

ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ЕКОНОМІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ  
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Циклова комісія харчових технологій, готельно-ресторанної справи та кейтерингу

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Заступник директора

з навчальної роботи

 Людмила ІЛЛЯШЕНКО  
«27» серпня 2025 р.

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
щодо виконання та оформлення курсового проєкту  
з освітнього компоненту  
ОРГАНІЗАЦІЯ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

**підготовки фахового молодшого бакалавра  
освітньо-професійна програма ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ  
галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво  
спеціальність G13 Харчові технології**

Методичні рекомендації щодо виконання та оформлення курсового проекту з освітнього компоненту Організація ресторанного господарства підготовки фахового молодшого бакалавра освітньо-професійна програма Харчові технології - «27» серпня 2025 р. - 96 с.

Розробник: **ІЛЛЯШЕНКО Людмила**  
викладач вищої кваліфікаційної категорії,  
викладач-методист

Методичні рекомендації затверджені на засіданні циклової комісії харчових технологій, готельно-ресторанної справи та кейтерингу

Протокол № 1 від «27» серпня 2025 р.

Голова циклової комісії



Аліна СМАГЛЮК

## ЗМІСТ

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ВСТУП                                                                                             | 4  |
| 1. МЕТА І ЗАВДАННЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТУВАННЯ                                                         | 5  |
| 2. ЗАГАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТУ                                         | 7  |
| 3. ТЕМАТИКА КУРСОВИХ ПРОЕКТІВ                                                                     | 8  |
| 4. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ ТА ГРАФІЧНОЇ ЧАСТИНИ                                | 8  |
| 5. СТРУКТУРА І ЗМІСТ КУРСОВОГО ПРОЄКТУ                                                            | 18 |
| 5.1. Техніко-організаційне обґрунтування проекту закладу ресторанного господарства                | 18 |
| 5.2. Технологічні розрахунки                                                                      | 63 |
| 5.2.1. Розробка виробничої програми підприємства                                                  | 63 |
| 5.2.2. Розрахунок приміщень для зберігання сировини та напівфабрикатів, вимоги до їх проектування | 66 |
| 5.2.3. Розрахунок доготівельного цеху                                                             | 71 |
| 5.2.4. Розрахунок овочевого цеху                                                                  | 76 |
| 5.2.5. Розрахунок м'ясо-рибного цеху                                                              | 78 |
| 5.2.6. Загальні вимоги до проектування заготівельних цехів                                        | 80 |
| 5.2.7. Розрахунок холодного цеху та основні вимоги до його проектування                           | 81 |
| 5.2.8. Розрахунок гарячого цеху                                                                   | 83 |
| 5.2.9. Загальні вимоги до проектування доготівельних цехів                                        | 90 |
| ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ                                                                                  | 93 |
| ДОДАТКИ                                                                                           | 94 |

## ВСТУП

У процесі забезпечення підготовки висококваліфікованих фахівців, які володіють загальними та фаховими компетентностями в галузі виробництва та технології, необхідними для виконання посадових обов'язків відповідно до кваліфікації та здатних вирішувати професійні завдання важливе значення відводиться курсовому проєктуванню.

У процесі виконання курсового проєкту здобувач фахової передвищої освіти повинен відобразити розуміння завдань та головних напрямів розвитку закладів ресторанного господарства в ринкових умовах.

Виконання курсового проєкту сприяє закріпленню у здобувачів фахової передвищої освіти набутих знань, їх систематизації та узагальненню найбільш раціональних рішень організації роботи закладів ресторанного господарства. Під час виконання курсового проєкту здобувач фахової передвищої освіти застосовує знання з інших освітніх компонентів: технології виробництва кулінарної продукції, процесів та апаратів харчових виробництв, устаткування закладів ресторанного господарства, товарознавства харчових продуктів, безпеки життєдіяльності та основ охорони праці, інформатики і комп'ютерної техніки – це дає можливість набути навичок самостійного вирішення практичних завдань.

Метою методичних рекомендацій є надання допомоги здобувачам фахової передвищої освіти у виконанні розрахунків технологічної частини проєктування закладів ресторанного господарства.

# 1. МЕТА І ЗАВДАННЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТУВАННЯ

Метою курсового проектування є формування у здобувачів фахової передвищої освіти здатності вирішувати типові спеціалізовані задачі в харчовій галузі, організовувати та вести технологічні процеси харчових та суміжних виробництв, що вимагають застосування теоретичних основ та практичних навичок, систем управління якістю та безпечністю харчової продукції, нести відповідальність за результати своєї діяльності. На основі знань здобутих при вивченні дисципліни «Організація ресторанного господарства» та виконанні курсового проекту у здобувачів фахової передвищої освіти формуються наступні компетентності:

ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК4. Здатність застосовувати практичні уміння і навички під час виробництва якісної і безпечної продукції.

СК7. Здатність обирати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчової та суміжної продукції.

СК8. Здатність дотримуватися вимог законодавства та використовувати нормативно-технічну документацію при виробництві харчової продукції.

Очікувані результати навчання:

Під час вивчення дисципліни «Організація ресторанного господарства» та виконання курсового проекту здобувачі фахової передвищої освіти мають досягти або вдосконалити наступні програмні результати навчання, передбачені освітньо-професійною програмою:

РН1. Виконувати технологічні процеси виробництва харчової продукції із застосуванням сучасного технологічного устаткування.

РН8. Обирати сучасне технологічне устаткування для технічного оснащення нових або реконструйованих виробничих ділянок (підрозділів).

РН9. Складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчової продукції.

РН11. Проводити технологічні, техніко-економічні розрахунки сировини, матеріальних ресурсів

РН 12. Організовувати роботу окремих виробничих ділянок (підрозділів) харчових підприємств і координувати їх діяльність.

РН 13. Застосовувати спеціальне програмне забезпечення та інформаційно-комунікаційні технології у професійній діяльності.

У підсумку здобувачі фахової передвищої освіти повинні:

**знати:**

- типи та класифікацію закладів ресторанного господарства;
- види послуг, які надаються у закладах ресторанного господарства ;
- форми продовольчого, матеріально-технічного забезпечення;
- організацію роботи складського та тарного господарств;
- основні функції оперативного планування виробництва;
- особливості організації роботи заготівельних, доготівельних та спеціалізованих цехів;
- особливості проектування закладів ресторанного господарства.

**вміти:**

- документально оформлювати та користуватися технологічною документацією;
- організовувати роботу заготівельних, доготівельних та спеціалізованих цехів закладу ресторанного господарства;
- складати графіки виходу на роботу персоналу закладу ресторанною господарства;
- застосовувати отримані при вивченні спеціальних дисциплін знання для вирішення конкретних завдань;
- впроваджувати інноваційні технологічні процеси при виготовленні кулінарної продукції;
- впроваджувати нові технології, направлені на зниження трудових затрат, економію паливно-енергетичних, сировинних і матеріальних ресурсів, механізацію трудомістких процесів;
- впроваджувати раціональні схеми організації технологічних процесів при компонуванні технологічного обладнання;
- удосконалювати організацію праці працівників, впровадженням нових форм;
- удосконалювати організацію обслуговування різного контингенту споживачів;
- використовувати передовий досвід діяльності закладів ресторанного господарства на підставі даних вітчизняних і зарубіжних досліджень.

Ця мета повинна реалізуватися як при проектуванні нових, так і при реконструкції діючих виробничих, складських, торговельних приміщень підприємств.

Курсовий проект виконується здобувачами фахової передвищої освіти після закінчення вивчення курсу "Організація ресторанного господарства" згідно з навчальним планом.

## **2. ЗАГАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОНАННЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТУ**

Курсовий проект є самостійною проектно-розрахунковою роботою здобувача фахової передвищої освіти, у процесі якої він одержує знання, вміння та навички у проведенні дослідних, проектних, розрахункових та інших видів робіт, притаманних фахівцю з харчових технологій.

Метою курсового проектування є систематизація, закріплення та поглиблення теоретичних знань здобувачів фахової передвищої освіти щодо обраної спеціальності.

Організація та виконання курсового проекту з дисципліни «Організація ресторанного господарства» здійснюється у відповідності до Положення про курсові роботи для здобувачів фахової передвищої освіти у Відокремленому структурному підрозділі «Фаховий коледж економіки і технологій Національного університету «Чернігівська політехніка», Положення про академічну доброчесність у Відокремленому структурному підрозділі «Фаховий коледж економіки і технологій Національного університету «Чернігівська політехніка» та національних стандартів ЄСКД (Єдина система конструкторської документації) та ін.

Основою для курсового проектування є завдання, що формулюється керівником проекту, погоджується та затверджується випусковою цикловою комісією.

У завданні для курсового проектування вказуються тема проекту, дати видачі і термін здачі закінченого проекту. Затверджені завдання є індивідуальними та відповідають загальній тематиці курсових проектів.

Курсовий проект складається з розрахунково-пояснювальної записки та графічної частини.

У розрахунково-пояснювальній записці викладається зміст проекту та розробляються техніко-економічне обґрунтування проекту, технологічні розрахунки у вигляді пояснень, формул, розрахунків та таблиць, які застосовуються при визначенні різноманітних елементів проекту (кількості споживачів, кількості сировини та напівфабрикатів, складського та технологічного обладнання, площ приміщень і т. і.), список використаної літератури, додатки.

Графічний матеріал виконується у вигляді креслення за форматом, умовними ознаками, шрифтом та масштабом, зі специфікацією відповідно до вимог діючих стандартів.

Курсовий проект повинен бути виконаний українською мовою.

Розрахунково-пояснювальна записка з графічною частиною надається керівнику проекту для перевірки, в тому числі на наявність академічного плагіату.

Після перевірки курсового проекту проводиться відкритий захист курсового проекту за розробленим та погодженим на засіданні циклової комісії графіком. Захист курсового проекту проводиться перед комісією у складі двох-трьох викладачів предметної (циклової) комісії, в тому числі керівника курсового проекту.

### **3. ТЕМАТИКА КУРСОВИХ ПРОЕКТІВ**

Тематику курсових проектів з дисципліни «Організація ресторанного господарства» складають проекти окремих виробничих цехів та/або складських приміщень та/або торговельних приміщень відповідно до ДСТУ 4281:2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація.

До тематики курсових проектів включаються як загальнодоступні заклади ресторанного господарства, так і підприємства харчування при виробничих підприємствах, адміністративних установах та закладів освіти.

Завданням визначається лише тип закладу ресторанного господарства, його спеціалізація та приміщення (група приміщень) для проектування.

Місце розміщення підприємства, його потужність (кількість місць у залах), спосіб організації роботи (з повним виробничим циклом або з неповним виробничим циклом, на напівфабрикатах), режим роботи, метод і форми обслуговування визначаються здобувачем фахової передвищої освіти самостійно в розділі «Техніко-організаційного обґрунтування».

### **4. ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ПОЯСНЮВАЛЬНОЇ ЗАПИСКИ ТА ГРАФІЧНОЇ ЧАСТИНИ**

Розрахунково-пояснювальна записка для курсового проекту повинна мати такі частини:

- титульна сторінка;
- завдання на курсовий проект;
- зміст;
- вступ;
- техніко-організаційне обґрунтування;

- технологічна частина;
- висновки та пропозиції;
- список літератури;
- додатки.

Структура розрахунково-пояснювальної записки для курсового проекту обумовлюється його тематикою і визначається викладачем.

Оформлення титульної сторінки курсового проекту та зразок завдання з курсового проектування подано у додатку А.

У змісті послідовно наводиться перелік заголовків розділів, підрозділів та додатків, зазначаються початкові номери сторінок.

У вступі подається коротка характеристика сучасного стану ресторанного господарства, соціально-економічне значення, перспективи розвитку.

Технологічні розрахунки виконуються у відповідності із завданням. Для розробки проекту певного виробничого, складського чи торговельного приміщення необхідно провести детальні розрахунки:

- виробничої потужності підприємства;
- виробничої програми;
- сировини;
- технологічного обладнання;
- робочої сили;
- немеханічного обладнання;
- площі цеху.

Текст роботи повинен бути виконаним будь-яким друкарським способом на одному боці аркуша білого паперу формату А4 (210 на 297 мм). Поля: зверху та знизу – 20 мм, ліворуч – не менш 25 мм, праворуч – 10 мм. Шрифт – Times New Roman, розмір – 14pt, відстань між рядками – півтора інтервали.

Текст курсового проекту оформлюється на аркушах з рамками, сторони яких мають відстань 5 мм від верхнього, нижнього та правого країв аркуша і 20 мм від лівого краю. Мінімальна відстань літер тексту від верхнього та нижнього країв рамки повинна бути 10 мм, від правого боку – 3 мм, від лівого – 5 мм.

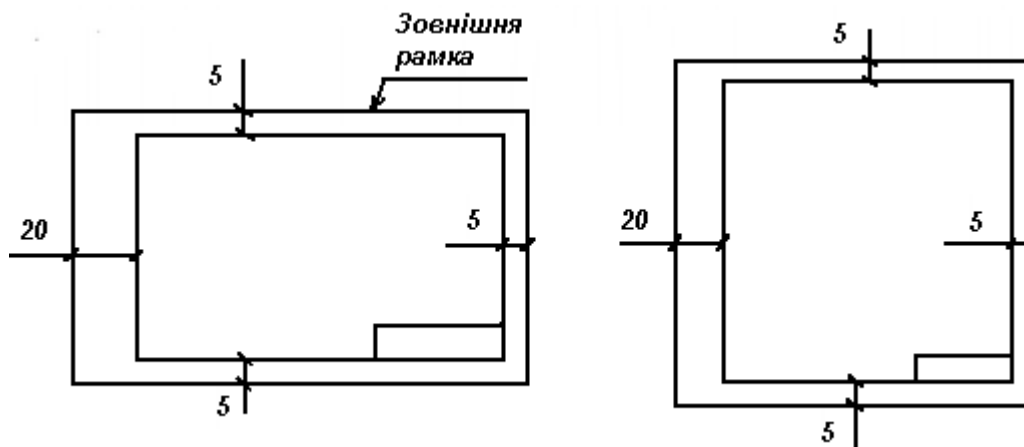


Рис. 4.1. Розташування рамки та основного напису креслення

В нижній частині рамки розташовується основний напис, форму якого



наведено на Рис. 4.2.

Рис. 4.2. Рамка текстової частини курсового проекту

У графах основного напису (номери граф позначені на рисунку) вказують:

у графі 1 – позначення роботи або проекту (шрифт прописний, розмір 5); скорочена назва закладу освіти, номер фаху, літерне позначення проекту (наприклад, ВСП «ФКЕТ НУ «Чернігівська політехніка» 181ХТ. КП);

у графі 2 – порядковий номер аркуша записки

Заголовки розділів (ВСТУП, ТЕХНІКО-ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ОБГРУНТУВАННЯ, ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ тощо) пишуть великими літерами посередині рядка. Заголовки підрозділів, пунктів і підпунктів пишуть маленькими літерами, крім першої великої. Крапку в кінці заголовків не ставлять.

Сторінки роботи нумерують арабськими цифрами у правому нижньому куті сторінки, дотримуючись збереження загальної нумерації впродовж всього тексту враховуючи титульний аркуш та додатки. Ілюстрації та таблиці також включаються в загальну нумерацію. На титульному аркуші номер сторінки не ставлять.

Розділи курсового проекту повинні бути пронумеровані арабськими цифрами. Після номера розділу слід ставити крапку. Підрозділи нумерують в межах кожного розділу (наприклад, 4.3. Виробнича програма гарячого цеху).

Ілюстрації та таблиці вставляються в текст роботи або розміщуються на окремих аркушах зразу після вказівки на них. На всі ілюстрації та таблиці повинні бути посилання у тексті роботи. Всі ілюстрації та таблиці повинні мати назву.

Малюнки, розміщені в тексті курсового проекту, позначаються «Рис.» і нумеруються двома цифрами, перша з яких означає номер розділу, друга – номер малюнка. Наприклад, Рис. 2.1. Посилання на малюнок в тексті роблять таким чином: див. рис. 2.1.

Креслення, графіки, схеми, діаграми, фотографії, розміри яких перевищують формат А4, послідовно розташовують в додатку і дають посилання на них в тексті. Кожен додаток повинен мати змістовний підпис. Спочатку вказується номер, а потім його назва.

Цифровий матеріал, який наводиться в курсовому проекті, оформлюється у вигляді таблиць. Таблиці слід розміщувати після посилання на них в тексті. Таблиці розміщують так, щоб їх можна було читати без розвороту роботи або повороту роботи за годинниковою стрілкою.

Таблиця повинна мати заголовок і номер.

Заголовок розміщують під словом «Таблиця», наприклад:

Таблиця 1

Графік завантаження торговельного залу.

| Години роботи | Тривалість приймання їжі | Оборотність місця за годину | Коефіцієнт завантаження залу | Кількість відвідувачів |
|---------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------|
| 11-12         | 40                       | 1,5                         | 0,2                          | 45                     |
| 12-13         | 40                       | 1,5                         | 0,4                          | 90                     |
| 13-14         | 40                       | 1,5                         | 0,7                          | 158                    |
| 14-15         | 40                       | 1,5                         | 0,2                          | 45                     |
| 15-16         | 40                       | 1,5                         | 0,1                          | 23                     |
| 16-17         | 60                       | 1                           | 0,05                         | 8                      |
| 17-18         | 60                       | 1                           | 0,2                          | 30                     |
| 18-19         | 90                       | 0,67                        | 0,7                          | 70                     |
| 19-20         | 90                       | 0,67                        | 0,9                          | 90                     |
| 20-21         | 90                       | 0,67                        | 0,8                          | 80                     |
| 21-22         | 90                       | 0,67                        | 0,7                          | 70                     |
| 22-23         | 90                       | 0,67                        | 0,5                          | 50                     |
| 23-24         | 90                       | 0,67                        | 0,4                          | 40                     |
| 24-1          | 90                       | 0,67                        | 0,2                          | 20                     |
| 1-2           | 90                       | 0,67                        | 0,1                          | 10                     |
| Разом:        |                          |                             |                              | 829                    |

Якщо таблиця не вміщується на одній сторінці, можна перенести її на іншу; у такому випадку вертикальні рядки (графи) під заголовками таблиці слід пронумерувати, а на наступній сторінці замість заголовка в правому верхньому куті пишеться *Продовження табл. 1.2.*, наприклад:

Продовження табл. 1

| 1      | 2  | 3    | 4   | 5   |
|--------|----|------|-----|-----|
| 21-22  | 90 | 0,67 | 0,7 | 70  |
| 22-23  | 90 | 0,67 | 0,5 | 50  |
| 23-24  | 90 | 0,67 | 0,4 | 40  |
| 24-1   | 90 | 0,67 | 0,2 | 20  |
| 1-2    | 90 | 0,67 | 0,1 | 10  |
| Разом: |    |      |     | 829 |

Усі таблиці нумеруються арабськими цифрами порядковою нумерацією у межах курсового проекту.

В таблицях необхідно вказувати одиниці вимірювання. Потрібно дотримуватись правил їх скорочення.

Графіки викреслюються в координатній сітці. Товщина ліній осей абсцис і ординат повинна бути вдвоє товща за лінії сітки. На кінцях осей стрілки не ставляться.

Графіки можна викреслювати і без сітки і осі координат закінчити стрілками (див. Рис. 5.3). На осях графіка обов'язково повинні бути умовні позначення величин і відповідні розмірності в прийнятих скороченнях. Написи на осях повинні бути короткими і не виходити за межі координатної сітки графіка.

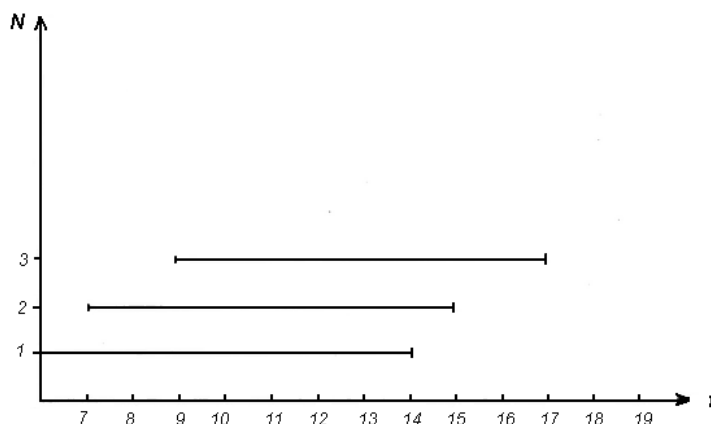


Рис. 4.3. Графік

Формули слід виділяти з тексту в окремий рядок. Вище і нижче кожної формули повинно бути не менше одного вільного рядка. Формули повинні мати однакову розмірність з текстом. Значення символів і коефіцієнтів потрібно наводити безпосередньо під формулою у тій послідовності, у якій вони вказані у формулі. Значення кожного символу і числового коефіцієнта треба давати з нового рядка. Перший рядок пояснення починають зі слова «де», двокрапка після нього не ставиться.

Формули повинні нумеруватися порядковою нумерацією у межах проекту або глави арабськими цифрами в круглих дужках в крайньому правому полі рядка. Номер формули складається із номера глави і порядкового номера формули, розділених крапкою або формули мають наскрізну нумерацію по тексту. При посиланні у тексті на формулу необхідно зазначати її номер у дужках, наприклад: «У формулі (2.1)».

*Приклад:*

*Кількість відвідувачів, яких обслуговують за кожен час роботи залу, розраховують за формулою:*

$$N_{\text{зод.}} = P \cdot 60 / t K_z, \quad \text{чол.} \quad (2.1)$$

*де  $N_{\text{зод.}}$  – кількість чоловік, яких обслуговують за годину;*

*$P$  – кількість місць у залі;*

*$t$  – тривалість приймання їжі, хв;*

*$K_z$  – коефіцієнт завантаження залу.*

Графічна частина проекту складається з плану виробничих, складських чи торговельних приміщень у масштабі 1 : 20 або 1 : 50 з розміщенням технологічного обладнання, графіків виходу на роботу, завантаження торговельного залу, завантаження котлів (для гарячого цеху).

Креслення проекту виконуються на креслярському папері формату А1 (розмір зовнішньої рамки 594х841 мм), А2 (420х594 мм). У правому нижньому кутку формату розміщують основний напис, форма та розміри якого повинні відповідати вимогам національних стандартів ЄСКД (Єдина система конструкторської документації) та ін. (Рис. 4.4)

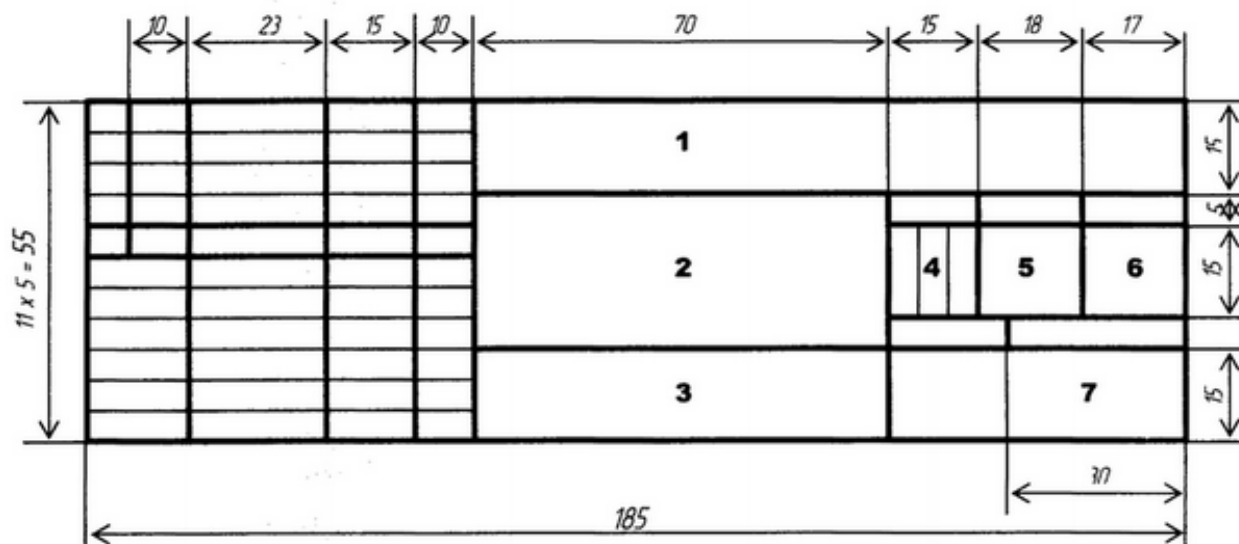


Рис. 4.4. Основний напис

У графах основного напису вказують:

- 1 – позначення проекту (шрифт прописний, розмір 5);
- 2 – найменування проекту (шрифт прописний, розмір 5);
- 3 – найменування зображень, які є на даному аркуші (шрифт прописний, розмір 5);
- 4 – літера «Н» (навчальні креслення);
- 5 – порядковий номер аркуша креслення;
- 6 – загальна кількість аркушів креслення;
- 7 – найменування факультету, групи (шрифт рядковий, розмір 5); прізвище, підпис, дата – відповідно до Рис. 4.5.

| Специфікація |            |                              |      |      |             |      |          |
|--------------|------------|------------------------------|------|------|-------------|------|----------|
| Поз.         | Позначення | Найменування                 | Кіл. | Вага | Марка       | Арк. | Примітка |
| 1            |            | Кип'ятильник                 | 1    |      | КНЗ 25      |      |          |
| 2            |            | Машина для замішування тіста | 1    |      | МТМ 15      |      |          |
| 3            |            | Привід універсальний         | 1    |      | П - II      |      |          |
| 4            |            | Плита електрична             | 2    |      | ПЕ-0,51-0,1 |      |          |
| 5            |            | Ванна                        | 1    |      | ВМ          |      |          |
| 6            |            | Раковина                     | 1    |      |             |      |          |
| 7            |            | Стіл                         | 3    |      |             |      |          |
| 8            |            | Ваги настільні               | 1    |      |             |      |          |

|          |      |                |                |          |                                                                       |         |      |
|----------|------|----------------|----------------|----------|-----------------------------------------------------------------------|---------|------|
|          |      |                |                |          | Курсовий проект                                                       |         |      |
|          |      |                |                |          | Варенична на 40 місць                                                 |         |      |
|          |      |                |                |          | План горячого цеху, графік завантаження залу, графік виходу на роботу |         |      |
| Ізм.     | Арк. | № док.         | Підпис         | Дата     | Сталія                                                                | Масштаб |      |
| Розроб.  |      | Чумаков Р.В.   | <i>Чумаков</i> | 20.10.16 | Н                                                                     |         | 1:20 |
| Перевір. |      | Ілляшенко Л.А. |                |          | Архив                                                                 | Архив   | 1    |
| Т.контр. |      |                |                |          | гр. ТХ-71                                                             |         |      |
| Н.контр. |      |                |                |          |                                                                       |         |      |
| Затв.    |      |                |                |          |                                                                       |         |      |

Рис. 4.5. Основний напис

Розміри на будівельних кресленнях наносяться у вигляді замкнених ланцюжків, при цьому допускається повторення розмірів. Розмірна лінія обмежується з двох боків засічками довжиною 2...4 мм, що проводяться з нахилом праворуч під кутом 45° до розмірної лінії на 1...3 мм.

Креслення планів виконується в масштабі 1:20, 1:50. На плані вказується розташування стін, віконних та дверних отворів, санітарно-технічного та технологічного обладнання.

Довга сторона приміщення повинна бути розташована уздовж довгої сторони рамки креслення.

При кресленні на плані необхідно враховувати, що товщина зовнішніх несучих стін для кліматичних умов України 510 мм, не несучих - 240 мм, і самонесучих 380 мм. Внутрішні перегородки з цегли 120 мм. Ширина дверей до виробничих приміщень площею до 10 м - повинна бути не менше 0,9 м, а до складських, виробничих приміщень площа яких більш 10 м<sup>2</sup> двері слід проектувати шириною 1,2 м.

Вікна слід проектувати так, щоб в приміщеннях норми освітлення відповідали встановленим вимогам.

