірками | 49                       | 6    | 5     | 2     | 4     | 4     | 8     | 4     | 6     | 4     | 2     | 2     | 1     |
| Салат «Грецький»                            | 117                      | 4    | 18    | 16    | 14    | 8     | 8     | 14    | 8     | 5     | 12    | 4     | 6     |
| Млинці з м'ясом та<br>сметаною              | 76                       | 8    | 8     | 4     | 8     | 4     | 12    | 10    | 8     | 4     | 4     | 4     | 2     |
| Деруни з м'ясом зі<br>сметаною              | 48                       | 4    | 6     | 4     | 4     | 4     | 6     | 4     | 4     | 6     | 2     | 2     | 1     |
| Курячі крильця<br>«Баффало»                 | 102                      | 4    | 10    | 18    | 8     | 12    | 16    | 8     | 6     | 8     | 6     | 2     | 2     |
| Курячі нагетси                              | 76                       | 6    | 8     | 6     | 8     | 4     | 10    | 12    | 8     | 6     | 2     | 4     | 2     |
| Курячий бульйон з<br>локшиною               | 100                      | 4    | 14    | 12    | 16    | 14    | 8     | 10    | 8     | 6     | 4     | 2     | 2     |



|                                |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|--------------------------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| Борщ український               | 154 | 14 | 16 | 24 | 8  | 18 | 16 | 10 | 12 | 16 | 8  | 8  | 4 |
| Крем-суп грибний               | 149 | 6  | 12 | 12 | 20 | 10 | 16 | 14 | 8  | 18 | 10 | 16 | 8 |
| Тушкована баранина з овочами   | 81  | 4  | 12 | 8  | 10 | 12 | 6  | 6  | 4  | 6  | 4  | 5  | 4 |
| Відбивна зі свинини            | 94  | 4  | 12 | 10 | 6  | 12 | 6  | 6  | 8  | 4  | 12 | 6  | 8 |
| Котлета домашня із свинини     | 130 | 4  | 18 | 16 | 14 | 8  | 14 | 12 | 14 | 8  | 6  | 8  | 8 |
| Качина грудка в винному соусі  | 162 | 6  | 20 | 18 | 16 | 12 | 22 | 12 | 18 | 18 | 12 | 4  | 4 |
| Кролик тушкований              | 170 | 3  | 16 | 14 | 22 | 24 | 26 | 18 | 26 | 12 | 5  | 2  | 2 |
| Картопляне пюре                | 86  | 4  | 8  | 12 | 6  | 16 | 6  | 10 | 4  | 12 | 4  | 2  | 2 |
| Картопля фрі                   | 118 | 2  | 18 | 18 | 16 | 12 | 6  | 10 | 14 | 6  | 12 | 2  | 2 |
| Картопля смажена по-домашньому | 99  | 2  | 4  | 12 | 14 | 10 | 16 | 4  | 12 | 5  | 8  | 6  | 6 |
| Рис із овочами                 | 100 | 8  | 12 | 16 | 14 | 10 | 12 | 6  | 4  | 6  | 4  | 6  | 2 |
| Вареники з картоплею           | 115 | 3  | 4  | 4  | 4  | 6  | 4  | 2  | 3  | 9  | 3  | 1  | 1 |
| Вареники з капустою            | 45  | 2  | 4  | 12 | 2  | 2  | 6  | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 1 |
| Тартар                         | 20  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 1  | 4  | 2  | 0  | 0 |
| Грибний                        | 26  | 2  | 6  | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 4  | 2  | 0  | 0 |
| Соус барбекю                   | 40  | 2  | 4  | 4  | 4  | 6  | 4  | 2  | 8  | 8  | 4  | 1  | 1 |
| Пікантний томатний             | 14  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 3  | 0  | 1  | 2  | 1  | 0  | 0 |
| Млинці з фруктами та горіхами  | 29  | 2  | 6  | 2  | 3  | 3  | 3  | 1  | 1  | 4  | 2  | 1  | 1 |
| Яблуко запечене з сиром        | 45  | 1  | 2  | 2  | 2  | 6  | 4  | 4  | 2  | 8  | 8  | 2  | 2 |
| Сирники з полуничним пюре      | 35  | 2  | 4  | 6  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 2  | 1  | 1 |
| Морозиво в асортименті         | 54  | 1  | 2  | 2  | 4  | 2  | 4  | 8  | 8  | 8  | 6  | 5  | 2 |
| Торт «Наполеон»                | 44  | 4  | 6  | 4  | 4  | 6  | 6  | 4  | 4  | 3  | 1  | 1  | 1 |
| Торт «Маковий»                 | 31  | 4  | 2  | 3  | 2  | 6  | 2  | 1  | 2  | 5  | 2  | 1  | 1 |
| Вишневий штрудель з морозивом  | 40  | 6  | 8  | 4  | 6  | 4  | 4  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1 |

**Підбір посуду, наборів, скла, столової білизни для ресторану швидкого  
обслуговування «Kiwi»**

| Назва                                                    | Розміри,<br>мм,<br>місткість,<br>см <sup>3</sup> , порцій | Призначення                                                             | Кількість,<br>штук |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Порцеляново-фаянсовий посуд</b>                       |                                                           |                                                                         |                    |
| Тарілка<br>пиріжкова                                     | Ø 175                                                     | Для подавання хліба                                                     | 320                |
| Тарілка столова<br>глибока                               | Ø 220                                                     | Для супів                                                               | 280                |
| Тарілка столова<br>мілка                                 | Ø 240                                                     | Для основних гарячих страв                                              | 320                |
| Тарілка<br>десертна мілка                                | Ø 200                                                     | Для індивідуально порційних десертів і<br>кондитерських виробів         | 240                |
| Чашка<br>бульйонна з<br>блюдцем                          | 300 см <sup>3</sup>                                       | З двома ручками – для бульйонів без<br>гарнірів чи з малою їх кількістю | 65                 |
| Салатник<br>(круглої,<br>квадратної)                     | 1,2,4,6-<br>порційні                                      | Для порціонування салатів, маринадів,<br>овочів                         | 136                |
| Чайник для<br>заварювання і<br>подавання<br>зеленого чаю | 900 см <sup>3</sup>                                       | Для заварювання і подавання зеленого чаю                                | 8                  |
| Чайник для<br>заварювання<br>чаю                         | 100, 250,<br>400 см <sup>3</sup>                          | Для заварювання і подавання чаю                                         | 8                  |
| Чашка чайна з<br>блюдцем                                 | 200, 250<br>см <sup>3</sup>                               | Для подавання чаю, кави з молоком, какао                                | 120                |
| Чашки кавові з<br>блюдцями                               | 75-100 см <sup>3</sup>                                    | Для подавання чорної кави                                               | 120                |
| Піала                                                    | 200 мл                                                    | Для зеленого чаю                                                        | 80                 |
| Чашка для<br>капуччіно з<br>блюдцем                      | 190 мл                                                    | Для подавання капуччіно                                                 | 80                 |
| Чашка для кави<br>еспрессо з<br>блюдцем                  | 70 мл                                                     | Для подавання кави еспрессо                                             | 80                 |
| Вершківники<br>(відкриті)                                | 25, 50, 100<br>см <sup>3</sup> (1,2,4-<br>порційні)       | Для вершків до чаю, кави                                                | 20                 |
| Цукерниця                                                | 100, 200,<br>400 см <sup>3</sup>                          | Для литого, колотого, шматкового шоколаду,<br>рафінаду та цукру-піску   | 8                  |
| Сільничка                                                | 40 см <sup>3</sup>                                        | Для солі “Екстра”                                                       | 24                 |
| Перечниця                                                | 25 см <sup>3</sup>                                        | Для молотого перцю.                                                     | 24                 |