Кожне зображення технологічного обладнання на кресленні позначається номером. Найменування і позначення обладнання наводяться в експлікації

обладнання, над якою виконується напис «специфікація обладнання». Приклад на Рис 4.5., розміри на Рис.4.6.

| Специфікація |            |              |      |      |       |      |          |
|--------------|------------|--------------|------|------|-------|------|----------|
| Поз.         | Позначення | Найменування | Кіл. | Вага | Марка | Арк. | Примітка |
|              |            |              |      |      |       |      |          |
|              |            |              |      |      |       |      |          |
|              |            |              |      |      |       |      |          |
|              |            |              |      |      |       |      |          |
|              |            |              |      |      |       |      |          |
|              |            |              |      |      |       |      |          |
|              |            |              |      |      |       |      |          |
| 10           | 33         | 50           | 10   | 15   | 30    | 12   | 25       |
| 185          |            |              |      |      |       |      |          |

Рис. 4.6. Специфікація обладнання

Розміри та приклад оформлення експлікації обладнання. Розміри обладнання та умовні позначення наводяться на рисунку 4.7. Якщо на плані зображено декілька приміщень, то необхідно дані про площу і назву приміщень заносити до таблиці експлікації.

| Номер за планом | Найменування | Площа м <sup>2</sup> |
|-----------------|--------------|----------------------|
|                 |              |                      |
|                 |              |                      |
|                 |              |                      |
|                 |              |                      |
|                 |              |                      |
|                 |              |                      |
| 15              |              | 20                   |
| 185             |              |                      |

Рис. 4.7. Оформлення експлікації приміщень

Список використаної літератури охоплює літературні джерела (книги, статті, брошури і т.п.), на які зроблені посилання у тексті, а також інші матеріали, що використані при підготовці курсового проекту.

Усі джерела подаються у відповідній послідовності і нумеруються арабськими цифрами.

Бібліографічні записи групуються за типами і значенню документів у такій послідовності.

1. Закони України.
2. Постанови Верховної Ради України і Укази президента України, Постанови (Декрети), розпорядження, рішення Кабінету Міністрів України.
3. Міжнародні регламентуючі документи.
4. Нормативні документи (правила, положення, інструкції), статистичні та архівні матеріали, відомчі документи державних, кооперативних та інших організацій у порядку їх підпорядкування, з інформацією, коли і ким затверджені та де опубліковані:

- а) збірники документів і матеріалів міністерств і відомств;
- б) статистичні збірники, щорічні видання та інші публікації Міністерства статистики України, далі - обласних статистичних органів;
- в) матеріали соціологічних обстежень.

5. Спеціальна література: монографії, навчальна література, наукові статті та інші видання (вітчизняні та зарубіжні роботи) в алфавітному порядку.

При побудові переліку списку використаної літератури застосовується суцільна нумерація джерел; назви вищезгаданих тематичних груп не виділяються.

Відомості про джерела, що включені в список, необхідно наводити відповідно до вимог державного стандарту.

Даючи опис статті з періодичних видань (газети, журналу тощо), треба наводити прізвище та ініціали авторів статті, її назву, назву періодичного видання, номер видання і сторінки використаного матеріалу.

При складанні списку літератури джерела розміщують в алфавітному порядку за прізвищами авторів. По кожному джерелу використовуваної літератури вказуються: прізвище та ініціали автора, повна назва роботи (при необхідності - номер тому та видане зібрання творів), видавництво, місце та рік видання, обсяг роботи або посилання на сторінку.

На роботу одного-двох авторів складають запис під авторським заголовком, тобто спочатку опису подаються прізвища авторів. Робота трьох авторів подається під прізвищем одного автора, вказаного у виданні першим, з доданням слів «та інші». Допускається давати описання книжки трьох авторів під прізвищем всіх авторів. На роботу чотирьох та більше авторів складають запис під заголовком.

При цьому дається назва книги, а прізвища та ініціали перших трьох авторів вказуються за коною лінією.

У список включається тільки та література, що використовується при написанні курсового проекту.

## 5. СТРУКТУРА І ЗМІСТ КУРСОВОГО ПРОЄКТУ

### 5.1. Техніко-організаційне обґрунтування проекту закладу ресторанного господарства

Техніко-організаційне обґрунтування закладів ресторанного господарства виконується з метою обґрунтування необхідності й економічної доцільності проектування нового закладу для конкретного міста або району, і складається, як правило, з двох підрозділів:

1. Дослідження ринку;
2. Характеристика закладу ресторанного господарства, що проектується.

В основу розробки обґрунтування проекту може бути покладена прогресивна комерційна або соціальна ідея. Обґрунтування проекту виконують у відповідності із діючими нормативними документами, інструкціями та на підставі маркетингових досліджень.

Підрозділ «Дослідження ринку» починається зі стислої економічної характеристики і перспектив розвитку району, у якому передбачається будівництво об'єкта; вказується адреса та розташування об'єкту проектування.

Засобами аналізу структури та мережі закладів ресторанного господарства надається характеристика стану розвитку закладів ресторанного господарства району (табл. 1.).

Характеристика мережі закладів ресторанного господарства (підприємств-конкурентів) надається з вказівкою: назви, типу, класу, місткості підприємства, спектру послуг, які вони надають, тощо.

Таблиця 1. Характеристика ринку закладів ресторанного господарства міста (району)

| Найменування закладу | Адреса | Тип, клас | Місткість, місць | Концептуальне спрямування | Метод обслуговування | Режим роботи |
|----------------------|--------|-----------|------------------|---------------------------|----------------------|--------------|
| 1                    | 2      | 3         | 4                | 5                         | 6                    | 7            |

Потім у визначеній послідовності приводиться:

- характеристика руху громадського транспорту та

транспортних розв'язок в районі (розв'язки, автобуси, маршрутні таксі і т. п.);

- опис місць великого скупчення людей у районі забудови;
- характеристика потенційного контингенту споживачів ресторанних

послуг підприємства, що проектується.

Зміст та алгоритм виконання підрозділу *«Характеристика закладу ресторанного господарства, що проектується»* має таку структуру:

- обґрунтування місткості, типу, спеціалізації підприємства харчування, що проектується;
- визначення спектру послуг, які надаються, у т.ч. і додаткових;
- визначення джерел матеріально-технічного постачання та постачання сировиною і напівфабрикатами;
- визначення режиму роботи підприємства.

Визначальними чинниками при виборі типу, спеціалізації і форми обслуговування закладів ресторанного господарства є споживчі переваги і попит на заклади ресторанного господарства. Тому необхідно провести дослідження ринку потенційних споживачів проектного закладу ресторанного господарства (анкетне опитування), за результатами якого і визначити тип, спеціалізацію і форму обслуговування підприємства харчування, що передбачається до проектування.

Будівлі і споруди закладів ресторанного господарства повинні проектуватись з дотриманням вимог протипожежної та санітарно-гігієнічної безпеки. Всі приміщення для споживачів повинні мати природне освітлення та інсоляцію. (Інсоляція – освітлення будь-якого приміщення прямими сонячними променями).

Виходячи з місця розташування закладу, визначаються джерела матеріально-технічного постачання та постачання сировиною і напівфабрикатами. Матеріал узагальнюється до таблиці 2.

Таблиця 2. Джерела постачання підприємства

| Джерела постачання | Група товарів, продуктів | Частота завезення |
|--------------------|--------------------------|-------------------|
| 1                  | 2                        | 3                 |

Приклад техніко-організаційного обґрунтування наведено в додатку Б.

## 5.2. Технологічні розрахунки

### 5.2.1. Розробка виробничої програми підприємства

*Кількість споживачів* визначається за графіками завантаження залів різноманітних типів підприємств харчування.

Основними даними для складання графіка є: режим роботи підприємства, тривалість прийому їжі одним відвідувачем і процент завантаження залу за годинами його роботи.

Режим роботи залів загальнодоступних підприємств ресторанного господарства залежить від його місця розташування й особливостей роботи. Режим роботи підприємств харчування, розташованих на заводах, фабриках, закладах освіти, встановлюється в залежності від режиму роботи об'єкта, що обслуговується (кількість змін, тривалість роботи кожної зміни, режим освітнього процесу і т. д.)

Середня тривалість приймання їжі залежить від типу підприємства і методу обслуговування (додаток В).

Графіки завантаження залів деяких типів підприємств харчування приведені в додатку Г.

Кількість споживачів по кожній годині роботи підприємства визначається за формулою:

$$N_{\Gamma} = \frac{P \cdot \phi \cdot x}{100} \quad (1)$$

де  $N_{\Gamma}$  – кількість споживачів, що обслуговуються за 1 годину;  $P$  – місткість залу (кількість місць);

$\phi$  – оборотність місця в залі впродовж даної години;  $x$  – завантаження залу (у дану годину, %).

Загальна кількість споживачів за день визначається за формулою:

$$N_{\partial} = \sum N_{\Gamma} \quad (2)$$

Графік завантаження залу підприємства оформлюється у вигляді таблиці 3.

Таблиця 3. Графік завантаження залу (тип підприємства) на \_\_\_\_\_ місяць

| Години роботи залу | Оборотність місця за годину | Середній процент завантаження залу, % | Кількість споживачів |
|--------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| 1                  | 2                           | 3                                     | 4                    |

### **Визначення кількості реалізованої продукції**

Вихідними даними для визначення кількості продукції для підприємств ресторанного господарства є кількість споживачів і коефіцієнт споживання страв.

Загальна кількість страв визначається за формулою:

$$n_o = N_o \cdot m$$

(3)

де  $N_d$  – загальна кількість споживачів за день, людей;  $m$  – коефіцієнт споживання страв.

Коефіцієнт споживання страв складається із суми коефіцієнтів споживання холодних страв, супів, других гарячих страв, солодких страв і гарячих напоїв (додаток Д). Розбивка загальної кількості страв на окремі групи (холодні страви, супи, другі страви, солодкі страви і гарячі напої) і розподіл страв за основними продуктами (рибні, м'ясні, овочеві і т.д.) проводиться з урахуванням процентного розподілу страв в асортименті продукції (додаток Е). Процентне співвідношення окремих видів страв може бути змінене залежно від конкретних умов роботи підприємства і попиту потенційних споживачів.

Таблиця 4. Розрахунок кількості страв для виробничої програми

| Страви | Процентне співвідношення страв |                 | Кількість страв |
|--------|--------------------------------|-----------------|-----------------|
|        | від загальної кількості        | від даної групи |                 |
| 1      | 2                              | 3               | 4               |

Кількість напоїв, кондитерських виробів, хліба, фруктів і т.д. для підприємств харчування визначається на підставі норм споживання на одного споживача (додаток Ж). Дані вносяться до таблиці 5.

Таблиця 5 Розрахунок іншої продукції для підприємства

| Назва страв | Одиниці виміру | Норма на одного споживача | Загальна кількість на _____споживачів |
|-------------|----------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 1           | 2              | 3                         | 4                                     |

Приблизні коефіцієнти споживання страв і іншої продукції для барів та підприємств швидкого обслуговування наведені в додатку Д.

**Розрахункове меню (виробнича програма)** підприємства являє собою перелік найменувань страв з вказівкою виходу страви і їхньої кількості.

Меню складається з врахуванням асортименту продукції, характерного для даного типу підприємства харчування, Збірника рецептур страв і кулінарних виробів, а також спеціальної літератури по дієтичному харчуванню, національним кухням і т.д.

Таблиця 6. Виробнича програма (розрахункове меню) підприємства

| №<br>рецептур<br>страв | Найменування страв | Вихід страв, г | Кількість<br>страв |
|------------------------|--------------------|----------------|--------------------|
| 1                      | 2                  | 3              | 4                  |

***Визначення складу функціональних груп приміщень  
підприємства харчування, що проектується***

Приміщення підприємств харчування в залежності від типу підприємства, його місткості, характеру виробництва та форми обслуговування об'єднують в функціональні групи.

На підприємствах харчування, що працюють на сировині, виробничий процес складається з наступних стадій: приймання та зберігання сировини; виробництво кулінарних напівфабрикатів та обробка окремих видів сировини; виробництво кулінарної продукції та оформлення страв; реалізація продукції та обслуговування споживачів.

На підприємствах харчування, які працюють на кулінарних напівфабрикатах (доготівельні підприємства), з виробничого процесу виключають виробництво напівфабрикатів.

На підставі вищевикладеного, у таблиці 7, в залежності від характеру виробництва, наведений склад приміщень, площу яких слід визначити розрахунковим шляхом за площею, що займає обладнання.

Таблиця 7. Склад приміщень підприємства харчування

| З повним виробничим циклом<br>(працює на сировині)                           | З неповним виробничим циклом<br>(працює на напівфабрикатах)                  |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                            | 2                                                                            |
| Приміщення для прийому і збереження сировини                                 |                                                                              |
| <i>Приміщення, що охолоджуються</i>                                          |                                                                              |
| 1. Камера для зберігання м'яса і риби                                        | 1. Камера для зберігання м'ясних, рибних та овочевих напівфабрикатів         |
| 2. Камера для зберігання молочно-жирових продуктів та гастрономічних товарів | 2. Камера для зберігання молочно-жирових продуктів та гастрономічних товарів |
| 3. Камера для зберігання фруктів, зелені, напоїв                             | 3. Камера для зберігання фруктів, зелені, напоїв                             |
| <i>Приміщення без спеціального охолодження</i>                               |                                                                              |
| 1. Комора сухих продуктів                                                    | 1. Комора сухих продуктів                                                    |
| 2. Комора овочів                                                             | 2. Комора вино-горілчаних виробів *                                          |
| 3. Комора вино-горілчаних виробів *                                          |                                                                              |

|                                                      |                                   |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Приміщення механічної обробки сировини               |                                   |
| 1. М'ясо-рибний цех                                  | 1. Доготовочний цех               |
| 2. Овочевий цех                                      | 2. Цех обробки зелені             |
| Приміщення для теплової кулінарної обробки продуктів |                                   |
| 1. Холодний цех                                      | 1. Холодний цех                   |
| 2. Гарячий цех                                       | 2. Гарячий цех                    |
| Інші виробничі приміщення                            |                                   |
| 1. Мийна столового посуду                            | 1. Мийна столового посуду         |
| 2. Мийна кухонного посуду                            | 2. Мийна кухонного посуду         |
| 3. Буфет                                             | 3. Буфет                          |
| 4. Приміщення для нарізання хліба                    | 4. Приміщення для нарізання хліба |
| 5. Сервізна                                          | 5. Сервізна                       |
| Приміщення для споживачів                            |                                   |
| 1. Вестибюль                                         | 1. Вестибюль                      |
| 2. Гардероб                                          | 2. Гардероб                       |
| 3. Зал підприємства                                  | 3. Зал підприємства               |

\* Передбачається в підприємствах, що реалізують вино-горілчані вироби.

Площа інших приміщень, що входять до складу підприємств харчування (службових, побутових, технічних) приймається за нормативними даними згідно з ДБН.

### 5.2.2. Розрахунок приміщень для зберігання сировини та напівфабрикатів, вимоги до їх проектування

#### *Складання зведеної продуктової відомості*

При проектуванні підприємств харчування (їдальні, кафе, ресторани тощо) кількість сировини та напівфабрикатів визначається на підставі меню розрахункового дня. Розрахунок добової кількості продуктів здійснюється по формулі:

$$G = \frac{q_p \cdot n}{1000}, \quad (4)$$

де G – кількість продукту даного виду, кг;  $q_p$  – норма продукту на одну порцію, г;

n – кількість страв, які реалізуються за весь день.

При розрахунках кількості продуктів для підприємства, що проектується доцільно використовувати комп'ютерну техніку та відповідне програмне забезпечення.

Розрахунок кількості продуктів для підприємства зводимо до таблиці 8.

Таблиця 8. Розрахунок кількості продуктів для підприємства

| Найменування сировини і напівфабрикатів | Найменування страви |                    | Найменування страви |                    | і т.д.         |                    | Разом кг |
|-----------------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|----------------|--------------------|----------|
|                                         | На 1 порцію, г      | На ____ порцій, кг | На 1 порцію, г      | На ____ порцій, кг | На 1 порцію, г | На ____ порцій, кг |          |
| 1                                       | 2                   | 3                  | 4                   | 5                  | 6              | 7                  | 8        |

Розрахункова кількість сировини та напівфабрикатів поєднується у товарні групи (м'ясопродукти, рибопродукти, молочно-жирові продукти та гастрономічні товари та ін.) та надається у зведеної продуктової відомості (таблиця 9).

Таблиця 9. Зведена продуктова відомість

| Найменування сировини, напівфабрикатів | Одиниці виміру | Кількість сировини на 1 день | Термін зберігання, діб | Загальна кількість сировини для зберігання |
|----------------------------------------|----------------|------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|
| 1                                      | 2              | 3                            | 4                      | 5                                          |

Терміни зберігання деяких видів продуктів надані у додатку ІІ.

***Вимоги до проектування приміщень для зберігання сировини та напівфабрикатів в закладах ресторанного господарства***

***Вимоги до проектування розвантажувальної платформи та завантажувального майданчика (приймальної).***

Висота розвантажувальної платформи проектується із зовнішньої частини будівлі, зі сторони господарського подвір'я. Висота розвантажувальної платформи проектується не менше 1,1 м, для зручного розвантаження із вантажних автомашин. Ширина розвантажувальної платформи проектується для закладів ресторанного господарства місткістю 50...100 місць – не менше 1,2 м, для закладів ресторанного господарства місткістю більше 100 місць – не менше 2,0 м. На розвантажувальній платформі передбачається навіс який виступає на 5 см, для захисту від несприятливих погодних умов.

До розвантажувальної платформи зі сторони будівлі примикає завантажувальний майданчик (приймальна), де відбувається приймання

сировини за якістю та кількістю (обладнана товарними терезами та вантажним возиком, тощо). Завантажувальний майданчик (приймальна) проектується з будівлі зі сторони господарського подвір'я, в підвальному, цокольному, або на першому поверсі. Доцільно проектувати з природнім освітленням з урахуванням зручного зв'язку з складськими приміщеннями. Мінімальна ширина завантажувального майданчика в закладах ресторанного господарства не великої місткості (до 100 місць) приймається – 2м. Із збільшенням місткості закладу ресторанного господарства (більше 100 місць) – ширина завантажувального майданчику складає – не менше 3 м.

*Вимоги до проектування охолоджувальних складських приміщень (на прикладі стаціонарних холодильних камер).*

Охолоджувальні складські приміщення розташовуються в підвальному, цокольному, першому поверхах. Орієнтація в будівлі – північ, північний схід, північний захід (зі сторони господарського подвір'я). Освітлення – штучне. Зручний зв'язок із завантажувальним майданчиком та групою виробничих приміщень. Охолоджувальні складські приміщення розташовуються єдиним блоком, який поєднує неопалювальний тамбур, глибиною не менше 1,6 м. До охолоджувального блоку повинно примикати машинне відділення. Охолоджувальний блок повинен мати прямокутну форму без виступів. Площа камер на плані будівлі проектується не менше 5м<sup>2</sup>, а їх розмір в плані не менше 2,1×2,5 м.

Охолоджувальні приміщення при розрахунковій температурі повітря +2°C та вище дозволяється розташовувати без тамбура, якщо різниця температур в поруч розташованих камерах не перевищує 4°C перегородки між такими камерами проектується без теплоізоляції.

Охолоджувальні складські приміщення не рекомендується розташовувати під приміщеннями з підвищеною вологістю та температурою які обладнанні каналізаційними трапами (душові, бойлерні, виробничі цехи з підвищеною температурою: гарячий, борошняний, тощо).

Якщо у випадку необхідності, все ж таки приходить розташувати охолоджувальний блок під цими приміщеннями, то перекриття камер відокремлюють від між поверховим перекриттям вентильованим повітрям прошарком.

*Вимоги до проектування комори сухих продуктів.*

Розташовується поруч з охолоджувальним блоком, але якщо на підприємстві є кондитерський (борошняний) цех, то комору сухих продуктів рекомендується розташувати поруч від цього цеху. Розташовується на цокольному або першому поверсі. Комора сухих продуктів в будівлі повинна бути орієнтована на північ, північний схід, північний захід (господарське подвір'я). Освітлення в даному приміщенні доцільно проектувати природнім. На планувальних рішеннях будівлі необхідно передбачити зручний зв'язок з

завантажувальним майданчиком та з групою виробничих приміщень. Комору сухих продуктів не рекомендується розташовувати під приміщеннями з підвищеною вологістю повітря та такими, що обладнані каналізаційним трапом.

*Вимоги до проектування комори овочів.*

Комора овочів розташовується в підвалі, цокольному, першому або поверсі. Орієнтована на північ, північний схід, північний захід (господарське подвір'я). Освітлення в коморі овочів доцільно проектувати штучним. На планувальних рішеннях будівлі необхідно передбачити зручний зв'язок із завантажувальним майданчиком та безпосередній зв'язок з овочевим цехом. Допускається проектувати комору овочів прохідною.

*Вимоги до проектування комори вино-горілчаних виробів.*

Комору вино-горілчаних напоїв доцільно розташовувати в групі складських приміщень на цокольному або першому поверсі. Комора в будівлі повинна бути орієнтована на північ, північний схід, північний захід (господарське подвір'я). Освітлення в даному приміщенні доцільно проектувати штучним. На планувальних рішеннях будівлі необхідно передбачити зручний зв'язок з завантажувальним майданчиком та з приміщенням бару або буфету, що реалізує барну продукцію.

*Принципи раціонального розміщення складського обладнання.*

Для зберігання продуктів в закладі ресторанного господарства використовують стелажі та підтоварники різних типів та марок (СВС, ПТ) та ін. При проектуванні складських приміщень умовно передбачається, що продукти вага, яких не перебільшує 25 кілограмів приймаються до зберігання на стелажах, а вага яких більше 25 кілограмів – на підтоварниках. Але слід приділяти увагу не тільки ваговій характеристиці продукту, а й виду продукту.

Для зберігання напівфабрикатів в закладі ресторанного господарства передбачають функціональні ємності та засоби їх пересування – пересувні стелажі або контейнери. Функціональні ємності (ФЄ) можна використовувати для приготування їжі, зберігання, транспортування та її роздачі. Зовнішні розміри функціональних ємностей відповідають внутрішнім розмірам технологічного обладнання, серійний випуск якого ведеться промисловістю. Модулем функціональних ємностей є довжина та ширина (530×325 мм). Висоту вибирають з наступного ряду розмірів: 20;40;65;100;150 та 200 мм. Умовне позначення Е1×100 означає, що висота ємності дорівнює 100 мм, довжина та ширина 530×325 мм, Е2×150 – висота – 150 мм, довжина та ширина дорівнюють 2/3 модуля, тобто 354×325 мм, тощо. Функціональні ємності можуть бути з кришками (Е1×100 К1). В кожен функціональний ємність поміщують напівфабрикати та кулінарні вироби тільки однієї назви.

Пересувні стелажі призначені для внутрішньоцехового та міжцехового транспортування ФЄ. Пересувний стелаж СП-125 має габаритні розміри 600×400×1500 мм, вантажопідйомність – 125 кг; СП-230 – габаритні розміри – 670×600×1500 мм, вантажопідйомність – 230 кг.

Принцип розташування складського обладнання – лінійний (обирають обладнання з однією лінійною габаритною характеристикою), що забезпечує раціональне використання площі приміщення. Методи розташування пристінний та острівний. Складське обладнання розташовують з врахуванням забезпечення нормальної циркуляції повітря в приміщенні та зручного підходу до нього.

Відстань від складського обладнання до стіни та до іншого обладнання приймається на менше 0,1 м; до охолоджувальних приладів не менше 0,4 м. Ширина основного проходу в складському приміщенні проектується не менше 1,2 м (за місткості ЗРГ менше 200 місць) та не менше 1,5 м (за місткості ЗРГ більше 200 місць). Ширина допоміжного проходу повинна складати не менше 0,7 м.

#### *Планувальні рішення приміщень для прийому та зберігання продуктів.*

При виконанні планувальних рішень складських приміщень необхідно враховувати основні вимоги до їх проектування:

- охолоджувані камери повинні бути розташовані загальним блоком прямокутної форми без виступів та об'єднуватись не опалювальним тамбуром, глибиною не менш 1,6 м;
- блок повинен розташовуватися в підвальному, напівпідвальному приміщенні або на I поверсі будівлі закладу ресторанного господарства;
- камери не повинні бути прохідними;
- охолоджувані камери не повинні розташовуватися поруч із котельнями, бойлерними, душовими й іншими приміщеннями з підвищеною вологістю й температурою;
- охолоджувані камери не повинні розташовуватися під приміщеннями з каналізаційними трапами й сантехнічним розведенням, а також з підвищеною температурою й вологістю;
- комора сухих продуктів повинна мати природне освітлення;
- комору для зберігання овочів та комору вино-горілчаних виробів проектується без наявності природного освітлення.

Всі складські приміщення повинні розташовуватися в безпосередній близькості до завантажувального майданчику.

### 5.2.3. Розрахунок доготівельного цеху

Розрахунок доготівельного цеху починається з розробки його виробничої програми. У виробничу програму доготівельного цеху включають м'ясні, рибні, овочеві напівфабрикати, що надходять з заготівельних підприємств або підприємств харчової промисловості, які потребують холодної доробки, а також сезонні овочі, фрукти, ягоди, зелень, що надходять у вигляді сировини і піддаються первинній обробці.

Режим роботи доготівельного цеху залежить від режиму роботи підприємства, що проектується. Цех повинен починати роботу на 2-3 години раніше залу підприємства і закінчувати на 2-3 години раніше залу підприємства.

У доготівельному цеху, в залежності від місткості, відокремлюються такі функціонально-технологічні зони (ділянки, лінії):

- доробки м'ясних напівфабрикатів;
- доробки рибних напівфабрикатів;
- доробки овочевих напівфабрикатів;
- обробки сезонних овочів, фруктів, ягід, зелені.

Таблиця 10 Розрахунок кількості відходів і виходу напівфабрикатів при ручній обробці сезонних овочів, фруктів, ягід, зелені

| Найменування сировини | Кількість, кг | Відходи |    | Вихід напівфабрикатів, кг |
|-----------------------|---------------|---------|----|---------------------------|
|                       |               | %       | кг |                           |
| 1                     | 2             | 3       | 4  | 5                         |

Примітка: Процент відходів при обробці береться із Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

#### *Розрахунок та підбір механічного обладнання.*

Визначальними факторами при підборі механічного обладнання є кількість продукту, що переробляється за день (при однозмінній роботі підприємства) чи за максимальну зміну (таблиці 11, 12) і продуктивність машини.

Час роботи машини визначається за формулою:

$$t = \frac{G}{Q} \quad (5)$$

де  $G$  – кількість продукту, що переробляється за зміну, кг;  $Q$  – продуктивність машини, кг за годину.

Про раціональність використання підбраного обладнання за часом дозволяє судити коефіцієнт використання, що визначається за формулою:

$$\eta = t/T_{\text{ц}} \quad (6)$$

де  $t$  – час роботи машини, годин;

$T_{ц}$  – час роботи цеху, годин.

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

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

$$t = \frac{G_1}{Q} + \frac{G_2}{0,85 \div 0,8Q} \quad (7)$$

де  $G_1$  – кількість продукту без наповнювача, кг;

$G_2$  – кількість продукту з наповнювачем, кг.

Таблиця 11 Розрахунок кількості овочів, що підлягають механічній обробці

| Найменування овочів | Кількість овочів, що підлягають механічному нарізанню, кг | Вид нарізання |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|
| 1                   | 2                                                         | 3             |

Таблиця 12 Розрахунок кількості продуктів, що підлягають механічній обробці для приготування січених напівфабрикатів

| Найменування продуктів | Найменування страви  |                  | Найменування страви  |                  | і т.д. |   |
|------------------------|----------------------|------------------|----------------------|------------------|--------|---|
|                        | Норма на 1 порцію, г | На __ порцій, кг | Норма на 1 порцію, г | На __ порцій, кг |        |   |
| 1                      | 2                    | 3                | 4                    | 5                | 6      | 7 |

Таблиця 13 Розрахунок та підбір механічного обладнання

| Марка машини | Назва операції | Кількість продукту, кг | Продуктивність машини, кг/годину | Час роботи машини, годин | Коефіцієнт використання | Кількість машин |
|--------------|----------------|------------------------|----------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------|
| 1            | 2              | 3                      | 4                                | 5                        | 6                       | 7               |

Технічна характеристика деяких видів механічного обладнання наведена в додатку К.

*Розрахунок і підбір холодильного обладнання.*

Необхідна місткість холодильної шафи для доготівельного цеху визначається за формулою:

$$E = \sum \frac{G}{\gamma} \quad (8)$$

де E – місткість шафи, кг;

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

$\gamma$  – коефіцієнт, що враховує вагу тари (0,7...0,8).

Розрахунки зводяться в таблицю 14.

Таблиця 14 Розрахунок місткості холодильної шафи

| Найменування продуктів | Маса продуктів за 1/2 зміни, кг | Коефіцієнт, що враховує вагу тари | Місткість холодильної шафи, кг |
|------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1                      | 2                               | 3                                 | 4                              |

Після визначення необхідної місткості холодильної шафи по довідниках підбирається холодильна шафа, місткість якої близька до розрахункової. Технічні характеристики холодильного обладнання за типами і місткістю наведені в додатку Л.

*Розрахунок чисельності виробничих працівників.*

Чисельність виробничих працівників визначається за формулою:

$$N_1 = \frac{n * t}{3600 * T \lambda} \quad (9)$$

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

n – кількість виробів, страв, що виготовляються за день, штук, кг (використовуються дані виробничої програми підприємства – таблиця 2.4);

$$t = K * 100; \quad (10)$$

t – норма часу на виготовлення одиниці виробу (страви), с; K – коефіцієнт трудомісткості приготування;

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

T – тривалість робочого дня (8 годин);

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

Загальна чисельність виробничих працівників визначається за формулою:

$$N_2 = N_1 * \alpha, \quad (11)$$

де  $\alpha$  - коефіцієнт, що враховує вихідні чи святкові дні. Розрахунки зводяться в таблицю 15.

Таблиця 15 – Розрахунок чисельності виробничих працівників

| Найменування страв | Кількість порцій, шт. | Коефіцієнт трудомісткості | Чисельність виробничих працівників, люд. |
|--------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------------------------|
| 1                  | 2                     | 3                         | 4                                        |

Коефіцієнти трудомісткості деяких страв наведені в додатку М; коефіцієнти, що враховують вихідні і святкові дні – у додатку Н.

Оскільки кількість виробничих працівників, безпосередньо зайнятих у процесі виробництва, згідно з запропонованою методикою, визначається для усього підприємства, то пропонується їх розподіл по цехам підприємства приблизно в такому процентному співвідношенні: доготівельний цех – 20 %, холодний цех – 20 %, гарячий цех – 60 % від загальної кількості виробничих працівників. У залежності від типу підприємства харчування, особливостей його роботи, процентне співвідношення виробничих працівників по цехах може змінюватися.

#### *Розрахунок немеханічного обладнання.*

Основними видами немеханічного обладнання в цеху є виробничі столи, ванни, стелажі, підтоварники.

Кількість виробничих столів визначається за формулою:

$$n = \frac{L}{L_c} \quad (12)$$

де  $L$  – розрахункова довжина столів, м;

$$L = N_1 \cdot l, \quad (13)$$

Де  $N_1$  – кількість виробничих працівників, одночасно зайнятих на виконанні технологічної операції, люд.;

$l$  – норма довжини стола на одного працівника для даної операції, м;

$L_c$  – довжина стандартного столу, м.

Таблиця 16 – Розрахунок кількості виробничих столів для доготівельного цеху

| Найменування функціональної зони | Кількість робітників | Норма довжини столу на 1-го робітника, м | Загаляльна довжина | Марка столів | Довжина стандартного столу, м | Кількість столів |
|----------------------------------|----------------------|------------------------------------------|--------------------|--------------|-------------------------------|------------------|
|----------------------------------|----------------------|------------------------------------------|--------------------|--------------|-------------------------------|------------------|

|   |   |   |                                      |   |   |                                           |
|---|---|---|--------------------------------------|---|---|-------------------------------------------|
|   |   |   | Ж<br>ИН<br>а<br>СТ<br>ОЛ<br>ів,<br>М |   |   | С<br>Т<br>Ь<br>С<br>Т<br>О<br>Л<br>і<br>В |
| 1 | 2 | 3 | 4                                    | 5 | 6 | 7                                         |

Норма довжини столу на одного працівника наведена в додатку П, технічні характеристики виробничих столів у додатку Р.

Розрахунковий об'єм ванн для промивання продуктів визначається за формулою:

$$V_p = \frac{G}{K \times \rho \times \phi} \quad (14)$$

де G – маса продукту, кг;

$\rho$  – щільність продукту, кг/дм<sup>3</sup> (додаток Ц);

$\phi$  – оборотність ванни за час роботи цеху, раз.

$$\phi = \frac{60 * T}{\tau} \quad (15)$$

де T – час роботи цеху, г;

$\tau$  – тривалість циклу обробки продуктів у ванні, хв.;

K – коефіцієнт заповнення ванни (K = 0,85).

Технічна характеристика мийних ванн і дані для їх розрахунку наведені в додатку С.

Розрахунки зводяться в таблицю 17.

Таблиця 17 – Розрахунок і підбір виробничих ванн

| На | Маса   | Щ               | Три | Обо  | К   | Р | М  | Ємність         | Габаритні |    |    | Кі  |
|----|--------|-----------------|-----|------|-----|---|----|-----------------|-----------|----|----|-----|
| й  | проду  | іль             | в   | ротн | ое  | о | ар | стандарт        | розміри   |    |    | ль  |
| м  | кту кг | ніс             | а   | ість | фі  | з | ка | ної             | ванни, мм |    |    | кис |
| е  |        | ть              | л   | ванн | ціє | р | ва | ванни,          | До        | Ш  | В  | ть  |
| н  |        | про             | і   | и    | нт  | а | нн | дм <sup>3</sup> | вж        | ир | ис | ва  |
| у  |        | дук             | с   |      | зап | х | и  |                 | ин        | ин | от | нн  |
| в  |        | ту,             | т   |      | ов  | у |    |                 | а         | а  | а  |     |
| а  |        | кг/             | ь   |      | не  | н |    |                 |           |    |    |     |
| н  |        | дм <sup>3</sup> | ц   |      | нн  | к |    |                 |           |    |    |     |

|                                                |   |   |                                                                    |   |                    |                                                               |   |   |    |    |    |    |
|------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------|---|--------------------|---------------------------------------------------------------|---|---|----|----|----|----|
| Н<br>я<br>п<br>р<br>о<br>д<br>у<br>к<br>т<br>у |   |   | и<br>к<br>л<br>у<br>о<br>б<br>р<br>о<br>б<br>к<br>и<br>,<br>х<br>в |   | я<br>ва<br>нн<br>и | о<br>в<br>и<br>й<br>о<br>б<br>,<br>є<br>м<br>,<br>д<br>м<br>з |   |   |    |    |    |    |
| 1                                              | 2 | 3 | 4                                                                  | 5 | 6                  | 7                                                             | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |

В дотівельному цеху без розрахунку для короточасного зберігання продуктів приймаються до установки підтоварники та пересувні стелажі; для дотримання санітарно-гігієнічних вимог – раковина для миття рук.

*Розрахунок корисної і загальної площі цеху.*

Корисна площа цеху – це площа, яку займає обладнання.

Розрахунок корисної площі дототовочного цеху наведений у таблиці 18.

Таблиця 18 Розрахунок корисної площі цеху

| Найменування<br>обладнання | Марка | Кількість<br>одиниць<br>обладнанн<br>я | Габаритні розміри, мм |        |        | Корисна<br>площа, м <sup>2</sup> |
|----------------------------|-------|----------------------------------------|-----------------------|--------|--------|----------------------------------|
|                            |       |                                        | довжина               | ширина | висота |                                  |
| 1                          | 2     | 3                                      | 4                     | 5      | 6      | 7                                |

Загальна площа цеху визначається за формулою:

$$S_{\text{заг}} = \frac{S_{\text{кор}}}{\eta} \quad (16)$$

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

$S_{\text{кор}}$  – корисна площа цеху (площа, що займає обладнання), м<sup>2</sup>;

$\eta$  – коефіцієнт використання площі цеху (додаток Т).

#### 5.2.4. Розрахунок овочевого цеху

Розрахунок овочевого цеху починається з розробки виробничої програми цеху, що визначається на основі розрахунку кількості овочів, необхідних для виконання виробничої програми підприємства.

Виробнича програма овочевого цеху оформляється у виді таблиці 19.

Таблиця 19 Виробнича програма овочевого цеху підприємства харчування

| Найменування сировини | Маса сировини, кг |
|-----------------------|-------------------|
| 1                     | 2                 |

Режим роботи овочевого цеху залежить від режиму роботи підприємства, що проектується. Початок роботи – за 2-3 години до відкриття залу і закінчення – за 2-3 години до закриття залу підприємства харчування.

В овочевому цеху виділяються такі технологічні функціональні зони:

- обробки картоплі і коренеплодів;
- обробки капусти, цибулі, зелені, сезонних овочів, ягід.

У залежності від потужності цехів зони (технологічні лінії і ділянки) можуть збільшуватися.

Для подальших технологічних розрахунків необхідно визначити асортимент овочів з урахуванням виходу напівфабрикатів і кількості відходів.

Розрахунок кількості відходів і виходу напівфабрикатів при первинній обробці овочів проводиться за таблицями 20, 21.

Таблиця 20 Розрахунок кількості відходів та виходу напівфабрикатів при механічній обробці картоплі та коренеплодів

| Найменування операцій | Картопля                                          |                                    |                                              |                                     | Морква                                            |                                    |                                              |                         | Буряк                                             |                                    |                                              |                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------|
|                       | Кіл<br>л<br>ь<br>к<br>і<br>с<br>т<br>ь<br>,<br>кг | %<br>від<br>с<br>и<br>в<br>,<br>кг | Кіл<br>ь<br>к<br>і<br>с<br>т<br>ь<br>,<br>кг | В<br>и<br>х<br>і<br>д<br>н/ф,<br>кг | Кіл<br>л<br>ь<br>к<br>і<br>с<br>т<br>ь<br>,<br>кг | %<br>від<br>с<br>и<br>в<br>,<br>кг | Кіл<br>ь<br>к<br>і<br>с<br>т<br>ь<br>,<br>кг | Вих<br>ід<br>н/ф,<br>кг | Кіл<br>л<br>ь<br>к<br>і<br>с<br>т<br>ь<br>,<br>кг | %<br>від<br>с<br>и<br>в<br>,<br>кг | Кіл<br>ь<br>к<br>і<br>с<br>т<br>ь<br>,<br>кг | Вих<br>ід<br>н/ф,<br>кг |
| Миття                 |                                                   |                                    |                                              |                                     |                                                   |                                    |                                              |                         |                                                   |                                    |                                              |                         |
| Очищення              |                                                   |                                    |                                              |                                     |                                                   |                                    |                                              |                         |                                                   |                                    |                                              |                         |
| Доочищення            |                                                   |                                    |                                              |                                     |                                                   |                                    |                                              |                         |                                                   |                                    |                                              |                         |
| Разом:                |                                                   |                                    |                                              |                                     |                                                   |                                    |                                              |                         |                                                   |                                    |                                              |                         |

Таблиця 21 Розрахунок кількості відходів та виходу напівфабрикатів при ручній обробці сезонних овочів, фруктів, ягід, зелені

| Найменування овочів | Кількість, кг | Кількість відходів |    | Вихід напівфабрикатів, кг |
|---------------------|---------------|--------------------|----|---------------------------|
|                     |               | %                  | кг |                           |
| 1                   | 2             | 3                  | 4  | 5                         |

Примітка: Процент відходів при обробці овочів взятий зі Збірника рецептур страв та кулінарних виробів.

Дані таблиць 20 і 21 використовуються при розрахунку і підборі механічного обладнання.

*Розрахунок і підбір механічного обладнання.*

Розрахунки механічного обладнання здійснюються за формулами 5, 6.

Кількість овочів, що піддаються механічному нарізанню визначається в таблиці 22.

Таблиця 22 Розрахунок кількості овочів, що піддаються механічному нарізанню

| Найменування овочів | Кількість овочів, що підлягають механічному нарізанню, кг | Вид нарізання |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|---------------|
| 1                   | 2                                                         | 3             |

Таблиця 23 Розрахунок та підбір механічного обладнання

| Марка машини | Назва операції | Кількість продукту, кг | Продуктивність машини, кг/годину | Час роботи машини, годин | Коефіцієнт використання | Кількість машин |
|--------------|----------------|------------------------|----------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------|
| 1            | 2              | 3                      | 4                                | 5                        | 6                       | 7               |

Технічна характеристика деяких видів механічного обладнання приведена в додаткуК.

#### *Розрахунок чисельності виробничих працівників.*

Чисельність виробничих працівників визначається за формулами 10, 11, 12 та зводиться до таблиці за формою таблиці 15.

#### *Розрахунок немеханічного обладнання.*

Основними видами немеханічного обладнання в цеху є виробничі столи, ванни, підтоварники.

Кількість виробничих столів визначається за формулами 12, 13. Результати розрахунків зводяться до таблиці за формою таблиці 16.

Розрахунковий об'єм ванн для промивання продуктів визначається за формулами 14, 15. Результати розрахунків зводяться до таблиці за формою таблиці 17.

В овочевому цеху без розрахунку для короткочасного зберігання продуктів приймаються до установки підтоварники; для дотримання санітарно- гігієнічних вимог – раковина для миття рук.

#### *Розрахунок корисної і загальної площі цеху.*

Загальна площа цеху визначається за формулою 16. Результати зводяться до таблиці за формою таблиці 18.

### **5.2.5. Розрахунок м'ясо-рибного цеху**

Розрахунок починається з розробки виробничої програми цеху, яка складається на основі розрахунку кількості м'ясної та рибної сировини для виконання виробничої програми підприємства.

Таблиця 24 Виробнича програма м'ясо-рибного цеху

| Найменування сировини | Маса сировини, кг |
|-----------------------|-------------------|
| 1                     | 2                 |

Режим роботи м'ясо-рибного цеху залежить від режиму роботи підприємства, що проектується. Початок роботи цеху за 2-3 години до відкриття залу, закінчення – за 2-3 години до закриття залу.

У м'ясо-рибному цеху виділяються такі функціонально-технологічні зони:

- обробки м'ясопродуктів та приготування напівфабрикатів з них;
- обробки рибопродуктів та приготування напівфабрикатів з них.

Для подальших технологічних розрахунків необхідно визначити асортимент, вихід напівфабрикатів і кількість відходів при первинній обробці м'яса, птиці, риби.

Таблиця 25 Розрахунок виходу напівфабрикатів і відходів при обробці м'яса, птиці, риби

| Найменування сировини | Вага бруто, кг | Відходи |    | Вага нетто, кг |
|-----------------------|----------------|---------|----|----------------|
|                       |                | %       | кг |                |
| 1                     | 2              | 3       | 4  | 5              |

Процент відходів м'ясопродуктів в залежності від угодованості приведені у додатку У. Процент відходів при первинній обробці деяких видів риби – в додатку Ф.

#### *Розрахунок і підбір механічного обладнання.*

При проектуванні м'ясо-рибного цеху основними видами механічного обладнання є машини подрібнення м'яса (м'ясорубки), перемішувачі фаршу, рибоочищувальні механізми, розпушувачі м'яса тощо.

Механічне обладнання розраховується та підбирається за формулами 5, 6. При розрахунку часу роботи м'ясорубки необхідно використовувати формулу 7.

Розрахунок кількості сировини, що підлягає подрібненню, для виготовлення січених виробів здійснюється в таблиці за формою таблиці 1.29.

Розрахунок та підбір механічного обладнання зводиться до таблиці за формою таблиці 13.

Технічна характеристика деяких видів механічного обладнання наведена в додатку К.

#### *Розрахунок і підбір холодильного обладнання.*

Для короткочасного зберігання напівфабрикатів в цеху проектується холодильне обладнання, яке розраховується за формулою 8.

Результати розрахунків зводяться до таблиці за формою таблиці 14.

Після визначення необхідної місткості холодильної шафи по довідниках підбирається холодильна шафа, місткість якої близька до розрахункової. Технічні характеристики холодильного обладнання за типами і місткістю наведені в додатку Л.

#### *Розрахунок немеханічного обладнання.*

Основними видами немеханічного обладнання в цеху є виробничі столи, ванни, стелажі, розрубочний стілець.

Кількість виробничих столів визначається за формулами 12, 13.

Розрахунок кількості виробничих столів для м'ясо-рибного цеху зводиться до таблиці за формою таблиці 17.

Норми довжини столів на одного працівника для різних технологічних операцій наведені в додатку П; технічні характеристики виробничих столів – у додатку Р.

Розрахунковий об'єм ванн для промивання продуктів визначається за формулами 14, 15.

Технічна характеристика мийних ванн і дані для їх розрахунку наведені в додатку С.

Розрахунки зводяться до таблиці за формою таблиці 17.

Без розрахунків у м'ясо-рибному цеху проектується розрубочний стілець, підтоварник, пересувний стелаж; для дотримання санітарно-гігієнічних вимог – раковина для миття рук.

#### *Розрахунок корисної і загальної площі цеху.*

Загальна площа цеху визначається за формулою 16. Результати зводяться до таблиці за формою таблиці 18.

### **5.2.6. Загальні вимоги до проектування заготівельних цехів**

У виробничих приміщеннях обладнання встановлюють у відповідності з технологічними схемами обробки окремих видів продуктів, які забезпечують послідовність технологічного процесу і ступінь його механізації. Обладнання встановлюється в технологічні лінії, бажано щоб вони не перетиналися і не мали зворотних потоків. Використовують пристінний та острівний методи розташування обладнання. Принцип розташування технологічного обладнання в цехах по первісній механічній обробці продуктів – лінійний. Найбільш раціональним напрямком технологічного процесу вважається з право наліво.

Заготівельні цехи доцільно проектувати прямокутною формою із співвідношенням сторін прямокутника 1:2.

Компонування технологічних ліній необхідно з врахуванням мінімально припустимих відстаней між окремими одиницями технологічного обладнання, або між обладнанням і стіною. Дані відстані повинні складати в метрах не менше:

- між обладнанням і стіною і обладнанням, що розташовано поблизу не менше 0,4м;
- між окремими одиницями механічного обладнання – 0,7 м;
- між центрами машин для очищення картоплі при паралельному встановленні – 0,8 м;
- між допоміжним обладнанням (в лінії) – 0,1 м;
- між стіною і допоміжним обладнанням – 0,05 м, (біля вікон – 0,2 м ).

Ширина виробничих проходів в цехах по первісній механічній обробці сировини приймається:

- між лініями допоміжного обладнання при двосторонньому розміщенні робочих місць – не менше 1,3 м,
- між лініями допоміжного обладнання при двосторонньому розміщенні робочих місць – не менше 1,0 м.

### **5.2.7. Розрахунок холодного цеху та основні вимоги до його проектування**

Розрахунок холодного цеху починається з розробки його виробничої програми. Основою для розробки виробничої програми холодного цеху є виробнича програма підприємства. У виробничу програму холодного цеху включають холодні страви та закуски, солодкі страви та холодні напої, що реалізуються у залі підприємства харчування відповідно до розрахункового меню. Виробничу програму цеху оформлюють у вигляді таблиці 26.

Таблиця 26 Виробнича програма холодного цеху

| № рецептур<br>страв | Найменування страв | Вихід, г | Кількість страв,<br>порцій |
|---------------------|--------------------|----------|----------------------------|
| 1                   | 2                  | 3        | 4                          |

Режим роботи холодного цеху залежить від режиму роботи підприємства, що проектується. Починати роботу холодного цеху доцільно за 1-2 години до відкриття залу, а закінчувати – разом із припиненням роботи залу закладу ресторанного господарства.

У холодному цеху виділяються такі функціонально-технологічні зони (ділянки, лінії):

- приготування холодних страв та закусок;

- приготування солодких страв та холодних напоїв.

### *Розрахунок і підбір холодильного обладнання*

Підставою для виконання розрахунків по підбору холодильного обладнання для холодного цеху є таблиця реалізації страв за годинами роботи залу закладу ресторанного господарства (таблиця 27).

Таблиця 27 Таблиця реалізації страв за годинами роботи залу

| Найменування страв | Кількість страв за день | Години реалізації страв |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
|                    |                         |                         |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|                    |                         | Коефіцієнт перерахунку  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|                    |                         |                         |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
| 1                  | 2                       | 3                       | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |

Коефіцієнт перерахунку визначається за даними завантаження залу по формулі:

$$K_{\Gamma} = \frac{N_{\Gamma}}{N_{\text{д}}} \quad (17)$$

де  $N_{\Gamma}$  – кількість споживачів, що обслуговуються за розрахункову годину;  $N_{\text{д}}$  – кількість споживачів, що обслуговуються за день.

Кількість страв, що реалізується за кожну годину роботи зала підприємства, визначається по формулі:

$$n_{\Gamma} = n_{\text{д}} \cdot K_{\Gamma}, \quad (18)$$

де  $n_{\text{д}}$  – кількість страв, що реалізується за день роботи залу підприємства харчування.

Основним видом обладнання в цеху є холодильне: холодильні шафи, низькотемпературні секції та/або прилавки, столи з вбудованою холодильною шафою та гіркою, льодогенератор і т.п.

Необхідна місткість холодильної шафи визначається за формулою:

$$E = \frac{\sum n_{\text{q}} \cdot \partial + P}{\lambda} \quad (19)$$

де  $n_{\text{q}}$  – кількість страв за розрахунковий період (як правило за 2 години максимальної реалізації, що визначають за графіком реалізації страв);

$\partial$  – вихід готової страви, кг;

$P$  – кількість сировини або напівфабрикатів для виготовлення продукції цеху за 1/2 зміни, кг;

$\gamma$  – коефіцієнт, що враховує масу посуду, у якому зберігається продукція ( $\gamma = 0,6 \div 0,7$ ).

Розрахунки зводяться до таблиці 28.

Таблиця 28 Розрахунок необхідної місткості холодильної шафи.

| Найменування страв | Кількість страв |             | Вага 1-ї порції, г | Загальна вага, кг |             |
|--------------------|-----------------|-------------|--------------------|-------------------|-------------|
|                    | за 1/2 зміни    | за 2 години |                    | за 1/2 зміни      | за 2 години |
| 1                  | 2               | 3           | 4                  | 5                 | 6           |

Після визначення необхідної місткості холодильної шафи по довідниках підбирається холодильна шафа, місткість якої близька до розрахункової. Технічні характеристики холодильного обладнання за типами і місткістю наведені в додатку Л.

#### *Розрахунок і підбір механічного обладнання.*

При проектуванні холодного цеху основними видами механічного обладнання є машини для нарізання гастрономії (слайсери), сирорізки, універсальні приводи зі змінними механізмами, що полегшують подрібнення, різання, протирання та збивання продуктів, соковижималки для віджимання соку зі свіжих фруктів, ягід та овочів.

Механічне обладнання розраховується та підбирається за формулами 5, 6.

Розрахунок та підбір механічного обладнання зводиться до таблиці за формою таблиці 13.

Технічна характеристика деяких видів механічного обладнання наведена в додатку К.

#### *Розрахунок немеханічного обладнання.*

Основними видами немеханічного обладнання в цеху є виробничі столи, ванни, стелажі.

Кількість виробничих столів визначається за формулами 12, 13.

Розрахунок кількості виробничих столів для холодного цеху зводиться до таблиці за формою таблиці 16.

Технічні характеристики виробничих столів наведені у додатку Р.

При роботі підприємства з обслуговуванням офіціантами в холодному цеху без розрахунків приймається до установки роздавальне обладнання, технічні характеристики якого наведені у додатку Х.

Для дотримання санітарно-гігієнічних вимог в холодному цеху без розрахунків обов'язково проектується раковина для миття рук.

### *Розрахунок корисної і загальної площі цеху.*

Загальна площа цеху визначається за формулою 16. Результати зводяться до таблиці за формою таблиці 18.

## **5.2.8. Розрахунок гарячого цеху**

Технологічний розрахунок гарячого цеху починається з розробки виробничої програми цеху. У виробничу програму гарячого цеху включають супи, гарячі закуски, другі гарячі страви з гарнірами та соусами, гарячі напої, гарячі солодкі страви. Виробнича програма гарячого цеху оформлюється у виді таблиці 29.

Таблиця 29 Виробнича програма гарячого цеху

| № за збірником<br>рецептур | Найменування страв | Вихід, г | Кількість<br>страв, порцій |
|----------------------------|--------------------|----------|----------------------------|
| 1                          | 2                  | 3        | 4                          |

Режим роботи гарячого цеху залежить від режиму роботи підприємства, що проектується. Починати роботу гарячого цеху доцільно 2 години до відкриття залу, а закінчувати – разом із припиненням роботи залу закладу ресторанного господарства.

У гарячому цеху виділяються такі функціонально-технологічні зони:

- приготування бульйонів та перших страв;
- приготування других гарячих страв, гарнірів та соусів;
- приготування солодких страв та гарячих напоїв.

У залежності від потужності цехів технологічні лінії і ділянки можуть збільшуватися.

### *Розрахунок і підбір теплового обладнання*

Підставою для виконання розрахунків по підборі теплового обладнання є таблиця реалізації страв за годинами роботи залу підприємства харчування, виконана за формою таблиці 27.

Коефіцієнт перерахунку для графіка реалізації страв по формулі 17, кількість страв, що реалізується за кожну годину роботи залу підприємства – по формулі 18.

Розрахунок об'єму посуду для приготування бульйонів ведеться на весь день реалізації по формулі:

$$V_{\text{казана}} = V_{\text{продукту}} + V_{\text{води}} - V_{\text{проміжків}}, \quad (20)$$

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

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

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

$$V_{\text{продукту}} = G / \rho, \quad (21)$$

де  $G$  – маса продукту, кг;  
 $\rho$  – щільність продукту, кг/дм<sup>3</sup>; (додаток Ц)

$$V_{\text{води}} = G \cdot n_{\text{в}}, \quad (22)$$

де  $G$  – маса основного продукту, кг;  
 $n_{\text{в}}$  – норма води на 1 кг основного продукту, дм<sup>3</sup> (додаток Х);

$$V_{\text{проміжків}} = V_{\text{продукту}} \cdot \beta \quad (23)$$

де  $\beta$  – коефіцієнт, що враховує проміжки;

$$\beta = 1 - \rho. \quad (24)$$

Примітка.

Якщо в результаті розрахунку об'єму казанів для варки бульйонів, супів, других, солодких страв і гарячих напоїв отриманий об'єм, дорівнює об'єму налитого посуду (менше 50 дм<sup>3</sup>), то необхідно врахувати коефіцієнт заповнення казана (0,85), тобто отриманий при розрахунку результат розділити на 0,85.

Розрахунки оформлюються у вигляді таблиці 30.

Таблиця 30 Розрахунок об'єму посуду для приготування бульйонів

| На | К | Щіль | Об'             | Нор             | Об'             | К | Об'             | К    | Роз | Пр |
|----|---|------|-----------------|-----------------|-----------------|---|-----------------|------|-----|----|
| й  | і |      | Об'             | ма              | Об'             | о | єм              | оеф  | р   |    |
| м  | л |      | єм              | води            | єм              | е | про             | іціє | а   |    |
| е  | ь |      | проду           | на              | вод             | ф | між             | нт   | х   |    |
| н  | к |      | кту,            | 1кг             | и,              | і | ків             | зап  | у   |    |
| у  | і |      | дм <sup>3</sup> | осно            | дм <sup>3</sup> | ц | між             | овн  | н   |    |
| в  | с |      |                 | вног            |                 | і | про             | енн  | к   |    |
| а  | т |      |                 | о               |                 | є | дук             | я    | о   |    |
| н  | ь |      |                 | прод            |                 | н | там             | каз  | в   |    |
| н  | . |      |                 | укту,           |                 | т | и,              | ана  | и   |    |
| я  | п |      |                 | дм <sup>3</sup> |                 | п | дм <sup>3</sup> |      | й   |    |
| п  | р |      |                 |                 |                 | р |                 |      | о   |    |
| р  | о |      |                 |                 |                 | о |                 |      | б   |    |
| о  | д |      |                 |                 |                 | м |                 |      | 'є  |    |
| д  | у |      |                 |                 |                 | і |                 |      | м   |    |
| у  | к |      |                 |                 |                 | ж |                 |      | ,   |    |
| к  | т |      |                 |                 |                 | к |                 |      | д   |    |
| т  | у |      |                 |                 |                 | і |                 |      | м   |    |
| у  |   |      |                 |                 |                 | в |                 |      | з   |    |
|    | , |      |                 |                 |                 |   |                 |      |     |    |
|    | к |      |                 |                 |                 |   |                 |      |     |    |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
|   | Г |   |   |   |   |   |   |   |    |    |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

Розрахунок об'єму посуду для приготування перших страв ведеться на кожні 2 години реалізації за формулою:

$$V = n \cdot V_1 \quad (25)$$

де  $n$  – кількість страв, які реалізуються за кожні 2 години роботи залу;  
 $V_1$  – об'єм однієї порції,  $\text{дм}^3$ .