|                                      |                         |                                                                     |     |
|--------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----|
| Гірчичниця з кришкою                 | 100 см <sup>3</sup>     | Для гірчиці                                                         | 24  |
| Прибор для спецій                    |                         | Трьохпредметний.                                                    | 24  |
| <b>Набори</b>                        |                         |                                                                     |     |
| Столовий/рибний                      |                         | Для супів (ложка) та основних гарячих (виделка, ніж) страв          | 320 |
| Десертний                            |                         | Для солодких страв                                                  | 120 |
| Чайна ложка                          |                         | Для чаю                                                             | 160 |
| Кавова ложка                         |                         | Для кави                                                            | 80  |
| Виделка для оселедця                 |                         | Для порціонування оселедця                                          | 25  |
| Ложка для салатів                    |                         | Для розкладання салатів                                             | 16  |
| Ложка для порціонування              |                         | Для порціонування супів                                             | 16  |
| Ложки для порціонування              |                         | Для порціонування перших та солодких страв (киселів, компотів тощо) | 25  |
| Лопатка кондитерська                 |                         | Використовується для розкладання тістечок, тортів                   | 16  |
| <b>Скляний (кришталевий) посуд</b>   |                         |                                                                     |     |
| Фужери                               | 200-240 см <sup>3</sup> | Для безалкогольних напоїв                                           | 320 |
| Склянки конічні з потовщеним дном    | 200 см <sup>3</sup>     | Для лимонаду, мінеральної води                                      | 160 |
| Склянки конічні                      | 125 см <sup>3</sup>     | Для соків                                                           | 160 |
| <b>Дерев'яний посуд</b>              |                         |                                                                     |     |
| Зубочистки в індивідуальній упаковці |                         | Для використання за призначенням.                                   | 240 |



## Склад і площі приміщень ресторану швидкого обслуговування

| № з/п | Найменування приміщення                      | Площа, м <sup>2</sup> |
|-------|----------------------------------------------|-----------------------|
|       | <b>Для відвідувачів</b>                      |                       |
| 1     | Вестибуль                                    | 30                    |
| 2     | Санвузли для відвідувачів                    | 25                    |
| 3     | Зала їдальні                                 | 216                   |
|       | <b>Виробничі приміщення</b>                  |                       |
| 4     | Доготівельний цех                            | 38                    |
| 5     | Гарячий цех                                  | 36                    |
| 6     | Холодний цех                                 | 24                    |
| 7     | Приміщення зав.виробництва                   | 5                     |
| 8     | Мийна столового посуду                       | 28                    |
| 9     | Мийна кухонного посуду                       | 12                    |
| 10    | Роздаткова                                   | 36                    |
|       | <b>Складські приміщення</b>                  |                       |
| 11    | Приміщення охолоджувальних камер             | 14                    |
| 12    | Комора сухих продуктів                       | 6                     |
| 13    | Комора напоїв                                | 6                     |
| 14    | Комора та мийна тари                         | 6                     |
| 15    | Завантажувальна                              | 14                    |
| 16    | Приміщення комірника                         | 6                     |
|       | <b>Адміністративні і побутові приміщення</b> |                       |
| 17    | Приміщення для персоналу                     | 7                     |
| 18    | Офіс                                         | 18                    |
| 19    | Гардероб для персоналу з душевими            | 13                    |
| 20    | Білизняна                                    | 6                     |
| 21    | Санвузли для персоналу                       | 6                     |
|       | <b>Технічні приміщення</b>                   |                       |
| 22    | Теплопункт                                   | 6                     |
|       | <b>Всього</b>                                | <b>558</b>            |
|       | <b>Корисна площа закладу</b>                 | <b>552</b>            |

## Зведений кошторисний розрахунок ресторану швидкого обслуговування

| № 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 | 180,45                   |
| 2                                                                                                    | Основні об'єкти будівництва, у т.ч.                                                       | дані розрахунки з них:                       |                          |
| 2,1                                                                                                  | Загальнобудівельні роботи                                                                 | 56%                                          | 5052,70                  |
| 2,2                                                                                                  | Електротехнічні роботи                                                                    | 6%                                           | 541,36                   |
| 2,3                                                                                                  | Сантехнічні роботи                                                                        | 5%                                           | 451,13                   |
| 2,4                                                                                                  | Зв'язок та сигналізація                                                                   | 3%                                           | 270,68                   |
| 2,5                                                                                                  | Устаткування, меблі та інвентар                                                           | 30%                                          | 2706,80                  |
| <b>Разом за підрозділом 2</b>                                                                        |                                                                                           | <b>100%</b>                                  | <b>9022,68</b>           |
| 3                                                                                                    | Об'єкти підсобного та обслуговуючого призначення                                          | 4% за підрозділом 2                          | 360,91                   |
| 4                                                                                                    | Об'єкти енергетичного господарства                                                        | 1% за підрозділом 2                          | 90,23                    |
| 5                                                                                                    | Об'єкти транспортного господарства та зв'язку                                             | 0,3% за підрозділом 2                        | 27,07                    |
| 6                                                                                                    | Зовнішні мережі та споруди водопостачання, каналізації, теплопостачання та газопостачання | 10% за підрозділом 2                         | 902,27                   |
| 7                                                                                                    | Благоустрій і озеленення території                                                        | 3% за підрозділом 2                          | 270,68                   |
| <b>Разом за підрозділами 1-7</b>                                                                     |                                                                                           |                                              | <b>10673,83</b>          |
| 8                                                                                                    | Тимчасові будівлі та споруди                                                              | 0,7% за підрозділом 1-7                      | 74,72                    |
| 9                                                                                                    | Інші роботи та витрати                                                                    | 6% за підрозділом 1-7                        | 640,43                   |
| <b>Разом за підрозділами 1-9</b>                                                                     |                                                                                           |                                              | <b>11388,98</b>          |
| 10                                                                                                   | Утримання дирекції (технічний нагляд) об'єкта, що будується, та авторський нагляд         | 2% за підрозділом 1-7                        | 213,48                   |
| 11                                                                                                   | Підготовка експлуатаційних кадрів                                                         | 0,4% за підрозділом 1-9                      | 45,56                    |
| 12                                                                                                   | Проектні та вишукувальні роботи                                                           | 5,7% за підрозділом 1-7                      | 608,41                   |
| <b>Усього. Базисна вартість будівництва</b>                                                          |                                                                                           |                                              | <b>12256,42</b>          |
| <b>Розділ Б. Кошти на компенсацію витрат, пов'язаних із ринковими умовами проведення будівництва</b> |                                                                                           |                                              |                          |

|                                                                 |                                            |                                   |                 |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| 1                                                               | Обов'язкові платежі<br>(податки та збори)  | 38% за підрозділом 1-9            | 4327,81         |
| 2                                                               | Резервний компенсаційний<br>фонд замовника | 7% від суми базисної<br>вартості. | 857,95          |
| <b>Усього по розділу Б:</b>                                     |                                            |                                   | <b>5185,76</b>  |
| <b>Загалом сума витрат на будівництво, <math>V_{A+B}</math></b> |                                            |                                   | <b>17422,18</b> |

**Сімнадцять мільйонів чотириста двадуять дві тисячі сто вісімдесят грн.**



**Структура управління ресторану швидкого обслуговування «Kіwі»**



# Штатний розклад ресторану швидкого обслуговування «Kіwі» на 2020 рік

| № з/п                                         | Посада, тарифний розряд | Кількість посадових одиниць |
|-----------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| <b>Адміністративно-управлінський персонал</b> |                         |                             |
| 1                                             | Директор                | 1,0                         |
| 2                                             | Бухгалтер               | 1,0                         |
| 3                                             | Адміністратор           | 2,0                         |
| Разом адміністративно-управлінський персонал  |                         | <b>4,0</b>                  |
| <b>Виробничий (операційний) персонал</b>      |                         |                             |
| 1                                             | Завідувач виробництвом  | 1,0                         |
| 2                                             | Шеф - кухар             | 1,0                         |
| 4                                             | Кухар 4 розряду         | 1,0                         |
| 3                                             | Касир                   | 2,0                         |
| 4                                             | Кухар 5 розряду         | 4,0                         |
| 5                                             | Роздавальник            | 4,0                         |
| 7                                             | Кухар 4 розряду         | 8,0                         |
| Разом виробничий (операційний) персонал       |                         | <b>21,0</b>                 |
| <b>Допоміжний персонал</b>                    |                         |                             |
| 1                                             | Охоронець               | 2,0                         |
| 2                                             | Водій-вантажник         | 2,0                         |
| 3                                             | Мийник посуду           | 4,0                         |
| 4                                             | Прибиральник приміщень  | 2,0                         |
| 5                                             | Паркувальник            | 2,0                         |
| 6                                             | Комірник                | 2,0                         |
| Разом по допоміжному персоналу                |                         | <b>14,0</b>                 |
| РАЗОМ по закладу ресторанного господарства    |                         | <b>39,0</b>                 |

**Планування основного фонду заробітної плати по ресторану швидкого  
обслуговування «Kiwi» на 2020 рік**

| №<br>з/п                               | Посада                                              | Кількість посадових<br>одиниць | Посадовий оклад, грн. | Сума тарифної частини<br>ФОП на місяць | У розрахунку на<br>місяць, грн. |                                       | Доплати і надбавки загалом<br>за місяць | Разом фонд оплати праці за<br>рік |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|
|                                        |                                                     |                                |                       |                                        | Доплати за<br>майстерність      | Надбавки за<br>інтенсивність<br>праці |                                         |                                   |
| Адміністративно-управлінський персонал |                                                     |                                |                       |                                        |                                 |                                       |                                         |                                   |
| 1                                      | Директор                                            | 1                              | 18330                 | 18330                                  | 0                               | 1550                                  | 1550                                    | 238560                            |
| 2                                      | Бухгалтер                                           | 1                              | 16770                 | 16770                                  | 0                               | 1400                                  | 1400                                    | 218040                            |
| 3                                      | Адміністратор                                       | 2                              | 12230                 | 24460                                  | 0                               | 1300                                  | 2600                                    | 324720                            |
|                                        | Разом адміністративно-<br>управлінський<br>персонал | 4                              | 47330                 | 59560                                  | 0                               | 4250                                  | 5550                                    | 781320                            |
| Виробничий (операційний) персонал      |                                                     |                                |                       |                                        |                                 |                                       |                                         |                                   |
| 4                                      | Завідувач<br>виробництвом                           | 1                              | 13120                 | 13120                                  | 0                               | 1350                                  | 1350                                    | 173640                            |
| 5                                      | Шеф - кухар                                         | 1                              | 13710                 | 13710                                  | 1400                            | 0                                     | 1400                                    | 181320                            |
| 6                                      | Кухар 5 розряду                                     | 1                              | 10800                 | 10800                                  | 0                               | 1200                                  | 1200                                    | 144000                            |
| 7                                      | Касир                                               | 2                              | 8000                  | 16000                                  | 1000                            | 0                                     | 2000                                    | 216000                            |
| 8                                      | Кухар 4 розряду                                     | 4                              | 10840                 | 43360                                  | 1150                            | 0                                     | 4600                                    | 575520                            |
| 9                                      | Роздавальник                                        | 4                              | 9710                  | 38840                                  | 1050                            | 0                                     | 4200                                    | 516480                            |
| 10                                     | Кухар 3 розряду                                     | 8                              | 7830                  | 62640                                  | 900                             | 0                                     | 7200                                    | 838080                            |
|                                        | Разом виробничий<br>(операційний)<br>персонал       | 21                             | 74010                 | 198470                                 | 5500                            | 2550                                  | 21950                                   | 2645040                           |
| Допоміжний персонал                    |                                                     |                                |                       |                                        |                                 |                                       |                                         |                                   |
| 11                                     | Охоронець                                           | 2                              | 7900                  | 15800                                  | 0                               | 900                                   | 1800                                    | 211200                            |
| 12                                     | Водій-вантажник                                     | 2                              | 8020                  | 16040                                  | 0                               | 950                                   | 1900                                    | 215280                            |
| 13                                     | Мийник посуду                                       | 4                              | 7150                  | 28600                                  | 0                               | 800                                   | 3200                                    | 381600                            |
| 14                                     | Прибиральник<br>приміщень                           | 2                              | 6960                  | 13920                                  | 0                               | 700                                   | 1400                                    | 183840                            |
| 15                                     | Паркувальник                                        | 2                              | 6870                  | 13740                                  | 0                               | 650                                   | 1300                                    | 180480                            |
| 16                                     | Комірник                                            | 2                              | 6650                  | 13300                                  | 0                               | 600                                   | 1200                                    | 174000                            |
|                                        | Разом допоміжний<br>персонал                        | 14                             | 43550                 | 101400                                 | 0                               | 4600                                  | 10800                                   | 1346400                           |
|                                        | Разом місячний фонд<br>заробітної плати.            | 39                             | 164890                | 359430                                 | 5500                            | 11400                                 | 38300                                   | 4772760                           |



**Планування преміального фонду по ресторану швидкого  
обслуговування «Kіwі» на 2020 рік**

| Групи працівників                      | Плановий розмір<br>ФОП, грн. | Плановий розмір премій за рік у<br>розрахунку до тарифної<br>частини ФОП. |        |
|----------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                        |                              | %                                                                         | грн.   |
| Адміністративно-управлінський персонал | 781320                       | 20                                                                        | 156264 |
| Виробничий (операційний) персонал      | 2645040                      | 20                                                                        | 529008 |
| Допоміжний персонал                    | 1346400                      | 15                                                                        | 201960 |
| Разом                                  | 4772760                      |                                                                           | 887232 |