Розрахунки оформлюються у вигляді таблиці 31.

Таблиця 31 – Розрахунок об'єму посуду для приготування перших страв.

| Найменування перших страв | Кіл | Нор | К  | 11-13            |            |   | 13-15            |            |    | 15-17            |            |    |
|---------------------------|-----|-----|----|------------------|------------|---|------------------|------------|----|------------------|------------|----|
|                           |     |     |    | Кількість порцій | Розрахунок | П | Кількість порцій | Розрахунок | П  | Кількість порцій | Розрахунок | П  |
|                           |     |     | ое |                  |            | р |                  |            | р  |                  |            | р  |
|                           |     |     | фі |                  |            | и |                  |            | и  |                  |            | и  |
|                           |     |     | ці |                  |            | й |                  |            | й  |                  |            | й  |
|                           |     |     | єн |                  |            | н |                  |            | н  |                  |            | н  |
|                           |     |     | т  |                  |            | я |                  |            | я  |                  |            | я  |
|                           |     |     | за |                  |            | т |                  |            | т  |                  |            | т  |
|                           |     |     | по |                  |            | и |                  |            | и  |                  |            | и  |
|                           |     |     | вн |                  |            | й |                  |            | й  |                  |            | й  |
|                           |     |     | єн |                  |            | о |                  |            | о  |                  |            | о  |
|                           |     |     | ня |                  |            | б |                  |            | б  |                  |            | б  |
|                           |     |     | ка |                  |            | ' |                  |            | '  |                  |            | '  |
|                           |     |     | за |                  |            | є |                  |            | є  |                  |            | є  |
|                           |     |     | на |                  |            | м |                  |            | м  |                  |            | м  |
|                           |     |     |    |                  |            | 3 |                  |            | 3  |                  |            | 3  |
| 1                         | 2   | 3   | 4  | 5                | 6          | 7 | 8                | 9          | 10 | 11               | 12         | 13 |

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

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

$$V = V_{np} + V_{\text{в}}, \quad (26)$$

$$V_{np} = \frac{G}{\rho} \quad (27)$$

$$V_{\text{води}} = G \cdot V_1 \quad (28)$$

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

$$V = 1,15 \cdot V_{np}, \quad (29)$$

– для тушкування продуктів:

$$V = V_{np}, \quad (30)$$

де  $G$  – вага продуктів, кг;

$\rho$  – щільність продукту, кг/дм<sup>3</sup> (додаток Ц);  $V_1$  – норма води на 1 кг продукту, дм<sup>3</sup>

Результати розрахунків зводяться у таблицю 32.

Таблиця 32 Розрахунок об'єму посуду для приготування других страв, гарнірів, соусів

| Назва<br>других<br>страв,<br>гарнірів<br>, соусів | К<br>і<br>л<br>ь<br>к<br>і<br>с<br>т<br>ь<br>п<br>о<br>р<br>ц<br>і<br>й<br>з<br>а<br>д<br>е<br>н<br>ь | Но | Щ<br>іл<br>ь<br>ні<br>ст<br>ь<br>п<br>р<br>о<br>д<br>у<br>кт<br>у,<br>кг<br>/м <sup>3</sup> | Н<br>ор<br>ма<br>во<br>ди<br>на<br>1<br>кг<br>пр<br>од<br>ук<br>ту | К | Години реалізації |                                                                                                             |   |                                                                        |                                                                                                |    | Години реалізації                                                                                           |    |                                                                        |                                                                                                |    |    |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
|                                                   |                                                                                                       |    |                                                                                             |                                                                    |   |                   | К<br>і<br>л<br>ь<br>к<br>і<br>с<br>т<br>ь<br>п<br>р<br>о<br>д<br>у<br>к<br>т<br>у,<br>кг<br>/м <sup>3</sup> |   | Об'<br>єм<br>ро<br>зр<br>ах<br>ун<br>ко<br>ви<br>й,<br>дм <sup>3</sup> | С<br>б<br>'<br>є<br>м<br>п<br>р<br>и<br>й<br>н<br>я<br>т<br>и<br>й<br>,<br>д<br>м <sup>3</sup> |    | К<br>і<br>л<br>ь<br>к<br>і<br>с<br>т<br>ь<br>п<br>р<br>о<br>д<br>у<br>к<br>т<br>у,<br>кг<br>/м <sup>3</sup> |    | Об'<br>єм<br>ро<br>зр<br>ах<br>ун<br>ко<br>ви<br>й,<br>дм <sup>3</sup> | С<br>б<br>'<br>є<br>м<br>п<br>р<br>и<br>й<br>н<br>я<br>т<br>и<br>й<br>,<br>д<br>м <sup>3</sup> |    |    |
|                                                   |                                                                                                       |    |                                                                                             |                                                                    |   |                   |                                                                                                             |   |                                                                        |                                                                                                |    |                                                                                                             |    |                                                                        |                                                                                                |    |    |
| 1                                                 | 2                                                                                                     | 3  | 4                                                                                           | 5                                                                  | 6 | 7                 | 8                                                                                                           | 9 | 10                                                                     | 11                                                                                             | 12 | 13                                                                                                          | 14 | 15                                                                     | 16                                                                                             | 17 | 18 |

*Розрахунок та підбір електричних плит.*

Площа смажильної поверхні плити визначається за формулою:

$$F_{\text{жар. пов.}} = \frac{n \cdot f}{\phi} \quad (31)$$

де  $n$  – кількість наплитного посуду;

$f$  – площа одиниці посуду, м<sup>2</sup> (додаток III);

$\phi$  – оборотність поверхні плити за розрахунковий період (1 чи 2 години роботи цеху), визначається за формулою 32;

$$\phi = \frac{60(120)}{t} \quad (32)$$

де  $t$  – тривалість теплової обробки продуктів.

Розрахунок та вибір електричної плити ведеться на максимальні години завантаження зали.

Таблиця 33 Розрахунок смажильної поверхні плити

| Назва страв | Кількість порцій в максимальну годину | Вид на плитного посуду | Ємність посуду, порцій, дм <sup>3</sup> | Кількість одиниць посуду | Пл | Тривалість теплової обробки, хвилин | Оборотність, раз | Площа плити, м <sup>2</sup> |
|-------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|----|-------------------------------------|------------------|-----------------------------|
| 1           | 2                                     | 3                      | 4                                       | 5                        | 6  | 7                                   | 8                | 9                           |

Загальна площа поверхні плити визначається за формулою 33:

$$F_{\text{заг}} = 1,3 \cdot F_{\text{кор}} \quad (33)$$

Тобто до отриманої корисної площі додаємо 30% на нещільність прилягання посуду та на дрібні невраховані операції. По довіднику обладнання або на підставі додатку Щ підбирається плита, стандартна площа поверхні якої близька до розрахункової.

Розрахунок та підбір електричних стаціонарних сковорід ведеться для максимальних годин завантаження залу.

Для смаження виробів площа поду електричної сковороди розраховується за формулою 34:

$$F = n \cdot f / \phi, \quad (34)$$

де  $n$  – кількість виробів, що реалізуються у максимальні години завантаження залу підприємства, шт.,

$f$  – площа одиниці виробу (додаток III);

$\phi$  – оборотність поду сковороди за розрахунковий період, визначається за формулою 35.

$$\phi = \frac{60}{t} \quad (35)$$

де  $t$  – тривалість теплової обробки продуктів, хв.

Загальна площа поду сковороди визначається за формулою 36:

$$F_{\text{заг}} = 1,1 \cdot F_p, \quad (36)$$

Тобто до отриманої розрахункової площі додається 10% на нещільність прилягання виробів.

Таблиця 34 Розрахунок поверхні смаження сковороди

| Назва виробів | Кількість порцій в максимальну годину | Площа одиниці виробу, $\text{м}^2$ | Тривалість теплової обробки, хвилин | Оборотність поду сковороди, раз | Розрахункова площа, $\text{м}^2$ | Марка електричних сковорід | Кількість виробів |
|---------------|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------|-------------------|
| 1             | 2                                     | 3                                  | 4                                   | 5                               | 6                                | 7                          | 8                 |

Розрахунок та підбір фритюрниці ведеться за вмістом чаші, для смаження виробів у фритюрі по формулі 37:

$$V_{\text{фр}} = \frac{V_{\text{прод}} + V_{\text{жиру}}}{\kappa \cdot \phi} \quad (37)$$

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

$\phi$  – оборотність чаші за максимальну годину, раз, (визначається по формулі 38);

$$\varphi = \frac{60}{t} \quad (38)$$

де,  $t$  – тривалість теплової обробки продуктів, хв. Розрахунки зводяться до таблиці 35.

Таблиця 35 Розрахунок та підбір фритюрниці

| Найменування продукту | Ма | Щільність продукту, кг/дм <sup>3</sup> | Об'єм продукту, дм <sup>3</sup> | Об'єм жиру, дм <sup>3</sup> | Тривалість теплової обробки, хв. | Оборотність за розрахунковий період, раз | Розрахунковий вміст чаші, дм <sup>3</sup> |
|-----------------------|----|----------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1                     | 2  | 3                                      | 4                               | 5                           | 6                                | 7                                        | 8                                         |

По довіднику обладнання або на підставі додатку Щ підбирають необхідну фритюрницю, місткість чаші якої близька до розрахункової.

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

$$G = \frac{g \cdot n_1 \cdot n_2 \cdot n_3 \cdot 60}{\tau} \quad (39)$$

де  $g$  – вага 1 виробу, кг;

$n_1$  – кількість виробів на листі, шт;  $n_2$  – кількість камер в шафі, шт;

$n_3$  – кількість листів в камері, шт;

$\tau$  – час теплової обробки, хв.

Час роботи шафи визначається з формули:

$$t_0 = \sum \frac{g \cdot n}{G} \quad (40)$$

де  $G$  – годинна продуктивність шафи;  $n$  – кількість виробів за день, шт.

Кількість шаф визначається за формулою:

$$C = \frac{t_0}{T_{\text{п}} \cdot \eta}, \quad (41)$$

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

$\eta$  – коефіцієнт використання обладнання ( $\eta = 0,7 \div 0,8$ ).

Розрахунки зводимо до таблиці 36.

Таблиця 36 Розрахунок та підбір шаф

| Назва виробів | Загальна кількість виробів на 1 листі, шт., кг | Кількість виробів на 1 листі, шт., кг | Загальна кількість листів в шафі | Продуктивність шафи, шт./год. | Час по до об ор от у, хв. | Ч | Коефіцієнт використання обладнання | К |
|---------------|------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---|------------------------------------|---|
| 1             | 2                                              | 3                                     | 4                                | 5                             | 6                         | 7 | 8                                  | 9 |

По довіднику обладнання або на підставі додатку Щ підбирають необхідну шафу для смаження.

#### *Розрахунок і підбір механічного обладнання.*

При проектуванні гарячого цеху основними видами механічного обладнання є машини універсальні кухонні машини зі змінними механізмами, що полегшують подрібнення, різання, протирання, перемішування та збивання продуктів.

Механічне обладнання розраховується та підбирається за формулами 5, 6.

Розрахунок та підбір механічного обладнання зводиться до таблиці за формою таблиці 13.

Технічна характеристика деяких видів механічного обладнання наведена в додатку К.

#### *Розрахунок немеханічного обладнання.*

Основними видами немеханічного обладнання в цеху є виробничі столи, ванни, стелажі.

Кількість виробничих столів визначається за формулами 12-13.

Розрахунок кількості виробничих столів зводиться до таблиці за формою таблиці 16.

Технічні характеристики виробничих столів наведені у додатку Р.

Без розрахунку в гарячому цеху приймаються до установки: виробнича ванна для промивання гарнірів, стіл з вбудованою холодильною шафою для короткочасного зберігання продуктів, теплові вставки (нейтральні та з підводом води) до теплового обладнання, роздавальне обладнання за додатком Х (при роботі підприємства з обслуговуванням офіціантами), пересувний стелаж, раковина для миття рук.

*Розрахунок корисної і загальної площі цеху.*

Загальна площа цеху визначається за формулою 16. Результати зводяться до таблиці за формою таблиці 18.

### **5.2.9. Загальні вимоги до проектування доготівельних цехів**

Основна вимога до планування робочого місця в доготівельних цехах – таке його розташування, яке зводило б до мінімуму переходи кухаря від одного виду обладнання до іншого. Відповідно до цієї вимоги поряд з плитами встановлюють секції-вставки з водорозбірним пристроєм та інвентарними шафами, передбачають установку столів у жарових шаф і сковорід, між варильними казанами розміщують столи з вбудованими ваннами, а універсальні кухонні комбайни та овочерізки – між виробничими столами і тепловим обладнанням тощо.

Велике значення має порядок розміщення робочих місць на технологічних лініях, оскільки від цього залежить характер пересування обслуговуючого персоналу. Чим коротше цей шлях, тим менше витратиться часу і енергії людини у виробничому процесі, тим ефективніше використовується обладнання. Правильно організовані технологічні лінії дозволяють скоротити зайві, непродуктивні рухи працівників, полегшити умови праці і сприяти підвищенню його продуктивності.

При розміщенні обладнання необхідно дотримувати перш за все принцип прямопотоковості, з тим щоб при виконанні робіт кухаря не здійснювали непродуктивні переміщення в напрямі, протилежному спрямуванню технологічного процесу.

Найбільш раціональне лінійне розміщення обладнання. Кухарі в процесі роботи повинні пересуватися тільки вздовж лінії обладнання і повертатися не більше ніж на 90°.

Для раціональної організації праці на робочих місцях треба, комплектуючи технологічні лінії, враховувати не тільки послідовність виконання операцій, але і напрям, в якому ведуть процес.

Відповідно до вимог охорони праці кухар повинен під час роботи машини знаходитися у пульта управління, тому завантажувальні отвори машин з механічними приводами і більшості теплових апаратів знаходяться справа, а розвантажувальні отвори або приймальні лотки – зліва. Це підтверджує, що процес обробки повинен бути направлений справа наліво.

Оскільки протяжність технологічних ліній обмежується габаритними розмірами цехів, допускається застосування лінійно-групового методу розстановки обладнання по технологічних процесах. Паралельно лініям теплового обладнання в гарячому цеху і лініям холодильного обладнання в холодному розташовують лінії допоміжного обладнання (столи, ванни, стелажі тощо).

Технологічні лінії можуть мати пристінне та острівне розташування, їх встановлюють в одну або дві суміжні лінії, паралельно або перпендикулярно роздачі (при обслуговуванні офіціантами).

Компонувати технологічні лінії гарячого та холодного цехів необхідно з врахуванням мінімально припустимих відстаней, що забезпечують нормальні умови для монтажу, експлуатації та ремонту обладнання. Вони повинні складати не менше:

- між шафами для смажіння, кондитерськими шафами – 0,6 м;
- між спеціалізованими апаратами для смажіння – 0,5 м;
- між центрами казанів для смажіння – 1,5 м;
- між мармітами (зі сторони їх обслуговування) та робочими столами або стіною – 0,9 м;
- між паралельно розташованими мармітами – 1,8 м;
- між лініями обладнання в гарячому та холодному цехах, а також між лініями обладнання та роздавальною лінією обладнання в цехах – ширина проходу не менш – 1,3 – 1,5 м;
- між окремими одиницями технологічного обладнання – 0,7 м.

Розміщення обладнання в цехах з різними методами обслуговування істотно відрізняється. Це обумовлено тим, що в підприємствах з обслуговуванням офіціантами приготовані страви оформляють на роздавальних стійках і видають офіціантам із цеху, а при самообслуговуванні реалізація страв здійснюється на лініях роздач, встановлених в залі підприємства. Тому в підприємстві, що працює з обслуговуванням офіціантами необхідно додатково відокремлювати роздавальну зону.

## **7. ЗАХИСТ КУРСОВОГО ПРОЕКТУ**

Захист курсового проекту відбувається у присутності комісії з 3-х осіб. Захист роботи є публічним. Усі присутні можуть задавати питання автору.

Захист відбувається згідно графіка, складеного навчальною частиною. Для захисту своєї роботи студенту надається 10 хвилин. За цей час він повинен логічно викласти цілі, зміст, тези роботи, її практичні результати, відповісти на запитання комісії.

Комісія за результатами захисту виставляє оцінку, при цьому враховується як виступ здобувача фахової передвищої освіти на захисті, так і письмовий варіант курсового проекту.

На оцінку роботи впливають наступні моменти:

- якість оформлення текстової та графічної частин проекту;
- рівень знань нормативно-правових документів, які регламентують діяльність закладів ресторанного господарства і вміння застосовувати їх при вирішенні практичних завдань;
- ступінь ознайомлення з навчальною, методичною літературою, періодичними фаховими виданнями;
- вміння використати теоретичні положення для обґрунтування вибору типу закладу, контингенту споживачів, виробничої програми, торгово-технологічного обладнання, форм та методів обслуговування споживачів;
- вміння аналізувати, робити висновки;
- здатність відстоювати свої погляди, вміння вести наукову полеміку.

## **8. КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ КУРСОВОГО ПРОЕКТУ**

Оцінка 5 («відмінно») виставляється, якщо оформлення проекту повністю відповідає вимогам ЄСКД та завданню. В текстовій частині наведено детальну інформацію про стан ресторанного господарства, перспективи розвитку, аналіз ринку послуг, оцінювання конкурентного середовища, ареалу діяльності. Визначено основну ідею функціонування закладу (концепцію), його орієнтування на певні сегменти споживацького ринку. Правильно розраховано виробничу програму, спрогнозовано погодинну динаміку реалізації страв, організовано технологічні процеси виготовлення кулінарної продукції, визначено чисельність працівників відповідно до вимог наукової організації праці. Правильно спроектовано технологічні лінії та окремі дільниці. Обґрунтовано вибір технологічного і допоміжного обладнання. Запропоноване просторове рішення забезпечує процес виготовлення продукції, враховує

оптимізацію виробничого процесу, максимальне завантаження устаткування та працівників. При захисті студент вільно володіє проблемою, здійснює самостійний аналіз опрацьованого матеріалу.

Оцінка 4 («добре») ставиться, якщо оформлення проекту відповідає вимогам ЄСКД та завданню. Виконано вірно всі необхідні розрахунки, але не використано максимально можливо літературні джерела. При захисті виявлена добра підготовка, але допускаються неточності у проектуванні окремих позицій, відчуються проблеми у теоретичному узагальненні матеріалу.

Оцінка 3 («задовільно») ставиться, якщо оформлення проекту відповідає вимогам ЄСКД та завданню. Знає теоретичні положення, але не може без допомоги зробити висновки, пов'язати теоретичні узагальнення з наведеними результатами, не усунув повністю недоліки, вказані в рецензії.

Оцінка 2 («незадовільно») ставиться, якщо здобувач освіти не орієнтується в проблемі, не опанував мінімуму навчальної і методичної довідкової літератури, не може аналізувати, робити висновки.

## ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Національний стандарт України. Заклади ресторанного господарства. Класифікація ДСТУ 4281: 2004 – київ «УкрНДНЦ», 2004. – 12 с.
2. Будинки і споруди. Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства): ДБН В.2.2-25:2009. - [Чинний від 2010-09-01]. – К. : Мінрегіонбуд України, 2010. – 83 с.
3. Проектування закладів ресторанного господарства: навч. посіб. : [для вищих навч. закл.] ; за ред. А.А. Мазаракі. – 2-ге вид., переробл. Та допов. – К.: Київ. нац. торг.-екон. Ун-т, 2010. – 340 с.
4. ДСТУ Б А.2.4-4:2009. СПДБ. Основні вимоги до проектної та робочої документації
5. ДСТУ Б А.2.4-7:2009 СПДБ. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень
6. ДСТУ 3321:2003 СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСЬКОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ Терміни та визначення основних понять
7. ДБН А.2.2-3-2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво
8. ДСТУ Б В.1.3-3-2011 Модульна координація розмірів у будівництві.
9. ДСТУ ГОСТ 2.307:2013 Єдина система конструкторської документації. Нанесення розмірів і граничних відхилів
10. Устаткування закладів ресторанного господарства : Навч. посібник / І.О. Конвісер, Г.А. Бублик, Т.Б. Паригіна. – К. : КНТЕУ, 2005. – 566 с.
11. Шаповал С.Л. Устаткування закладів ресторанного господарства. Механічне устаткування : навч. посіб. / С. Л. Шаповал, І. І. Тарасенко, О. П. Шинкаренко; за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. А. А. Мазаракі; Київ. нац. торг.- екон. ун-т. – К. : [Київ. нац. торг.-екон. ун-т], 2010. - 240 с.
12. В.Д.Карпенко, А.Л.Рогова, В.Г.Шкарлупа, О.І.Положишнікова, М.І.Пилипій. Організація виробництва і обслуговування на підприємствах громадського харчування. – К.: НМЦ «Укоопосвіта», 2003 – 248 с.
13. Наказ Мінекономіки від 03.01.2003 р. №2 «Рекомендовані норми технічного оснащення закладів громадського харчування».

# ДОДАТКИ

## Додаток А

### Титульна сторінка курсового проєкту

ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ «ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ  
ЕКОНОМІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
«ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

Циклова комісія технологічних дисциплін

## КУРСОВИЙ ПРОЄКТ

з освітнього компоненту

ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА В ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО  
ГОСПОДАРСТВА

Тема: \_\_\_\_\_  
(назва теми)

Виконала: здобувач(ка) фахової  
передвищої освіти IV курсу групи \_\_\_\_\_  
освітньо-професійної програми Харчові  
технології

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я)

Керівник: викладач \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я)

Національна шкала \_\_\_\_\_

Члени комісії

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я)

м. Чернігів – 202\_\_ рік

**Продовження додатку А**

ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ «ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ЕКОНОМІКИ І  
ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ «ЧЕРНІГІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»  
Циклова комісія технологічних дисциплін

Освітньо-кваліфікаційний ступінь фаховий молодший бакалавр  
Освітньо-професійна програма Харчові технології

ЗАТВЕРДЖУЮ  
Голова циклової комісії

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я)

«\_\_\_\_\_» вересня 202\_\_ р.

**ЗАВДАННЯ**  
для курсового проєкту здобувачу фахової передвищої освіти

1 **Тема:** \_\_\_\_\_ ,  
(назва теми)

керівник проєкту – викладач \_\_\_\_\_ , затверджені розпорядження  
(прізвище, ім'я)

завідувача відділенням від \_\_\_\_\_ вересня 202\_\_ р. № \_\_\_\_\_

2 **Термін подання проєкту** – \_\_\_\_\_ листопада 202\_\_ р.

3 **Вихідні дані:** інформація про тип підприємства, класність закладу, потужність (кількість посадкових місць); законодавчі нормативні документи.

4 **Зміст проєкту:**

I. Розрахунково-пояснювальна записка:

Вступ

1. Техніко-організаційне обґрунтування. 2. Характеристика підприємства. 3. Характеристика цеху. 4. Розрахунок виробничої програми підприємства. 5. Розрахунок сировини. 6. Розрахунок обладнання. 7. Розрахунок робочої сили. 8. Розрахунок немеханічного обладнання. 9. Добір посуду та інвентарю. 10. Розрахунок площі. Висновок. Перелік посилань

II. Графічна частина:

1 План цеху з розташуванням обладнання.

2 Графіки виходу на роботу, завантаження торгівельної зали.

Здобувач(ка) фахової передвищої освіти \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище, ім'я)

Керівниця курсового проєкту \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище, ім'я)

Завідувачка відділенням \_\_\_\_\_  
(підпис) (прізвище, ім'я)

### Приклад техніко-економічного обґрунтування

За адресою м. Чернігів, проспект Перемоги 119а планується будівництво ресторану італійської кухні. Ситуаційний план розташування ресторану наведено на рисунку 1.

Ось кілька причин чому ресторан італійської кухні може бути успішним проєктом на проспекті Перемоги 119а в Чернігові:

#### 1.1. Стратегічне розташування

Проспект Перемоги — одна з центральних та найбільш прохідних вулиць Чернігова, що робить локацію зручною та видимою для великої кількості людей.

У цій частині міста активно розвивається інфраструктура, тому ресторан тут буде зручним для відвідувачів із різних районів міста.

#### 1.2. Популярність італійської кухні

Італійська кухня завжди приваблює відвідувачів своєю універсальністю: паста, піца, різноманітні салати, морепродукти та вина — все це користується популярністю серед широкої аудиторії.

Багато людей віддають перевагу здоровому харчуванню, а італійська кухня пропонує багато варіантів із натуральними інгредієнтами, такими як оливкова олія, зелень та овочі, які відповідають цьому тренду.

#### 1.3. Маленька конкуренція

На проспекті Перемоги і в його околицях небагато італійських ресторанів, це створює додаткові можливості для того, щоб зайняти цю нішу, привернути увагу клієнтів і створити свою аудиторію.

#### 1.4. Цільова аудиторія

Чернігів — місто з культурним потенціалом і постійним розвитком, де є молодь, іноземні туристи та місцеві жителі, які люблять нові враження та мають інтерес до кухонь різних країн світу. Італійська кухня може привернути саме таку аудиторію, адже вона популярна серед людей різного віку та соціального статусу.

Ресторан італійської кухні також може стати гарним місцем для зустрічей та святкувань, що сприятиме розвитку лояльності клієнтів.

#### 1.5. Можливість креативного підходу до інтер'єру

Оформлення ресторану в сучасному італійському стилі створить привабливу атмосферу, яка буде сприяти залученню відвідувачів. Такий дизайн може стати додатковим маркетинговим ходом, оскільки його можна використовувати в соціальних мережах для залучення клієнтів. Інтер'єр відображено в додатку Б.

#### 1.6. Розвиток доставки та take-away

В умовах сучасного ритму життя та зростання популярності доставки італійська кухня є ідеальним вибором для take-away або доставки. Піца, паста, антипасті — всі ці страви добре зберігають смак навіть після транспортування, що може стати додатковим джерелом доходу.

#### 1.7. Маркетинговий потенціал

Італійські ресторани часто привертають увагу різних вікових груп, тому ресторан на проспекті Перемоги може використовувати ефективні маркетингові стратегії — від реклами у соціальних мережах до партнерських програм із місцевими бізнесами та знижкових акцій.

Таким чином, відкриття ресторану італійської кухні на проспекті Перемоги 119а може бути економічно вигідним проєктом, що здатний залучити широку аудиторію, завдяки вдалому розташуванню, популярності італійської кухні та можливостям для розвитку.

Поблизу майбутнього ресторану на проспекті Перемоги 119а в Чернігові знаходиться низка великих закладів, які можуть стати корисними для відвідувачів:

1. **Медичні клініки** — «Медікус» і «АвангардМед» розташовані безпосередньо в цьому ж будинку (Проспект Перемоги 119а). Ці заклади регулярно відвідуються пацієнтами, що підвищує загальний трафік у цій локації
2. **Торговельні заклади** — в межах короткої відстані розташовані **супермаркет «АТБ»** та «ЕКО-маркет» (на сусідніх номерах проспекту). Це зручно для людей, які здійснюють покупки у великих магазинах і можуть захотіти поїсти поблизу.  
Час роботи закладу планується з 10-00 до 23-00, без вихідних.

На проспекті Перемоги в Чернігові розташовані кілька популярних ресторанів і кафе, які можуть бути **конкурентами** для нового італійського ресторану.