**Розрахунок роздрібної (продажної) ціни страв по ресторану швидкого  
обслуговування «Kiwi»**

| Типові страви         | Проценту<br>споживання, % | Продажна<br>ціна 1<br>порції<br>страви, грн. | Процентне<br>число | Середньо-<br>зважена<br>ціна групи<br>страв. |
|-----------------------|---------------------------|----------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|
| <i>Холодні страви</i> |                           |                                              |                    |                                              |
| 1. Рибні              | 11,4                      | 70,9                                         | 808                |                                              |
| 2. М'ясні             | 24,3                      | 60,3                                         | 1466               |                                              |
| 3. Салати             | 31,0                      | 81,9                                         | 2535               |                                              |
| 4. Овочеві            | 7,7                       | 42,5                                         | 325                |                                              |
| 5. Солоні             | 18,5                      | 40,5                                         | 751                |                                              |
| 6. Сирні              | 7,1                       | 57,0                                         | 407                |                                              |
| Усього                | 100,0                     |                                              | 6293               | 62,93                                        |
| <i>Гарячі закуски</i> |                           |                                              |                    |                                              |
| 1. Рибні              | 12,9                      | 77,0                                         | 992                |                                              |
| 2. М'ясні             | 37,1                      | 65,7                                         | 2439               |                                              |
| 3. Овочеві            | 26,5                      | 43,5                                         | 1153               |                                              |
| 4. Грибні             | 23,5                      | 48,5                                         | 1139               |                                              |
| Усього                | 100,0                     |                                              | 5723               | 57,23                                        |
| <i>Супи</i>           |                           |                                              |                    |                                              |
| 1. Прозорі            | 32,8                      | 51,8                                         | 1701               |                                              |
| 2. Заправні           | 46,3                      | 47,1                                         | 2179               |                                              |
| 3. Суп-пюре           | 20,9                      | 49,5                                         | 1034               |                                              |
| Усього                | 100,0                     |                                              | 4914               | 49,14                                        |
| <i>Основні страви</i> |                           |                                              |                    |                                              |
| 1. Рибні              | 23,8                      | 127,2                                        | 3022               |                                              |
| 2. М'ясні             | 35,5                      | 116,7                                        | 4144               |                                              |
| 3. З птиці            | 10,7                      | 102,1                                        | 1093               |                                              |
| 4. З дичини           | 8,6                       | 110,5                                        | 952                |                                              |
| 4. Картопляні         | 6,0                       | 72,8                                         | 437                |                                              |
| 5. Бургери            | 15,4                      | 53,7                                         | 827                |                                              |
| Усього                | 100,0                     |                                              | 10476              | 104,76                                       |
| <i>Гарніри</i>        |                           |                                              |                    |                                              |
| 1. Картопляні         | 44,3                      | 38,5                                         | 1705               |                                              |
| 2. Круп'яні           | 41,4                      | 37,0                                         | 1533               |                                              |
| 3. Овочеві            | 14,3                      | 33,5                                         | 479                |                                              |
| Усього                | 100,0                     |                                              | 3716               | 37,16                                        |
| <i>Солодкі страви</i> |                           |                                              |                    |                                              |
| 1. Морозиво           | 22,5                      | 45,0                                         | 1012               |                                              |
| 2. Фрукти             | 31,8                      | 56,8                                         | 1805               |                                              |

|                                           |       |      |      |       |
|-------------------------------------------|-------|------|------|-------|
| 3. Рулети                                 | 11,6  | 42,2 | 491  |       |
| 4. Холодні                                | 15,5  | 41,1 | 637  |       |
| 5. Інші                                   | 18,6  | 50,3 | 936  |       |
| Усього                                    | 100,0 |      | 4881 | 48,81 |
| <i>Холодні напої власного виробництва</i> |       |      |      |       |
| 1. Апельсиновий                           | 20,7  | 42,0 | 869  |       |
| 2. Ананасовий                             | 31,0  | 55,0 | 1707 |       |
| 3. Грейпфрутовий                          | 25,9  | 42,0 | 1086 |       |
| 4. Яблучний                               | 22,4  | 35,0 | 784  |       |
| Усього                                    | 100,0 |      | 4447 | 44,47 |
| <i>Холодні напої закупівельні</i>         |       |      |      |       |
| 1. Води звичайні                          | 56,0  | 21,0 | 1176 |       |
| 2. Води солодкі                           | 44,0  | 22,5 | 990  |       |
| Усього                                    | 100,0 |      | 2166 | 21,66 |
| <i>Гарячі напої</i>                       |       |      |      |       |
| 1. Чай                                    | 60,7  | 19,0 | 1154 |       |
| 2. Кава                                   | 39,3  | 23,5 | 922  |       |
| Усього                                    | 100,0 |      | 2077 | 20,77 |
| <i>Хлібобулочні вироби</i>                |       |      |      |       |
| 1. Хліб білий                             | 22,8  | 4,0  | 91   |       |
| 2. Хліб чорний                            | 29,3  | 4,0  | 117  |       |
| 3. Хліб Бородинський                      | 19,6  | 5,0  | 98   |       |
| 4. Хліб висівковий                        | 15,2  | 6,0  | 91   |       |
| 5. Булочка здобна                         | 13,0  | 6,0  | 78   |       |
| Усього                                    | 100,0 |      | 476  | 4,76  |



**Обґрунтування суми амортизаційних відрахувань по кожному виду  
основних засобів**

| Види основних фондів                                                | Первісна вартість, тис. грн | Ліквідаційна вартість (обирається самостійно) | Вартість, що амортизується | Строки корисного використання, роки | Норма амортизації, % | Амортизація за рік |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------------|--------------------|
| Третя група амортизації.<br>Будівлі, споруди                        | 12019,58                    | 470                                           | 11549,58                   | 25                                  | 4                    | 462,0              |
| Четверта група амортизації.<br>Машини та обладнання.                | 1997,173                    | 74                                            | 1923,173                   | 7                                   | 14                   | 274,7              |
| Четверта група амортизації.<br>Машини та обладнання.<br>(3 них)     | 71,84075                    | 2,6                                           | 69,24075                   | 5                                   | 20                   | 13,8               |
| П'ята група амортизації.<br>Транспортні засоби.                     | 574,726                     | 21                                            | 553,726                    | 6                                   | 17                   | 92,3               |
| Шоста група амортизації.<br>Інструменти, прилади, інвентар (меблі). | 229,8904                    | 8,5                                           | 221,3904                   | 5                                   | 20                   | 44,3               |
| <b>Разом амортизація основних фондів</b>                            |                             |                                               |                            |                                     |                      | <b>887,1</b>       |

## Додаток Р

**Планування поточних витрат на експлуатацію ресторану швидкого  
обслуговування «Kіwі» на 2020 рік**

| Витрати                                                                                      | Обсяг витрат у<br>натуральних<br>показниках | Тарифи за<br>умовну<br>одиницю, грн. | Поточні витрати<br>за рік, тис.грн. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.Витрати електроенергії,<br>кВт/год                                                         | 23375,66                                    | 1,87121                              | 43,74                               |
| 2.Витрати на опалення, Гкал                                                                  | 296,70                                      | 1534,67                              | 455,34                              |
| 3. Витрати води, м <sup>3</sup>                                                              | 3396,79                                     |                                      |                                     |
| Холодна                                                                                      | 1702,66                                     | 11,84                                | 20,16                               |
| Гаряча                                                                                       | 1694,13                                     | 81,28                                | 137,70                              |
| <b>Разом</b>                                                                                 |                                             |                                      | <b>656,94</b>                       |
| <b><u>Відрахування до ремонтного<br/>фонду (0,8-1,2% від<br/>роздрібного товарообігу</u></b> |                                             |                                      | <b>506,74</b>                       |

## Додаток Ц

**Розрахунок суми зносу спеціального одягу ресторану швидкого  
обслуговування «Kіwі» на 2020 рік**

| Група робітників                           | Кількість робітників за<br>штатним розкладом,<br>чол.. | Норма видачі<br>санітарного та<br>спеціального<br>одягу на 1<br>людину на рік | Вартість<br>одиниці<br>комплекту<br>одягу, грн. | Сума<br>зносу,<br>тис.грн. |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|
| Адміністративно-<br>управлінський персонал | 4                                                      | 1                                                                             | 1200                                            | 4,8                        |
| Оперативно виробничий<br>персонал          | 21                                                     | 2                                                                             | 1100                                            | 46,2                       |
| Допоміжний                                 | 14                                                     | 2                                                                             | 870                                             | 24,36                      |
| <i>Разом</i>                               | 39                                                     | *                                                                             |                                                 | 75,36                      |

**Розрахунок суми вартості малоцінних та швидкозношуваних  
предметів ресторану швидкого обслуговування «Kіwі»**

| Предмети столової білизни,<br>посуду, наборів | Кількість<br>місць у<br>закладі | Норма<br>оснащення<br>в<br>розрахунку<br>на одне<br>місце | Об'ємний<br>показник,<br>од. | Вартість<br>одиниці,<br>грн. | Сума<br>знос, тис.грн. |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|
| 1. Порцеляновий та фарфоровий посуд           |                                 |                                                           |                              |                              |                        |
| Тарілки піріжкові                             | 120                             | 4,3                                                       | 430                          | 47,59                        | 20,47                  |
| Чашки                                         | 120                             | 3,5                                                       | 350                          | 51,70                        | 18,10                  |
| Столові                                       | 120                             | 7,5                                                       | 750                          | 58,01                        | 43,51                  |
| Десертні                                      | 120                             | 4,5                                                       | 450                          | 47,52                        | 21,38                  |
| Закусочні                                     | 120                             | 5,2                                                       | 520                          | 48,40                        | 25,17                  |
| 2. Столові набори                             |                                 |                                                           |                              |                              |                        |
| Виделки                                       | 120                             | 6,5                                                       | 650                          | 28,38                        | 18,45                  |
| Ложки                                         | 120                             | 8,5                                                       | 850                          | 26,91                        | 22,88                  |
| Ножі                                          | 120                             | 6,5                                                       | 650                          | 38,43                        | 24,98                  |
| 3. Скляний (кришталевий) посуд                |                                 |                                                           |                              |                              |                        |
| Чарки                                         | 120                             | 8,6                                                       | 860                          | 29,11                        | 25,04                  |
| Стакани                                       | 120                             | 3,6                                                       | 360                          | 51,33                        | 18,48                  |
| Фужери                                        | 120                             | 4,3                                                       | 430                          | 59,33                        | 25,51                  |
| Бокали                                        | 120                             | 4,4                                                       | 435                          | 61,89                        | 26,92                  |
| Спецовниці                                    | 120                             | 0,7                                                       | 20                           | 104,72                       | 2,09                   |
| Скатертини                                    | 120                             | 3,9                                                       | 340                          | 136,33                       | 46,35                  |
| Серветки                                      | 120                             | 12,5                                                      | 1200                         | 53,17                        | 63,80                  |
| Разом                                         | *                               | *                                                         | *                            | *                            | 403,11                 |



**Планування основних результатів діяльності ресторану швидкого  
обслуговування «Ківі» на перші п'ять років**

| Рік                        | Плановий товарооборот |                                     | Чистий прибуток |                             | Амортизаційні<br>відрахування,<br>тис.грн. |
|----------------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------------------------|
|                            | тис.грн.              | Середньорічні<br>темпи<br>зростання | Тис.грн         | Рівень<br>рентабельності, % |                                            |
| 1-й рік                    | 42228,54              | 3                                   | 7605,93         | 18,01                       | 887,14                                     |
| 2-й рік                    | 43 495,40             | 3                                   | 7834,11         | 18,01                       | 842,78                                     |
| 3-й рік                    | 44 800,26             | 4                                   | 8069,13         | 18,01                       | 800,64                                     |
| 4-й рік                    | 46 592,27             | 3                                   | 8391,89         | 18,01                       | 760,61                                     |
| 5-й рік                    | 47 990,04             | 6                                   | 8643,65         | 18,01                       | 722,58                                     |
| Разом за<br>п'ять<br>років | 225106,50             |                                     | 40544,71        |                             | 4013,74                                    |

**Капітальний бюджет ресторану швидкого обслуговування «Kіwі», на  
2020 рік**

| Показники                                              | 1-ий рік | 2-ий рік | 3-ій рік | 4-ий рік | 5-ий рік |
|--------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>1. Капітальні витрати – інвестиційні витрати</b>    |          |          |          |          |          |
| 1. Будівництво чи придбання приміщень                  | 12019,6  |          |          |          |          |
| 2. Робочі машини та устаткування, у тому числі:        | 1997,2   |          |          |          |          |
| 2.1 Холодильне обладнання                              | 632,2    |          |          |          |          |
| 2.2 Механічне обладнання                               | 603,5    |          |          |          |          |
| 2.3 Теплове обладнання                                 | 316,1    |          |          |          |          |
| 2.4 Торговельне обладнання                             | 402,3    |          |          |          |          |
| 2.5 Вимірювальні прилади                               | 43,1     |          |          |          |          |
| 3. Меблі, інше офісне обладнання                       | 229,9    |          |          |          |          |
| 4. Комп'ютери, електронно-обчислювальні машини         | 71,8     |          |          |          |          |
| 5. Вартість інших основних фондів                      | 574,7    |          |          |          |          |
| 6. Інші види капітальних витрат                        | -        | -        | -        | -        | -        |
| 7. Податкові та інші платежі по інвестиційному проекту | -        |          |          |          |          |
| 8. Резерв капітальних витрат                           | -        |          |          |          |          |
| <b>Разом капітальні витрати</b>                        | 14893,2  | 400,0    | 400,0    | 600,0    | 700,0    |
| <b>2. Джерела отримання коштів</b>                     |          |          |          |          |          |
| 1. Власні кошти, разом                                 | 14893,2  | 9711,9   | 19247,8  | 29109,1  | 39017,4  |
| У тому числі: внески до статутного фонду               | 5395,2   |          |          |          |          |
| Прибуток (капіталізований)                             | 8610,9   | 8869,2   | 9135,3   | 9500,7   | 9785,7   |
| Амортизаційні відрахування                             | 887,1    | 842,8    | 800,6    | 760,6    | 722,6    |
| Нерозподілений прибуток минулих років                  |          | 0,0      | 9311,9   | 18847,8  | 28509,1  |
| 3. Інші джерела залучення                              | -        | -        | -        | -        | -        |
| <b>Разом фінансові кошти</b>                           | 14893,2  | 9711,9   | 19247,8  | 29109,1  | 39017,4  |
| <b>Сольдо (різниця) витрат та фінансових коштів</b>    | 0,0      | 9311,9   | 18847,8  | 28509,1  | 38317,4  |