1. **Ресторан "Старий Чернігів"** (проспект Перемоги, 137) — великий триповерховий заклад, що спеціалізується на європейській та українській кухні. Має зони для дитячих свят, банкетні зали та зал індивідуального обслуговування. Цей ресторан приваблює гостей завдяки різноманітному меню і здатності організувати великі події, такі як весілля та корпоративи.
2. **Піцерія "La Pizza Espresso"** (проспект Перемоги, 83) — відомий заклад, популярний серед любителів піци, що може стати конкурентом для італійського ресторану, особливо для відвідувачів, які шукають більш демократичні та швидкі варіанти італійської кухні.
3. **Ресторан "Предслава"** (проспект Перемоги, 93) — також надає широкий вибір страв, і його меню включає популярні національні та європейські страви, що привертає увагу клієнтів, зокрема в центральній частині проспекту.

Таке оточення дає можливість створити новий ресторан із конкурентною перевагою, зосередившись на автентичності італійської кухні, акцентуючи увагу на якості інгредієнтів та атмосфері.

#### Постачальники планованого ресторану італійської кухні:

| КВЕД                                                                                         | Назва підприємства             | Адреса                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 46.31 Оптова торгівля фруктами й овочами                                                     | ТОВ "ФРУКТИ ТА ОВОЧІ КИЇВЩИНИ" | Україна, **1, Київська обл., Києво-Святошинський р-н, село Софіївська Борщагівка, ВУЛИЦЯ КИЇВСЬКА, будинок **<br><a href="tel:+380671273110">+380671273110</a> |
|                                                                                              | ТОВ "ОВОЧІ ЧЕРНІГІВЩИНИ"       | Чернігівська обл., місто Чернігів, ВУЛИЦЯ ВИСОКА, будинок ***-А, квартира ***<br><a href="tel:+380937220760">+380937220760</a>                                 |
|                                                                                              | ТОВ "ОСНОВА-ФУД"               | Чернігівська обл., місто Чернігів, ВУЛИЦЯ ДНІПРОВСЬКА, будинок ***                                                                                             |
| 46.39 Неспеціалізована оптова торгівля продуктами харчування, напоями та тютюновими виробами | ТОВ "ІТАЛІЙСЬКІ ДЕЛІКАТЕСИ"    | місто Київ, вул.Новополюова, будинок **, корпус **, офіс **<br><a href="tel:+380984071927">+380984071927</a>                                                   |

|                                                                                                |                           |                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 46.37 Оптова торгівля кавою, чаєм, какао та прянощами                                          | ТОВ "УКРОЕСПРЕССО"        | місто Київ, ВУЛИЦЯ ЖМЕРИНСЬКА, будинок **, квартира **<br><a href="tel:+380445996789">+380445996789</a>                           |
| 46.17 Діяльність посередників у торгівлі продуктами харчування, напоями та тютюновими виробами | ТОВ "ІТАЛІЙСЬКИЙ СВІТ"    | місто Київ, ВУЛИЦЯ СОЛОМ'ЯНСЬКА, будинок **, офіс **/**<br><a href="tel:+380675347773">+380675347773</a>                          |
| 46.34 Оптова торгівля напоями                                                                  | ТОВ "АМГ"                 | місто Київ, вул.Турівська, будинок **<br><a href="tel:+380995444444">+380995444444</a>                                            |
| 46.90 Неспеціалізована оптова торгівля                                                         | ТОВ "АЛКОГОЛЬНА ТРАДИЦІЯ" | місто Київ, ВУЛИЦЯ ЧЕСЬКА, будинок **<br><a href="tel:0562387433">0562387433</a><br><a href="tel:+380562387400">+380562387400</a> |

Графік роботи майбутнього ресторану італійської кухні планується з 10-00 до 23-00. Підтримання роботи ресторану поза цими годинами буде економічно не вигідним, оскільки пізно увечері та рано вранці попит на харчування і зустрічі з публічних місць різко знижується.

Такий графік є компромісом між зручністю для гостей та ефективністю управління рестораном.

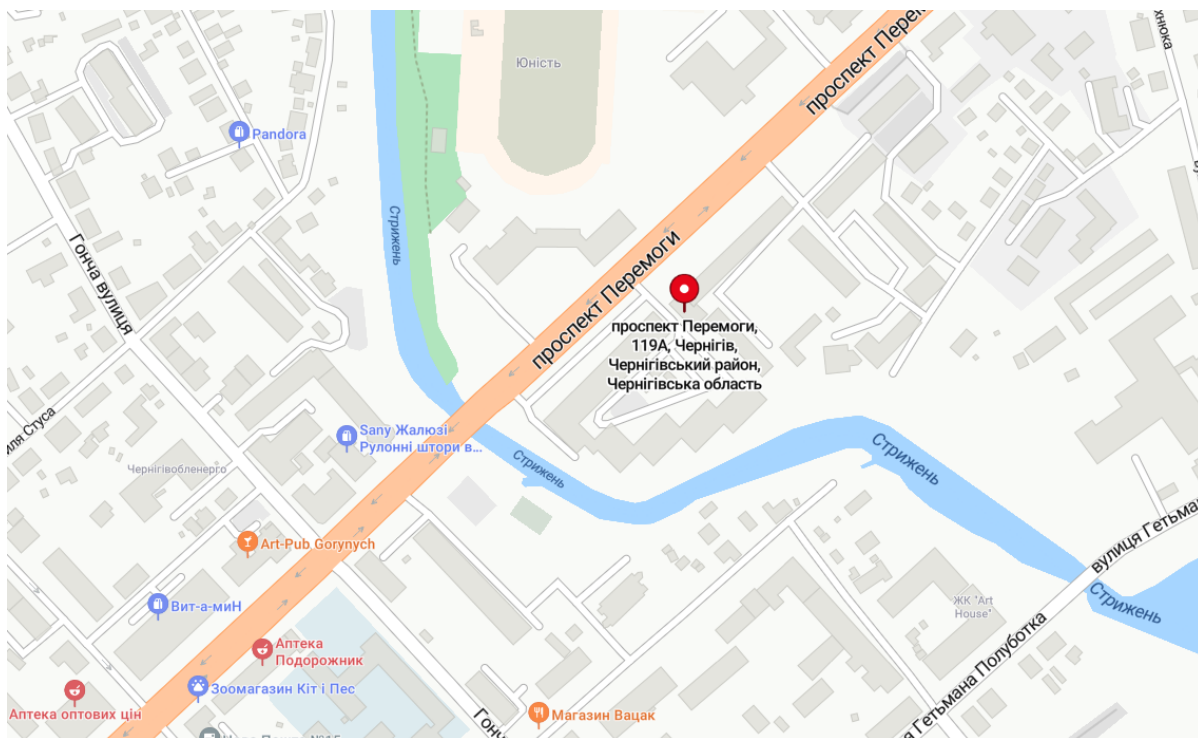


Рисунок 1 - Ситуаційний план ресторану італійської кухні

## Додаток В

### Тривалість прийому їжі одним споживачем

| Найменування підприємств                                         | Тривалість прийому їжі, хв. |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Загальнодоступна їдальня:                                        |                             |
| сніданок                                                         | 20                          |
| обід                                                             | 30                          |
| вечеря                                                           | 30                          |
| Дієтична їдальня:                                                |                             |
| сніданок                                                         | 30                          |
| обід                                                             | 40                          |
| вечеря                                                           | 30                          |
| Їдальня при виробничому підприємстві. Загальний і дієтичні зали: |                             |
| сніданок                                                         | 15                          |
| обід                                                             | 20                          |
| вечеря                                                           | 20                          |
| Їдальня при Вузі. Зал відпустки студентам блюд по абонементам:   |                             |
| сніданок                                                         | 15                          |
| обід                                                             | 20                          |
| вечеря                                                           | 15                          |
| Ресторан міський, що реалізує в денні години обідню продукцію:   |                             |
| день                                                             | 40                          |
| вечір                                                            | 150 (2,5 год.)              |
| Ресторан при готелі:                                             |                             |
| сніданок                                                         | 30                          |
| обід                                                             | 40                          |
| вечеря                                                           | 100 (1,6 год.)              |
| Ресторан міський:                                                |                             |
| день                                                             | 40                          |
| вечір                                                            | 150 (2,5 год.)              |
| Ресторан міський, що реалізує в денні години комплексні обіди:   |                             |
| день                                                             | 30                          |
| вечір                                                            | 150 (2,5 год.)              |
| Ресторан залізничний і при аеровокзалі:                          |                             |
| ранок, день                                                      | 40                          |
| вечір                                                            | 100 (1,6 год.)              |
| Кафе загального типу з самообслуговуванням:                      |                             |
| день                                                             | 30                          |
| вечір                                                            | 40                          |

## Продовження додатку В

| Найменування підприємств                            | Тривалість прийому їжі, хв. |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Кафе загального типу з обслуговуванням офіціантами: |                             |
| день                                                | 40                          |
| вечір                                               | 120 (2,0 год.)              |
| Спеціалізоване кафе.                                |                             |
| Кафе-кондитерське:                                  |                             |
| ранок                                               |                             |
| день                                                | 20                          |
| вечір                                               | 30                          |
| Кафе-морозиво:                                      | 30                          |
| день                                                |                             |
| вечір                                               | 30                          |
| Дитяче кафе                                         | 50                          |
| Кафе автомат                                        | 30                          |
| Закусочна загального типу:                          | 20                          |
| ранок                                               |                             |
| день                                                | 20                          |
| вечір                                               | 30                          |
| Шашлична (обслуговування офіціантами):              | 20                          |
| ранок                                               |                             |
| день                                                | 40                          |
| вечір                                               | 60                          |
| Пивний бар (обслуговування офіціантами):            | 100 (1,6 год.)              |
| день                                                |                             |
| вечір                                               | 40                          |
| самообслуговування через стійку                     | 60                          |
| самообслуговування через автомат                    | 20                          |
| Вітамінний бар:                                     | 20                          |
| день                                                |                             |
| вечір                                               | 15-20                       |
| Молочний бар:                                       | 20-30                       |
| день                                                |                             |
| Коктейль-бар без танцювального майданчика:          | 15-20                       |
| день                                                |                             |
| вечір                                               | 20-30                       |
| Коктейль-бар з танцювальним майданчиком:            | 30-40                       |
| вечір                                               |                             |
| Коктейль-хол:                                       | 60-90                       |
| день                                                |                             |
| вечір                                               | 30-40                       |
|                                                     | 60-90                       |

### Продовження додатку В

| Найменування підприємств                                                                                                         | Тривалість прийому їжі, хв. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Винний бар:                                                                                                                      |                             |
| день                                                                                                                             | 30-20                       |
| вечір                                                                                                                            | 20                          |
| Гриль-бар:                                                                                                                       |                             |
| день                                                                                                                             | 20                          |
| вечір                                                                                                                            | 25-30                       |
| Бар-вар'єте                                                                                                                      | одна посадка                |
| Сосисочні, пельменні, вареничні, оладкові,<br>пиріжкові, пончикові Біфштексні, котлетні,<br>кебабні, купатні, гарячі бутерброди, | 15                          |
| відкриті пироги, слойка, самсові,<br>млинчикові, чебуречні, піцерії                                                              | 12                          |
| Кафетерії, змішаної спеціалізації                                                                                                | 12                          |

### Додаток Г

## Зразкові графіки завантаження залів підприємств ресторанного господарства різного типу

Таблиця 1 – Загальнодоступна і дієтична їдальня

| Години роботи | Загальнодоступна                      |                                          | Дієтична                              |                                       |
|---------------|---------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|               | оборотність місця за<br>1 годину, раз | середній процент<br>завантаження<br>залу | оборотність місця за<br>1 годину, раз | середній процент<br>завантаження залу |
| Сніданок      |                                       |                                          |                                       |                                       |
| 8-9           | 3                                     | 40                                       | 2                                     | 80                                    |
| 9-10          | 3                                     | 30                                       | 2                                     | 60                                    |
| 10-11         | 3                                     | 30                                       | 2                                     | 30                                    |
| Разом         |                                       |                                          |                                       |                                       |
| Обід          |                                       |                                          |                                       |                                       |
| 11-12         | 2                                     | 50                                       | 1,5                                   | 90                                    |
| 12-13         | 2                                     | 80                                       | 1,5                                   |                                       |
| 13-14         | 2                                     | 90                                       | 1,5                                   | 90                                    |
| 14-15         | 2                                     | 90                                       | 1,5                                   | 90                                    |
| 15-16         | 2                                     | 50                                       | 1,5                                   | 50                                    |
| 16-17         | 2                                     | 30                                       | 1,5                                   | 30                                    |
| Разом         |                                       |                                          |                                       |                                       |
| Вечеря        |                                       |                                          |                                       |                                       |
| 17-18         | 2                                     | 40                                       | 2                                     | 50                                    |
| 18-19         | 2                                     | 60                                       | 2                                     | 60                                    |
| 19-20         | 2                                     | 30                                       | 2                                     | 40                                    |
| Разом         |                                       |                                          |                                       |                                       |

Таблиця 2 – Їдальня при виробничому підприємстві

| Години роботи | Для працюючих                      |                                    | Для працюючих і населення          |                                    |
|---------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
|               | оборотність місця за 1 годину, раз | середній процент завантаження залу | оборотність місця за 1 годину, раз | середній процент завантаження залу |
| 6.30-7.30     | 4                                  | 50                                 | 4                                  | 50                                 |
| 11-12.30      | 4                                  | 100                                | 4                                  | 100                                |
| 12.20-13.00   | 2                                  | 80                                 | 2                                  | 80                                 |
| 13-14         | 3                                  | 60                                 | 3                                  | 60                                 |
| 14-15         | 3                                  | 40                                 | 3                                  | 40                                 |
| 15-16         | 3                                  | 20                                 | 3                                  | 20                                 |
| 16-17         | 3                                  | 20                                 | 3                                  | 20                                 |
| 17-18         | 3                                  | 40                                 | 3                                  | 40                                 |
| 18-19         | Перерва                            |                                    | Перерва                            |                                    |
| 19-20         | 3                                  | 89                                 | 3                                  | 89                                 |

Таблиця 3 – Ресторан

| Години роботи | Оборотність місця за 1 годину, раз | Середній процент завантаження залу |
|---------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 11-12         | 1,5                                | 60                                 |
| 12-13         | 1,5                                | 90                                 |
| 13-14         | 1,5                                | 100                                |
| 14-15         | 1,5                                | 90                                 |
| 15-16         | 1,5                                | 60                                 |
| 16-17         | 1,5                                | 50                                 |
| 17-18         | Перерва                            |                                    |
| 18-19         | 0,4                                | 50                                 |
| 19-20         | 0,4                                | 100                                |
| 20-21         | 0,4                                | 100                                |
| 21-22         | 0,4                                | 100                                |
| 22-23         | 0,4                                | 80                                 |

Таблиця 4 – Ресторан при готелі

| Години роботи | Оборотність місця за 1 годину, раз | Середній процент завантаження залу |
|---------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 8-9           | 2                                  | 50                                 |
| 9-10          | 2                                  | 80                                 |
| 11.30-12.30   | 1,5                                | 60                                 |
| 12.30-13.30   | 1,5                                | 100                                |
| 13.30-14.30   | 1,5                                | 90                                 |
| 14.30-15.30   | 1,5                                | 90                                 |
| 15.30-16.30   | 1,5                                | 60                                 |
| 17-18         | Перерва                            | 90                                 |
| 18-19         | 0,6                                | 100                                |
| 19-20         | 0,6                                | 100                                |
| 20-21         | 0,6                                | 90                                 |
| 21-22         | 0,6                                | 80                                 |
| 22-23         | 0,6                                |                                    |

Таблиця 5 – Ресторан, що реалізує бізнес-ланчі

| Години роботи | Оборотність місця за 1 годину, раз |                  | Середній процент завантаження залу |                  |
|---------------|------------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------|
|               | загальний зал                      | комплексні обіди | загальний зал                      | комплексні обіди |
| 11-12         | 1                                  | 2                | 40                                 | 30               |
| 12-13         | 1                                  | 2                | 80                                 | 85               |
| 13-14         | 1                                  | 2                | 90                                 | 90               |
| 14-15         | 1                                  | 2                | 90                                 | 80               |
| 15-16         | 1                                  | 2                | 60                                 | 30               |
| 16-17         | 1                                  | 2                | 50                                 | 20               |
| 17-18         |                                    | Перерва          |                                    |                  |
| 18-19         | 0,4                                | -                | 60                                 | -                |
| 19-20         | 0,4                                | -                | 90                                 | -                |
| 20-21         | 0,4                                | -                | 100                                | -                |
| 21-22         | 0,4                                | -                | 100                                | -                |
| 22-23         | 0,4                                | -                | 70                                 | -                |

Таблиця 6 – Кафе загального типу

| Години роботи | Самообслуговування               |                                    | Обслуговування офіціантами       |                                    |
|---------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
|               | оборотність місця за годину, раз | середній процент завантаження залу | оборотність місця за годину, раз | середній процент завантаження залу |
| 9-10          | 2                                | 30                                 | 1,5                              | 30                                 |
| 10-11         | 2                                | 30                                 | 1,5                              | 30                                 |
| 11-12         | 2                                | 40                                 | 1,5                              | 40                                 |
| 12-13         | 2                                | 100                                | 1,5                              | 90                                 |
| 13-14         | 2                                | 100                                | 1,5                              | 100                                |
| 14-15         | 2                                | 100                                | 1,5                              | 90                                 |
| 15-16         | 2                                | 60                                 | 1,5                              | 50                                 |
| 16-17         | 2                                | 30                                 | 1,5                              | 40                                 |
| 17-18         | 2                                | 40                                 | 1,5                              | 30                                 |
| 18-19         | 2                                | 60                                 | 0,5                              | 60                                 |
| 19-20         | 1,5                              | 90                                 | 0,5                              | 90                                 |
| 20-21         | 1,5                              | 90                                 | 0,5                              | 90                                 |
| 21-22         |                                  |                                    | 0,5                              | 60                                 |

Таблиця 7 – Загальнодоступна їдальня.

| Години роботи | Оборотність місця за годину, раз | Середній процент завантаження залу |
|---------------|----------------------------------|------------------------------------|
| 8-9           | 3                                | 40                                 |
| 9-10          | 3                                | 30                                 |
| 10-11         | 3                                | 30                                 |
| 11-12         | 2                                | 50                                 |
| 12-13         | 2                                | 80                                 |
| 13-14         | 2                                | 90                                 |
| 14-15         | 2                                | 90                                 |
| 15-16         | 2                                | 50                                 |
| 16-17         | 2                                | 30                                 |
| 17-18         | Перерва                          | 60                                 |
| 18-19         | 0,5                              | 90                                 |
| 19-20         | 0,5                              | 90                                 |
| 20-21         | 0,5                              | 60                                 |

|       |     |  |
|-------|-----|--|
| 21-22 | 0,5 |  |
|-------|-----|--|

Таблиця 8 – Спеціалізоване кафе

| Години роботи | Кафе-кондитерська                |                           | Кафе-морозиво                    |                           | Кафе-дитяче                      |                           |
|---------------|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|
|               | оборотність місця за годину, раз | процент завантаження залу | оборотність місця за годину, раз | процент завантаження залу | оборотність місця за годину, раз | процент завантаження залу |
| 8-9           | 3                                | 30                        |                                  |                           | 2                                | 50                        |
| 10-11         | 3                                | 50                        |                                  |                           | 2                                | 50                        |
| 11-12         | 3                                | 60                        | 2                                | 30                        | 2                                | 50                        |
| 12-13         | 2                                | 90                        | 2                                | 60                        | 2                                | 90                        |
| 13-14         | 2                                | 90                        | 2                                | 80                        | 2                                | 90                        |
| 14-15         | 3                                | 90                        | 2                                | 50                        | 2                                | 80                        |
| 15-16         | 3                                | 60                        | 2                                | 30                        | 2                                | 60                        |
| 16-17         | 3                                | 40                        | 2                                | 20                        | 2                                | 30                        |
| 17-18         | 2                                | 50                        | 2                                | 30                        | 2                                | 40                        |
| 18-19         | 2                                | 70                        | 2                                | 50                        | 2                                | 70                        |
| 19-20         | 2                                | 90                        | 1,2                              | 60                        | 2                                | 60                        |
| 20-21         | 2                                | 60                        | 1,2                              | 60                        |                                  |                           |
| 21-22         | 2                                | 50                        | 1,2                              | 30                        |                                  |                           |

Таблиця 9 – Закусочні загального типу і спеціалізовані

| Години роботи | Оборотність місця за 1 годину, раз | Середній процент завантаження залу |
|---------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 8-9           | 3                                  | 40                                 |
| 9-10          | 3                                  | 50                                 |
| 10-11         | 3                                  | 50                                 |
| 11-12         | 2                                  | 50                                 |
| 12-13         | 2                                  | 90                                 |
| 13-14         | 2                                  | 90                                 |
| 14-15         | 2                                  | 90                                 |
| 15-16         | 3                                  | 60                                 |
| 16-17         | 3                                  | 40                                 |
| 17-18         | 3                                  | 30                                 |
| 18-19         | 3                                  | 50                                 |
| 19-20         | 3                                  | 60                                 |
| 20-21         | 3                                  | 30                                 |

Таблиця 10 – Пивний бар

| Години роботи | Обслуговування офіціантами       |                                    | Самообслуговування через стійку  |                                    | Самообслуговування через автомат |                                    |
|---------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
|               | оборотність місця за годину, раз | середній процент завантаження залу | оборотність місця за годину, раз | середній процент завантаження залу | оборотність місця за годину, раз | середній процент завантаження залу |
| 10-11         |                                  |                                    | 3                                | 70                                 | 3                                | 60                                 |
| 11-12         |                                  |                                    | 3                                | 90                                 | 3                                | 70                                 |
| 12-13         | 1,5                              | 80                                 | 3                                | 90                                 | 3                                | 70                                 |
| 13-14         | 1,5                              | 90                                 | 3                                | 90                                 | 3                                | 90                                 |
| 14-15         | 1,5                              | 80                                 | Перерва                          |                                    | Перерва                          |                                    |
| 15-16         | 1,5                              | 80                                 | 3                                | 90                                 | 3                                | 70                                 |
| 16-17         | 1,5                              | 70                                 | 3                                | 90                                 | 3                                | 90                                 |
| 17-18         | 1,5                              | 90                                 | 3                                | 90                                 | 3                                | 90                                 |

|       |     |    |   |    |   |    |
|-------|-----|----|---|----|---|----|
| 18-19 | 1,0 | 90 | 3 | 70 | 3 | 70 |
| 19-20 | 1,0 | 70 |   |    |   |    |

Таблиця 11 – Шашлична з обслуговуванням офіціантами

| Години роботи | Оборотність місця за годину, раз | Середній процент завантаження залу |
|---------------|----------------------------------|------------------------------------|
| 10-11         | 1,5                              | 40                                 |
| 11-12         | 1,5                              | 60                                 |
| 12-13         | 1,0                              | 80                                 |
| 13-14         | 1,0                              | 100                                |
| 14-15         | 1,0                              | 90                                 |
| 15-16         | 1,0                              | 90                                 |
| 16-17         | 1,0                              | 60                                 |
| 17-18         | 1,0                              | 50                                 |
| 18-19         | 0,6                              | 70                                 |
| 19-20         | 0,6                              | 100                                |
| 20-21         | 0,6                              | 100                                |
| 21-22         | 0,6                              | 80                                 |

Таблиця 12 – Зразковий графік завантаження вітамінного бару

| Години роботи | Оборотність місця за 1 годину, раз | Коефіцієнт завантаження |
|---------------|------------------------------------|-------------------------|
| 9-10          | 3                                  | 40                      |
| 10-11         | 3                                  | 50                      |
| 11-12         | 3                                  | 60                      |
| 12-13         | 3                                  | 70                      |
| 13-14         | 3                                  | 80                      |
| 14-15         | 3                                  | 60                      |
| 15-16         | перерва                            |                         |
| 16-17         | 3                                  | 60                      |
| 17-18         | 2                                  | 70                      |
| 18-19         | 2                                  | 90                      |
| 19-20         | 2                                  | 80                      |

Таблиця 13 – Зразковий графік завантаження гриль-бару

| Години роботи | Оборотність місця за 1 годину, раз | Коефіцієнт завантаження |
|---------------|------------------------------------|-------------------------|
| 8-9           | 3                                  | 40                      |
| 9-10          | 3                                  | 70                      |
| 10-11         | 3                                  | 50                      |
| 11-12         | 3                                  | 70                      |
| 12-13         | 3                                  | 90                      |
| 13-14         | 3                                  | 90                      |
| 14-15         | 3                                  | 70                      |
| 15-16         | перерва                            |                         |
| 16-17         | 2                                  | 50                      |
| 17-18         | 2                                  | 80                      |
| 18-19         | 2                                  | 90                      |
| 19-20         | 2                                  | 60                      |

**Таблиця 14 – Зразковий графік завантаження коктейль-бару  
з танцювальним майданчиком**

| Години роботи | Оборотність місця за 1 годину, раз | Коефіцієнт завантаження |
|---------------|------------------------------------|-------------------------|
| 18-19         | 1                                  | 40                      |
| 19-20         | 0,6                                | 70                      |
| 20-21         | 0,6                                | 90                      |
| 21-22         | 0,6                                | 90                      |
| 22-23         | 1                                  | 70                      |
| 23-24         | 1                                  | 40                      |

**Таблиця 15 – Зразковий графік завантаження винного бару**

| Години роботи | Оборотність місця за 1 годину, раз | Коефіцієнт завантаження |
|---------------|------------------------------------|-------------------------|
| 13-14         | 2                                  | 30                      |
| 14-15         | 2                                  | 40                      |
| 15-16         | 2                                  | 50                      |
| 16-17         | 2                                  | 60                      |
| 17-18         | 2                                  | 70                      |
| 18-19         | 1,5                                | 80                      |
| 19-20         | 1,5                                | 90                      |
| 20-21         | 1,5                                | 90                      |
| 21-22         | 1,5                                | 50                      |

**Таблиця 16 – Зразковий графік завантаження пивного бару  
з самообслуговуванням**

| Години роботи | Оборотність місця за 1 годину, раз | Коефіцієнт завантаження |
|---------------|------------------------------------|-------------------------|
| 11-12         | 3                                  | 40                      |
| 12-13         | 3                                  | 50                      |
| 13-14         | 3                                  | 70                      |
| 14-15         | 3                                  | 80                      |
| 15-16         | 2                                  | 70                      |
| 16-17         | 2                                  | 80                      |
| 17-18         | 2                                  | 80                      |
| 18-19         | 1,5                                | 90                      |
| 19-20         | 1,5                                | 50                      |

**Таблиця 17 – Зразковий графік завантаження коктейль-холу**

| Години роботи | Оборотність місця за 1 годину, раз | Коефіцієнт завантаження |
|---------------|------------------------------------|-------------------------|
| 13-14         | 2                                  | 20                      |
| 14-15         | 2                                  | 30                      |
| 15-16         | 1,5                                | 40                      |
| 16-17         | 1,5                                | 40                      |
| 17-18         | 1,5                                | 50                      |
| 18-19         | 1,5                                | 80                      |
| 19-20         | 1,0                                | 80                      |
| 20-21         | 1,0                                | 90                      |
| 21-22         | 1,0                                | 90                      |
| 22-23         | 1,0                                | 70                      |

## Додаток Д

### Коефіцієнти споживання страв

| Тип підприємства                                      | Коефіцієнт<br>споживання |
|-------------------------------------------------------|--------------------------|
| Їдальні:                                              |                          |
| Загальнодоступні та дієтичні з вільним вибором страв: |                          |
| Сніданок                                              | 2,0                      |
| Обід                                                  | 3,0                      |
| Вечеря                                                | 2,0                      |
| При виробничому підприємстві (комплексний раціон):    |                          |
| Сніданок                                              | 3,0                      |
| Обід                                                  | 3,5                      |
| Вечеря                                                | 3,0                      |
| При ВНЗ:                                              | 1,5                      |
| Сніданок                                              | 3,0                      |
| Обід                                                  | 1,5                      |
| Вечеря                                                |                          |
| Ресторани:                                            | 3,5                      |
| Міські та при готелях:                                | 3,0                      |
| Вдень                                                 | 4,0                      |
| Ввечері                                               | 3,5                      |
| При вокзалах Кафе                                     |                          |
| загального типу:                                      | 2,5                      |
| З самообслуговуванням                                 | 2,5                      |
| З обслуговуванням офіціантами                         |                          |
| Кафе спеціалізоване:                                  | 1,5                      |
| З самообслуговуванням:                                | 0,8                      |
| Молочна                                               |                          |
| Кондитерська                                          | 2,5                      |
| З обслуговуванням офіціантами:                        | 1,2                      |
| Молодіжне                                             | 1,5                      |
| Морозиво                                              | 2,0                      |
| Дитяче                                                | 1,5                      |
| Кафе-автомат                                          |                          |
| Закусочна загального типу з самообслуговуванням       | 1,0                      |
| Закусочні спеціалізовані з самообслуговуванням:       | 2,0                      |
| Пиріжкова                                             | 2,0                      |
| Чебуречна                                             | 2,0                      |
| Сосисочна                                             |                          |
| Пельменна (варенична)                                 | 2,5                      |
| Закусочна з обслуговуванням офіціантами:              | 1,5                      |
| Шашлична                                              |                          |
| Буфети в окремих приміщеннях                          |                          |