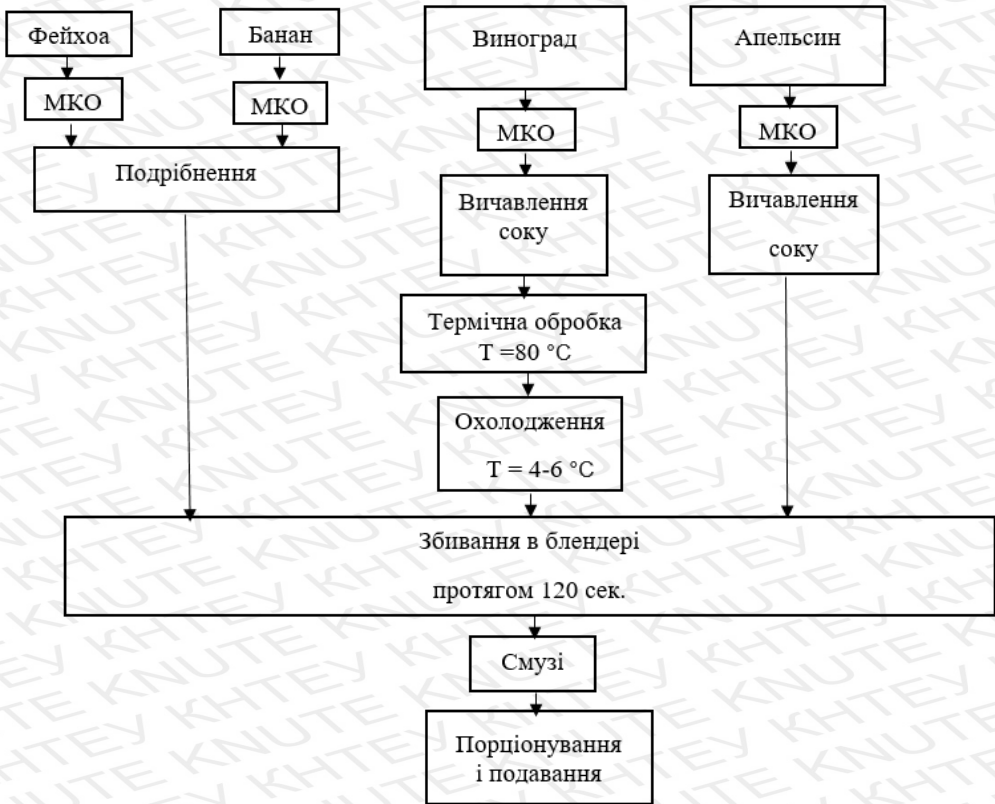
Хімічний склад компонентів смузі

| Найменування           | Фейхоа | Виноградний сік | Апельсиновий сік | Банан |
|------------------------|--------|-----------------|------------------|-------|
| Білки                  | 0,55   | 0,096           | 0,045            | 0,5   |
| Жири                   | 0,44   | 0,096           | 0,009            | 0,1   |
| Вуглеводи              | 5,5    | 2,4             | 1,18             | 4,2   |
| Вітаміни, мг           |        |                 |                  |       |
| Вітамін В <sub>1</sub> | 4,4    | 0,008           | 0,0036           | 0,008 |
| Вітамін В <sub>2</sub> | 17,5   | 0,0012          | 0,0018           | 0,01  |
| Вітамін й              | 0,15   | 0,89            | 0,0009           | 1,96  |
| Вітамін В <sub>5</sub> | 0,13   | 0,0096          | -                | 0,05  |
| Вітамін В <sub>6</sub> | 0,02   | 0,014           | -                | 0,076 |
| Вітамін В <sub>9</sub> | 20,09  | 0,24            | -                | 2,04  |
| Вітамін С              | 11,16  | 0,96            | 3,6              | 1,54  |
| Макроелементи, мг      |        |                 |                  |       |
| Калій                  | 83,6   | 36              | 14,67            | -     |
| Кальцій                | 9,35   | 4,8             | 1,62             | 1,6   |
| Магній                 | 4,95   | 2,72            | 0,54             | 5,44  |
| Натрій                 | 1,76   | 1,56            | 0,21             | 5,96  |
| Фосфор                 | 11,05  | 3,52            | 0,99             | 5,6   |
| Мікроелементи, мкг     |        |                 |                  |       |
| Залізо                 | 38,5   | 0,096           | 0,027            | 0,12  |
| Йод                    | 51,15  | 1,28            | -                | 0,01  |
| Марганець              | 39,8   | 0,014           | -                | 0,054 |
| Мідь                   | 28,6   | 0,1             | -                | 11,38 |
| Цинк                   | 24     | 0,001           | -                | 0,03  |
| Калорійність, ккал     | 27,5   | 11,52           | 5,4              | 19,2  |

Хімічний склад йодовмісткого смузі з фейхоа та виноградного соку

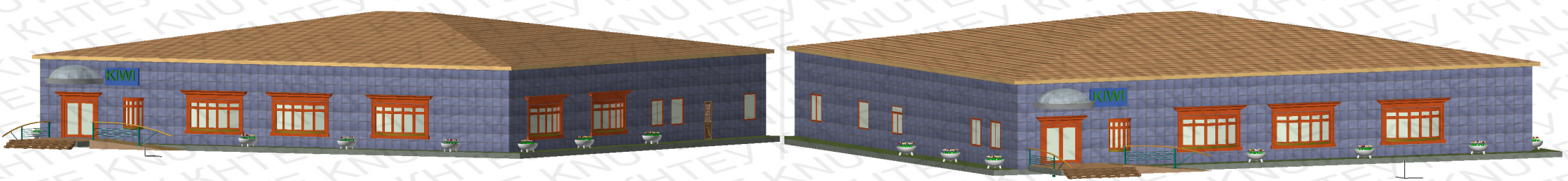
| Назва речовин          | Смузі  |
|------------------------|--------|
| Білки                  | 1.191  |
| Жири                   | 0.645  |
| Вуглеводи              | 13.28  |
| Вітаміни, мг           |        |
| Вітамін В <sub>1</sub> | 4.419  |
| Вітамін В <sub>2</sub> | 17.51  |
| Вітамін В3             | 3.0009 |
| Вітамін В5             | 0.189  |
| Вітамін В6             | 0.11   |
| Вітамін В9             | 22.37  |
| Вітамін С              | 17.26  |
| Макроелементи,мг       |        |
| Калій                  | 134.27 |
| Кальцій                | 17.37  |
| Магній                 | 13.65  |
| Натрій                 | 9.49   |
| Фосфор                 | 21.16  |
| Мікроелементи, мкг     |        |
| Залізо                 | 38.94  |
| Йод                    | 52.44  |
| Марганець              | 39.86  |
| Мідь                   | 40.08  |
| Цинк                   | 24.03  |
| Колорійність, ккал     | 278,1  |