## Продовження додатку Д

### Зразкові коефіцієнти споживання страв і напоїв в барах

| Найменування страв і напоїв                                                       | Винний бар | Коктейль-бар | Коктейль-хол | Пивний бар | Молочний бар | Вітамінний бар | Гриль-бар |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|----------------|-----------|
| Холодні закуски                                                                   | 0,5        | 0,3          | 0,4          | 0,3        | -            | 0,3            | 0,7       |
| Бутерброди                                                                        | 0,6        | 0,5          | 0,4          | 0,3        | -            | -              | -         |
| Гарячі закуски                                                                    | 0,3        | 0,3          | 0,3          | 0,2        | -            | -              | -         |
| Страви, смажені на розжарювачі                                                    | -          | -            | -            | -          | -            | -              | 1,0       |
| Кондитерські вироби                                                               | 0,2        | 0,4          | 0,3          | -          | 0,6          | 0,5            | 0,6       |
| Соломка, палички, сушка солоні                                                    | -          | -            | -            | 0,2        | -            | -              | -         |
| Фрукти, салати з фруктів                                                          | -          | -            | -            | -          | -            | 0,3            | -         |
| Гарячі напої:                                                                     | 0,1        | 0,2          | 0,3          | -          | 0,2          | 0,3            | 0,5       |
| кава, чай, шоколад                                                                | 0,2        | -            | 0,1          | -          | -            | -              | -         |
| шербет, глінтвейни, гроги і ін.                                                   | 0,2        | 0,3          | 0,2          | -          | 0,3          | -              | -         |
| Морозиво, збиті вершки                                                            | -          | -            | -            | -          | 0,1          | -              | -         |
| Молоко                                                                            | -          | -            | -            | -          | 0,2          | -              | -         |
| Вироби з сиру, запіканки, пудинги                                                 | 0,3        | 0,3          | 0,3          | -          | 0,2          | 0,6            | 0,3       |
| Фруктова і мінеральна вода, соки (морси, напої власного виробництва) <sup>1</sup> | 0,7        | 0,2          | 0,2          | -          | -            | -              | 0,2       |
| Вина, коньяки <sup>2</sup>                                                        | 0,2        | 0,7          | 0,7          | -          | 0,9          | 0,4            | -         |
| Коктейлі                                                                          | -          | -            | -            | 1,2        | -            | -              | -         |

## Продовження додатку Д

### Коефіцієнти споживання страв та норми споживання для ПШО

| Підприємство                           | Гарячі страви та кулінарні вироби, на яких спеціалізується підприємство, порція | Бутерброди, шт. | Гарячі напої | Соки, фруктові та мінеральні води, напої власного виробництва, л | Булочні та кондитерські вироби, шт. |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1                                      | 2                                                                               | 3               | 4            | 5                                                                | 6                                   |
| Біфштексні                             | 1,2                                                                             | -               | 0,8          | 0,07                                                             | 0,25                                |
| Кебабні                                | 1,2                                                                             | -               | 0,5          | 0,07                                                             | 0,25                                |
| Купатні                                | 1,2                                                                             | -               | 0,5          | 0,07                                                             | 0,25                                |
| Котлетні                               | 2,0                                                                             | -               | 0,8          | 0,07                                                             | 0,25                                |
| Сосисочні                              | 1,5                                                                             | -               | 0,8          | 0,07                                                             | 0,25                                |
| Млинцеві                               | 2,0                                                                             | -               | 1,0          | 0,07                                                             | -                                   |
| З реалізації виробів з листового тіста | 2,0                                                                             | -               | 1,0          | 0,07                                                             | -                                   |
| Відкриті пироги                        | 1,5                                                                             | -               | 1,0          | 0,07                                                             | -                                   |
| Пельменні                              | 1,5                                                                             | -               | 1,0          | 0,07                                                             | -                                   |
| Вареничні                              | 1,5                                                                             | -               | 1,0          | 0,07                                                             | -                                   |
| Гарячі бутерброди                      | 1,5                                                                             | -               | 1,0          | 0,07                                                             | -                                   |
| Пиріжкові                              | 2,0                                                                             | -               | 1,0          | 0,07                                                             | -                                   |
| Пончикові                              | 2,5                                                                             | -               | 1,0          | 0,07                                                             | -                                   |
| Чебуречні                              | 1,5                                                                             | -               | 1,0          | 0,07                                                             | -                                   |
| Піцерії                                | 1,5                                                                             | -               | 1,0          | 0,07                                                             | -                                   |
| Самсові                                | 1,5                                                                             | -               | 1,0          | 0,07                                                             | -                                   |
| Оладкові                               | 2,0                                                                             | -               | 1,0          | 0,07                                                             | -                                   |
| Кафетерій                              | -                                                                               | 2,5             | 1,0          | 0,07                                                             | -                                   |

<sup>1</sup> За норму споживання соків, води, напоїв власного виробництва прийнято – 200 г.

<sup>2</sup> За норму споживання коньяку, лікеру прийнято 100 г напою.

<sup>3</sup> За норму споживання пива прийнято – 500 г.

Примітка: Норма хлібу на 1 відвідувача ПШО, що реалізують м'ясні вироби – 0,1 кг.

## Співвідношення різних груп страв, що випускаються підприємствами ресторанного господарства різного типу

Таблиця 1 – Загальнодоступна і дієтична їдальня з вільним вибором страв (у %)

| Страви                         | Сніданок                |                 | Обід                    |                 | Вечеря                  |                 |
|--------------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|
|                                | від загальної кількості | від даної групи | від загальної кількості | від даної групи | від загальної кількості | від даної групи |
| <b>Холодні страви</b>          | 30                      |                 | 20                      |                 | 30                      |                 |
| рибні, м'ясні                  |                         |                 |                         |                 |                         |                 |
| салати                         |                         | 55              |                         | 55              |                         | 55              |
| молоко і кисломолочні продукти |                         | 45              |                         | 45              |                         | 45              |
| <b>Супи</b>                    |                         |                 | 30                      |                 |                         |                 |
| прозорі,                       |                         |                 |                         | 80              |                         |                 |
| заправні,                      |                         |                 |                         | 20              |                         |                 |
| пюреподібні,                   |                         |                 |                         |                 |                         |                 |
| молочні, холодні,              |                         |                 |                         |                 |                         |                 |
| солодкі                        |                         |                 |                         |                 |                         |                 |
| <b>Другі гарячі страви</b>     | 50                      |                 | 35                      |                 | 50                      |                 |
| рибні, м'ясні,                 |                         | 50              |                         | 80              |                         | 50              |
| овочеві, круп'яні              |                         | 50              |                         | 20              |                         | 50              |
| яєчні, з сиру                  |                         |                 |                         |                 |                         |                 |
| <b>Солодкі страви і</b>        | 20                      |                 | 15                      |                 | 20                      |                 |

Таблиця 2 – Ресторани ( в % )

| Страви                     | При готелях             |                 | При вокзалах            |                 | Міські                  |                 |
|----------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|
|                            | від загальної кількості | від даної групи | від загальної кількості | від даної групи | від загальної кількості | від даної групи |
| <b>Холодні страви</b>      | 25/40                   |                 | 25                      |                 | 40                      |                 |
| рибні                      |                         | 25/30           |                         | 25              |                         | 25              |
| м'ясні                     |                         | 30/35           |                         | 30              |                         | 30              |
| салати                     |                         | 35/25           |                         | 35              |                         | 40              |
| кисломолочні               |                         |                 |                         |                 |                         |                 |
| продукти                   | 5/5                     | 10/10           | 5                       | 10              | 5                       | 5               |
| <b>Гарячі закуски</b>      | 25/10                   | 100/100         | 25                      | 100             | 10                      | 100             |
| <b>Супи</b>                |                         |                 |                         |                 |                         |                 |
| прозорі                    |                         | 15/30           |                         | 15              |                         | 20              |
| заправні                   |                         | 75/60           |                         | 75              |                         | 70              |
| молочні, солодкі           | 30/30                   | 10              | 30                      | 10              | 30                      | 10              |
| <b>Другі гарячі страви</b> |                         |                 |                         |                 |                         |                 |
| рибні                      |                         | 15/30           |                         | 20              |                         | 25              |
| м'ясні                     |                         | 65/30           |                         | 55              |                         | 50              |
| овочеві                    |                         | 5               |                         | 5               |                         | 5               |
| круп'яні                   |                         | 10/5            |                         | 10              |                         | 10              |
| яєчні, сирні               |                         | 5/5             |                         | 10              |                         | 10              |
| <b>Солодкі страви</b>      | 15/15                   |                 | 15                      |                 | 15                      |                 |
| <b>і</b>                   |                         |                 |                         |                 |                         |                 |

Примітка: 1. Чисельник – процент від кількості страв, що реалізуються в денний час, знаменник – від кількості страв, що реалізуються у вечірній час.

2. Для ресторанів в заправні супи повинні бути включені солянки.

3. Процентне співвідношення окремих видів страв може бути змінене в залежно від конкретних умов роботи підприємств.

Таблиця 3 – Закусочні (в %)

| Страви                         | Загального типу         |                 | Пельменна               |                 | Шашлична                |                 | Пиріжкова               |                 | Сосисочна               |                 |
|--------------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|
|                                | від загальної кількості | від даної групи | від загальної кількості | від даної групи | від загальної кількості | від даної групи | від загальної кількості | від даної групи | від загальної кількості | від даної групи |
| <b>Холодні страви</b>          | 33                      |                 | 20                      |                 | 22                      |                 | 30                      |                 | 30                      |                 |
| гастрономічні продукти         |                         | 40              |                         | 30              |                         | 40              |                         | -               |                         | -               |
| салати                         |                         | 25              |                         | 50              |                         | 60              |                         | -               |                         | 65              |
| молочнокислі продукти          |                         | 10              |                         | 20              |                         | -               |                         | 100             |                         | 30              |
| бутерброди                     | 10                      | 25              | 15                      | -               | 15                      | -               | 50                      | -               | -                       | 5               |
| <b>Супи</b>                    | 50                      |                 | 60                      |                 | 60                      |                 | -                       | -               | 6                       | -               |
| <b>Другі гарячі страви</b>     |                         |                 |                         |                 |                         |                 |                         |                 | 0                       | -               |
| рибні                          |                         | 15              |                         | -90             |                         | 10              |                         | -               |                         | -               |
| м'ясні                         |                         | 70              |                         | 10              |                         | 90              |                         | -               |                         | -               |
| яєчні, сирні                   | 7                       | 15              | 5                       |                 | 3                       | -               | 20                      | -               | 10                      | -               |
| <b>Солодкі страви і гарячі</b> |                         |                 |                         |                 |                         |                 |                         |                 |                         |                 |

Таблиця 4 – Кафе (в %)

| Страви                               | Загального типу         |                 | Молодіжне               |                 | Дитяче                  |                 | Молочне                 |                 | Кондитерське            |                 |
|--------------------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|-----------------|
|                                      | від загальної кількості | від даної групи | від загальної кількості | від даної групи | від загальної кількості | від даної групи | від загальної кількості | від даної групи | від загальної кількості | від даної групи |
| <b>Холодні страви</b>                | 35                      | 60              | 35                      | 50              | 30                      | 15              | 35                      | -               | 30                      | -               |
| гастрономічні продукти               |                         | 20              |                         | 20              |                         | 45              |                         | -               |                         | -               |
| салати                               |                         | 20              |                         | 30              |                         | 40              |                         | 100             |                         | 50              |
| молочнокислі продукти                | 5                       |                 | -                       |                 |                         |                 |                         | -               |                         | 100             |
| <b>Супи</b>                          |                         |                 | 50                      |                 | 5                       |                 | 10                      | -               | -                       |                 |
| <b>Другі гарячі страви</b>           | 40                      | 50              |                         | 65              | 45                      | 40              | 45                      | 50              | -                       |                 |
| м'ясні                               |                         | 20              |                         | 20              |                         | 30              |                         | 50              |                         | -               |
| овочеві                              |                         | 30              |                         | 15              |                         | 30              |                         |                 |                         | -               |
| круп'яні і борошняні                 |                         |                 |                         |                 |                         |                 |                         |                 |                         | -               |
| яєчні, сирні                         |                         |                 |                         |                 |                         |                 |                         |                 |                         | -               |
| <b>Солодкі страви і гарячі напої</b> | 20                      |                 | 25                      |                 | 20                      |                 | 10                      |                 | 70                      |                 |



## Додаток Ж

### Зразкові норми споживання холодних напоїв, хліба, кондитерських виробів одним споживачем на підприємствах ресторанного господарства різного типу

| Найменування                                       | Одиниця виміру | Їдальня           |          |                              |             | Ресторан            |             | Кафе | Закусочна | Кафетерій |
|----------------------------------------------------|----------------|-------------------|----------|------------------------------|-------------|---------------------|-------------|------|-----------|-----------|
|                                                    |                | загальнодо-ступна | дієтична | при виробничому підприємстві | студентська | міській, при готелі | при вокзалі |      |           |           |
| Холодні напої                                      | л              | 0,05              | 0,05     | 0,1                          | 0,06        | 0,25                | 0,15        | 0,09 | 0,07      | 0,05      |
| В тому числі:                                      |                |                   |          |                              |             |                     |             |      |           |           |
| Фруктова вода                                      |                | 0,03              | -        | 0,07                         | 0,03        | 0,05                | 0,05        | 0,02 | 0,03      | 0,02      |
| Мінеральна вода                                    |                | 0,01              | 0,3      | 0,02                         | 0,02        | 0,08                | 0,04        | 0,02 | 0,02      | 0,02      |
| Натуральний сік                                    |                | 0,01              | 0,02     | 0,01                         | 0,01        | 0,02                | 0,01        | 0,02 | 0,02      | 0,01      |
| Напої власного виробництва                         |                | -                 | -        | -                            | -           | 0,1                 | 0,05        | 0,03 | -         | -         |
| Хліб та хлібобулочні вироби                        | г              | 100               | 100      | 150                          | 150         | 100                 | 130         | 75   | 75        | -         |
| В тому числі:                                      |                |                   |          |                              |             |                     |             |      |           | -         |
| житній хліб                                        |                | 50                | 50       | 100                          | 75          | 50                  | 80          | 25   | 25        | -         |
| пшеничний хліб                                     |                | 50                | 50       | 50                           | 75          | 50                  | 50          | 50   | 50        | -         |
| Борошняні кондитерські вироби власного виробництва | шт.            | 0,30              | -        | 1,0                          | 0,5         | 0,5                 | 1,0         | 0,85 | 0,25      | 1,5       |
| Цукерки, печиво                                    | кг             | 0,005             | -        | 0,005                        | 0,01        | 0,02                | 0,02        | 0,03 | 0,01      | -         |
| Фрукти                                             | кг             | 0,03              | 0,05     | 0,075                        | 0,02        | 0,05                | 0,05        | 0,03 | -         | -         |
| Пиво                                               | л              | -                 | -        | -                            | -           | 0,025               | 0,05        | 0,05 | -         | -         |
| Вино-горілчані вироби                              | л              | -                 | -        | -                            | -           | 0,1                 | -           | -    | -         | -         |

**Додаток И**

**Норми навантаження продуктів на 1 м<sup>2</sup> вантажної площі та  
приблизні терміни їх зберігання**

| Найменування сировини | Терміни<br>зберігання | Навантаження на 1 м <sup>2</sup><br>вантажної площі, кг |
|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|
| 1                     | 2                     | 3                                                       |
| <b>М'ясо:</b>         |                       |                                                         |
| охлаоджене            | 3                     | 100-120                                                 |
| морожене              | 4                     | 120-140                                                 |
| напівфабрикати        | 1                     | 80-100                                                  |
| <b>Субпродукти:</b>   |                       |                                                         |
| охлаоджені            | 1                     | 120-140                                                 |
| морожені              | 4                     | 160-180                                                 |
| <b>Птиця:</b>         |                       |                                                         |
| охлаоджена            | 2                     | 120-140                                                 |
| морожена              | 3                     | 150-180                                                 |
| дичина морожена       | 3                     | 160-180                                                 |
| напівфабрикат         | 1                     | 80-100                                                  |
| <b>Риба:</b>          |                       |                                                         |
| парна                 | 3                     | 180-200                                                 |
| морожена              | 4                     | 200-220                                                 |
| солоня                | 5                     | 260-300                                                 |
| напівфабрикат         | 1                     | 80-100                                                  |

**Продовження додатку И**

| 1                                    | 2    | 3       |
|--------------------------------------|------|---------|
| Молоко                               | 0,5  | 120-160 |
| Закваска, кефір, йогурт              | 1    | 120-160 |
| Сметана                              | 3    | 120-160 |
| Сир кисломолочний                    | 1,5  | 120-160 |
| Масло вершкове                       | 3    | 160-200 |
| Маргарин                             | 5    | 160-200 |
| Масло топлене                        | 10   | 160-200 |
| Сири                                 | 5    | 220-260 |
| Яйця                                 | 2    | 200-220 |
| Гастрономічні товари                 | 5    | 120-140 |
| Фрукти, ягоди, зелень                | 2    | 80-100  |
| Квашення, соління, маринади          | 5    | 160-200 |
| Вино-горілчані вироби                | 10   | 170-220 |
| Пиво, води                           | 2    | 170-220 |
| Кондитерські вироби (покупні)        | 5    | 80-100  |
| Консерви                             | 10   | 220-260 |
| Заморожені фрукти, ягоди, морозиво   | 10   | 220-260 |
| Готові кулінарні вироби (заморожені) | 10   | 220-260 |
| Харчові відходи                      | 0,5  | 160-220 |
| Овочі:                               |      |         |
| картопля                             | 5    | 400     |
| коренеплоди                          | 5    | 300     |
| капуста свіжа                        | 5    | 300     |
| цибуля                               | 5    | 200     |
| напівфабрикати                       | 1    | 180-200 |
| Борошно, крупи, цукор                | 5-10 | 500     |
| Макарони та макаронні вироби         | 5-10 | 300     |
| Сухофрукти                           | 5-10 | 100     |
| Приправи та спеції                   | 5-10 | 100     |
| Сіль                                 | 5-10 | 600     |
| Гриби сушені                         | 10   | 200     |
| Повидло, джем                        | 5    | 400     |

# Додаток К

## Технічна характеристика механічного обладнання

| Найменування машини                        | Марка                                                             | Продуктивність                         | Габарити, мм |        |        |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|--------|--------|
|                                            |                                                                   |                                        | довжина      | ширина | висота |
| 1                                          | 2                                                                 | 3                                      | 4            | 5      | 6      |
| <b>Обладнання для обробки овочів</b>       |                                                                   |                                        |              |        |        |
| Картоплечистки                             | МК "МЕТОС"                                                        | 20 кг/год                              | 1000         | 800    | 910    |
|                                            | КК "Stepan"                                                       | 30 кг/год                              | 610          | 840    | 320    |
|                                            | МОК-125                                                           | 125 кг/год                             | 530          | 380    | 835    |
|                                            | МОК-250М                                                          | 250 кг/год                             | 630          | 505    | 925    |
|                                            | МОК-300-04                                                        | 300 кг/год                             | 660          | 500    | 900    |
|                                            | МОК-300                                                           | 300 кг/год                             | 410          | 600    | 1000   |
|                                            | МОК-400                                                           | 400 кг/год                             | 690          | 570    | 1015   |
|                                            | КНА-600М                                                          | 600 кг/год                             | 1500         | 1150   | 1280   |
|                                            | РР-4                                                              | 100 кг/год                             | 400          | 400    | 640    |
|                                            | ЕР-5                                                              | 130 кг/год                             | 500          | 570    | 340    |
|                                            | ЕР-10                                                             | 280 кг/год                             | 600          | 1130   | 460    |
|                                            | ЕР-15                                                             | 400 кг/год                             | 650          | 1200   | 460    |
|                                            | ЕР-25                                                             | 500 кг/год                             | 780          | 1100   | 560    |
|                                            | РР 4 ECO                                                          | 70 кг/год                              | 510          | 340    | 580    |
|                                            | РР 4 EXPO                                                         | 100 кг/год                             | 400          | 420    | 920    |
|                                            | РР 8 EXPO                                                         | 200 кг/год                             | 400          | 500    | 1100   |
|                                            | PL-LC/4                                                           | 120 кг/год                             | 320          | 420    | 560    |
|                                            | PL-LC/8                                                           | 200 кг/год                             | 320          | 420    | 800    |
|                                            | PL-LC/15                                                          | 500 кг/год                             | 400          | 500    | 900    |
|                                            | Паррі-3010                                                        | 12 кг/год                              | 695          | 340    | 360    |
| Апарат для очищення овочів                 | EL 65                                                             | 500 кг/год                             | 750          | 473    | 1635   |
|                                            |                                                                   |                                        |              |        |        |
| Машина овочерізальна                       | МРО-50-200                                                        | 60-200 кг/год                          | 530          | 335    | 460    |
| Машина для нарізання та протирання овочів  | МРО-350                                                           | 350 кг/год                             | 515          | 295    | 575    |
| Машина для нарізання та протирання овочів  | МПР-350<br>нарізання сирої картоплі<br>нарізання вареної картоплі | 350 кг/год                             | 640          | 355    | 650    |
|                                            |                                                                   | 600 кг/год                             |              |        |        |
| Машина для нарізання та протирання овочів  | МПР –350-01<br>капуста<br>сирі овочі<br>варені овочі              | 200 кг/год<br>300 кг/год<br>400 кг/год | 640          | 355    | 650    |
| Машина для нарізання сирих сезонних овочів | SIRMAN PP4                                                        | 4 кг/год                               | 400          | 400    | 640    |
|                                            | SIRMAN PP8                                                        | 8 кг/год                               | 400          | 400    | 830    |
|                                            | SIRMAN PP15                                                       | 15 кг/год                              | 440          | 490    | 990    |
| Універсальний привід                       | П-II МОП II-I                                                     |                                        | 1100         | 900    | 1100   |
|                                            | нарізання пластинками                                             | 200-300 кг/г                           |              |        |        |
|                                            | нарізання соломкою                                                | 100-200 кг/г                           |              |        |        |
|                                            | шинкування                                                        | 100-200 кг/год                         |              |        |        |
| Універсальна кухонна машина                | УКМ                                                               |                                        | 1100         | 850    | 1000   |
|                                            | нарізання брусочками                                              | 360 кг/год                             |              |        |        |
|                                            | нарізання кубиками                                                | 160 кг/год                             |              |        |        |

|                                                        |                           |                                     |      |      |      |
|--------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|------|------|------|
| Овочерізка                                             | КК "Stepan"               | 40 кг/год                           | 610  | 480  | 320  |
|                                                        | МК "МЭТОС"                | 80 кг/год                           | 1000 | 800  | 910  |
|                                                        | КК "Польща"               | 40 кг/год                           | 610  | 480  | 320  |
|                                                        | ТМ                        | 220 кг/год                          | 530  | 310  | 520  |
| Овочерізка                                             | VPM                       | 180 кг/год                          | 530  | 310  | 520  |
|                                                        | RG-30                     | 2 кг/хв                             | 285  | 350  | 465  |
|                                                        | RG-100                    | 5 кг/хв                             | 223  | 424  | 495  |
|                                                        | RG-200                    | 6,7 кг/хв                           | 215  | 475  | 515  |
|                                                        | RG-350                    | 12 кг/хв                            | 265  | 555  | 745  |
|                                                        | RG-400                    | 10...40 кг/хв                       | 700  | 1180 | 1210 |
|                                                        | CL20                      | 60...80 кг/год                      | 300  | 300  | 560  |
|                                                        | CL25                      | 60...80 кг/год                      | 320  | 300  | 740  |
|                                                        | CL30                      | 80...130 кг/год                     | 320  | 320  | 740  |
| Машина для миття<br>зелені та<br>овочів                | ММ3-1                     | 50 кг/год                           | 1000 | 700  | 1400 |
| <b>Обладнання для нарізання гастрономічних товарів</b> |                           |                                     |      |      |      |
| Машина для нарізання<br>гастрономії                    | SIRMAN 300                | 3,5 кг/год                          | 400  | 330  | 270  |
|                                                        | SIRMAN 330                | 5,5 кг/год                          | 410  | 330  | 350  |
|                                                        | SIRMAN 350                | 9 кг/год                            | 450  | 280  | 400  |
|                                                        | SIRMAN 370                | 15 кг/год                           | 420  | 445  | 1030 |
|                                                        | GA-220                    | $\delta=1...14$ мм<br>$b=1...15$ мм | 380  | 360  | 290  |
|                                                        | GA-250                    | $\delta=1...14$ мм<br>$b=1...18$ мм | 440  | 400  | 300  |
|                                                        | CELME-220                 | $\delta=1...15$ мм                  | 430  | 350  | 380  |
|                                                        | CELME-250                 | $\delta=1...15$ мм                  | 560  | 450  | 420  |
| <b>Обладнання для обробки м'яса та риби</b>            |                           |                                     |      |      |      |
| М'ясорубка                                             | МИМ-82М                   | 250 кг/год                          | 510  | 340  | 180  |
|                                                        | МИМ-500                   | 500 кг/год                          | 700  | 350  | 900  |
|                                                        | ТС-8 "Німеччина"          | 9 кг/год                            | 210  | 220  | 340  |
|                                                        | ТС-12 "Німеччина"         | 60 кг/год                           | 200  | 400  | 380  |
|                                                        | ТС-22F                    | 200 кг/год                          | 376  | 235  | 355  |
|                                                        | 8/G                       | 30 кг/год                           | 270  | 280  | 380  |
|                                                        | КК "Stepan"               | 20 кг/год                           | 610  | 480  | 320  |
|                                                        | КК "Польща"               | 20 кг/год                           | 610  | 480  | 320  |
|                                                        | МК "МЭТОС"                | 40 кг/год                           | 1000 | 800  | 910  |
|                                                        | МЕМ-12Е                   | 100 кг/год                          | 420  | 250  | 550  |
|                                                        | МЕМ ТС-22Т                | 200 кг/год                          | 580  | 300  | 420  |
|                                                        | CANWOOD PG-500            | 80...100 кг/год                     | 350  | 350  | 480  |
| Універсальний<br>привод                                | П-П ММП П-І<br>М'ясорубка | 75 кг/год                           | 1100 | 900  | 1100 |
| Фаршмішалка                                            | КК "Stepan"               | 60 кг/год                           | 610  | 480  | 320  |
|                                                        | МК "МЭТОС"                | 60 кг/год                           | 1000 | 800  | 910  |
|                                                        | КК "Польща"               | 60 кг/год                           | 610  | 480  | 320  |
|                                                        | МВП П-І                   | 150 кг/год                          | 1100 | 900  | 1100 |
| Машина для рихлення<br>м'яса                           | МРМ-15                    | 15 порц./хв.                        | 560  | 260  | 390  |
|                                                        | Фінляндія                 | 120 кг/год                          | 425  | 350  | 380  |
| Пристрій для очищення<br>риби                          | РО-1М                     | 60 кг/год                           | 1710 | 110  | 280  |

## Додаток Л

### Номенклатура холодильного обладнання

| Найменування обладнання                      | Тип, марка | Корисний об'єм, м <sup>3</sup> | Місткість, кг | Споживання електроенергії | Габарити, мм |        |        | Примітки             |
|----------------------------------------------|------------|--------------------------------|---------------|---------------------------|--------------|--------|--------|----------------------|
|                                              |            |                                |               |                           | довжина      | ширина | висота |                      |
| 1                                            | 2          | 3                              | 4             | 5                         | 6            | 7      | 8      | 9                    |
| Холодильна шафа                              | ШХ-0,40М   | 0,29                           | 60            | 0,273                     | 750          | 750    | 1810   |                      |
| Холодильна шафа                              | ШХ-0,80М   | 0,68                           | 140           | 0,295                     | 1500         | 750    | 1810   |                      |
| Холодильна шафа                              | ШХ-0,80Ю   | 0,71                           | 150           | 0,37                      | 1120         | 800    | 1920   |                      |
| Холодильна шафа                              | ШХ-0,56    | 0,45                           | 90            | 0,273                     | 1150         | 900    | 1900   |                      |
| Холодильна шафа                              | ШХ-1,12    | 0,98                           | 200           | 0,43                      | 1570         | 785    | 2055   |                      |
| Холодильна шафа                              | ШХ-0,71    | 0,56                           | 120           | 0,45                      | 800          | 800    | 2000   |                      |
| Холодильна шафа                              | ШХ-1,40К   | 0,88                           | 180           | 0,5                       | 1500         | 800    | 2000   |                      |
| Холодильна шафа                              | ШХ-1,40    | 1,10                           | 220           | 0,5                       | 1500         | 800    | 2000   |                      |
| Холодильна шафа                              | INTER-501  | 0,37                           | 55            | 0,3                       | 580          | 620    | 1985   |                      |
| Холодильна шафа                              | INTER-203  | 0,7                            | 150           | 0,45                      | 1165         | 620    | 1985   |                      |
| Холодильна шафа                              | INTER-502  | 0,74                           | 156           | 0,45                      | 1165         | 620    | 1985   |                      |
| Холодильна шафа                              | МЕТОС      | -                              | 40            | 0,26                      | 850          | 700    | 2000   |                      |
| Холодильна шафа (настільна)                  | ХО-1       | -                              | 5,0           |                           | 460          | 460    | 400    | Для барів            |
|                                              | ХО-2       | -                              | 7,0           |                           | 690          | 460    | 400    | Для барів            |
|                                              | "Міні"     | -                              | 7,5           |                           | 360          | 680    | 520    | Для барів            |
| Холодильна шафа для інтенсивного охолодження | ШХ-И       | -                              | 140           | 1,1                       | 1650         | 950    | 1980   | Для кулінарних цехів |

|                                        |             |      |     |       |      |     |      |                                  |
|----------------------------------------|-------------|------|-----|-------|------|-----|------|----------------------------------|
| Холодильна шафа                        | Gold-S-700  | -    | 68  | 0,2   | 845  | 740 | 1850 |                                  |
| Холодильна шафа                        | Gold-S-1200 | -    | 113 | 0,4   | 1430 | 740 | 1850 |                                  |
| Холодильна шафа                        | Gold-S-1400 | -    | 130 | 0,68  | 1140 | 740 | 1850 |                                  |
| Холодильна шафа                        | SW-1200     | -    | 96  | 0,9   | 1260 | 715 | 1850 | З переднім і скляними дверцятами |
| Холодильна шафа                        | SW-1400     | -    | 112 | 1,0   | 1430 | 715 | 1850 |                                  |
| Холодильна шафа                        | SW-1200ДР   | -    | 96  | 0,9   | 1260 | 715 | 2000 |                                  |
| Холодильна шафа                        | SW-1400ДР   | -    | 112 | 1,0   | 1430 | 715 | 2000 |                                  |
| Холодильна шафа                        | SW-500ДР    | -    | 50  | 0,76  | 650  | 715 | 2000 |                                  |
| Холодильна шафа                        | SW-600ДР    | -    | 56  | 0,53  | 745  | 715 | 2000 |                                  |
| Стіл з охолоджуваною шафою             | СОЭИ-2      | 0,28 | 55  | 0,385 | 1680 | 840 | 1030 |                                  |
| Стіл з охолоджуваною шафою             | ATR-200     | -    | 50  | 0,348 | 1365 | 700 | 885  |                                  |
| Стіл з охолоджуваною шафою             | ATR-300     | -    | 70  | 0,348 | 1814 | 700 | 885  |                                  |
| Стіл з охолоджуваною шафою та купкою   | СОЭИ-3      | 0,30 | 60  | 0,42  | 1680 | 840 | 1030 |                                  |
| Стіл з охолоджуваною шафою та купкою   | АРТ-018     | -    | 65  | 0,44  | 1814 | 700 | 1050 |                                  |
| Стіл з охолоджувальною шафою та ванною | АРТ-015     | -    | 50  | 0,348 | 1500 | 700 | 885  |                                  |
| Секція низькотемпературна              | СН-0,15     | 0,15 | 30  | 0,248 | 1260 | 840 | 860  | Для зберігання морозива          |
| Прилавок низькотемпературний           | ПХН-1-0,4   | 0,35 | 70  | 0,43  | 2000 | 800 | 920  |                                  |
| Прилавок низькотемпературний           | ПХН-1-0,28  | -    | 50  | 0,3   | 1200 | 750 | 980  |                                  |



# Додаток М

## Коефіцієнти трудомісткості приготування страв

| Найменування страв і виробів виробництва                                                                                         | Коефіцієнт |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1                                                                                                                                | 2          |
| <u>Холодні страви і закуски</u>                                                                                                  |            |
| Консерви овочеві різні порціями без гарніру                                                                                      | 0,4        |
| Салат з квашеної капусти промислового виробництва і гриби солоні з луком                                                         | 0,5        |
| Салат з білокачанної капусти або редьки, приготовані машинним способом                                                           | 0,5        |
| Салат з солоних огірків і солоних томатів                                                                                        | 0,6        |
| Салат картопляний                                                                                                                | 0,8        |
| Салат із зеленого лука зі сметаною                                                                                               | 0,8        |
| Салат з білокачанної і червоної капусти і редьки, приготований ручним способом                                                   | 0,8        |
| Вінегрет овочевий                                                                                                                | 0,8        |
| Яйце                                                                                                                             | 1,0        |
| рублене                                                                                                                          |            |
| Вінегрет з рибою                                                                                                                 | 1,2        |
| Яйце під майонезом промислового виробництва з гарніром                                                                           | 1,5        |
| Котлети картопляні під маринадом                                                                                                 | 1,5        |
| Ікра з свіжих баклажан, кабачків і овочів власного приготування                                                                  | 1,5        |
| Салат з свіжих помідорів                                                                                                         | 1,5        |
| Салат з свіжих огірків                                                                                                           | 1,5        |
| Салат з редиски                                                                                                                  | 1,5        |
| Салат з огірків і редиски з яйцем в сметані                                                                                      | 2,0        |
| Вінегрет овочевий з оселедцем                                                                                                    | 2,2        |
| Салат з крабів під майонезом промислового виробництва                                                                            | 2,5        |
| Салати м'ясні, рибні                                                                                                             | 3,5        |
| <u>Страви з риби</u>                                                                                                             |            |
| Риба смажена без гарніру                                                                                                         | 0,4        |
| Салака, корюшка смажені без гарніру                                                                                              | 0,5        |
| <u>Гастрономія і консерви різні</u>                                                                                              |            |
| Гастрономія м'ясна і рибна без гарніру                                                                                           | 0,5        |
| Консерви різні порціями без гарніру                                                                                              | 0,6        |
| Сьомга, лососина, балік і т.п. порціями                                                                                          | 0,6        |
| Кілька і оселедець без гарніру                                                                                                   | 1,0        |
| Шпроти з яйцем і луком                                                                                                           | 1,0        |
| Гастрономія м'ясна і рибна з спрощеним гарніром                                                                                  | 1,0        |
| Консерви м'ясні і рибні з гарніром                                                                                               | 1,2        |
| Кілька і оселедець з гарніром                                                                                                    | 1,8        |
| Гастрономія м'ясна і рибна зі складним гарніром                                                                                  | 2,0        |
| <u>Бутерброди</u>                                                                                                                |            |
| <b>Гастрономія для бутербродів без хліба</b>                                                                                     | 0,3        |
| Бутерброди з вареними ковбасами і маслом                                                                                         | 0,4        |
| Бутерброди з копченими ковбасами, сиром,                                                                                         | 0,6        |
| ікрою, шинкою і рибною гастрономією                                                                                              |            |
| Бутерброди з кількою і яйцем                                                                                                     | 1,0        |
| <b>Примітка:</b> при приготуванні холодних страв з майонезом власного приготування коефіцієнт трудомісткості збільшується на 0,6 |            |

## Продовження додатку М

| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <u>Перші страви</u>                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Супи заправні                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |
| Супи з макаронних виробів без картоплі                                                                                                                                                                                                                                               | 0,6 |
| Супи круп'яні і бобові без картоплі                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,6 |
| Розсольник, борщ, щі консервовані                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,6 |
| Щі зелені консервовані без картоплі і яйця                                                                                                                                                                                                                                           | 0,8 |
| Щі різні з овочів і квашеної капусти                                                                                                                                                                                                                                                 | 0,8 |
| Щі зелені консервовані з луком                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,0 |
| Щі зелені консервовані з картоплею без яйця                                                                                                                                                                                                                                          | 1,0 |
| Супи грибні з макаронними виробами без картоплі                                                                                                                                                                                                                                      | 1,0 |
| Щі зелені консервовані з картоплею і яйцем                                                                                                                                                                                                                                           | 1,2 |
| Супи овочеві картопляні                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,2 |
| Супи круп'яні, макаронні і бобові з картоплею                                                                                                                                                                                                                                        | 1,2 |
| Суп картопляний з консервами                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,2 |
| Суп харчо                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,2 |
| Суп картопляний грибний                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,2 |
| Щі зелені з свіжого щавлю і шпинату без яйця                                                                                                                                                                                                                                         | 1,8 |
| Те ж з яйцем                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2,8 |
| Борщ різний з свіжих овочів                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,0 |
| Розсольник                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,0 |
| Борщ московський з м'ясним набором                                                                                                                                                                                                                                                   | 3,0 |
| <u>Солянки</u>                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Солянки рідкі рибні, м'ясні, грибні                                                                                                                                                                                                                                                  | 3,5 |
| <u>Супи молочні, пюреподібні</u>                                                                                                                                                                                                                                                     |     |
| Супи молочні                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0,6 |
| Супи пюреподібні круп'яні, бобові                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,0 |
| Супи пюреподібні овочеві                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,2 |
| <u>Супи прозорі (бульйони)</u>                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
| Бульйон з м'ясом                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,2 |
| Бульйон з кулебяками з кислого тіста                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,5 |
| Бульйон з фрикадельками                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,5 |
| Юшка рибальська                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1,5 |
| Бульйон з пельменями промислового виробництва, рисом, макаронними виробами                                                                                                                                                                                                           | 1,8 |
| Бульйон з пельменями власного приготування                                                                                                                                                                                                                                           | 1,8 |
| Бульйон з куркою і рисом                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,2 |
| Бульйон з грінками                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,2 |
| Бульйон з яйцем або овочами                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,4 |
| Бульйон і супи різні з домашньою лапшею і складними гарнірами (галушки, профітролі і т.п.)                                                                                                                                                                                           | 2,4 |
| <u>Супи холодні</u>                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |
| Супи солодкі                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,2 |
| Свекольники                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,0 |
| Окрошки м'ясні                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2,5 |
| <b>Примітка:</b> при приготуванні перших страв з птахом, м'ясом, рибою, головою, коефіцієнт трудомісткості збільшується на 0,2.<br>При виготовленні перших страв з кукурудзяним, пшеничними пластівцями і грінками з пшеничного хліба коефіцієнт трудомісткості збільшується на 0,5. |     |

Продовження додатку М

| 1                                                                                                                                  | 2   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <u>Другі страви</u>                                                                                                                |     |
| <u>Страви з риби</u>                                                                                                               |     |
| Котлети, битки, тюфтельки, фрикадельки з круп'яними гарнірами і картопляним пюре                                                   | 1,0 |
| Риба парова в томатному соусі                                                                                                      | 1,0 |
| Риба відварна, смажена з різними соусами і картопляним пюре                                                                        | 1,0 |
| Тільне з риби із зеленим горошком або пюре                                                                                         | 1,0 |
| Краби з різними гарнірами                                                                                                          | 1,2 |
| Консерви рибні з гарніром                                                                                                          | 1,2 |
| Риба по-російському в томатному соусі з коренеплодами і огірками                                                                   | 1,2 |
| Котлети, битки і тюфтельки з смаженою рибні картоплею                                                                              | 1,5 |
| Риба смажена в жирі (фрі)                                                                                                          | 1,5 |
| Риба смажена з різними соусами і картоплею смаженою                                                                                | 1,5 |
| Риба запечена на сковороді                                                                                                         | 4,0 |
| Риба смажена в тесті                                                                                                               | 4,5 |
| <u>Страви з м'яса, птаха і дичини</u>                                                                                              |     |
| Ковбаса смажена без гарніру                                                                                                        | 0,6 |
| Баранина, телятина, яловичина відварні з круп'яними картопляним пюре, тушкованою капустою гарнірами,                               | 0,8 |
| Плов з баранини                                                                                                                    | 0,8 |
| Чахохбілі                                                                                                                          | 0,8 |
| Котлети, битки, тюфтельки, шніцелі рубані, біфштекс рубаний і рулет з круп'яними гарнірами, картопляним пюре і тушкованою капустою | 1,0 |
| Котлети, битки м'ясні парові зі складним гарніром                                                                                  | 1,0 |
| Зрази рублені                                                                                                                      | 1,0 |
| Печінка смажена з картопляний пюре і соусом                                                                                        | 1,0 |
| Фрикадельки м'ясні з гарніром                                                                                                      | 1,0 |
| М'ясо в кисло-солодкому соусі з круп'яним гарніром і картопляним пюре                                                              | 1,0 |
| Каша м'ясна з гарніром                                                                                                             | 1,0 |
| Баранина, телятина, яловичина, кролик, свинина смажена з круп'яними, макаронними виробами, картопляним пюре і тушкованою капустою  | 1,0 |
| Яловичина духова                                                                                                                   | 1,0 |
| Шинка, свинячі копченості і язик відварений з гарніром                                                                             | 1,2 |
| Ковбаса смажена з макаронними виробами, картопляним пюре і тушкованою капустою                                                     | 1,2 |
| Консерви м'ясні з гарніром                                                                                                         | 1,2 |
| Сосиски і сардельки з гарніром                                                                                                     | 1,2 |
| Гуляш з круп'яними гарнірами і картопляного пюре                                                                                   | 1,2 |
| Пудинг м'ясний                                                                                                                     | 1,2 |
| Рагу з баранини                                                                                                                    | 1,2 |
| Жарке з баранини і м'яса                                                                                                           | 1,2 |
| Котлети з курей рубані парові і смажені                                                                                            | 1,2 |
| Шашлики                                                                                                                            | 1,2 |
| Азу по-татарському                                                                                                                 | 1,5 |
| Баранина, телятина, яловичина, кролик, свинина смажені з смаженою картоплею                                                        | 1,5 |
| Котлети, биточки, шніцелі рубані, біфштекс рубаний і рулет м'ясний з смаженою картоплею                                            | 1,5 |

## Продовження додатку М

| 1                                                                                                                                                                           | 2   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| М'ясо тушковане з круп'яними і макаронними виробами і картопляного пюре                                                                                                     | 1,5 |
| Котлети натуральні з телятини, свинини, парові                                                                                                                              | 1,5 |
| Кури, курчата, гуси, індики і дичина відварні і смажені                                                                                                                     | 1,5 |
| Мізки смажені                                                                                                                                                               | 1,5 |
| Гуляш з серця або ліверу                                                                                                                                                    | 1,5 |
| Ковбаса смажена з смаженою картоплею                                                                                                                                        | 1,8 |
| Печінка смажена з смаженою картоплею і соусом                                                                                                                               | 1,8 |
| Гуляш з смаженою картоплею                                                                                                                                                  | 1,8 |
| Антрекоти і біфштекси натуральні                                                                                                                                            | 1,8 |
| Лангет, ескалоп                                                                                                                                                             | 1,8 |
| Ромштекс                                                                                                                                                                    | 1,8 |
| Котлети відбивні і натуральні з телятини, баранини, свинини, шніцелі відбивні                                                                                               | 1,8 |
| М'ясо шпиговане                                                                                                                                                             | 1,8 |
| Бефстроганов                                                                                                                                                                | 1,8 |
| М'ясо тушковане з смаженою картоплею                                                                                                                                        | 2,0 |
| Битки по-селянськи                                                                                                                                                          | 2,0 |
| Біфштекс рубаний і натуральний з яйцем і луком                                                                                                                              | 2,0 |
| Чанахі                                                                                                                                                                      | 2,0 |
| Нирки по-російському                                                                                                                                                        | 2,0 |
| Кабачки і помідори, фаршировані м'ясом і рисом                                                                                                                              | 2,5 |
| Баранина "фрі"                                                                                                                                                              | 3,0 |
| Голубці м'ясні                                                                                                                                                              | 3,0 |
| М'ясо, запечене на сковороді                                                                                                                                                | 4,0 |
| <b>Примітка:</b> при приготуванні напівфабрикату голубців і кабачків, фаршированих м'ясом і рисом в м'ясною цеху коефіцієнт трудомісткості для доготовочного цеху дорівнює: |     |
| а) голубці м'ясні                                                                                                                                                           | 1,5 |
| б) кабачки, фаршировані м'ясом і рисом                                                                                                                                      | 1,8 |
| <b>Страви з овочів</b>                                                                                                                                                      |     |
| Картопля відварна                                                                                                                                                           | 0,3 |
| Картопляне пюре                                                                                                                                                             | 0,5 |
| Горошок зелений свіжозаморожений в маслі                                                                                                                                    | 0,5 |
| Кукурудза качанами відварна з вершкових маслом                                                                                                                              | 0,5 |
| Капуста тушкова (при машинній нарізці)                                                                                                                                      | 0,6 |
| Картопля відварна з луком                                                                                                                                                   | 0,6 |
| Консерви овочеві, бобові, м'ясо-рослинні в гарячому вигляді                                                                                                                 | 0,6 |
| Горошок зелений консервований в молочному соусі                                                                                                                             | 0,8 |
| Капуста білокачанна, соус сухарний                                                                                                                                          | 0,8 |
| Картопля в молоці                                                                                                                                                           | 1,0 |
| Капуста тушкова (при ручній нарізці)                                                                                                                                        | 1,2 |
| Гарбуз, запечений з яйцем                                                                                                                                                   | 1,4 |
| Запіканка картопляна натуральна                                                                                                                                             | 1,5 |
| Овочі тушковані і припущені в молочному соусі                                                                                                                               | 1,5 |
| Картопля смажена                                                                                                                                                            | 1,8 |
| Котлети капустяні і морквяні                                                                                                                                                | 1,8 |
| Морква в молочному соусі                                                                                                                                                    | 1,8 |
| Кабачки, баклажани і гарбуз смажені                                                                                                                                         | 2,0 |
| Запіканка і рулет картопляні фаршировані                                                                                                                                    | 2,0 |
| Запіканка овочева і пудинг овочевий                                                                                                                                         | 2,0 |

## Продовження додатку М

| 1                                                                | 2   |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| Котлети картопляні з соусом                                      | 2,5 |
| Рагу з овочів                                                    | 2,5 |
| Картопля тушкована з луком і грибами                             | 2,5 |
| Голубці овочеві                                                  | 3,0 |
| Крокет, пиріжки і зрази картопляні                               | 3,5 |
| <u>Страви з крупи і макаронів</u>                                |     |
| Каші з різних крупи в'язкі, напівв'язкі                          | 0,4 |
| Каші молочні: різні                                              | 0,4 |
| Макаронні вироби відварні                                        | 0,6 |
| Каші розсипчасті різні                                           | 0,6 |
| Каша пшенична з гарбузом                                         | 0,8 |
| Каші розсипчасті з молоком                                       | 0,8 |
| Макарони відварні з м'ясним фаршем                               | 0,8 |
| Макарони відварні з шинкою в томаті                              | 1,0 |
| Макарони відварні з молоком і сиром, макаронні вироби в томаті   | 1,2 |
| Макаронники і запіканки круп'яні                                 | 1,2 |
| Каші дієтичні протерті різні                                     | 1,2 |
| Крупник з сиром                                                  | 1,2 |
| Пудинги круп'яні і сухарні                                       | 1,5 |
| Битки і котлети круп'яні зі солодким, грибним, молочним соусом   | 2,5 |
| Локшина домашня відварна з маслом і сиром                        | 3,0 |
| <u>Борошняні страви</u>                                          |     |
| Пельмені промислового виробництва                                | 1,0 |
| Пельмені різний власного приготування                            | 1,0 |
| Млинці                                                           | 2,5 |
| Біліші                                                           | 2,5 |
| Млинчик з сиром і варенням                                       | 3,0 |
| Млинчик з м'ясом, яблуками і млинцевий пірог з різними начинками | 3,5 |
| <u>Страви з яєць і сиру</u>                                      |     |
| Сир зі сметаною і цукром                                         | 0,6 |
| <b>Сир з молоком</b>                                             | 0,6 |
| Яєчня натуральна                                                 | 1,0 |
| Омлет натуральний                                                | 1,0 |
| Омлет з картопляним пюре                                         | 1,0 |
| Сир протертий зі сметаною (дієтичний)                            | 1,2 |
| Пудинг сирний                                                    | 1,2 |

|                                              |     |
|----------------------------------------------|-----|
| Яєчня з гарніром                             | 1,5 |
| Омлет з різними фаршами                      | 1,5 |
| Вареники                                     | 2,0 |
| Сирники                                      | 2,0 |
| <u>Солодкі страви і гарячі напої</u>         |     |
| Чай                                          | 0,2 |
| Лимони порціями                              | 0,2 |
| Морожене промислового виробництва (порціями) | 0,2 |
| Кава чорна                                   | 0,2 |
| Кисіль молочний                              | 0,3 |
| Кавун порціями без цукру                     | 0,4 |
| Виноград                                     | 0,4 |
| Диня порціями                                | 0,4 |

## Продовження додатку М

| 1                                                                                                                                   | 2   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Кава на<br>молоці                                                                                                                   | 0,4 |
| Чай з<br>лимоном                                                                                                                    | 0,4 |
| Кава з лимоном                                                                                                                      | 0,4 |
| Какао                                                                                                                               | 0,4 |
| Кисіль з сиропу, порошку, соусів і повидла                                                                                          | 0,4 |
| Морс клюквовий власного приготування                                                                                                | 0,4 |
| Муси різні (приготування машинним способом)                                                                                         | 0,4 |
| Желе<br>молочне                                                                                                                     | 0,5 |
| Вершки і сметана збиті                                                                                                              | 0,6 |
| Кавун очищений з цукром                                                                                                             | 0,6 |
| Журавлина з цукром                                                                                                                  | 0,6 |
| Компот з кавуна, винограду, вишні, дині                                                                                             | 0,6 |
| Компот з сухофруктів                                                                                                                | 0,6 |
| Кисіль з свіжих протертих ягід і фрукти                                                                                             | 0,6 |
| Компот з консервованих фрукти (асорті)                                                                                              | 0,8 |
| Яблука<br>печені                                                                                                                    | 0,8 |
| Желе з свіжих фрукти                                                                                                                | 0,8 |
| Креми різні                                                                                                                         | 0,8 |
| Муси різні (приготовані ручним способом)                                                                                            | 1,2 |
| Млинчик з яблуками                                                                                                                  | 3,5 |
| <b>Примітка:</b> при відпустці солодких страв з кукурудзяними і вівсяними пластівцями коефіцієнт трудомісткості збільшується на 0,2 |     |
| <u>Інші вироби</u>                                                                                                                  |     |
| <b>Молоко кип'ячене</b>                                                                                                             | 0,1 |
| Масло вершкове                                                                                                                      | 0,2 |
| Сметана порціями                                                                                                                    | 0,2 |
| Яйце варене                                                                                                                         | 0,4 |
| Кефір з<br>цукром                                                                                                                   | 0,4 |
| Сиркова маса промислового виробництва (порціями)                                                                                    | 0,4 |
| Пластівці кукурудзяні і пшеничні з цукровою пудрою                                                                                  | 0,6 |
| <b>Примітка:</b>                                                                                                                    |     |
| 1. Коефіцієнти трудомісткості на другі рибні і м'ясні страви вказані з гарніром.                                                    |     |
| 2. При використанні напівфабрикатів (м'ясних, рибних, овочевих) коефіцієнт трудомісткості зменшується на 30-40 %.                   |     |

**Додаток Н**

**Коефіцієнти, що враховують вихідних і святкові дні**

| Режим роботи підприємства | Режим роботи виробничого працівника      | Коефіцієнт |
|---------------------------|------------------------------------------|------------|
| 7 днів на тиждень         | 5 днів на тиждень з 2-ма вихідними днями | 1,59       |
| 7 днів на тиждень         | 6 днів на тиждень з одним вихідним днем  | 1,32       |
| 6 днів на тиждень         | 6 днів на тиждень з одним вихідним днем  | 1,13       |
| 5 днів на тиждень         | 5 днів на тиждень з 2-ма вихідними днями | 1,13       |

**Додаток П**

**Норма довжини стола на одного працівника для різних технологічних операцій**

| Найменування технологічних операцій        | Норма довжини стола, м |
|--------------------------------------------|------------------------|
| Доочищення картоплі і коренеплодів         | 0,7                    |
| Нарізання картоплі та овочів               | 1,25                   |
| Очищення цибулі                            | 0,7                    |
| Перебирання і зачищення капусти, зелені    | 1,25                   |
| Перебирання і зачищення огірків, помідорів | 1,0                    |

**Додаток Р**

**Технічна характеристика виробничих столів**

| Найменування столів     | Тип      | Габарити, мм |        |        |
|-------------------------|----------|--------------|--------|--------|
|                         |          | Довжина      | Ширина | Висота |
| Стіл секційно-модульний | СПСМ-1   | 1050         | 840    | 860    |
| Стіл секційно-модульний | СПСМ-2   | 1050         | 840    | 860    |
| Стіл секційно-модульний | СПСМ-3   | 1260         | 840    | 860    |
| Стіл секційно-модульний | СПСМ-4   | 1260         | 840    | 860    |
| Стіл секційно-модульний | СПСМ-5   | 1470         | 840    | 860    |
| Стіл секційно-модульний | СПСМ-8   | 1470         | 840    | 860    |
| Стіл з ванною           | СМВСМ    | 1470         | 840    | 860    |
|                         | СПМ-1500 | 1500         | 800    | 850    |

**Додаток С**

**Дані для розрахунку виробничих ванн**

| Операції                     | Норма витрати води на 1 кг продукту, дм <sup>3</sup> | Тривалість обробки продукту, хв. |
|------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Зберігання очищеної картоплі | 0,5                                                  | 100-110                          |
| Промивання:                  |                                                      |                                  |
| - картоплі                   | 2                                                    | 30-40                            |
| - цибулі                     | 2                                                    | 30-40                            |
| - капусти і помідорів        | 1,5                                                  | 20-30                            |
| - огірків                    | 1,5                                                  | 20-30                            |
| - зелені                     | 5                                                    | 20-30                            |

## Продовження Додатку С

### Технічна характеристика виробничих ванн

| Найменування ванни     | Тип, марка | Стандартний об'єм, дм <sup>3</sup> | Габарити, мм |        |        |
|------------------------|------------|------------------------------------|--------------|--------|--------|
|                        |            |                                    | Довжина      | Ширина | Висота |
| Ванна на 1 відділення  | ВМ-1А      | 46                                 | 630          | 630    | 860    |
|                        | ВМ1-СМ     | 105                                | 1050         | 840    | 860    |
|                        | ВМ-1       | 181                                | 840          | 840    | 860    |
|                        | ВМР-500    | 21                                 | 500          | 500    | 900    |
|                        | ВМР-600    | 25                                 | 500          | 600    | 900    |
|                        | ВМР-600    | 30                                 | 600          | 600    | 900    |
| Ванна на 2 відділення  | ВМ2-1СМ    | 210                                | 1680         | 840    | 860    |
|                        | ВМ-2СМ     | 300                                | 1680         | 840    | 860    |
|                        | ВМСМ-33    | 33                                 | 630          | 840    | 860    |
|                        | ВМСМ-34    | 34                                 | 630          | 630    | 860    |
|                        | ВМСМ-44    | 44                                 | 840          | 840    | 860    |
|                        | ВМСМ-63    | 63                                 | 1260         | 840    | 860    |
| Ванна вбудована в стіл | СМВСМ      | 50                                 | 1470         | 840    | 860    |
| Ванна пересувна        | ВПСМ       | 24                                 | 550          | 550    | 750    |