Технологічна схема приготування йодовмісного смузі з фейхоа та виноградного соку



|               |                      |  |        |      |  |                                                                                      |                                                                                 |       |         |
|---------------|----------------------|--|--------|------|--|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|
|               |                      |  |        |      |  | КНТЕУ 8.181.19. 07м-02 -ВКП ГЧ                                                       |                                                                                 |       |         |
|               |                      |  |        |      |  | Проект ресторану швидкого обслуговування на 120 місць у Деснянському районі м. Києва |                                                                                 |       |         |
|               |                      |  |        |      |  | Ресторан швидкого обслуговування на 120 місць                                        | Стадія                                                                          | Аркуш | Аркушів |
|               |                      |  |        |      |  |                                                                                      | Н                                                                               | 2     | 4       |
| Зав. кафедрою | П.І.Б Кравченко М.Ф. |  | Підпис | Дата |  | Графічні матеріали за результатами наукових досліджень                               | Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу 2 курс 7м група, з.ф.н. |       |         |
| Керівник      | Кравченко М.Ф.       |  |        |      |  |                                                                                      |                                                                                 |       |         |
| Консультант   | Расулов Р.А.         |  |        |      |  |                                                                                      |                                                                                 |       |         |
| Студентка     | Горгонова Ю.Є.       |  |        |      |  |                                                                                      |                                                                                 |       |         |

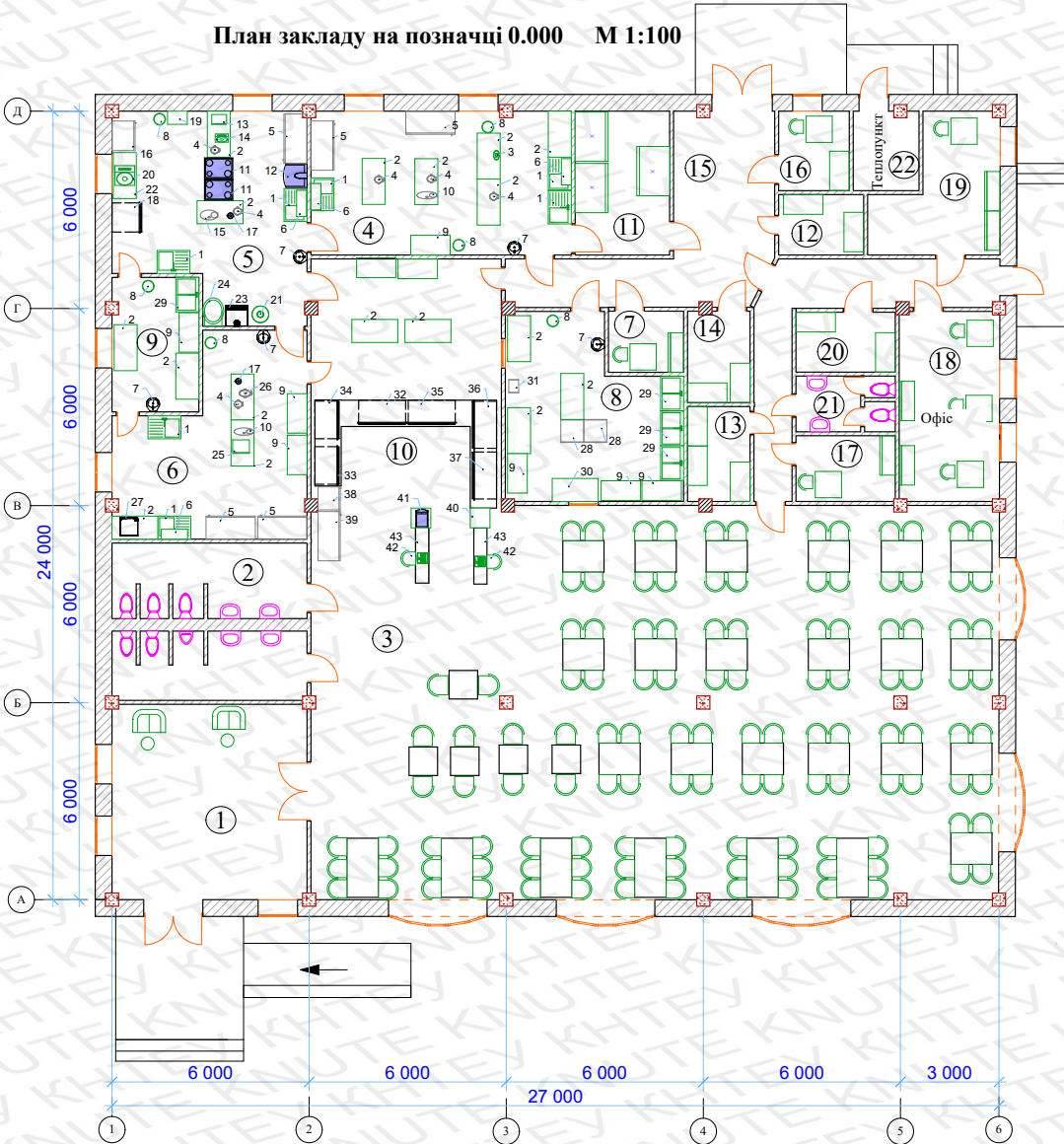
# Дизайнерське рішення екстер'єру закладу



|  |  |  |  |  |  |                                                                                         |                                                                                       |       |         |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  | КНТЕУ 8.181.19. 07м-02 -ВКП ГЧ                                                          |                                                                                       |       |         |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Проект ресторану швидкого обслуговування<br>на 120 місць у Деснянському районі м. Києва |                                                                                       |       |         |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Ресторан швидкого обслуговування<br>на 120 місць                                        | Стадія                                                                                | Аркуш | Аркушів |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                         | Н                                                                                     | 4     | 4       |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                         | Факультет ресторанно-готельного<br>та туристичного бізнесу<br>2 курс 7м група, з.ф.п. |       |         |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                         |                                                                                       |       |         |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Дизайнерське рішення екстер'єру закладу                                                 |                                                                                       |       |         |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                         |                                                                                       |       |         |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                         |                                                                                       |       |         |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                         |                                                                                       |       |         |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                         |                                                                                       |       |         |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                         |                                                                                       |       |         |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                         |                                                                                       |       |         |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                         |                                                                                       |       |         |  |  |  |



План закладу на позначці 0.000 М 1:100



| Експлікація приміщень                 |                                   |           |
|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| № п/п                                 | Найменування приміщення           | Площа, м2 |
| 1                                     | Вестибюль                         | 30        |
| 2                                     | Санвузли для відвідувачів         | 25        |
| 3                                     | Зона прийому                      | 216       |
| Виробничі приміщення                  |                                   |           |
| 4                                     | Доготовальний нєх                 | 38        |
| 5                                     | Гарячий нєх                       | 36        |
| 6                                     | Холодний нєх                      | 24        |
| 7                                     | Приміщення зав. виробництва       | 5         |
| 8                                     | Мийна столового посуду            | 28        |
| 9                                     | Мийна кухонного посуду            | 12        |
| 10                                    | Роздаткова                        | 36        |
| Складські приміщення                  |                                   |           |
| 11                                    | Приміщення охолоджувальних камер  | 14        |
| 12                                    | Комора сухих продуктів            | 6         |
| 13                                    | Комора напоїв                     | 6         |
| 14                                    | Комора та мийна тари              | 6         |
| 15                                    | Завантажувальна                   | 14        |
| 16                                    | Приміщення комірника              | 6         |
| Адміністративні і побутові приміщення |                                   |           |
| 17                                    | Приміщення для персоналу          | 7         |
| 18                                    | Офіс                              | 18        |
| 19                                    | Гардероб для персоналу з душевими | 13        |
| 20                                    | Білезняна                         | 6         |
| 21                                    | Санвузли для персоналу            | 6         |
| Технічні приміщення                   |                                   |           |
| 22                                    | Теплопункт                        | 6         |
| Всього                                |                                   | 558       |
| Корисна площа закладу                 |                                   | 552       |

| Специфікація технологічного устаткування |                                                       |                              |            |                   |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-------------------|
| № п/п                                    | Устаткування                                          | Марка, тип                   | К-сть, шт. | Габаритні розміри |
| 1                                        | Ванна мийна                                           | Куй-B.BMC5                   | 7          | 1000 700          |
| 2                                        | Стіл виробничий                                       | Куй-B.CП-1                   | 14         | 1400 700          |
| 3                                        | М'ясорубка                                            | Resto line FGM113E           | 1          | 280 170           |
| 4                                        | Ваги електронні портативні                            | Certa CBCK-3.6.1/2           | 5          | 390 330           |
| 5                                        | Холодильна шафа                                       | Resto line GN1410TN-FC       | 5          | 1480 830          |
| 6                                        | Полки настінні                                        | Hicold ППС438-3/4            | 5          | 800 400           |
| 7                                        | Холодильник                                           | Hicold DP0082                | 5          | 390 315           |
| 8                                        | Бачок для відходів                                    | Fagor AY4671                 | 6          | 390 390           |
| 9                                        | Спелак                                                | Куй-B.Iprofi                 | 6          | 1200 600          |
| 10                                       | Оверсізья                                             | Resto line TV 2500           | 2          | 610 220           |
| 11                                       | Плита електрична                                      | ПЕМ4-010H                    | 2          | 860 930           |
| 12                                       | Пароконвектомат                                       | Rational CombiMaster CM 101  | 1          | 847 771           |
| 13                                       | Мікрохвильова піч                                     | MWO-A3 GR Beckers            | 1          | 483 400           |
| 14                                       | Фритюрниця                                            | Resto Line FF                | 1          | 250 430           |
| 15                                       | Електропечі злигальник                                | Fest inox WB-15              | 1          | 528 326           |
| 16                                       | Апарат для варіння борошняних виробів                 | Kogast EKT-47/VT             | 1          | 700 900           |
| 17                                       | Басилер                                               | Vema FR 2068M                | 2          | 150 150           |
| 18                                       | Конвекційна шафа                                      | Arach AP10M                  | 1          | 920 840           |
| 19                                       | Стелаж шпилька кондитерська                           | Orest CTK-1x18               | 1          | 400 600           |
| 20                                       | Млишєвий апарат                                       | OP-909                       | 1          | 600 600           |
| 21                                       | Пресювач борошна                                      | ПМ-250                       | 1          | 700 700           |
| 22                                       | Стіл холодильний                                      | Tefcold CK7210               | 1          | 1360 700          |
| 23                                       | Тістомісильна машина                                  | Prismafood DMA 310/2         | 1          | 680 420           |
| 24                                       | Тісторозкачувальна машина                             | MPT-60                       | 1          | 750 530           |
| 25                                       | Слайсер                                               | Resto line Lusso 275A        | 1          | 510 410           |
| 26                                       | Збивальна машина                                      | Domino Jolly                 | 1          | 720 410           |
| 27                                       | Вакуумна пакувальна машина                            | DZ 300                       | 1          | 387 295           |
| 28                                       | Посудомийна машина                                    | Fagor FE120                  | 2          | 675 675           |
| 29                                       | Ванна мийна 2х секційна                               | Куй-B.BMC5                   | 4          | 1000 700          |
| 30                                       | Стіл для збирання замієної діє                        | Куй-B.CП-1                   | 1          | 1400 700          |
| 31                                       | Утилізатор харчових відходів                          | Frosty BS-01SR               | 1          | 400 370           |
| 32                                       | Роздаткова холодильна страв та напоїв                 | Manhattan MVS-4              | 1          | 1550 700          |
| 33                                       | Нейтральний прилавок                                  | Manhattan MNE-4              | 1          | 1200 700          |
| 34                                       | Під'їзана та відбана стіла для перших страв           | Manhattan MWA-3              | 2          | 1200 700          |
| 35                                       | Ліня роздатчі гарячих страв (м'ясних)                 | Manhattan MWA-5              | 1          | 1900 700          |
| 36                                       | Ліня роздатчі гарячих страв рибних                    | Manhattan MWA-5              | 1          | 1900 700          |
| 37                                       | Ліня роздатчі гарячих страв                           | Manhattan MWA-5              | 1          | 1900 700          |
| 38                                       | Холодильна кондитерська вітрин                        | Coloregrio                   | 1          | 700 700           |
| 39                                       | Холодильний прилавок для напоїв                       | Manhattan MKA-3              | 1          | 1550 700          |
| 40                                       | Модуль                                                | Pre-Mix-Post Manhattan MPP-5 | 1          | 800 700           |
| 41                                       | Апарати для приготування кави та чаю                  | Bunn TB3Q LP                 | 2          | 564 294           |
| 42                                       | Касовий прилавок                                      | Manhattan MKSS-4             | 2          | 1800 700          |
| 43                                       | Нейтральний прилавок для підієсія, приборів та посуду | Manhattan BT-400             | 1          | 1455 700          |

|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  |  |  |  | КНТЕУ 8.181.19. 07м-02 -ВКП ГЧ                                                       |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Проект ресторану швидкого обслуговування на 120 місць у Деснянському районі м. Києва |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |
|  |  |  |  |  |  |                                                                                      |  |  |