## Додаток Т

### Коефіцієнти використання площі виробничих приміщень

| Найменування виробничих цехів | Коефіцієнти використання площі |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Доготовочний                  | 0,35-0,4                       |
| М'ясо-рибний                  | 0,4                            |
| Овочевий                      | 0,4                            |
| Холодний                      | 0,35-0,4                       |
| Гарячий                       | 0,4                            |

## Додаток У

### Норми відходів і втрат при холодній обробці м'яса

| Найменування сировини | Угодованість |              |               |
|-----------------------|--------------|--------------|---------------|
|                       | I категорії  | II категорії | III категорії |
| Яловичина             | 26,4         | 29,5         | -             |
| Баранина, козлятина   | 28,5         | 33,8         | -             |
| Телятина (молочна)    | 34           | -            | -             |
| Свинина               | м'ясна       | обрізна      | жирна         |
|                       | 14,8         | 16,6         | 12,8          |

**Додаток Ф**

**Середні норми відходів при холодній обробці деяких видів риби**

| Найменування сировини             | % відходів |
|-----------------------------------|------------|
| 1                                 | 2          |
| Аргентина необроблена             | 33         |
| Бельдюга океанічна необроблена    | 45         |
| Бичок азовсько-чорноморський      | 22         |
| Вобла необроблена                 | 20         |
| Горбуша необроблена               | 31         |
| патрана з головою                 | 19         |
| Зубатка                           | 18         |
| Зубан                             | 40         |
| Камбала азовсько-чорноморська     | 36         |
| Карась річковий                   | 24         |
| океанічний                        | 35         |
| Кефаль                            | 32         |
| Кета необроблена                  | 31         |
| Риба крижана                      | 43         |
| Лящ                               | 38         |
| Лосось                            | 31         |
| Макроус                           | 20         |
| Минтай-спинка                     | 5          |
| необроблений                      | 40         |
| Миття                             | 2          |
| Навага                            | 19         |
| Минь річковий і озерний           | 50         |
| Минь морський                     | 39         |
| Окунь морський патраний з головою | 36         |
| патраний без голови               | 17         |
| необроблений                      | 47         |
| Палтус опатраний з головою        | 35         |
| патраний без голови               | 7          |
| необроблений                      | 40         |
| Путасу                            | 41         |
| Сазан необроблений                | 41         |
| Сардинелла необроблена            | 32         |

|                      |    |
|----------------------|----|
| Скумбрія необроблена | 14 |
| Сом необроблений     | 38 |

### Продовження Додатку Ф

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Ставрида необроблена        | 15 |
| Судак необроблений          | 35 |
| патаний з головою           | 26 |
| Товстолобик необроблений    | 45 |
| Тріска необроблена          | 43 |
| патрана без голови          | 15 |
| Форель необроблена          | 20 |
| Хек сріблястий необроблений | 36 |
| патаний без голови          | 4  |
| Щука необроблена            | 44 |

### Додаток Х

#### Норма води на 1 кг основного продукту для приготування бульйонів

| Назва бульйону                      | Норма води, дм <sup>3</sup> |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Кістковий, м`ясний, м`ясо-кістковий | 1,25                        |
| Рибний                              | 1,1                         |
| Курячий                             | 1,15                        |
| Грибний                             | 1,25                        |

### Додаток Ц

#### Щільність деяких продуктів

| Назва продуктів                    | Щільність, кг/дм <sup>3</sup> |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1                                  | 2                             |
| <b>М`ЯСОПРОДУКТИ</b>               |                               |
| М`ясо свіже без кісток             | 0,5                           |
| М`ясо свіже з кістками             | 0,6                           |
| М`ясо шматками 1,5-2 кг без кісток | 0,85                          |
| М`ясний фарш                       | 0,9                           |
| Бефстроганов напівфабрикат         | 0,84                          |
| М`ясо свіже дрібними шматками      | 0,79                          |
| Котлетна маса                      | 0,8                           |
| Кістки м`ясні                      | 0,57                          |
| Патрана птиця і дичина             | 0,25                          |
| Ковбаса варена, сосиски, сардельки | 0,45                          |

| РИБОПРОДУКТИ                    |      |
|---------------------------------|------|
| Рибне філе                      | 0,8  |
| Риба частикова з кістками       | 0,45 |
| Рибні відходи                   | 0,6  |
| Рибні кістки                    | 0,65 |
| Голови та кістки осетрових риб  | 0,5  |
| Рибний фарш                     | 0,86 |
| Риба осетрових порід            | 0,5  |
| Рибна гастрономія               | 0,7  |
| КРУПИ, БОБОВІ, МАКАРОННІ ВИРОБИ |      |
| Рис                             | 0,81 |

0

### Додаток III

#### Площа посуду та інвентарю для теплової обробки страв

| Назва посуду                                   |               | Площа дна, м <sup>2</sup> |
|------------------------------------------------|---------------|---------------------------|
| 1                                              |               | 2                         |
| Казан сталевий, л:                             | 20            | 0,0720                    |
|                                                | 30            | 0,0924                    |
|                                                | 40, 50        | 0,1250                    |
| Казан з листового алюмінію, л:                 | 20, 30        | 0,0907                    |
| Казан з листового алюмінію, л:                 | 40, 50        | 0,1510                    |
| Казан для варки на пару                        |               | 0,1520                    |
| Штахети казана                                 |               | 0,1350                    |
| Казан для варки риби                           | (0,6×0,2 м)   | 0,1200                    |
|                                                | (0,8×0,2 м)   | 0,1600                    |
| Штахети казана                                 | (0,58×0,18 м) | 0,1050                    |
|                                                | (0,78×0,18 м) | 0,1400                    |
| Казан для варки мантив                         |               | 0,1330                    |
| Каструля стальева або з листового алюмінію, л: | 4, 6          | 0,0327                    |
|                                                | 7             | 0,0395                    |
|                                                | 8             | 0,0468                    |
|                                                | 10            | 0,0546                    |
|                                                | 12            | 0,0565                    |
|                                                | 15            | 0,0745                    |
| Сотейники сталеві або з листового алюмінію, л: | 2             | 0,0314                    |
|                                                | 4             | 0,0491                    |
|                                                | 6             | 0,0622                    |

|                                                                                                            |                              |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------|
|                                                                                                            | 8                            | 0,0708 |
| Сотейники алюмінієві литі, л:                                                                              | 2                            | 0,0314 |
|                                                                                                            | 4                            | 0,0500 |
|                                                                                                            | 6                            | 0,0630 |
|                                                                                                            | 8                            | 0,0700 |
|                                                                                                            | 10                           | 0,0910 |
| МАРМИТИ НАПЛИТНІ:                                                                                          |                              |        |
| закриті на 8 каструль ємністю 4 л                                                                          |                              | 0,4330 |
| відкриті:                                                                                                  | МН-2 (0,8×0,6×0,15 м)        | 0,4800 |
|                                                                                                            | МНЗ-1(0,7×0,45×0,192 м)      | 0,3150 |
| на 10 каструль ємністю 3,4 л                                                                               | МНЗ-2(1,2×0,65×0,2 м)        | 0,7800 |
| ЧАЙНИКИ КУХАРСЬКІ:                                                                                         |                              |        |
| Алюмінієві ємністю, л:                                                                                     | 3                            | 0,0283 |
|                                                                                                            | 4                            | 0,0314 |
|                                                                                                            | 5                            | 0,0380 |
|                                                                                                            | 7                            | 0,0408 |
| СКОВОРОДИ ЗАГАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ:                                                                          |                              |        |
| Чавунні діаметром, м:                                                                                      | 0,140                        | 0,0154 |
|                                                                                                            | 0,168                        | 0,0222 |
|                                                                                                            | 0,195                        | 0,0208 |
|                                                                                                            | 0,290                        | 0,0661 |
|                                                                                                            | 0,300                        | 0,0708 |
|                                                                                                            | 0,320                        | 0,0708 |
|                                                                                                            | 0,500                        | 0,1960 |
| Сталеві сковороди з ручкою діаметром, м                                                                    | 0,250                        | 0,0491 |
|                                                                                                            | 0,350                        | 0,0940 |
|                                                                                                            | 0,450                        | 0,1590 |
| Сковороди для смажіння яєць в осередках                                                                    | 5-осередкова                 | 0,0567 |
|                                                                                                            | 7-осередкова                 | 0,0748 |
|                                                                                                            | 9-осередкова                 | 0,0841 |
| Сковороди з пресом для смаження курчат табака                                                              | 2-х порційна                 | 0,0530 |
|                                                                                                            | 4-х порційна                 | 0,1579 |
| Деко сталеве ПР1 (0,625×0,44×0,045м)                                                                       |                              | 0,2750 |
| Деко алюмінієве (0,6×0,45×0,04м)                                                                           |                              | 0,2700 |
| Сковороди з мельхіору, які використовують для приготування, розігріву та подачі до столу 2-х гарячих страв |                              |        |
|                                                                                                            | 1-порційна, діаметром 0,131м | 0,0120 |

|                                                  |                                   |        |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|
|                                                  | 2-порційна, діаметром 0,136м      | 0,0130 |
|                                                  | 4-порційна, діаметром 0,179м      | 0,0254 |
| Сковорода однопорційна сталева діаметром 0,156 м |                                   | 0,0200 |
| Кокотниця, ємністю 90 см <sup>3</sup>            |                                   | 0,0010 |
| Турка:                                           | мала, ємністю 125 см <sup>3</sup> | 0,0010 |
|                                                  | мала, ємністю 250 см <sup>3</sup> | 0,0020 |

## Додаток Ш

### Технічна характеристика теплового обладнання

| Назва обладнання     | Тип, марка | Характеристика      | Габарити, мм |        |        |
|----------------------|------------|---------------------|--------------|--------|--------|
|                      |            |                     | довжина      | ширина | висота |
| 1                    | 2          | 3                   | 4            | 5      | 6      |
| Казани для варки їжі | МЕТОС      | 40дм <sup>3</sup>   | 980          | 580    | 920    |
|                      | МЕТОС      | 60дм <sup>3</sup>   | 1100         | 580    | 920    |
|                      | МЕТОС      | 80дм <sup>3</sup>   | 1200         | 580    | 920    |
|                      | МЕТОС 4С   | 40дм <sup>3</sup>   | 980          | 580    | 920    |
|                      | МЕТОС 6С   | 60дм <sup>3</sup>   | 980          | 580    | 920    |
|                      | МЕТОС 8С   | 80дм <sup>3</sup>   | 980          | 580    | 920    |
|                      | МЕТОС 12С  | 120дм <sup>3</sup>  | 1182         | 780    | 920    |
|                      | МЕТОС      | 125дм <sup>3</sup>  | 1390         | 1030   | 885    |
|                      | КПЕ-60     | 60дм <sup>3</sup>   | 945          | 640    | 1100   |
|                      | КПЕ-100    | 100дм <sup>3</sup>  | 1100         | 1110   | 1100   |
|                      | КПЕ-160    | 160дм <sup>3</sup>  | 1200         | 1150   | 1100   |
|                      | КПЕ-250    | 250дм <sup>3</sup>  | 1300         | 1150   | 1100   |
|                      | ЕК-7/80    | 80дм <sup>3</sup>   | 800          | 700    | 875    |
| Казан секційний      | КЛЕСМ-60   | 60дм <sup>3</sup>   | 1050         | 900    | 1160   |
| Казан для варки їжі  | КЗ-100     | 100дм <sup>3</sup>  | 800          | 800    | 850    |
|                      | КЗ-160     | 160дм <sup>3</sup>  | 1200         | 800    | 850    |
|                      | КЗ-250     | 250дм <sup>3</sup>  | 1500         | 800    | 850    |
| Пристрій для варки   | УЕВ-60     | 60дм <sup>3</sup>   | 600          | 800    | 850    |
| Плита секційна       | ПЕСМ-2     | 0,24м <sup>2</sup>  | 420          | 840    | 860    |
|                      | ПЕСМ-4     | 0,48м <sup>2</sup>  | 840          | 840    | 860    |
|                      | ПЕСМ-4ШБ   | 0,43м <sup>2</sup>  | 1050         | 840    | 860    |
| Плита електрична     | ПЕ-0,17-01 | 0,17м <sup>2</sup>  | 500          | 800    | 850    |
|                      | ПЕ-0,51-01 | 0,51м <sup>2</sup>  | 1000         | 800    | 850    |
|                      | ПЕ-0,34    | 0,34дм <sup>3</sup> | 800          | 800    | 900    |
|                      | ПЕ-4К      | 0,4м <sup>2</sup>   | 930          | 850    | 850    |
|                      | ЕС-27/Р    | 0,27м <sup>2</sup>  | 400          | 700    | 875    |

|                                            |              |                    |      |     |     |
|--------------------------------------------|--------------|--------------------|------|-----|-----|
|                                            | ES-47/P      | 0,47м <sup>2</sup> | 800  | 700 | 875 |
|                                            | ESC-47/P     | 0,47м <sup>2</sup> | 800  | 700 | 875 |
|                                            | ESK-29/P     | 0,34м <sup>2</sup> | 400  | 900 | 875 |
|                                            | ESK-49/P     | 0,6м <sup>2</sup>  | 800  | 900 | 875 |
|                                            | ESC-49/P     | 0,6м <sup>2</sup>  | 800  | 900 | 875 |
|                                            | ПЕМ2-01      | 0,24м <sup>2</sup> | 715  | 520 | 350 |
|                                            | ПЕМ2-02      | 0,24м <sup>2</sup> | 810  | 550 | 860 |
|                                            | ПЕМ4-01      | 0,48м <sup>2</sup> | 840  | 930 | 850 |
|                                            | ПЕМ-051      | 0,51м <sup>2</sup> | 1200 | 800 | 850 |
|                                            | Паппі-1957   | 0,06м <sup>2</sup> | 860  | 260 | 290 |
|                                            | Паппі-1958   | 0,13м <sup>2</sup> | 500  | 260 | 290 |
|                                            | Паппі-1959   | 0,13м <sup>2</sup> | 500  | 260 | 290 |
|                                            | Паппі-1870   | 0,15м <sup>2</sup> | 300  | 500 | 220 |
|                                            | Паппі-1871   | 0,3м <sup>2</sup>  | 600  | 500 | 220 |
|                                            | ПЕ-024П      | 0,24м <sup>2</sup> | 700  | 800 | 850 |
|                                            | ПЕ-024П      | 0,24м <sup>2</sup> | 700  | 800 | 850 |
| Плита електрична з шафою                   | ЕП-2ЖШ-К     | 0,24м <sup>2</sup> | 675  | 840 | 860 |
|                                            | ЕП-4ЖШ-К     | 0,48м <sup>2</sup> | 1090 | 840 | 860 |
|                                            | ЕП-6ЖШ-К     | 0,72м <sup>2</sup> | 1520 | 840 | 860 |
| Плита електрична з духовкою                | ES-47/1      | 0,47м <sup>2</sup> | 800  | 700 | 875 |
|                                            | ESC-47/1     | 0,47м <sup>2</sup> | 800  | 700 | 875 |
|                                            | ESK-49/1     | 0,6м <sup>2</sup>  | 800  | 900 | 875 |
|                                            | ESC-49/1     | 0,6м <sup>2</sup>  | 800  | 900 | 875 |
| Плита безпосереднього смажіння з поверхнею | ПЕ-6,0/380-Н | 0,3м <sup>2</sup>  | 700  | 600 | 900 |
| - гладкою хромованою                       | EZ-40K       | 0,24м <sup>2</sup> | 400  | 600 | 340 |
| - гладкою чавунною                         | EZ-40L       | 0,24м <sup>2</sup> | 400  | 600 | 340 |
| - смугастою чавунною                       | EZ-40R       | 0,24м <sup>2</sup> | 400  | 600 | 340 |
| - гладкою чавунною                         | EZ-49/P-L    | 0,34м <sup>2</sup> | 400  | 900 | 875 |
| - гладкою хромованою                       | EZ-49/P-K    | 0,34м <sup>2</sup> | 400  | 900 | 875 |
| - гладкою хромованою                       | EZ-49/P-K    | 0,7м <sup>2</sup>  | 800  | 900 | 875 |
| Сковорода секційна                         | CECM-0,2     | 0,2м <sup>2</sup>  | 1050 | 840 | 860 |
|                                            | CECM-0,5Д    | 0,5м <sup>2</sup>  | 1470 | 840 | 860 |
|                                            | CEC-0,55     | 0,55м <sup>2</sup> | 1510 | 900 | 850 |
|                                            | CEC-0,2      | 0,2м <sup>2</sup>  | 970  | 900 | 850 |
|                                            | CECM-0,2-01  | 0,5м <sup>2</sup>  | 1475 | 905 | 850 |

|                       |                |                     |      |     |      |
|-----------------------|----------------|---------------------|------|-----|------|
| Сковорода електрична  | СЕ-0,22-0,1    | 0,22м <sup>2</sup>  | 500  | 800 | 860  |
|                       | СЕ-0,45-0,1    | 0,45м <sup>2</sup>  | 1200 | 800 | 860  |
|                       | СЕ-1           | 0,12м <sup>2</sup>  | 1490 | 965 | 920  |
|                       | СЕ-2           | 0,18м <sup>2</sup>  | 980  | 615 | 1000 |
|                       | МЕТОС 2600     | 50 дм <sup>3</sup>  | 820  | 800 | 900  |
|                       | МЕТОС 2600     | 80 дм <sup>3</sup>  | 1150 | 800 | 900  |
|                       | ЕКР-9/65       | 65дм <sup>3</sup>   | 800  | 900 | 875  |
|                       | Паррі-9123     | 0,27м <sup>2</sup>  | 450  | 610 | 290  |
|                       | Паррі-9154     | 0,37м <sup>2</sup>  | 600  | 610 | 290  |
|                       | Паррі-9114     | 0,45м <sup>2</sup>  | 750  | 610 | 290  |
|                       | Італія-30      | 0,36м <sup>2</sup>  | 700  | 650 | 280  |
|                       | Італія-20      | 0,32м <sup>2</sup>  | 600  | 650 | 290  |
|                       | Італія-44      | 0,45м <sup>2</sup>  | 700  | 700 | 850  |
|                       | Італія-45      | 0,47м <sup>2</sup>  | 800  | 700 | 785  |
| Фритюрниця електрична | ФЕ-20-01       | 20дм <sup>3</sup>   | 500  | 800 | 860  |
|                       | ФЕ-2,0/380-2,5 | 2×10дм <sup>3</sup> | 700  | 600 | 900  |
|                       | ЕФ7/14         | 14дм <sup>3</sup>   | 400  | 700 | 850  |
|                       | ЕФ7/28         | 2×14дм <sup>3</sup> | 800  | 700 | 850  |
|                       | Паррі-9003     | 6,1дм <sup>3</sup>  | 300  | 610 | 420  |
|                       | Паррі-9006     | 6,1дм <sup>3</sup>  | 300  | 610 | 420  |
|                       | Паррі-9009     | 6,1дм <sup>3</sup>  | 300  | 610 | 420  |
|                       | Паррі-9103     | 12дм <sup>3</sup>   | 600  | 610 | 420  |
|                       | Паррі-9106     | 12дм <sup>3</sup>   | 600  | 610 | 420  |
|                       | Паррі-9109     | 12дм <sup>3</sup>   | 600  | 610 | 420  |
| Фритюрниця настільна  | «Тейлор»       | 3,5-7 кг/год        | 600  | 400 | 380  |
|                       | ФІЕ-5          | 5кг/год             | 420  | 630 | 275  |
|                       | ФЕН-1          | 6,5дм <sup>3</sup>  | 540  | 220 | 390  |
|                       | ЕФ-40          | 10дм <sup>3</sup>   | 400  | 600 | 340  |
|                       | ЕФ-40/2        | 2×5дм <sup>3</sup>  | 400  | 600 | 340  |
|                       | ЕФ-60/2        | 2×10дм <sup>3</sup> | 600  | 600 | 340  |
|                       | FGT-5S         | 5дм <sup>3</sup>    | 210  | 430 | 300  |
|                       | FGT-5+5S       | 5+5дм <sup>3</sup>  | 420  | 430 | 300  |
|                       | FT-8           | 8дм <sup>3</sup>    | 275  | 430 | 290  |
|                       | FT-8+8         | 8+8дм <sup>3</sup>  | 550  | 430 | 290  |
|                       | FR3S           | 3дм <sup>3</sup>    | 205  | 400 | 210  |
|                       | FR5S           | 5дм <sup>3</sup>    | 205  | 400 | 460  |
|                       | RF 5 DS        | 2×5дм <sup>3</sup>  | 390  | 400 | 260  |

|                        |             |                       |      |      |      |
|------------------------|-------------|-----------------------|------|------|------|
|                        | Ф-5         | 5дм <sup>3</sup>      | 240  | 400  | 260  |
|                        | Ф-2х5       | 5+5дм <sup>3</sup>    | 480  | 400  | 260  |
|                        | Ф-10        | 11дм <sup>3</sup>     | 550  | 440  | 260  |
|                        | ЕF-40       | 8-10дм <sup>3</sup>   | 400  | 600  | 340  |
|                        | ЕF-40/2     | 2×4-5дм <sup>3</sup>  | 400  | 600  | 340  |
|                        | ЕF-60/2     | 2×8-10дм <sup>3</sup> | 600  | 600  | 340  |
| Фритюрниця газова      | РF-40       | 8-10дм <sup>3</sup>   | 400  | 600  | 340  |
| Фритюрниця             | Німеччина   | 10дм <sup>3</sup>     | 200  | 700  | 850  |
|                        | -715        | 20дм <sup>3</sup>     | 400  | 700  | 850  |
|                        | -720        | 15дм <sup>3</sup>     | 400  | 700  | 850  |
| Шафа для смаження      | ШЖЕ-0,85-01 | однокамер.            | 500  | 800  | 1500 |
|                        | ШЖЕ-0,51-01 | однокамер.            | 500  | 800  | 1500 |
|                        | ШЖЕСМ-2К    | 2-х камер.            | 840  | 840  | 1500 |
|                        | ШЖЕ-2       | 2-х камер.            | 850  | 800  | 1520 |
|                        | ШЖЕ-3       | 3-х камер.            | 885  | 800  | 1550 |
|                        | ШЖЕ 04      | 3-х камер.            | 850  | 895  | 1625 |
|                        | KSP-2       | 2×3листи              | 800  | 850  | 1675 |
|                        | KSP-3       | 3×3листи              | 800  | 850  | 1675 |
| Шафа конвекційна       | KSP-2К      | 2×3листи              | 800  | 850  | 1675 |
|                        | KSP-3К      | 3×3листи              | 800  | 850  | 1675 |
| Шафа пекарська         | ШПЕСМ-3     | 3-х камер.            | 1200 | 1040 | 1630 |
|                        | ШПЕСМ-3М    | 3-х камер.            | 1200 | 1040 | 1500 |
|                        | ШПЕСМ-3-02  | 2-х камер.            | 1200 | 1040 | 1205 |
|                        | МЕТОС       | 3-х камер.            | 900  | 750  | 1450 |
|                        | ЕШП-0,8     | 3-х камер.            | 1200 | 1040 | 1615 |
| Пароконвектомат        | ЕГР-5,0/380 | 4 листи               | 800  | 850  | 500  |
|                        | FEV-62М     | 6 листів              | 876  | 850  | 750  |
|                        | FEV-122М    | 12 листів             | 876  | 850  | 1220 |
|                        | G423М       | 4 листи               | 670  | 700  | 600  |
|                        | FEV62Е      | 6 листів              | 916  | 850  | 750  |
|                        | FEV122М     | 12 листів             | 916  | 850  | 1220 |
| Кип'ятильник електрич. | КНЕ-25М     | 25 л/год              | 450  | 350  | 675  |
|                        | КНЕ-50М     | 50 л/год              | 450  | 350  | 750  |
|                        | КНЕ-100Б    | 100 л/год             | 508  | 376  | 780  |
|                        | КНЕ-100М II | 100 л/год             | 440  | 370  | 530  |
|                        | Паррі-1879  | 34 л/год              | 260  | 315  | 555  |
|                        | Паррі-1979  | 45 л/год              | 310  | 400  | 555  |

|                             |              |                |      |      |      |
|-----------------------------|--------------|----------------|------|------|------|
|                             | ЕКГ-50       | 70 л/год       | 430  | 550  | 545  |
| Кавоварка електрична        | Компромат-С  | 25чаш/год      | 400  | 450  | 350  |
|                             | Стар         | 50чаш/год      | 800  | 450  | 350  |
|                             | Компромат-А  | 50чаш/год      | 800  | 450  | 350  |
|                             | Експрес      | 50чаш/год      | 600  | 450  | 410  |
|                             | Сейко        | 100чаш/год     | 1000 | 450  | 410  |
|                             | Сейко-Т      | 100чаш/год     | 580  | 390  | 460  |
|                             | Сейко-В      | 100чаш/год     | 580  | 390  | 460  |
|                             | Нектор       | 75чаш/год      | 750  | 450  | 410  |
|                             | CompactCKE/1 | 100чаш/год     | 330  | 450  | 450  |
|                             | Compact LISA | 100чаш/год     | 330  | 450  | 450  |
|                             | SMAT/1 LISA  | 120чаш/год     | 490  | 535  | 495  |
| Кавоварка по-східному       | ЕРГК-1,2     | 6 турок 0,1л   | 400  | 300  | 320  |
| Піч мікрохвильова           | NE-1027      | -              | 330  | 330  | 200  |
| Сосисковарка                | Угорщина     | 15-20кг/год    | 590  | 375  | 234  |
|                             | NE 5         | 5-7кг/год      | 240  | 400  | 260  |
|                             | ЕКК-40       | 40 кг/год      | 400  | 600  | 340  |
| Макароніварка               | ЕКТ-40       | 10 кг/год      | 400  | 600  | 340  |
| Прилад для варки спагеті    | Італія       | 15кг/год       | 400  | 700  | 850  |
| Апарат для смажіння сосисок | СЖ           | 130-150 шт/год | 530  | 380  | 175  |
| Птах-гриль                  | Паррі-1806   | 7 кг/год       | 525  | 300  | 335  |
|                             | Паррі-1929   | 10кг/год       | 525  | 300  | 335  |
|                             | Паррі-1938   | 12кг/год       | 525  | 300  | 335  |
|                             | ГЕ-15        | 15кг/год       | 1000 | 1000 | 2180 |
| Гриль настільний            | Саламандра   | 5кг/год        | 600  | 400  | 500  |
| Млинниця                    | Саламандра   | діаметр 350    | 370  | 370  | 135  |
|                             | Саламандра   | діаметр 400    | 450  | 485  | 240  |
| Млинниця подвійна           | Саламандра   | діаметр 400    | 860  | 485  | 240  |
| Апарат для варки пельменів  | ПНЕ-12       | 10кг/год       | 420  | 630  | 275  |

**Додаток Ю**

**Площа, яку займає одна порція виробу**

| Назва виробів | Площа, м <sup>2</sup> |
|---------------|-----------------------|
| М'ясо смажене | 0,01                  |

|                                                   |      |
|---------------------------------------------------|------|
| Вироби з рубаної маси                             | 0,02 |
| Риба смажена                                      | 0,01 |
| Вироби з овочів (котлети та ін.)                  | 0,02 |
| Вироби з круп та борошна (котлети, оладки та ін.) | 0,02 |
| Вироби з молочних продуктів (сирники та ін.)      | 0,02 |

**Додаток Я**

**Основні виробничі відстані при розміщенні обладнання в цехах**

| Найменування проходу                          | Максимальна відстань, м |
|-----------------------------------------------|-------------------------|
| Між механічним обладнанням та стіною          | 0,4                     |
| Між окремими одиницями механічного обладнання | 0,7                     |
| Між стіною та немеханічним обладнанням        | 0,05                    |
| Між немеханічним обладнанням                  | 0,1                     |
| Між обладнанням в технологічній лінії         | 1,5                     |